T.C.
DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
İKTİSAT ANABİLİM DALI
İKTİSAT PROGRAMI
YÜKSEK LİSANS TEZİ

TÜRKİYE'NİN DIŞ TİCARETİNİN TALEP YÖNLÜ ANALİZİ: LİNDER HİPOTEZİNİN TESTİ (1996-2014)

Gamze SAĞLAM

Danışman
Prof. Dr. Dilek SEYMEN

İZMİR - 2016

YEMİN METNİ

Yüksek Lisans Tezi olarak sunduğum "Türkiye'nin Dış Ticaretinin Talep Yönlü Analizi: Linder Hipotezi'nin Testi (1996-2014)" adlı çalışmanın, tarafımdan, akademik kurallara ve etik değerlere uygun olarak yazıldığını ve yararlandığım eserlerin kaynakçada gösterilenlerden oluştuğunu, bunlara atıf yapılarak yararlanılmış olduğunu belirtir ve bunu onurumla doğrularım.

…./…../2016

Gamze SAĞLAM

ÖZET

Yüksek Lisans Tezi

Türkiye'nin Dış Ticaretinin Talep Yönlü Analizi: Linder Hipotezi'nin Testi (1996-2014)

Gamze SAĞLAM

Dokuz Eylül Üniversitesi
Sosyal Bilimler Enstitüsü
İktisat Anabilim Dalı
İktisat Programı

Linder'in "Tercihlerde Benzerlik Hipotezi", ülkelerin gelir düzeyleri ile ticaret yoğunlukları arasında bir ilişki olduğunu, dolayısıyla benzer gelir düzeyine sahip ülkelerin, tüketim tercihlerinin yakınlığına bağlı olarak ticarette de yoğunlaşacaklarını ileri sürmektedir. Bu çerçevede, bu çalışmada, Türkiye'nin dış ticareti Linder Hipotezi yoluyla talep yönlü analiz edilmeye çalışılmıştır.

Araştırmanın ana veri setini 1996-2014 yıllarını kapsayan ve TÜİK'ten alınan STIC ve ISIC verileri ile 1998-2012 yıllarını kapsayan ve Dünya Bankası'ndan alınan dış ticaret verileri oluşturmaktadır.

Çalışma üç bölümden oluşmaktadır: Birinci bölümde, dış ticaretin talep yönlü analizi geleneksel teorilerden yeni dış ticaret modellerine kadar teorik açıdan ele alınmıştır. İkinci bölümde, Türkiye'nin dış ticareti 1996-2014 dönemi için incelenmiştir. Ayrıca, hangi ülkelerin Türkiye ile yoğun ticaret yaptığını görebilmek amacıyla, yoğunlaşma oranı, bilateral ticaret endeksi ve sektörel bilateral ticaret endeksi hesaplanmıştır. Üçüncü bölümde, Türkiye'nin dış ticaretinde 1998-2012 dönemi için Linder'in hipotezi test edilmiştir. Bu test için panel çekim modeli kullanılmıştır.

Çalışma'da Türkiye'nin 1998-2012 yılları arasında OECD ülkeleri ve "orta gelir grubu ülkeler" den oluşan 42 ülke ile imalat sanayii ticareti incelenmiştir. Yoğunlaşma endeksleri dikkate alınarak yapılan ilk analizde, Türkiye'nin benzer gelir gurubunda yer alan ülkelerle ticaretinin yoğun

olmasına rağmen bu grup ülkeler içinde özellikle Uzak Doğu ve Latin Amerika ülkeleri ile ticarette coğrafi uzaklığın yoğunlaşmayı azaltan bir faktör olduğu ortaya çıkmaktadır. İthalat ve İhracat için ayrı ayrı yapılan ekonometrik analizde, ithalat modelinde analize dâhil tüm ülkeler için Linder Hipotezini destekleyen bulgulara ulaşılmış, ihracat modelinde ise sadece orta gelir grubu ülkelerle olan ticarette gelir düzeyindeki yakınsamanın ihracat yoğunlaşmasını arttırdığı gözlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Linder Hipotezi, Ticaret Yoğunluğu, Dış Ticaret Endeksleri, Panel Çekim Model

ABSTRACT

Master's Thesis

The Demand-Oriented Analysis of Foreign Trade in Turkey: the Test of the Linder Hypothesis (1996-2014)

Gamze SAĞLAM

Dokuz Eylül University
Graduate School of Social Sciences
Department of Economics
Economics Program

Linder's "Similarity in preferences Hypothesis" states the existence of a relationship between trade intensity and countries' income levels, and therefore it claims that the countries having the same income level will concentrate on the trade depending on the proximity of consumption preferences. In this context, in this study, Turkey's foreign trade will try to be analysed with demand-oriented analysis by Linder Hypothesis.

The main trade data set of research are covering the years 1996-2014 from TUIK data which are STIC and ISIC and comprising the period from 1998 to 2012 the data received from the World Bank.

The research has three parts: In the first part, the demand-oriented analysis of foreign trade is explained theoretically from the traditional theory to the new foreign trade models. In the second part, Turkey's foreign trade has been investigated for the 1996-2014 period. Furthermore, some indices such as concentration ratios, bilateral trade index and sectoral bilateral trade index are calculated to show the countries' intensive trade with Turkey. In the third part, Linder's hypothesis has been tested on Turkey's foreign trade between 1998 and 2012, for this test panel gravity model has been used.

This study investigates the trade of Turkey's manufacturing sector between 1998 and 2012 with the OECD and 'middle income level countries' that consist of 42 countries. The first analysis based on the concentration index

shows that although Turkey's trade has an intensive relationship with the countries having the same income level, among these countries, particularly with the Far East and Latin America countries, geographic distance emerges as a factor that reduces the concentration of trade. The econometric analysis conducted separately for imports and exports shows that the findings for all the countries included in the imports model support the Linder hypothesis. In the exports model, on the other hand, it is found that convergence at the income level of the trade with only the middle income countries increases the concentration of trade

Keywords: Linder Hypothesis, Trade intensity, Foreign Trade Indices, Panel Gravity Model

TÜRKİYE' NİN DIŞ TİCARETİNİN TALEP YÖNLÜ ANALİZİ: LİNDER HİPOTEZİNİN TESTİ (1996-2014)

İÇİNDEKİLER

TEZ ONAY SAYFASI ii
YEMİN METNİ iii
ÖZET iv
ABSTRACT vi
İÇİNDEKİLER viii
KISALTMALAR xi
TABLOLAR LİSTESİ xiii
ŞEKİLLER LİSTESİ xv
GRAFİKLER LİSTESİ xvi
EKLER LİSTESİ xvii
GİRİŞ 1

BİRİNCİ BÖLÜM
DIŞ TİCARETE TALEP YÖNLÜ YAKLAŞIMLAR: KAVRAMSAL VE TEORİK ÇERÇEVE

1.1. GELENEKSEL TİCARET TEORİLERİNDE TALEBİN YERİ VE ÖNEMİ 5
1.1.1. John Stuart Mill ve Karşılıklı Talep Kanunu 7
1.1.2. Marshall'ın Teklif Eğrileri 9
1.1.3. Leontief'in Toplumsal Kayıtsızlık Eğrileri 12
1.2. YENİ DIŞ TİCARET TEORİLERİNDE TALEBİN YERİ VE ÖNEMİ 15
1.2.1. Tercihlerde Benzerlik Teorisi 16
1.2.1.1. Linder'in Geleneksel Görüşe Karşı Eleştirileri 17
1.2.1.2. Linder Hipotezinde Dış Ticaretin Refah Etkisi 19
1.2.1.3. Temsili Talep 24

1.2.1.4. Gelir Düzeyi ve Tercihler 26
1.2.1.5. Potansiyel Ticaret ve Gerçekleşen Ticaret 31
1.2.1.6. Linder Teorisi Kapsamında Ürün Farklılaştırması 32
1.2.2. Linder Hipotezi'nin Test Edilmesi 33
1.3. BİRİNCİ BÖLÜMÜN DEĞERLENDİRMESİ 35

İKİNCİ BÖLÜM
TÜRKİYE'NİN DIŞ TİCARETİNİN YAPISI VE GELİŞİMİ

2.1. 1996-2014 DÖNEMİNDE TÜRKİYE'NİN DIŞ TİCARETİ 39
2.1.1. İmalat Sanayii İhracat ve İthalatının Türkiye'nin Dış Ticareti İçindeki Yeri 46
2.1.2. Türkiye'nin Ülke/Ülke Grupları İtibariyle Dış Ticareti 50
2.2. DIŞ TİCARET ENDEKSLERİ YOLU İLE TÜRKİYE'NİN DIŞ TİCARETİNİN YAPISAL ANALİZİ 60
2.2.1. Türkiye'nin İmalat Sanayii Ticaretinde Ülke Yoğunlaşması Oranları 60
2.2.2. Türkiye'nin Ticaret Ortakları ile Bilateral Ticarette Yoğunlaşma Düzeyleri 64
2.2.3. Türkiye'nin Sektörel Düzeyde Bilateral Ticarette Yoğunlaşma Oranları ve Rekabet Gücü 69
2.3. İKİNCİ BÖLÜMÜN DEĞERLENDİRMESİ 73

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM
LİNDER HİPOTEZİ'NİN TÜRKİYE'NİN DIŞ TİCARETİ AÇISINDAN EKONOMETRİK TESTİ

3.1. LİNDER HİPOTEZİ'NİN EKONOMETRİK SINAMAYA İLİŞKİN LİTERATÜR TARAMASI 76
3.1.1. Linder Hipotezinin Testine Yönelik Uluslararası Çalışmalar 76
3.1.2. Linder Hipotezinin Testine Yönelik Ulusal Çalışmalar 79
3.2. VERİ SETİ, MODEL VE EKONOMETRİK YÖNTEM 82

3.2.1. Uygulamada Kullanılan Ekonometrik Yönteme İlişkin Teorik Açıklamalar 82
3.2.1.1. Çekim Modeli (Gravity Model) 82
3.2.1.2. Panel Veri Yöntemi 86
3.2.1.2.1. Statik Panel Veri Modeli 87
3.2.1.2.1.1. Ortak Sabit Modeli 88
3.2.1.2.1.2. Sabit Etkiler Modeli 88
3.2.1.2.1.3. Tesadüfi Etkiler Modeli 90
3.2.1.2.2. Dinamik Panel Veri Modelleri 91
3.2.2. Modelin Belirlenmesi ve Değişkenlerin Tanımlanması 91
3.2.3. Regresyon Analizi 95
3.2.3.1. Yatay Kesit Bağımlılığı 96
3.2.3.2. Panel Birim Kök Testleri 98
3.2.3.3. CADF Birim Kök Testi 100
3.2.3.4. Panel Veri Model Seçimi 102
3.3. BULGULAR VE DEĞERLENDİRME 103
3.3.1. Tüm Ülkeler İçin Tanımlayıcı İstatistikler 104
3.3.2. Regresyon Analizi İçin Test Sonuçları 104
3.3.3. Regresyon Analizi Sonuçları 106
SONUÇ VE ÖNERİLER 116
KAYNAKÇA 120
EKLER

KISALTMALAR

AB	Avrupa Birliği (European Union)
ABD	Amerika Birleşik Devletleri
AET	Avrupa Ekonomi Topluluğu
AR-GE	Araştırma Geliştirme
BT	Bilateral Ticarette Yoğunlaşma Endeksi
CR	Concentration Ratio / Yoğunlama Oranı
CADF	Cross-section Augmented Dickey-Fuller
EKK	En Küçük Kareler Yöntemi
EGLS	Estimated Generalized Least Squares
FM	Farklılaştırılmış Mallar
HM	Homojen Mallar
RFM	Referans Fiyat Mallar
GATT	Gümrük Tarifeleri ve Ticaret Genel Anlaşması
GB	Gümrük Birliği
GDP	Gross Domestic Product
GEKK	Genelleştirilmiş En Küçük Kareler Yöntemi
GSYİH	Gayri Safi Yurtiçi Hâsıla
H-O	Heckscher–Ohlin model
H-O-S	Heckscher–Ohlin- Samuelson model
ISIC	Uluslararası Standart Sanayi Sınıflandırılması
IMF	Internatıonal Monetary Fund / Uluslararası Para Fonu
LSDV	Least Square Dummy Variable
ML	Maximum Likelihood
OECD	Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Örgütü
OLS	Ordinary Least Squares
SITC	Standart Uluslararası Ticaret Sınıflandırılması

SBT	Sektörel Bilateral Ticaret Yoğunlaşma Endeksi
TÜİK	Türkiye İstatistik Kurumu
USD	ABD Doları
vb	ve benzeri
WB	World Bank
WITS	World Integrated Trade Solution
WTO	World Trade Organisation/ Dünya Ticaret Örgütü

TABLOLAR LİSTESİ

Tablo 1: Yıllar İtibariyle Türkiye'nin Dış Ticareti (1996-2014, Milyon $, % Değişim) s.42

Tablo 2: Türkiye'nin İmalat Sanayindeki Dış Ticareti (1996-2014, Milyon $, % Pay) s.47

Tablo 3: Türkiye'nin Ülke Gruplarına Göre İhracatta Pazar Payı (%) s.52

Tablo 4: Türkiye'nin Ülke Gruplarına Göre İthalatta Pazar Payı (%) s.53

Tablo 5: Türkiye - AB (28) Ticareti (1996-2014, Milyar Dolar ve % Pay) s.56

Tablo 6: Türkiye - AB (28) İmalat Sanayii Ticareti (1996-2014, Milyar Dolar ve % Pay) s.59

Tablo 7: Türkiye'nin Önemli Ticaret Ortakları İle İmalat Sanayindeki İhracat Payları (2008 ve 2014 % Pay) s.61

Tablo 8: Türkiye'nin Önemli Ticaret Ortakları İle İmalat Sanayindeki İthalat Payları (2008 ve 2014 % Pay) s.63

Tablo 9: OECD Ülkeleri ile İhracatta Bilateral Yoğunlaşma (1998-2012) s.65

Tablo 10: OECD Ülkeleri ile İthalatta Bilateral Yoğunlaşma (1998-2012) s.67

Tablo 11: Orta Gelir Grubu Ülkeleri ile İhracatta Bilateral Yoğunlaşma (1998-2012) s.68

Tablo 12: Orta Gelir Grubu Ülkeleri ile İthalatta Bilateral Yoğunlaşma (1998-2012) s.69

Tablo 13: OECD Ülkeleri İçin Sektörel Bilateral Ticarette Yoğunlaşma ve Rekabet Gücü Endeksleri (2014) s.70

Tablo 14: Orta Gelir Grubu Ülkeleri İçin Sektörel Bilateral Ticarette Yoğunlaşma ve Rekabet Gücü Endeksleri (2014) s.72

Tablo 15: Linder Teorisi'nin Testine Yönelik Çalışmalar s.80

Tablo 16: Değişkenlerin Tanımlanması s.95

Tablo 17: Yatay Kesit Bağımlılığı Test Sonuçları s.97

Tablo 18: Birim Kök Test Sonuçları (Düzey I(0) ve 1. Fark I(1)) s.99

Tablo 19: CADF Test Sonuçları s.101

Tablo 20: Tüm Ülkeler Grupbuna İlişkin Tanımlayıcı İstatistikler s.104
Tablo 21: F ve LM Testi Sonuçları s.105
Tablo 22: Hausman Testi Sonuçları s.105
Tablo 23: Ülke Grupları İçin Panel Veri Regresyon Sonuçları s.106
Tablo 24: Değişen Varyans ve Otokorelasyon İçin Test Sonuçları s.108
Tablo 25: Ülke Grupları İçin Arellano, Froat, Rogres Tahmincisi ile Tahmin Edilen Panel Veri Regresyon Sonuçları s.109

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1: Teklif Eğrileri ve Uluslararası Fiyat (Denge Ticaret Haddi) s.10

Şekil 2: Toplumsal Kayıtsızlık Eğrileri s.13

Şekil 3: Üretim Olanakları Eğrisi ve Haberler'in Dış Ticaret Modeli s.20

Şekil 4: Linder'in Haberler'e Karşı Geliştirdiği Model s.22

Şekil 5: Linder Modeli s.28

Şekil 6: Kişi Başına Gelir ve Tüketim Şekilleri s.29

Şekil 7: Kişi Başına Gelir ve Ulusal Talep İlişkisi s.30

GRAFİKLER LİSTESİ

Grafik 1: Yıllar İtibariyle Türkiye'nin Dış Ticareti (1996-2014, Milyon $, % Pay) s.42

Grafik 2: Türkiye'nin İmalat Sanayii'ndeki Dış Ticareti (1996-2014, Milyon $, % Pay) s.47

Grafik 3: Türkiye- AB (28) Ticareti (1996-2014, Milyon $, % Pay) s.56

Grafik 4: Türkiye- AB (28) İmalat Sanayii Ticareti (1996-2014, Milyon $, % Pay) s.58

EKLER LİSTESİ

EK 1: Uluslararası Standart Ticaret Sınıflama (SITC) Listesi ek s.1

EK 2: Rauch'un Sınıflamasına Göre Mal Grupları ek s.11

EK 3: Rauch'un Mal Gruplamasına Göre, 3 Basamak STIC Sektörlerinin Sınıflaması ek s.17

EK 4: Çekim Modelin'de Kullanılan Ülkelerin Listesi ek s.18

EK 5: OECD Ülkeleri ile İhracatta Bilateral Yoğunlaşma (1998-2012) ek s.19

EK 6: OECD Ülkeleri ile İthalatta Bilateral Yoğunlaşma (1998-2012) ek s.20

EK 7: Orta Gelir Grubunda Olan Ülkelerle İhracatta Bilateral Yoğunlaşma Endeksi ek s.21

EK 8: Orta Gelir Grubunda Olan Ülkelerle İthalatta Bilateral Yoğunlaşma Endeksi ek s.22

Ek 9: Ekonometri Analiz Çıktıları ek s.23

GİRİŞ

Çalışmanın Konusu ve Amacı: Türkiye'de dış ticaretin yapısını analiz eden pek çok çalışma yapılmıştır. Bu çalışmalar, genellikle üretim maliyeti ve dolayısıyla fiyat farklılıklarına dayalı karşılaştırmalı üstünlükler teorisinin Türkiye açısından testi şeklinde olan arz yönlü analizlerdir. Fakat fiyatlar sadece üretim maliyetlerine veya arz koşullarına bağlı olarak farklılaşmamaktadır; talep faktörü de dikkate alınmalıdır. Bu durum göz önünde bulundurularak bu çalışmanın temel amacı, teorik ve ampirik modeller çerçevesinde Türkiye'nin dış ticaretini, talep yönüyle analiz etmektir. Bu kapsamda geleneksel teorilerden yeni dış ticaret teorilerine kadar, ticaretin sadece talep yönü üzerine odaklanılmıştır. Böylelikle, dünya ticaretinin değişen yapısı içinde, Türkiye'nin özellikle 1996 yılında Gümrük Birliği'ne dahil olmasından günümüze kadar olan ticareti analiz edilmiştir.

Analizde imalat sanayii malları farklılaştırılmış mal, homojen mal ve referans fiyat mal olarak gruplandırılarak oluşturulan verilerle sektörel bilateral (karşılıklı) ticaret endeksi hesaplanmış ve Türkiye'nin hangi ülkelerle hangi mal grubunda yoğun ticaret yaptığı gözlenmiştir.

Çalışmanın Hipotezi: Çalışmanın hipotezi olarak, Türkiye'nin dış ticaretini gelir yapısı benzer olan ülkelerle yapıp yapmadığı araştırılmaktadır. Bu nedenle, çalışmanın ampirik analizine temel teşkil eden hipotezler aşağıdaki gibidir;

H_0: Türkiye gelir yapısı benzer olan ülkelerle daha yoğun ticaret yapmamaktadır.

H_1: Türkiye gelir yapısı benzer olan ülkelerle daha yoğun ticaret yapmaktadır.

Çalışmanın Yöntemi: Çalışmada öncelikle mevcut literatür (ulusal ve uluslararası) çerçevesinde Linder Hipotezi'nin teorik yapısı açıklanarak, daha sonra ampirik modeller yardımıyla teorinin Türkiye'nin dış ticareti için geçerliliği sınanmıştır.

Analizde Türkiye ile gelir yapısı benzer olan yüksek orta gelir grubu ülkeler ile gelir yapısı benzemeyen gelişmiş ülkelerin (AB ülkeleri ve yüksek gelir grubuna sahip OECD ülkeleri) verileri kullanılmıştır. Bu ülkeler Dünya Bankası'nın gelir sınıflamasına göre seçilmiştir. Böylelikle, Türkiye'nin bilateral olarak yapmış olduğu ticaret üzerinde, ülkelerin gelir yapısı ve mal kompozisyonunun etkisinin olup

olmadığı incelenmiştir.

Bu çalışma için oluşturulan çekim modeli (Gravity model), panel veri yöntemiyle analiz edilmiştir. Analizin yatay kesit verileri, analize dâhil edilen ülkelerin potansiyel ticaret ortaklarını ifade etmektedir. Aynı gelir grubunda olan ticaret ortaklarının gösterdikleri özellikler bakımından (uzaklık, din ve yönetim tarzı) birbirine benzemesi fakat yüksek gelir grubunda olan ticaret ortaklarıyla bu özelliklerin tam olarak benzememesi ve de bu değişkenlerin zaman içinde değişmemesinden dolayı, panel veri yönteminde tesadüfi etkiler modeli kullanılmıştır.

Çalışmanın Veri Seti: Çalışmada kullanılan en temel veri seti, 1996-2014 yıllarını kapsayan Standart Uluslararası Ticaret Sınıflandırması (SITC) sisteminde ve Uluslararası Standart Sanayi Sınıflaması (ISIC) Rev 3 ve 3 basamak seviyesinde tanımlanan ülkeler itibariyle US-dolar bazında alınan, ithalat ve ihracat değerleridir. Veriler TÜİK'ten derlenmiştir. Bu veriler çalışmanın özellikle sektörel/mal grupları itibariyle ticaret analizi bölümünde kullanılmıştır.

Türkiye'nin söz konusu ülkelerle bilateral olarak yapmış olduğu dış ticaretini analiz etmek için kullanılmış, 1998-2012 yıllarını içeren veriler (ihracat ve ithalat) ise Dünya Bankası'ndan alınmıştır. Ayrıca, ekonometrik analizde kullanılan 1998-2012 dönemini kapsayan GSYİH (GDP current US $) ve kişi başına düşen GSYİH (GDP per capita US $) verileri de Dünya Bankası'ndan alınmıştır.

Çalışmanın Kısıtı: Çalışmanın amacı, Linder Hipotezi'nin Türkiye'nin dış ticareti için geçerli olup olmadığını ölçmektir. Linder teorisinin mamul mal ticaretine vurgulama yapması sebebiyle çalışmanın sektörel analizinde imalat sanayii ticaretine yer verilmiştir. Çalışmada özellikle Türkiye'nin dış ticaretinin talep yönlü analizi yapıldığı için, arz yönüne değinilmemiştir. Ayrıca mal farklılaştırması, Linder'in savunduğu gibi sadece kalite yönünden kısaca incelenmiştir. Mal farklılaştırılması bu çalışmanın konusu olmadığı için derinlemesine araştırılmamıştır.

Çalışmanın zaman aralığı olarak Türkiye'nin 1996 yılında Gümrük Birliği (GB)'ne dahil olmasından 2014 yılına kadar olan dönem incelenmektedir. Ülke analizlerinde kısa zaman aralıklarının seçilmesi, ülkelerin geçici politik veya ekonomik dalgalanmaları sebebiyle, gerçek ticari potansiyellerini göz ardı edeceğinden, çalışmada yaklaşık 20 yıllık bir zaman aralığı seçilmiştir. Ayrıca, 1996-

2014 döneminin, Türkiye'nin dış ticareti hakkında daha güncel bilgiler vereceği düşünülmektedir. Bu yüzden çalışmada, Türkiye'nin 1996 yılında Gümrük Birliği'ne dâhil olmasından bugüne değin geçen süre analiz edilmiştir. Toplamda 51 ülke için analiz yapılmıştır.

Üçüncü bölümde yapılan ekonometrik analizde bazı ülkelerin verilerine ulaşılamamasından dolayı zaman aralığı 1998-2012 dönemi olarak seçilmiştir. Bu bölümde 42 ülke (yüksek gelir grubuna sahip OECD ülkeleri ve orta gelir grubunda olan ülkeler) ile analiz yapılmıştır.

Son olarak, bu çalışmada dış ticaret kavramı, mal ihracat ve ithalatını kapsayacak şekilde ele alınmış ve uluslararası hizmet ticaretine çalışmada yer verilmemiştir.

Çalışmanın Planı: Çalışma, üç ana bölümden oluşmaktadır. İlk bölümde, dış ticareti talep yönü ile ele alan geleneksel teoriler ve özellikle de Linder Hipotezi'nin teorik temelleri incelenmiştir. İkinci bölümde, Türkiye'nin dış ticaretinin yapısı ülkeler itibariyle ve sektörel olarak belli başlı ticaret endeksleri kullanılarak analiz edilmektedir. Üçüncü bölümde ise, Türkiye özelinde Linder Hipotezi'nin geçerliliği ekonometrik olarak analiz edilmektedir. Bu bölümler şu şekilde detaylandırılabilir:

Çalışmanın birinci bölümünde, dış ticaretin talep yönlü analizi gelir yönünden incelenmiştir. Bu kapsamda, dış ticaretin talep yönlü analizi, geleneksel teorilerden olan Mill'in karşılıklı talep teorisinden başlanıp, yeni dış ticaret teorilerinden olan Linder'in tercihlerde benzerlik teorisine kadar açıklanmıştır. Linder hipotezi gelir üzerine vurgu yaptığı için, hipotezin teorik temelleri açıklanmıştır. Gelirin dış ticaret içindeki öneminin yanı sıra, mal kalitesinin ticaret üzerindeki etkisine de değinilmiştir.

İkinci bölümde, Türkiye'nin dış ticaretinin yapısal analizi gerek konuyla ilgili istatistiklerin betimsel olarak açıklanması yoluyla gerek belli başlı ticaret endekslerinin hesaplanması yoluyla yapılmıştır. Bu analiz iki kısma ayrılarak yapılmıştır. Birinci kısımda, 1996-2014 dönemi için Türkiye'nin dış ticaret yapısı ve Türkiye'nin ülke/ülke grupları itibariyle dış ticareti analiz edilmiştir. Bu analizde, Türkiye'nin dış ticaret yapısı yaşanan önemli olaylara da değinilerek açıklanmaya çalışılmıştır. Ayrıca Türkiye'nin ticaretinin büyük bir kısmını kapsayan İmalat Sanayii'nde yapmış olduğu ticaretin analizine de yer verilmiştir. İkinci kısımda,

Türkiye'nin dış ticareti endeksler yardımıyla açıklanmıştır. Bu analiz Türkiye'nin ticaretinde hangi ülkelerle yoğunlaşma olduğunu göstermektedir. Analiz kapsamında hesaplanan endeksler: Yoğunlaşma Oranı, Bilateral Ticaret Endeksi ve Sektörel Bilateral Ticaret Endeksi'dir. Bu endeksler hem OECD ülkeleri için hem de orta gelir grubu ülkeler için ayrı ayrı hesaplanmış ve değerlendirilmiştir. Sektörel bilateral dış ticaret endeksi (Seymen Endeksi), Türkiye'nin endüstri bazında dış ticaretinin yapısını mal grupları açısından incelemek için hesaplanmıştır, ayrıca bu endeks için mallar: farklılaştırılmış mal, homojen mal ve referans fiyat mal olarak üç gruba ayrılmıştır.

Çalışmanın son bölümünde, Türkiye'de Linder Hipotezi'nin geçerliliğini test etmek için ekonometrik bir analiz yapılmıştır. Bu bölümde, 1998-2012 dönemi için Türkiye'nin bilateral ticaret yaptığı ülkelerin imalat sanayindeki ithalat ve ihracat verileri TÜİK'ten alınmıştır. Bağımlı değişkeni ihracat ve ithalat olarak ayrı ayrı oluşturulan çekim modelleri panel veri yöntemi ile tahmin edilmiştir.

Çalışmanın sonuç bölümünde ise, ikinci ve üçüncü bölümden elde edilen ampirik bulgular ışığında Linder Hipotezi'nin Türkiye'nin dış ticareti üzerindeki etkisi incelenmiştir. Elde edilen bulgular, Türkiye'nin dış ticaret stratejisi açısından değerlendirilmiştir. Gelir benzerliği dolayısıyla, tercih benzerliğinin dış ticarette ne kadar önemli bir faktör olduğu açıklanmaya çalışılmıştır.

BİRİNCİ BÖLÜM

DIŞ TİCARETE TALEP YÖNLÜ YAKLAŞIMLAR: KAVRAMSAL VE TEORİK ÇERÇEVE

Bu bölümde öncelikle, geleneksel dış ticaret teorilerinden başlanıp yeni dış ticaret teorilerine kadar olan teoriler talep yönünden incelenmiştir. Ardından, yeni dış ticaret teorilerinden olan ve dış ticareti talep yönüyle analiz eden "Tercihlerde Benzerlik Hipotezi" hakkındaki açıklamalara yer verilmiştir. Bu kısımda, ilk olarak talep kavramı açıklanıp, talebin dış ticaretteki yeri, geleneksel ve yeni dış ticaret teorileri şeklinde ikiye ayrılarak incelenmiştir.

Talep, mal veya hizmeti belirli bir zamanda ve piyasada farklı fiyatlardan satın alma arzusuna denir[1]. Burada talep fonksiyonu şunlardan oluşmaktadır: malın talep edilen miktarı, malın fiyatı ve diğer malların fiyatları, gelir ve zevkler. Talep Kanunu ise, bir ürünün fiyatıyla satın alma isteği arasındaki ters orantılı ilişkidir, istisnalar hariç, bu durum her mal ve mekân için geçerlidir. Yani, piyasadaki talep miktarının artması fiyatların düşmesine sebep olur ya da tam tersi de geçerlidir. Bu yüzden tüketicilerin davranışları talep kanunuyla ifade edilebilir [2].

Bilindiği üzere, ticaretin bir kısmı ülkelerin talep koşullarının birbirinden farklı olmasıyla ortaya çıkmaktadır. Çünkü talep farklılıkları, yurtiçi fiyat farklılıklarına sebep olarak dünya ticaret hacmini değiştirebilmektedir. Takip eden kısımda, geleneksel ticaret teorilerinde talebin yeri ve öneminden bahsedilmiştir.

1.1. GELENEKSEL TİCARET TEORİLERİNDE TALEBİN YERİ VE ÖNEMİ

Dış ticaretin temellerini oluşturan iki önemli klasik teori vardır: Birinci teori, dış ticaretin nedenini açıklamak için ortaya çıkan ve Adam Smith'in "Milletlerin Zenginliği"(1776) kitabında ifade ettiği "Mutlak Üstünlükler Teoremi"dir. Bu teoriye göre, bir ülke karşı ülkeye göre hangi malları daha düşük maliyetle üretiyorsa o malların üretiminde uzmanlaşarak ihracat yapmalı, diğer ürünü ise dış ülkelerden

[1] Zeynel Dinler, **İktisada Giriş**, Ekin Kitabevi Yayınları, 9. Baskı, Bursa, 2003, s 48
[2] Dinler ss. 48-50.

ithal etmelidir. Fakat söz konusu teorinin en büyük eksikliği, gelişmiş ve az gelişmiş ülkelerin ticareti gibi uluslararası ticaretin sadece sınırlı bir kısmını açıklamasıdır. Çünkü bu teoriyle gelişmiş ülkelerin kendi aralarındaki ticareti açıklanamamaktadır. Bu eksiklikten dolayı, Smith'den yaklaşık kırk yıl sonra "Karşılaştırmalı Üstünlükler Teoremi" ortaya çıkmıştır. İkinci en önemli klasik teori olan, "Karşılaştırmalı Üstünlükler Teoremi" David Ricardo'nun "Ekonomik ve Politik Vergilendirmenin İlkeleri"(1817) adlı çalışmasında yer almıştır. Ricardo'ya göre, ülkelerin dış ticaret yapması için bazı mallarda mutlak üstünlüklere sahip olmasına gerek yoktur. Bir ülke, diğer ülkeye göre hangi malın üretiminde yüksek oranda bir üstünlüğe sahipse o malda uzmanlaşmalıdır. Yani, Ricardo uluslararası ticaretin mutlak üstünlüklere göre değil, karşılaştırmalı üstünlüklere göre oluştuğunu savunmaktadır[3]. Bu iki klasik dış ticaret teorisi, iki yüz yılı aşan zaman diliminde meydana gelen bir evrimle dış ticaretin artan rolüne ve önemine şahitlik etmektedir[4].

Karşılaştırmalı üstünlükler, ülkeler arasında meydana gelen fiyat farklılığından kaynaklanmaktadır. Bilindiği üzere, fiyatlar sadece üretim maliyetlerine veya arz koşullarına bağlı değildir, burada talep faktörünün de etkisi vardır. Fakat klasik iktisatçılar, talep faktörünü göz ardı ederek, üretim maliyetleri ve karşılaştırmalı üstünlükler üzerinde durarak, arz yönlü bir analiz yapmışlardır. Bu yüzden, klasik iktisat teorileri dış ticaretten hangi ülkenin daha karlı çıkacağı konusunda bir fikir vermemektedir. Ayrıca, dış ticaret yapan ülkelerin talep koşulları dikkate alınmadığında uluslararası fiyatları, başka bir ifadeyle dış ticaret hadlerini belirlemek güçtür. Bu unsurlara cevap verebilmek için dış ticarette talep faktörüne yer verilmesi gerekmektedir.

Kaynakların daha etkin kullanılması veya dağıtılması ticaret için yeterli olmamakta, üretilen ürünlerin pazarlanması da gerekmektedir. Bu durumda, bir ihraç malının kaç birim ithal malıyla takas edileceği sorusu "Dış Ticaret Hadleri" kavramını ortaya çıkarmıştır. Bu kavram Mill ile gündeme gelmiş, daha sonra Marshall ve Edgeworth'ın katkılarıyla geliştirilmiştir[5].

---

[3] Halil Seyidoğlu, **Uluslararası İktisat**, Güzem Can Yayınları, İstanbul, 2003, ss. 17-20

[4] Paul Krugman, "Technology, Trade and Factor Prices", **Journal of International Economics,** 2000, vol. 50, ss. 58-65

[5] Şiir Erkök Yılmaz, **Dış Ticaret Kuramlarının Evrimi,** Efil Yayınları, Ankara, 2010, ss. 69-70

1.1.1. John Stuart Mill ve Karşılıklı Talep Kanunu

Klasik iktisatçılardan olan John Stuart Mill (1806-1873), dış ticareti talep yönünden inceleyen ilk iktisatçıdır. Mill'in dış ticaret konusundaki görüşleri Ricardo'nun karşılaştırmalı üstünlükler teoremi üzerine dayanmaktadır. Talebin şiddetine göre ihtisaslaşma-mübadele hadleri teorisini savunan Mill, Ricardo modelinin iki sınır içinde belirsiz bıraktığı mübadele oranını belirli hale getirmiştir[6]. Fakat Mill, fazla üretimin satılması veya fazla sermayeye ilişkin alan yaratılması açısından dış ticaretin işlevi olacağını kabul etmeyerek, bu yönüyle eksik talep görüşünü destekleyen iktisatçılardan ve A. Smith'ten ayrılmıştır.

Mill, Uluslararası değerin uluslararası talep tarafından belirleneceğini söylemektedir. Bununla birlikte, bir ithal malın değerinin o malın üretildiği ülkede oluşan üretim maliyetiyle ölçülemeyeceğini, ithal malın karşılığında verilen ihraç malın değeriyle ölçülebileceğini savunmaktadır. Arz ve talep, iki ülke arasında meydana gelen mal mübadelesi durumunu, yani mübadele haddinin denge değerinin nasıl belirleneceğini göstermektedir. Böylelikle Mill iki kavram üzerinde durmaktadır: *"değer"* ve *"maliyet"*. Değer, bir ithal malı karşılığında ne kadar ihraç malı verileceğini gösterirken (ki bu da talebin şiddetiyle belirlenmektedir), maliyet de, bir ithal malı karşılığında verilmekte olan ihraç malının ihracatçı olan ülkeye maliyeti olarak ifade edilir. Buradaki maliyeti belirleyen asıl unsur, ihraç malı üretilirken kullanılan emek maliyetidir[7].

Uluslararası değişim oranı kavramıyla, dış ticaretten hangi ülkenin kazançlı çıkacağı sorusu sorulmaya başlanmıştır. Smith ve Ricardo'nun görüşünde bir ihraç malına karşı ne kadarlık bir ithal malı alındığı, ya da bir ithal malına karşılık ne kadarlık bir ihraç malının verildiği belirsizdir. Burada Smith ve Ricardo'nun bahsettiği durum dış ticaretten elde edilen *"kar"* değil, toplumun dış ticaretle elde ettiği *"kazanç"tır*. Mill, değer ve maliyet kavramlarını ayrıştırarak, *maliyet* kavramını Ricardo ve Smith'in bahsettiği kazanç ile ifade ederken, *değer* kavramını kar ile açıklamıştır. Bununla birlikte, Mill dış ticaret hadleri kavramının günümüzde kullanıldığı anlama gelmesini de sağlamıştır. Ayrıca Mill'e göre, ihraç mallarının

[6] Gülten Kazgan, **İktisadi Düşünce veya Politik İktisadın Evrimi**, Remzi Kitabevi, Ankara,1984, s. 118-119
[7] E. Yılmaz, s. 71

fiyatı, hem ihraç mallarına olan dış talebe hem de bu malların üretilebilmesi için söz konusu ülkenin ayırabileceği sermaye miktarına bağlıdır. Buradaki sermaye miktarı, ülkenin ithal mallarına olan talebini de göstermektedir[8].

Mill' e göre, iki ülkeli bir model ele alındığında, ülkelerden birinin diğer ülkenin ürünlerine olan talebinin şiddet derecesinin bilinmesi, ticarette denge fiyatlarının belirlenmesine yardımcı olur. Ayrıca, bu ülkenin tüm ihracatının tüm ithalatı karşılayabilmesi için arz ve talep eşitliğine ihtiyaç vardır. Yani bir malın değeri, o mala olan taleple arzın bir araya gelmesiyle kendiliğinden oluşacaktır. Burada bahsedilen değer piyasa fiyatıdır[9]. Dış ticaretin varlığında meydana gelen bu fiyat "Karşılıklı Talep Kanunu" (Reciprocal Demand Law) ile belirlenmektedir. **Karşılıklı Talep Kanunu**, iki ülkeli bir model için, ülkenin kendi malından verdiği bir birime karşılık, diğer ülkenin malından ne kadar talep edeceği ile ölçülmektedir[10].

Yabancı ürünlerden yalnızca sınırlı sayıda talep eden bir ülke, kendi malları yabancı ülkeler tarafından daha çok talep ediliyorsa, bu sınırlı sayıdaki ithalat oldukça küçük bir maliyetle gerçekleşecektir. Burada, karşılıklı talep kanununun özel durumu ortaya çıkmaktadır. Bu durum dış ticarette *önemsiz olmanın önemi* ya da *küçük ülke olmanın avantajı* olarak ifade edilebilir. Bir ülke, ithal mallarına karşı olan talebi kısa sürede sağlarsa ve ihraç ettiği ürünler eğer dış pazarda aranılan ürünler ise, bu ülke dış ticaret hadlerini kendi lehine çevirebilir[11].

Mill' e göre teknolojik gelişme ihraç mallarının verimliliğini artırır ve böylece ithal mallarının daha ucuza alınmasını sağlar. Teknolojik gelişme bu açıdan incelendiğinde, ithal malının maliyetini düşüren bir etki yaratarak ülkenin dış ticaretten elde edeceği kazancı artırır ve bu katkıyı belirleyen yine karşılıklı taleptir. Mill teknolojik gelişmenin iki şekilde ortaya çıkacağından bahseder; teknolojik gelişme ya ülkenin ihraç malları arasına bir yenisini katarak ya da mevcut ürünlerin üretim maliyetlerini düşürerek bir yenilik yaratır. Eğer ülke ihraç malları arasına bir yenisini katarsa, diğer ülke daha önce maliyet üstünlüğüne sahip olduğu bir malı elinden kaçırır. Çünkü teknolojik açıdan gelişme gösteren ülke, ihraç mallarına bir yenisini eklemiş olur. Bu durum, aynı zamanda uluslararası değerin de bu ülkelerin

[8] E. Yılmaz, ss. 73-74
[9] John Stuart Mill, **Principles of Political Economy**, Reprints of Economic Classics, New York,1965, s. 592
[10] Seyidoğlu, s. 45
[11] Mill, s. 591

lehine, diğer ülkenin ise aleyhine olacağını göstermektedir. Buradaki yararın ve zararın derecesi, talebin şiddetine bağlıdır. Söz konusu ülkenin ihraç ürünlerinde teknolojik gelişme olduğunda yine belirleyici olan karşı ülkenin bu ülkenin mallarına olan talebinin "Fiyat Elastikiyeti" (price elasticity) olacaktır. Karşı ülkenin talebinin elastik olmadığı durumda, ihraç mallarında ortaya çıkacak olan bir ucuzlama dış talepteki artış ile birlikte görülemez, böyle bir durumda ülke bu teknolojik gelişmenin avantajlarını karşı ülkeye kaptırır[12].

Bunlara ek olarak Mill, en fakir ülkelerin uluslararası rekabette en fazla kazanan olacağını savunurken, zengin ülkelerin ise daha fazla satın alma gücü ve daha şiddetli arzulara sahip olmaları sebebiyle, fakir ülkelerin mallarına daha yüksek fiyat ödeyebileceğini iddia etmektedir[13].

1.1.2. Marshall'ın Teklif Eğrileri

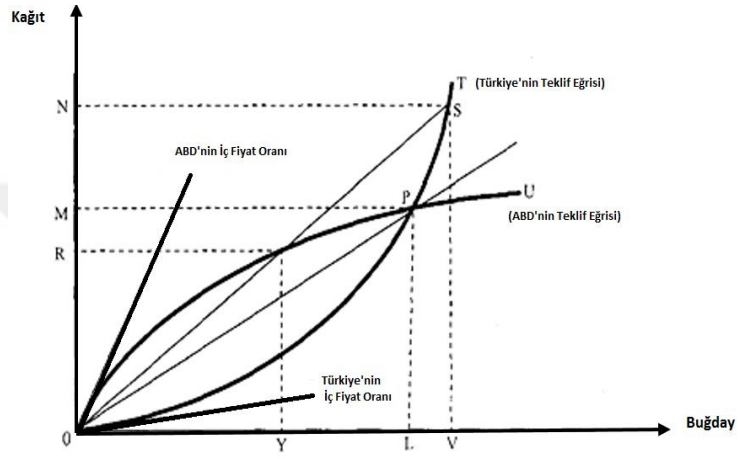
Mill tarafından ortaya atılan karşılıklı talep kanunu, Alfred Marshall (1842-1924) tarafından geliştirilerek geometrik olarak teklif eğrileri yardımıyla açıklanmıştır. Marshall, Mill'in talep yönlü analizlerini klasiklerin arz yanlı yaklaşımlarıyla birleştirmeye çalışmış ve dış ticaretin yararını parasal olarak değil, *"emek ve fedakârlık*" açısından açıklamıştır. Bu arada tek bir mal yerine, "**Temsili Balyalar"** kavramını kullanarak Ricardo'nun karşılaştırmalı üstünlük modelini iki mallı bir model olmaktan çıkarmıştır. Ayrıca malların değerini karşılaştırırken *fayda-değer* teoremini ifade etmiştir. Emek faktörünün yanında maliyeti etkileyen bir faktör olarak sermayeyi göz önünde bulundurmuştur. Fakat emek-değer teoreminin etkisinden de tam olarak kurtulamamıştır. Marshall'a göre temsili balyalar, işin arz yanını gösterirken, ülkenin diğer ülke mallarına olan talebini de belirlemektedir[14].

Karşılıklı Talep Kanunu'nu ayrıntısıyla ele alan Marshall "Teklif Eğrileri" yoluyla, dış ticareti açıklamaya çalışmıştır. **Teklif**, belli miktar ithal malı karşılığında önerilen ihraç malının tutarı olarak ifade edilir. Söz konusu teklif, ihraç mal miktarı, ithal mal miktarı ve uluslararası fiyat oranını ifade etmektedir. Ayrıca, ticaret hacminin değişmesi ülkenin tekliflerini de değiştirir. **Teklif Eğrisi** (Offer Curves) ise çeşitli dünya fiyatlarında yer alan belirli miktardaki ithal malının karşılığında ne

[12] E. Yılmaz, s. 74, 75
[13] Kazgan, s. 119
[14] A. Marshall, **Money, Credit and Commerce**. Macmillan, 1922, ss. 157-160

kadar ihraç malının teklif edileceğini gösterir. Burada dikkat edilmesi gereken konu, normal arz ve talep eğrilerinde fiyat parasal bir değer olarak görülürken, teklif eğrilerinde bir malın değerinin başka bir malın miktarıyla ifade edilmesidir. Teklif eğrileriyle elde edilen iki ülkenin ticarete girerek karlı çıkacağı fiyat oranları Şekil 1'de gösterilmiştir.

Şekil 1: Teklif Eğrileri ve Uluslararası Fiyat (Denge Ticaret Haddi)



Kaynak: Seyidoğlu, 2003, s. 48

Şekil 1'de yer alan eksenlerin birinde kâğıt diğerinde buğdayın olduğu bir piyasada OT Türkiye'nin kâğıt karşılığındaki buğday teklif eğrisini gösterirken, OU Amerika'nın buğday karşılığındaki kâğıt teklif eğrisini göstermektedir. Görüldüğü üzere, teklif eğrileri orijinden çıkmakta ve söz konusu eğrilerin sınırlarını iç maliyet oranı doğruları belirlemektedir. Buradaki eğri iç maliyet oranının yani ülkelerin iç fiyat oranı düzeyinin altında yer al(a)maz. Eğer ticaret hadleri iç maliyetlerden düşük olsaydı, ülke ithal malını da kendisi üretebilirdi ve bu durum onlar için dış ticaretten daha karlı olurdu. Burada teklif eğrileri talep ve arz eğrilerine benzemektedir. Fakat bu eğriler, talep ve arz eğrilerinden farklı olarak fiyatı parasal olarak ifade etmek yerine, bir malın biriminin diğer bir mal miktarıyla ölçülmesini temsil eder.

Bu eksenlere göre dış ticaret şu şekilde gerçekleşmektedir. OP, Türkiye ve ABD arasında dengeyi sağlayan ticaret haddini göstermektedir. Bu nokta ile ticaret hacmi ve fiyat belirlenir. Ayrıca, OP haricinde hiçbir ticaret haddi dünya dengesini sağlayamaz. Şekil 1'de yer alan OL, Türkiye'nin ihraç etmek istediği buğday

miktarını gösterirken, ABD'nin ithal etmek istediği buğday miktarı ise MP ile gösterilmektedir. Türkiye'nin ithal etmeyi arzuladığı kâğıt olan LP, ABD'nin ihraç etmek istediği kâğıt miktarı olan OM'ye eşittir.

Fiyat doğrularının dikleştiği yani eğimin yükselmekte olduğu kısım, her yeni ithal malının bir birimi karşılığında ihraç malından önerilen miktarın ne kadar azaldığını gösterir. OT üzerindeki fiyat doğrusunun dikleşmesi (eğiminin yükselmesi), Türkiye'nin ticaret hacminin artmasına sebep olur. Yani, buradaki fiyat doğrusunun dikleşmesi, Türkiye'nin buğday fiyatının (kâğıt cinsinden) yükselmesini sağlar. Çünkü buğday ihracatının artması, iç piyasada buğdayın kıt olmasına ve marjinal faydasının artmasına sebep olur, böylelikle buğdayın değeri yükselir. Diğer taraftan, kâğıt ithalatının yapılması iç piyasada kâğıdın bollaşmasına ve marjinal faydasının azalmasına sebep olacağından, kâğıdın değeri düşer. OU üzerindeki fiyat doğrusunun dikleşmesi ise, ticaret hacmi arttıkça ABD'nin kâğıt fiyatının (buğday cinsinden) yükselmesini sağlar. Çünkü kâğıt ihracatının artması, iç piyasada kâğıdın kıt olmasına ve marjinal faydasının artmasına sebep olur, bu durumda da kâğıdın değeri yükselir. ABD'nin buğday ithalatı yapması, iç piyasada buğdayın bollaşmasına ve marjinal faydasının azalmasına yol açar, böylece buğdayın değeri düşer.

Yukarıda belirtildiği üzere, Marshall'a göre bir malın değerini belirleyen unsur o malın kıt ya da bol olmasıdır. Kıt malın marjinal faydası yüksek olan mal iken, bollaşan malın marjinal faydası gittikçe düşer. Bu fayda-değer yasası dış ticaretteki değişim oranını yönlendirir. Ayrıca fayda, bir ihraç malının kaç birim ithal malıyla değiştirileceğini ve ticaretten hangi ülkenin daha kazançlı çıkacağını belirlemektedir[15].

Marshall teklif eğrisinin elastikiyetini, yalnızca ticaret hacminin genişleme gösterdiği normal koşullar ile ticaret hacminin daralma gösterdiği istisnai koşullarla ayırt eder. Normal koşulların varlığında, iki ülkenin talep eğrisinin tek bir noktada birbirini kesmesi beklenirken, istisnai talep koşullarının varlığında bu koşul geçerli olmayabilir[16]. Diğer ülkenin talebi referans alındığında, hangi ülkenin talebi daha elastik ise, o ülkenin ihracat ve ithalat hacmi daha büyük olur. Ülke bir birim ithal malına karşılık, daha çok ihraç malı vermektedir. Her iki ülkenin de elastikiyetleri

[15] E. Yılmaz, s. 82
[16] E. Yılmaz, s. 81

büyükse ticaret büyük çapta genişler[17].

Karşılıklı talep kanununun bazı eksiklikleri bulunmaktadır. Bu kanun F.B. Graham tarafından şu şekilde eleştirilmektedir: Karşılıklı talep kanunu, arza gerektiği kadar önem vermemektedir. Ayrıca, mallara olan talep, üretim unsurları, iş gücü ve sermayeye bağlı talep olmasına rağmen, bu durum dikkate alınmamıştır. Gerçek hayatta ticaret çok sayıda ülke ve maldan meydana geldiği için, karşılıklı talep kanunun gösterdiği sonuçlara kolaylıkla varılmaz. Bunlara ek olarak ticaret, üretilmiş ve tekrar üretilecek malları konu edindiğinden karşılıklı talep kanunun sadece üretilmiş mal stoklarından hareket etmesi, yanlış yorumlara yol açabilir. F.B.Graham'ın ileri sürmüş olduğu bu eleştirilere karşı yeni çözümler getirilmeye çalışılmış ve yeni modeller kurulmuştur.

Graham'ın eleştirilerine rağmen, karşılıklı talep kanunu, ticareti talep yönünden incelemekte başarılı olmuştur. Böylece, ticaret teorisinin arz yönü (maliyetlerle) ile ülkelerin hangi malı satacağı ve ticaretten nasıl kazançlı çıkacakları gösterilmiş; talep analizlerinde ise, ticaret hacminin ve dış ticaret hadlerinin oluşumu incelenmiştir. Ülkelerdeki ihracat ve ithalat miktarlarını tam olarak saptayabilmek için, üretim ve tüketim düzeylerinin hangi noktada oluştuğunu bilmek gerekmektedir. Üretim ve tüketim noktasını bulabilmek için ise, ülkelerin tüketim tercihlerini gösteren (taleple ilgili analiz) toplumsal kayıtsızlık eğrilerini incelemek gerekmektir[18].

1.1.3. Leontief'in Toplumsal Kayıtsızlık Eğrileri

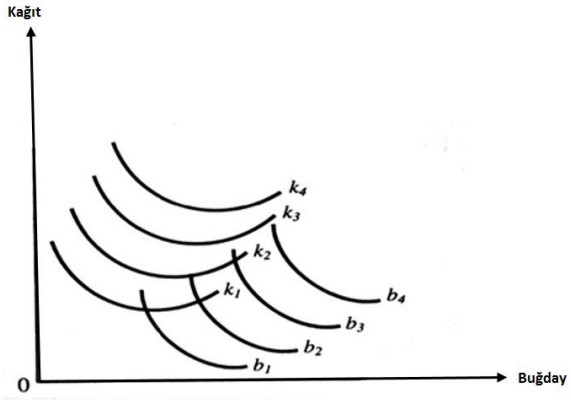
Uluslararası ticaret teorisi'ni talep yönünden inceleyebilmenin diğer bir yolu da toplumsal kayıtsızlık eğrilerini kullanmaktır. Wassily Leontief (1906-1999), dış ticaret analizlerinde kayıtsızlık eğrilerini ilk defa ortaya koyan kişidir. **Kayıtsızlık Eğrileri**, her iki malın değişen miktarlardaki birleşiminin sağladığı aynı tatmin seviyesini veya faydayı gösteren eğrilerdir. Kayıtsızlık eğrisi orijine göre dış bükeydir. Bunun nedeni teklif eğrileri analizinde olduğu gibi, tüketicilerin belli bir noktadan sonra ellerinde bol bulunan malı daha fazla vermekten kaçınması veya diğer maldan daha fazla istekte bulunmasıdır, başka bir ifadeyle marjinal fayda

[17] Marshall, s. 178
[18] Erol İyibozkurt, **Uluslararası İktisat Teorisi**, Ezgi Kitabevi Yayınları, Bursa, 1995, 3. Baskı, ss. 61- 62

geçerlidir. Ayrıca kayıtsızlık eğrileri, belli bir tatmin seviyesinde tüketicilerin malların değişen fiyatları karşısında satın alabilecekleri miktarları da göstermektedir[19].

Toplumdaki bireylerin kayıtsızlık eğrilerinin toplamını yansıtan eğrilere "**Toplumsal Kayıtsızlık Eğrileri"** denir[20]. Burada toplumun büyük kısmı hangi malı tercih ederse, o toplumun tercihleri de o mala yönelik olur. Ayrıca, toplumun belli bir dönemde var olan talep koşullarını göstermek amacıyla oluşturulan kayıtsızlık eğrileri haritası, toplumun o dönemdeki gelir dağılımını (refah düzeyini) da yansıtır. Gelir dağılımındaki değişime paralel olarak kayıtsızlık eğrileri de değişir. Çünkü gelir, belli fiyat altında, hangi malın ne miktarda tercih edileceğini gösterir. Toplumsal kayıtsızlık eğrileri Şekil 2'de gösterilmiştir.

Şekil 2: Toplumsal Kayıtsızlık Eğrileri



Kaynak: Seyidoğlu, 2003, s. 54

Kayıtsızlık eğrileri tüketim teorisinde büyük kolaylıklar sağladığı için, toplumların talep koşullarını göstermek için toplumsal kayıtsızlık eğrilerinden de sıklıkla yararlanılmaktadır. Fakat bir ülkenin tüketim tercihlerini yansıtan toplumsal kayıtsızlık eğrisinin oluşturulması son derece zordur. Çünkü bireyin refah seviyesinin arttığını gösteren bir üst seviyedeki kayıtsızlık eğrisini göstermek kolayken, toplumsal kayıtsızlık eğrisinde bu refah artışını gösterebilmek kolay değildir. Bu yüzden toplumsal kayıtsızlık eğrilerini oluştururken, gelir dağılımının

[19] İyibozkurt, ss. 61- 62
[20] Bu konudaki teorik tartışmalar için bknz Paul A. Samuelson, "Social Indifference Curves" **The Quarterly Journal of Economics**,1956, ss. 1-22

değişmediği yani benzer mallara tercihin olduğu varsayımı yapılmalıdır. Bu varsayımlar dikkate alındığında, bir toplumsal kayıtsızlık eğrisi o topluma aynı faydayı sağlayan mal bileşimlerini göstermektedir. Çeşitli fayda düzeylerini temsil eden sonsuz sayıda toplumsal kayıtsızlık eğrisi olduğundan, bu eğriler ait oldukları toplumun zevk ve tercihlerini, yani talep koşullarını açıklamak üzere kullanılırlar[21]. Bu durumda, kayıtsızlık eğrileri hangi mala daha yakınsa, toplumun zevk ve tercihleri o yöndedir.

Ayrıca kayıtsızlık eğrileri üzerindeki denge noktalarından hareket ederek teklif eğrilerine ulaşılabilir ve mal grupları arasındaki fırsat maliyetlerini de bu eğrinin biçimi gösterir. Üretimde fırsat maliyetleri tüketici ve üretici dengelerini kurarken, tüketimde mallar arası ikame oranları veri fiyatlar karşısındaki tüketici ve üretici dengelerinin kurulmasını sağlar. Leontief, aynı üretim olanaklarına sahip ülkelerin sadece farklı tüketici tercihlerine sahip olmaları durumunda ticaret yapabileceklerini ifade etmiştir[22].

Leontief, kendisi tarafından geliştirilen girdi-çıktı (input-output) tablosu ile faktör donatımı (Heckscher- Ohlin) teoremini test etti, söz konusu test endüstriler-arası bağlantıları nicel olarak ölçüyordu. Leontief, ithal-ikamesi ürünlerini içeren temsili mal sepetleri oluşturarak, her gruptaki faktör yoğunluğunu hesapladı. Bu hesaplamayla, dünyanın sermaye zenginliği en fazla ülke olan ABD'nin Heckscher Ohlin teorisinin öngördüğünün tam tersine, sermaye-yoğun malları ithal ettiği, emek-yoğun malları ise ihraç ettiği sonucuna ulaştı[23]. Faktör donatımı teoreminin en önemli varsayımı "bir malı her iki ülkenin de aynı teknolojiyle üretmesi" Leontief'in testi ile sarsılmıştır. Leontief'in bu çalışması literatürde "Leontief Paradoksu" olarak yer almıştır. Ayrıca Leontief'ten sonra yapılan çalışmalarda da Leontief'in sonucuna paralel sonuçlar bulunmuştur. Böylece faktör donatımı teoreminin geçerliliği hakkında şüpheler oluşmaya başlamıştır. Heckscher-Ohlin'i izleyen dış ticaret teorilerinde teknoloji faktörü yeniden devreye sokulmak zorunda kalınca, yeni dış ticaret teorileri ortaya çıkmaya başlamıştır. Bu yeni teorilerle de dış ticaret endüstri-içi ticaret ve endüstriler-arası ticaret olmak üzere ikiye ayrılmıştır.

---

[21] Seyidoğlu, s. 54
[22] E. Yılmaz, s. 152
[23] Wassily Leontief, **Domestic Production and Foreign Trade: The American Capital Position Reexamined**", in J. Bhagwati (ed), International Trade. Penguin Modern Economics, 1953, s. 125-126.

Günümüzde de talep koşullarını dış ticaret analizlerine dâhil edebilmek için geleneksel teorilerin geliştirdiği teklif eğrileri analizi ve toplumsal kayıtsızlık eğrileri gibi araçlara ihtiyaç duyulmaktadır. Talep koşulları göz önünde bulundurulmadan, ticaret öncesi ve sonrası, üretici ve tüketici denge noktalarıyla denge ticaret hadlerinin belirlenmesi imkânsızdır. Uluslararası ticareti açıklamada talep çok önemli bir faktördür çünkü talep farklılıkları ticarete yol açmaktadır. Ayrıca talep farklılıkları, maliyet farklılıklarının etkisini artırarak veya azaltarak dünya ticaret hacmini değiştirmektedir. Faktör donatımı teoremiyle birlikte, karşılaştırmalı üstünlük teorisine talebin de dahil edilerek analiz yapılması, bu teoremin iyice güçlenmesini sağlamıştır. Buna rağmen, faktör donatımı teoremi, birbirlerinden farklı faktör zenginliğine sahip ülkelerin endüstriler-arası ticaretini açıkladığı için dış ticaret yapısını her yönüyle açıklamakta yetersiz kalmıştır. Ayrıca teorem ülkelerarası ticareti faktör donatımı farkına bağlı olarak açıkladığı için temelinde arz yönlü bir analizdir. Bu teoremin eleştirisi ve ülkeler açısından test edilişi (Leontief paradoksunda olduğu gibi[24]) ülkeler arası ticareti farklı faktörlere dayandıran ve bu analizlerde talebi de önemli bir faktör olarak dikkate alan yeni teoriler geliştirilmiştir. Böylece dış ticaretin endüstri-içi yapısını (benzer malların iki yanlı ticaretini) da açıklamak mümkün olmuştur.

1.2. YENİ DIŞ TİCARET TEORİLERİNDE TALEBİN YERİ VE ÖNEMİ

1960'lı yılların başlarında, geleneksel ticaret teorilerinin eksikliklerine karşılık alternatif teoriler ortaya çıkmaya başlamıştır. Yeni dış ticaret teorileri faktör donatımlarına ek olarak, beşeri sermaye ve doğal kaynaklarında önemli olduğunu göstermiş ve özellikle teknoloji, ölçek ekonomileri, benzer tercihler gibi uluslararası ticaretin ürün yapısını belirleyecek faktörlerin de dikkate alınması gerektiği üzerinde durmuştur. Bu teorilerden biri de dış ticareti talep yönüyle açıklayan **Tercihlerde Benzerlik Teorisi (Similarity in Preferences)** yani Linder Hipotezi'dir.

[24] Bu konudaki teorik tartışma için bknz Wassily Leontief, **Domestic Production and Foreign Trade: The American Capital Position Reexamined**", in J. Bhagwati (ed), International Trade. Penguin Modern Economics, 1953, s. 125-126.

1.2.1. Tercihlerde Benzerlik Teorisi

Staffan Burenstam Linder (1931-2000), 1961 yılında faktör donatımı teorisine alternatif olarak 'Tercihlerde Benzerlik Teorisi'ni ileri sürmüştür[25].

Linder, dış ticaretin refah etkisini de sorgulayarak, ticaretin refah etkisini ve ticaretin ne için yapıldığını araştırmıştır. Böylece, dış ticareti ülkeler arasında kişi başına düşen gelir karşılaştırmalarına dayandırarak açıklamaya çalışmıştır. Dış ticarete konu olan malları da, sanayi malları (mamul mal) ve ilkel mallar (hammadde) olarak ikiye ayırmıştır. İlkel mallar ticaretini, faktör oranları teorisine dayandırarak, ticaretin ülkeler arasındaki doğal kaynak farklılığından kaynakladığını ifade eder[26]. Buna karşılık, sanayi malları ticaretinin, ülkeler arasındaki gelir dağılımı ve kişi başına düşen gelir seviyesindeki farklılıklardan kaynaklandığını ve bu ticaretin de talep faktörüyle açıklanması gerektiğini savunmaktadır.

Linder, ticaret mallarının homojen olmadığını ve zevkler ile ölçek ekonomilerinin de bu mallar üzerinde etkili olabileceğini savunur. Bu yüzden de ülkelerin tercihlerinin önemli olduğu sanayi ürünleri ticaretini açıklar[27]. Linder gelir dağılımı ve kişi başına düşen gelir seviyesini ele alır. Çünkü zevk ve tercihler ancak satın alma gücüyle desteklenirse efektif olabilirler. Sanayi mallarının talebi de sadece gelirle destelendiğinde efektif talep haline gelir[28].

Linder, dış ticareti açıklarken talep üzerine vurgu yapmıştır. Talep, kişi başına düşen gelire bağlı olduğu için, kişi başına düşen gelir düzeyleri benzer olan ülkelerin talep yapıları da benzer olacak ve ülkeler birbirlerine yakın ürünleri talep edeceklerdir. Söz konusu olan talep, ülkeler arasındaki zevk ve tercihlerin benzerliği olarak ifade edilir. Burada zevk ve tercihlerin benzerliğini ülkelerin *gelir düzeyi* açıklar. Talep, kişi başına düşen gelirin bir fonksiyonu olmasıyla da önemlidir. Bu yüzden literatürde tercihlerde benzerlik teorisine **"Gelir Teorisi (Income Theory)"** veya **"Taleplerin Çakışması Teorisi (Theory of Overlapping Demands***)"* gibi isimlerde verilmektedir. Bu çalışmada sadece tercihlerde benzerlik teorisi (Linder Hipotezi) olarak adlandırılmıştır. Linder hipotezi şu üç ana noktaya dayanmaktadır:

---

[25] Staffan Burenstam Linder, **An Essay on Trade and Transformation**, Stockholm: Almquist and Wiksell, 1961, s.16

[26] Karluk, s. 114

[27] Oğuzhan Türker "Yeni Dış Ticaret Teorileri: Teori ve Uygulama" Erciyes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü (Yüksek Lisans Tezi), 2002, s. 47

[28] İyibozkurt, s. 82-83.

- ✓ Gelir düzeyi benzer olan ülkeler, benzer zevk ve tercihlere sahiptir.
- ✓ Mallar farklılaştırılmıştır.
- ✓ Ölçeğe göre artan getiri söz konusudur.

Linder teorisini açıklayan değişkenlerde şu şekilde ifade edilebilir: Teori üretim maliyetinden çok talep koşullarıyla ilgilenir. Söz konusu talep koşullarından kasıt ise ülkeler arasındaki zevk ve tercihlerin benzerliğidir ve benzerlikler de gelir düzeyinin yapısından etkilenmektedir[29]. Tercihlerde benzerlik teorisini daha iyi anlayabilmek için Linder'in geleneksel teorilere olan eleştirilerinden bahsetmek gerekmektedir.

1.2.1.1. Linder'in Geleneksel Görüşe Karşı Eleştirileri

Neo-klasikler, kaynakların yeniden dağılımını dış ticaretin gelir dağılımı üzerindeki etkileri çerçevesinde araştırmışlardır. Oysaki Linder'e göre dış ticaret ile büyüme arasındaki etkileşim ticaret sonrası kaynakların yeniden dağılım süreciyle alakalıdır. Ayrıca Linder'e göre klasik iktisatçılar, ticaret sonrası özellikle kıt faktörlerin verimliliğinin artmasıyla, tasarrufların da artabileceğini ileri sürmüştür[30]. Fakat Neo-klasikler bu durumu göz ardı ederek, dış ticaret ile büyüme ilişkisini sadece ticaret hadleri aracılığı ile ifade etmektedir. Burada Linder, gelişmekte olan ülkelerin dış ticaret hadlerindeki bozulma sebebiyle, sorunun yalnızca ticaret hadlerindeki bozulmadan kaynaklanamayacağını da belirtmektedir.

Linder, Heckscher-Ohlin teorisi olarak bilinen "Faktör Donatımı Teorisi'nin" (bölgeler-arası ticaret) yerine geçecek, hem bölgeler arası hem de bölge-içi ticareti açıklamaya yönelik alternatif bir teori geliştirdiğini ifade etmiştir. Söz konusu alternatif teori "Tercihlerde Benzerlik Teorisi'dir". Linder'in faktör donatımı teoremine yönelik eleştirileri şu şekilde ifade edilir[31]:

- Linder'e göre faktör donatımı teorisi, dış ticaretin büyümeye olan etkisiyle ilgilenmek yerine, ülkelerin en ucuz olan üretim faktörünün yoğun olarak kullanıldığı mallarda uzmanlaşmasıyla dış ticarete girilebileceğinden

[29] Cihan Dura, "Yeni Dış Ticaret Teorileri: Genel Bir Bakış"**, Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi** Sayı: 16, 2000, s. 10
[30] Yılmaz, s. 216
[31] Linder ss.83-86

bahsetmektedir. Bu uzmanlaşma sürecinde de kaynakların yeniden dağılıp dağılmadığı dikkate alınmamaktadır. Böylece, ticarete katılan ülkelerin yapısal özellikleri ve gelişmişlik düzeyleri göz ardı edilmektedir. Oysaki ülkeler, gelişmiş ülkeler sınıfında da yer almaktadır. Ayrıca üretim faktörlerinin fiyata karşı tam elastik olduğu ve kesimler arasında tam akışkan olduğu da varsayılmaktadır. Bu varsayımlardan yola çıkarak şunu söylemek mümkündür. Dış ticarette büyümenin etkisi göz ardı edildiği için gelir etkisi de dikkate alınmamıştır. Linder ise, gelirdeki değişmelerin dış ticaret üzerindeki etkisine vurgu yapmıştır çünkü ülkelerin talep yapısını ve talepteki değişmelerini belirleyen en temel öğe *gelirdeki değişmelerdir*. Ayrıca, bir ülkenin ticaret yaptığı pazarın talep koşullarına bakmadan o ülkenin hangi mallarda üstün olacağını da bilmek mümkün değildir. Yani, talep dikkate alınmadan faktör donatımına bakarak maliyet üstünlüğünü belirlemek, o malların sadece o ülkede üretileceğini göstermektedir. Fakat Linder, her girişimcinin önce kendi iç pazarı için üretim yaptığını ve ülkede sadece talep edilen bu malların üretildiğini savunmaktadır.

- Linder, üreticilerin öncelikli olarak iç pazar için üretim yapacaklarından ve iç pazarda talep edilmeyen ürünlerinde üretilmeyeceğinden bahsetmektedir (Bu iç talep kuralı doğal kaynaklar ve madenler açısından istisna oluşturabilir.). Fakat bu tür mallar da sanayi malı (mamul mal) değil, hammaddelerdir. Linder, sadece hammadde ticaretinde faktör donatımı teoreminin geçerli olabileceğini ve bu tür malların da maliyetlerinin doğal kaynakların bolluğu ve kıtlığıyla belirlenebileceğinden bahsetmektedir. Bu yüzden Linder'e göre, mamul mallarda uluslararası ticareti açıklamak için farklı bir teoriye gereksinim vardır.
- H-O-S teorisine göre, ticaret farklı faktör donatımlarına sahip ülkeler arasında yoğun olarak yer alır. Oysaki aynı faktör donatımına sahip bölgeler arasında ve aynı bölge içinde bile ticaret yapılabilmektedir. Linder'e göre bu teori, bu sebeplerden dolayı bölge-içi ticareti açıklamakta yetersiz kalmıştır.
- Linder'in son olarak karşı çıktığı faktör donatımı teorisi ise, faktör fiyatlarının eşitlenmesi konusudur. Faktör donatımı teorisi, hammaddelerdeki ticareti açıklayabildiğine göre, dış ticaret sadece tek bir üretim faktörünün,

yani toprağın fiyatı olan rantın, ülkeler arasında eşitlenmesini sağlayabilir. Fakat mamul mallarda uzmanlaşmayı iç talep koşulları belirler ve üretim faktörlerinde de dış ticaret sonucu eşitlenme söz konusu olamaz. Çünkü pazar koşullarının değişmesi, ülkenin üreteceği ve ihraç edeceği malların sayı ve çeşit bakımından değişmesine yol açacaktır.

Buraya kadar Linder'in geleneksel ticaret teorilerine ilişkin eleştirileri açıklanmıştır. Takip eden kısımda, Linder Hipotezi'nin dış ticaret ve refah konusundaki görüşlerine değinilecektir.

1.2.1.2. Linder Hipotezinde Dış Ticaretin Refah Etkisi

Linder'e göre, dış ticaretin ülkelerin refah artışı üzerinde iki yönden etkisi vardır. Bunlar ticaret sonrası kaynakların yeniden dağılımı ve ticaret hadlerindeki iyileşmedir[32]. Bu kapsamda, Linder'e göre iki tür ülke vardır:

- ✓ Az gelişmiş ülkeler, kaynakların yeniden dağılımını gerçekleştiremeyen, yani faktör arzlarının fiyat elastikiyetlerinin çok düşük olduğu ülkelerdir.
- ✓ Gelişmiş ülkeler, kaynaklarını tamamen dış ticaretin gereklerine göre dağıtabilen ülkelerdir.

Linder'e göre ilk grupta yer alan az gelişmiş ülkeler açısından ticaretin bir refah artışı sağlaması ancak ticaret sonrası büyüme hızının nüfus artış hızından büyük olması ile mümkün olabilmektedir. Ayrıca nüfus artışları yükselen gelirin bir fonksiyonu olarak ifade edilir. Linder, az gelişmiş ekonomilerde dış ticaret yoluyla, kaynakların yeniden dağıtımının mümkün olmadığını ve büyüme etkilerinin de gözlemlenemeyeceğini ileri sürmektedir. Linder bu durumu açıklayabilmek için, Haberler'in[33] modelinden bahsetmektedir. Bu modele göre, tüketici tercihlerinin değiştirilmesiyle birlikte dış ticaretin refah etkisi, kaynakların yeniden dağılımının yaşanmadığı durumlarda bile gözlemlenebilmektedir. Fakat söz konusu duruma bu tür ekonomilerde rastlanılmamaktadır. Linder'in Haberler'in modeline yaptığı eleştiriyi daha iyi anlayabilmek için, Haberler'in modeli şekil yardımıyla kısaca şöyle açıklanabilir:

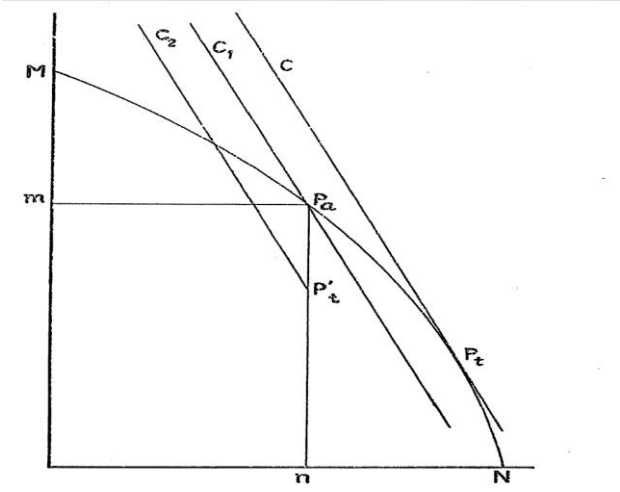
---

[32] Yılmaz, s. 216

[33] G. Haberler, **Some Problems in the Pure Theory of International Trade** Economic Journal, 60, June 1950: ss. 223-240

Şekil 3'te Haberler'in modeli gösterilmektedir. Burada MP_aN üretim olanakları eğrisini göstermektedir. Otarşi altındaki, M ve N mallarının üretim ve tüketimini gösteren mal kompozisyonu P_a olarak ifade edilmektedir[34]. Ticaretin başlamasından sonra, yeni bir fiyat belirlenmektedir ve bu fiyat P_tC ile gösterilmektedir. Haberler MN boyunca faktörlerin yeniden tahsis edilmesinin imkânsız olduğunu varsaymaktadır. Bu durumda üretim imkanı P_a 'dan azdır ve eğri dikleşmektedir. P_aC_1 üzerindeki hareket ise, tüketimin yeniden tahsisini göstermektedir. Refah seviyesinin P_a 'dan C'ye çıkması üretim ve tüketimin yeniden tahsisinden kazanılan toplamı ifade eder. Haberler'e göre faktör arzlarının fiyat karşısındaki elastikiyeti katıdır. Burada kastedilen, elastikiyetin katı olması yani elastikiyetin düşük olma durumudur, burada elastikiyetin sıfır olması söz konusu değildir.

Şekil 3: Üretim Olanakları Eğrisi ve Haberler'in Dış Ticaret Modeli



Kaynak: Linder 1961, s. 25

Haberler'in söylediğinin tersine Linder, azgelişmiş ülkelerde faktörlerin fiyat elastikiyetlerinin bulunmadığından bahsetmektedir. Linder, az gelişmiş ülkelerde dış ticaretin refah üzerindeki etkilerini görebilmek için Haberler'in modeline karşılık bir model kurmaktadır. Bu modelde, ithalata rakip ve ihracatçı olarak iki kesim yer almaktadır. Ücretlerin her iki kesim için de geçimlik düzeyde olduğu varsayılır[35].

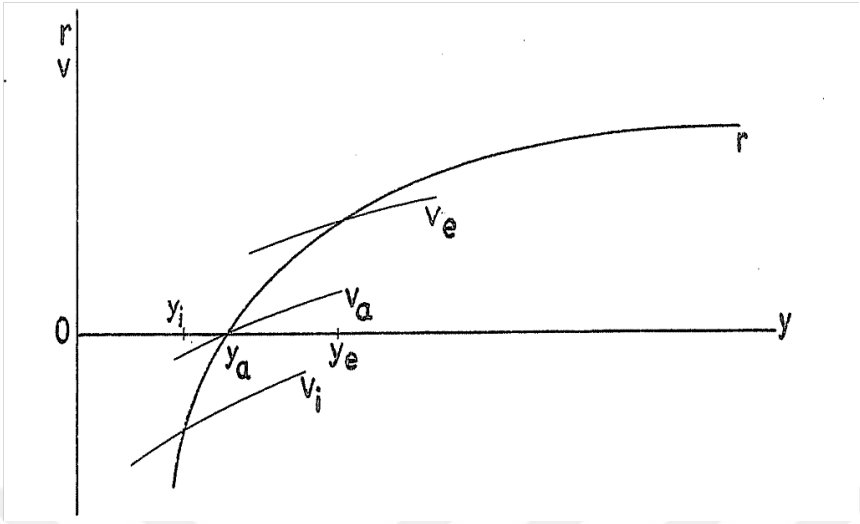
[34] Otarşi, bir ülkenin kendi kendine yeterli olabilmesi durumudur.
[35] Linder, ss. 24-36

"...İhracatçı kesim, ticaret sonrasında kendi işgücünü ve sermayesini kullanarak üretim artışını sağlamaktadır. İthalata rakip kesim için işsizlikten başka seçenek yoktur, bu kesimde çalışanların daha düşük ücretlere razı oldukları varsayılır. Bu durumda ihracatçı kesimde yaşanacak olan üretim ve gelir artışları, ithalata rakip kesimin varlığı nedeniyle törpülenecek; İhracatçı kesimde, ticaret sonrası gelir artışları yaşanmasına karşın kişi başına düşen ortalama gelir, aynı oranda artış göstermeyecek hatta belki başlangıç yılları itibariyle kişi başına gelirde önceki durumdan daha düşük düzeylere razı olmak gerekecektir. Linder' e göre ithalata rakip kesimin toplam nüfus içinde ağırlığı azaldıkça ve tamamen tasfiye edildiğinde dış ticaretin refah etkileri bu ülkelerde gözlemlenebilir duruma gelir..." [36]

Şekil 4, Linder'in Haberler'in modeline karışı geliştirdiği modeli göstermektedir. Yatay eksende yer alan y kişi başına düşen gelir seviyesini ölçmektedir (y=Y/P). Eşitlikte yer alan Y: gelir, P nüfus olarak ifade edilmektedir. Dikey eksende yer alan r ise nüfustaki bir birimlik zaman değişimini göstermektedir (r=dP/P). Burada nüfusun (r) gelir olan (y) ile değişeceği varsayılmaktadır. Dikey eksende yer alan v, toplam gelirdeki değişmeyi göstermektedir (v=dY/Y). Yatay ekseni kesen r eğrisi ise, en düşük düzeyde yer alan kişi başına düşen gelirin geçimlik düzeyini göstermektedir. Kişi başına düşen gelir ne kadar düşük olursa, nüfusun yani P'nin de o kadar azalacağı varsayılır, böylelikle r negatif olacaktır. Kişi başına düşen gelir ne kadar yükselirse yükselsin, bu oranın nüfusun biyolojik maksimum sınırına kadar artacağı varsayılır, bu yüzden bu sınırda (r) daha da yatık hale gelecektir.

[36] Linder ss 32-36'dan aktaran E. Yılmaz s. 217

Şekil 4: Linder'in Haberler'e Karşı Geliştirdiği Model



Kaynak: Linder 1961, s. 29

Linder'in azgelişmiş ülkeler için öngördüğü diğer olasılık ise, ithalata rakip kesimin olmadığıdır, yani tarım kesimindeki toprakların o güne kadar işletilmeyen bir zenginlikle yabancı girişimcilerin vasıtasıyla ihracata açılması durumudur. Böyle bir durumun varlığında, ihracatçı kesim gelişirken tarım kesiminin tasfiyesi daha hızlı olacak ve kişi başına düşen ortalama gelir artış gösterecektir[37].

Linder'in geliştirdiği modelde dış ticaretten kazanç elde edilmesi kesin değildir. Hatta dış ticaret refah kayıplarına bile yol açabilir, ancak bu modelin sonuçlarına bakılarak, dış ticarete girmemek ülkenin daha kazanç elde edeceği kesin değildir. Linder, Neo-klasiklerin dış ticaret teorilerinin marjinal kazançlar ve kayıplardan bahsettiğine dikkat çeker. Bu teorilere göre, dış ticaret ülkeye kazanç sağlamaktadır ve ticarete girilmemesi refah kaybına sebep olacaktır. Oysaki Linder'e göre, dış ticaretin refah artışına yol açacağı kesin değilken, dış ticaretin yapılmaması durumu da refah kazancı anlamına gelmemektedir. Çünkü dış ticaretten vazgeçilmesi durumunda, bu sefer de ihracatçı kesim tasfiye olacaktır. Bu durumda yine geçiş döneminin sıkıntılarının yaşanacağı anlamına gelmektedir[38].

Linder'in ikinci grupta yer verdiği gelişmiş ülkeler, nüfus artış hızının üzerinde büyüme oranlarına ulaşan ülkelerdir. Bu ülkelerin büyüme kapasitesi ticaret

[37] Linder, s. 38, 39
[38] Linder, s. 43

yapması durumunda, ticaret yapmaması durumuna göre daha büyüktür. Bu tür ülkeler için büyüme-dış ticaret ilişkisini inceleyen modellerde, karşılaştırmalı statik analiz yapılır. Yani ticaret öncesinin statik durumu ile ticaret sonrasındaki statik durum karşılaştırılır.

Linder, gelişmiş ülkeler için ticaret açıklarına veya olumsuz gelişme gösteren ticaret hadlerine dayanarak büyüme hızında düşmelerin olması gibi durumların geçici olacağını ileri sürmektedir. Kaynaklar ticaretin yapısına göre yeniden dağılabildiği sürece gelir, ticaret öncesine göre ticaret sonrasında daha yüksek olacaktır. Diğer bir deyişle, bu gibi ülkelerde fakirleştiren büyüme süreci yaşanmaz[39].

Linder'e göre ticarete açılan bir ekonominin kapalı bir ekonomiden daha yüksek bir büyüme hızına erişmesi şu üç koşula bağlıdır[40]:

- ✓ Ticarete girilmesi durumunda kaynakların yeniden dağılımıyla gelir düzeyi yükselmiş olur ve gelirin mutlak anlamda, otarşi durumundan daha büyük bir katsayıyla artması beklenir.
- ✓ Ticarete başlanmasının ardından kaynak dağılımına bağlı etkinliğin sonraki yıllar için geliştirilmesi gerekir.
- ✓ Teknolojik gelişmenin hızında bir değişiklik olmalıdır.

Linder, bir ekonominin büyüme yolunu basit bir formül ile şu şekilde açıklamaktadır[41]: $Y_{t+n} = Y_t\, e^{r\ n}$ Bu eşitlikte Y: toplam gelir, t: zaman, e: sabit, r: ekonominin büyüme hızı, n: gözlem sayısı olarak ifade edilmektedir. O halde ticaret yapan ekonominin büyüme yolu da şu şekilde ifade edilir:

$$Y^*_{t+n} = (Y_t + cY_t)e^{rn} \quad (1)$$

$$Y^*_{t+n} = Y_t\,(1+c)e^{rn} \quad (2)$$

Eğer otarşi durumunda olan ekonominin büyüme hızına r denilirse, o zaman ticarete girilmesiyle birlikte kaynakların yeniden dağılım etkisi gelirde c kadarlık bir artışa sebep olacaktır[42]. Önceki büyüme oranından söz etmek için r+rc = r (1+c) kadar bir büyüme hızı gerekecektir. Bunun olabilmesi, yapılan ek sermaye

[39] Linder, s. 69
[40] Linder, s. 64
[41] Linder, s.62
[42] Linder, 1961, 64' den aktaran Yılmaz, s. 219

birikiminin aynı oranda gelir artışı yaratıp yaratmamasıyla ilişkilidir. Linder iki uç durum öngörmektedir. Buna göre,

i. Ek sermaye birikiminin gelirde oransal olarak bir artış meydana getirmesi: böyle bir durumda gelir otarşi halinde ne kadar artıyorsa yine o kadar artış gösterir.
ii. Ek sermaye birikiminin gelirde ek bir artış yaratmaması durumu: böyle bir durumda büyüme hızı r'den r/l+c 'ye düşer. Ticarete girilmesiyle birlikte kaynakların yeniden dağılımı sonucu gelir c kadar artmıştır, dolayısıyla büyüme hızı dY/Y(1+c) olarak ifade edilmektedir ve bu ifade r+rc'ye eşit olacaktır. Ticaret öncesi büyüme hızı ise r = dY/Y dir. Ticaret sonrası istihdam edilen sermaye stokunun hiçbir gelir artışı yaratmaması halinde büyüme hızı (1+c) olur. Ancak ticaret sonrası yaşanabilecek bu düşük büyüme hızı geçicidir, zamanla formüldeki c'nin etkisi ortadan silinecek ve ticaret öncesi büyüme hızına ulaşılacaktır. Yani 1+c 'lerin sadeleşmesiyle r kalacaktır. r(1+c)/1+c Eşitlik 2'deki denklem genişletilerek,
$Y^*_{t+n} = Y_t\,(1+c)e^{r(1+c)n}$ şeklinde yazmak mümkündür[43].

Yukarıda Linder'in dış ticaret ve refah anlayışı açıklanmaya çalışıldı, takip eden kısımda ise Linder'in temsili talep hakkındaki görüşlerine yer verilmiştir.

1.2.1.3. Temsili Talep

Linder, bir malın ihraç malı olabilme ön koşulu olarak, öncelikle o malın iç pazarda talebinin olması gerektiğini savunmuştur. Buradaki talep **temsili talep** olarak ifade edilebilir. Yerli üreticiler iç pazarda kar olanakları olan malları üretirler ve hiçbir mal başlangıçta dış pazar için üretilmez. İç pazar için üretim yapan firmalar bir süre sonra iç pazarın doyum noktasına gelmesiyle dış pazar arayışına girerler. İşte bu durumda üreticiler iç pazardaki temsili talebe yakın ülkelerdeki pazarlara yönelik bir ihracata yönelirler. Linder'e göre dış ticaret, ülkenin ekonomik etkinliklerini ulusal sınırların ötesine taşımasıdır ve bu sınırlarında sadece ticaret ile aşılabileceğini savunmaktadır[44].

[43] Linder, s. 64, 65
[44] Linder, s. 88

Yabancı bir pazar için çalışan üreticinin her zaman bilgi edinme sorunu olacaktır. Linder'e göre, her mal ülkenin kendi iç pazarının ihtiyacına göre üretilir, bu yüzden malların üretim fonksiyonları da birbirine benzemek zorunda değildir. Ama yine de mallar geliştirildikleri ülke koşullarında en avantajlı üretim fonksiyonu ile üretilirler. Potansiyel ihraç malları ülkenin iç talebine göre belirlendiği gibi, potansiyel ithal malları da iç talep tarafından belirlenmektedir. Cari fiyatlardan talep edilen her mal aynı zamanda potansiyel ithal malıdır. Buradaki ifadeden yola çıkarak şu çıkarım yapılabilir; potansiyel ihraç malları potansiyel ithal mallarına özdeştir ya da potansiyel ithal mallarını da içine alır[45].

Bilindiği üzere, pek çok değişken talebi etkileyebilmektedir. Ancak Linder'e göre talebi belirleyen asıl değişken *gelir düzeyi*'dir. Gelir düzeylerindeki benzerlik, talep yapılarının da benzer olacağını göstermektedir. Yani ülkelerin gelir düzeyi, talep yapılarının benzerlik endeksi olarak kullanılabilir. Linder gelir düzeyini hesaplamak için mod ve medyanın kullanılmasının zorluğunu görerek onun yerine kişi başına geliri, yani aritmetik ortalamayı gelir düzeylerini gösteren en önemli gösterge olarak ele alır ve karşılaştırmayı bununla yapar. Yüksek gelir gruplarında talebin nicel yapısında değil, nitel yapısında değişmeler olmaktadır. Çünkü temel ihtiyaçlar çeşitlenmekte, onları karşılayacak mallar da kalite yönünden farklılaştırılmakta ve her biri ayrı bir malmış gibi talep yaratmaktadır. Linder talebin gelir elastikiyetinin bu sebeple hem büyük hem de önemli olduğunu ifade etmektedir. Ayrıca gıda maddeleri için geçerli olan Engel Yasası'nın bile yiyecek maddelerinin çok çeşitlendirilmesi sonucunda geçerli olmadığını ileri sürmektedir[46].

Linder'e göre sermaye malları açısından zengin ülkeler aynı zamanda yüksek gelir grubuna da sahiptir. Gelir düzeyi yüksek olan ülkelerin ise sermaye malı talebi diğer ülkelere göre daha fazladır. Buradan hareketle Linder şöyle bir çıkarımda bulunur: Heckscher-Ohlin teorisine göre dış ticaret gelir düzeyi tamamen farklı olan ülkeler arasında gerçekleşir ve o ülkeler arasında yoğun olur. Çünkü bu teoriye göre, ülkelerden birinin emek zengini, diğerinin sermaye zengini olması gerekmektedir[47]. Fakat Linder aynı gelir grubunda olan ülkelerin de birbirleriyle ticaret yapabileceğini savunmaktadır.

[45] Linder, s. 91
[46] Linder, s. 94,95
[47] Linder, s. 101

Son olarak Linder, bir ülkede temsili talebin yani iç piyasa talebinin mamul mal üretiminde önemli bir değişken olduğunu ileri sürmüştür ve ticaret akımlarının belirleyicisi olarak da ölçek ekonomilerinin önemini vurgulamıştır. Ayrıca Linder ileri sürmüş olduğu teoriyle birlikte Vernon'un "ürün dönemleri hipotezine" de katkı sağlamıştır[48].

1.2.1.4. Gelir Düzeyi ve Tercihler

Linder'e göre, tüketicilerin yapmış olduğu tercihler, onların gelir düzeyleri tarafından belirlenir. Bir ülkedeki tüketicilerin zevk ve tercihlerinin belirleyicisi o ülkenin kişi başına düşen gelir düzeyi'dir. Linder bu durumu şu şekilde açıklığa kavuşturur: ülkedeki bir grup tüketicinin zevk ve tercihleri ilk olarak ürünün talebini belirler, daha sonra bu talep aracılığıyla ulusal firmaları, söz konusu ürünün üretimini gerçekleştirme imkânı bulur. Bu yüzden, bir ülkede kişi başına düşen gelir hakkında bilgi alınmak isteniyorsa o ülkede üretilen ürünlerin türüne bakmak yeterlidir[49]. Ayrıca, benzer gelir düzeylerine sahip ülkelerin benzer mallar tükettiği varsayılmaktadır. Bu ülkeler, tüketmiş oldukları malların ticaretini yaptıkları için bu ülkelerin kendi aralarında yaptıkları ticaretinde çok yüksek olması beklenir. Bu durumu daha iyi anlamak için malların kalitesine bakmak yeterlidir. Çünkü kişi başına düşen gelir düzeyi yüksek olan ülkeler yüksek kaliteli malları talep ederken, kişi başına düşen gelir düzeyi düşük olan ülkeler düşük kaliteli malları talep edeceklerdir.

Linder, bir ülkenin kişi başına düşen gelir seviyesi ile o ülkenin talep ettiği sermaye ve tüketim malları arasında güçlü bir ilişki olduğunu ileri sürmektedir. Linder, tüketim malları ile ilgili olarak şunlara değinmektedir[50]:

- ✓ Kişi başına düşen gelir seviyesi arttıkça daha kaliteli ürünler kullanılmaya başlanır.

[48] Raymond Vernon,"International Investment and International Trade in the Product Cycle." **The Quarterly Journal of Economics**,1966, ss: 190-207.
[49] Appleyard and Field, A.J. **International Economics**, Irwin, Boston, 1992, s. 226
[50] Borkakoti, J. **International Trade : Causes and Consequences**, Macmillan, London, 1998, s. 367

- ✓ Kısa dönemde, toplam mamul malların talebinin gelir elastikiyeti[51] 1'e çok yakındır. Ancak çeşitli ürün grupları için elastikiyet daha yüksek olacaktır.

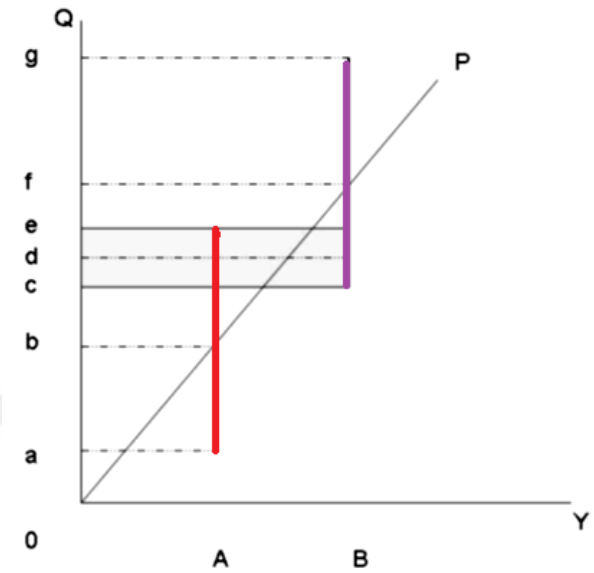
- ✓ Potansiyel ihraç ve ithal mallarının türleri, gelir dağılımının dengesiz olduğu ülkelerde farklılaşacaktır. Dengeli gelir dağılımı durumu ile karşılaştırdığında nisbi olarak kişi başına düşen gelir düzeyi farklı ülkeler arasında iç piyasanın talep ettiğinden daha fazla çeşit gözlemlenebilir.

Şekil 5'te Linder'in malların kalitesi üzerine yapmış olduğu model yer almaktadır. Burada, yatay eksende kişi başına düşen gelir Y ile dikey eksende ise talep edilen kalitenin derecesi Q ile temsil edilmektedir. Bu şekilde OP düz çizgisi, kişi başına gelir ile talep edilen malların kalite derecesi arasındaki ilişkiyi göstermektedir. A ve B kişi başına gelir seviyesine sahip ülkeler sırasıyla a-e ve c-g (ortalama) kalite düzeyindeki malları talep etmektedirler. Eğer gelir bu ülkelerde toplumun bütün bireyleri arasında eşit olarak dağılmış olsaydı, ticaret olmayacaktı ve her ülke yerleşiklerin talep ettikleri standart kalitede bir mal üretecekti. Fakat iki ülkenin her birinde de gelirin eşit olarak dağılmadığı varsayılırsa, her ülkede bir dizi kalite talep edilecektir. Örneğin, A ülkesinde gelir dağılımı ae dizinindeki mallara, B ülkesindeki gelir dağılımı ise cg dizisindeki mallara talep oluşturmaktadır. Her iki ülkede ortalama zevklere uyan yalnızca bir mal üretilse bile, ülkeler arasında bu ortalama zevkler farklı olduğu sürece mübadele için bir alan söz konusu olacaktır. Şekil 5'te görüldüğü gibi, B ve A ülkelerinin zevkleri arasında az bir çakışma dizisi (ec) vardır. Bu durum bile ticaretin ortaya çıkması için yeterlidir ve iki ülke arasındaki potansiyel ticaret, ec kalite çakışması tarafından belirlenmektedir. Çünkü bu durumda kişi başına düşen gelir seviyesi yüksek olan ülke, düşük gelirli tüketicilerinin taleplerini karşılamak için, kişi başına düşen gelir seviyesi düşük olan ülkelerden düşük kaliteli mallar ithal edecektir. Aynı şekilde yüksek kaliteli mallar, kişi başına düşen gelir seviyesi düşük ülkelerdeki yüksek gelirli tüketicilerin taleplerini karşılamak için, ihraç edilecektir. Daha yüksek gelirli ülke, c'den daha düşük kaliteli malları talep etmemekte, aynı şekilde daha düşük gelirli ülke, e'den

[51] Gelir elastikiyeti, tüketicinin gelirindeki değişmenin talep edilen mal miktarında ne kadarlık bir değişime yol açtığını göstermektedir.

daha yüksek kaliteli malları talep etmemektedir.

Şekil 5: Linder Modeli

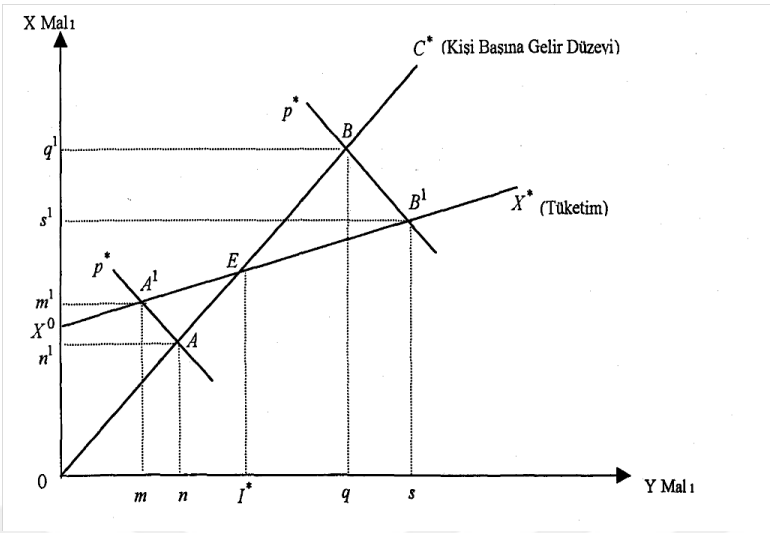


Kaynak: Linder 1961 s,100

Linder teorisinde ülkelerin kişi başına düşen gelir düzeylerinin benzerliği önemlidir. Bu noktada, L. C. Hunter ve J. R. Markusen (1988), Linder'in görüşüne zıt düşmektedir. Hunter ve Markusen, tercihlerin ülke içinde farklı ve ülkeler arasında benzer olduğu durumda farklı kişi başına düşen gelir düzeylerinin ticareti başlattığını göstermişlerdir. Hunter ve Markusen, kişi başına düşen gelir düzeyi ülkeler arasında farklı olduğunda, ülkelerin tüketim kalıplarının da farklı olacağını ancak kişi başına gelirler birbirine yakınsadıkça tüketim kalıplarının da birbirine benzeyeceğini söylemektedirler[52]. Bu da ticaretin ortadan kalkmasına sebep olabilir. Bu durumu Şekil 6 ile açıklamak mümkündür.

[52] Borkakoti, s. 369

Şekil 6: Kişi Başına Gelir ve Tüketim Şekilleri



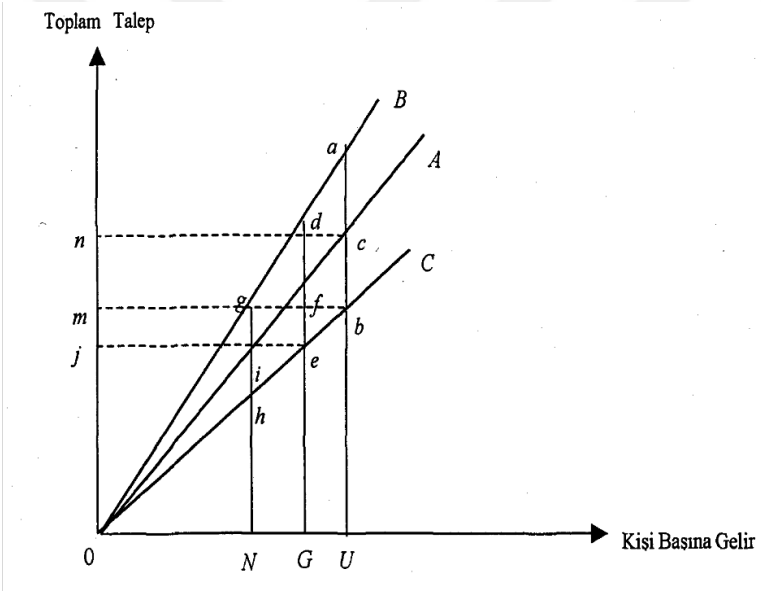
Kaynak: Borkakoti, 1998 s.369

Şekil 6'da OC* doğrusu kişi başına geliri, X°X* ise tüketim doğrusunu göstermektedir. A ve B olmak üzere iki ülke, X ve Y olmak üzere iki mal bulunmaktadır. Burada farklı ülkelerin X ve Y olmak üzere iki mala toplam olarak aynı oranda, fakat kişi başına gelirden dolayı farklı miktarlarda sahip oldukları varsayılmaktadır. A ve B ülkelerinin kişi başına gelirleri, OC* doğrusu boyunca sırasıyla A ve B noktalarıdır. Görüldüğü üzere, B ülkesi A ülkesine göre daha yüksek bir kişi başına gelire sahiptir. OC*'yi kesen X°X* doğrusu, X malının tüketiminin pozitif olduğunu gösterirken, Y malının minimum tüketimi ise sıfırdır. X malı zorunlu maldır ve talebinin gelir elastikiyeti de 1'den küçüktür. Y malı ise lüks maldır ve talebinin gelir elastikiyeti 1'den büyüktür. Serbest ticaret koşulları altında tüketim sepeti X°X* doğrusu üzerindedir. Serbest ticarete göre, X malının fiyatı p* yani p* A / p* B 'dir. A ülkesi A^1 noktasında, B ülkesi de B^1 noktasında tüketim yapacaktır. Bu yüzden A ülkesi, mn miktar Y malını B ülkesine ihraç edecektir. Aynı şekilde B ülkesi de q^1 s^1 miktar X malını A ülkesine ihraç edecektir. Bu durumda uluslararası ticaret dengesi qs = mn ve q^1 s^1 = m^1n^1 olduğu noktalarda gerçekleşir. Daha düşük kişi başına gelire sahip A ülkesi, nisbi olarak daha fazla zorunlu mal tüketirken, daha yüksek kişi başına gelire sahip B ülkesi ise daha fazla lüks malı tüketecektir. Bu yüzden uluslararası tüketim şekilleri farklılık arz etmektedir. Şekil 6'da görüldüğü gibi, A ve B ülkesinin kişi başına gelirleri I* seviyesine yaklaştıkça, (örneğin AA^1 ve BB^1 E noktasına doğru yaklaştıkça) tüketim şekilleri de birbirine

benzer hale gelecektir. Bu modelde ürün farklılaştırması olgusuna yer verilmediği için E noktasında uluslararası ticaret sona erecektir. Burada mal farklılaştırmasına yer verilmemesi Linder'in görüşüne karşı bir durumdur. Buna rağmen, Linder'in "kişi başına düşen gelir düzeylerinin benzerliği, talep yapılarının da benzerliğini gösteren bir endekstir" görüşü yukarıda açıklanan ifadeyi desteklemektedir[53].

Kişi başına düşen gelir ile ulusal talep arasında güçlü bir ilişki olduğu bilinir. Kişi başına düşen gelirdeki artış, kişilerin daha kaliteli mallara yönelmesine ve böylece bu mallara olan talebinin artmasına sebep olur. Şekil 7'de kişi başına düşen gelir ile ulusal talep arasındaki ilişkiye yer verilmiştir.

Şekil 7: Kişi Başına Gelir ve Ulusal Talep İlişkisi



Kaynak: İyibozkurt, 1995 s. 83.

Gelir dağılımında meydana gelen bir artış, ülkelerin talep ettiği malların kalitesinde bir değişikliğe sebep olur. Şekil 7'de gösterilen OB ve OC doğruları arasındaki açıklık kişi başına gelirdeki artışla beraber genişlemektedir. Kişi başına gelirin artması ülkelerin daha nitelikli ve daha çeşitli mallara olan taleplerini gösterir. Örneğin kişi başına gelir düzeyi OU olan U ülkesinin OA bağlantısı göz önüne alınırsa, ortalama olarak c kalitesinde bir mal kadar talebi olacaktır.

[53] Borkakoti, ss. 369-370

Şekil 7'de ülkenin gelir düzeyi dikkate alındığında, zengin ve fakir ülkelerin kalite tercihlerinin farklılaştığı görülmektedir. OU kişi başına düşen gelir düzeyindeki U ülkesi a-b aralığında kalitede mallar talep ederken, OG kişi başına gelir düzeyine sahip G ülkesi d - e, ON kişi başına gelir düzeyine sahip N ülkesi ise g - h kalitesindeki malları talep edecektir. Dolayısıyla U ülkesi ile G ülkesi arasındaki ticarete c - b (n - m) kalitesindeki mallar, G ve N ülkesi arasındaki ticarete g – i (m - j) kalitesindeki mallar, U ve N ülkesi arasındaki ticarete ise sadece g kalitesindeki mallar girecektir[54].

1.2.1.5. Potansiyel Ticaret ve Gerçekleşen Ticaret

Linder' e göre, iki ülkenin talep yapıları birbirine ne derece benzer ise, iki ülke arasındaki potansiyel ticaret de o derece yoğun olur. Eğer iki ülke aynı talep yapılarına sahip olsaydı, bu iki ülkelerin tüketicileri ve yatırımcıları aynı kalitedeki malları talep edecekti, yani ihraç edilebilir ve ithal edilebilir tüm malları aynı olacaktı. Linder 'in bu konudaki görüşleri şu şekilde özetlenebilir, talep yapılarındaki benzerlik bir başka değişle ülke pazarlarında var olan temsili talebin benzer yapıda olması, ülkeler arasında potansiyel ticarete ortam hazırlamaktadır. Fakat potansiyel ticaretin gerçekleşen ticarete dönüşebilmesi için, iki ülke üreticilerinin birbirlerinin pazarlarına girmesi gerekmektedir. Yani, ticarete konan engellerin ortadan kalktığı ölçüde gerçekleşen ticaret potansiyel ticarete yaklaşacaktır. Burada bahsedilen ticaret engelleri; uzaklık, taşıma giderleri, insan yapısından kaynaklanan engeller vb. olarak sıralanabilir. Bu engellerin birincisi olan uzaklık faktörüne göre, potansiyel olarak birbiriyle ticaret yapabilecek durumda olan iki ülke mesafe olarak birbirlerinden uzak olması sebebiyle oldukça dar bir ticaret hacmine sahiptirler. Taşıma giderleri faktörü, gerçekleşen ticareti potansiyel ticaretten saptıran bir diğer öğedir. Bunların dışında bir de insan yapısı engeller olarak adlandırılan gümrükler, kotalar, tarifeler vb. bulunmaktadır. Ticarette yer alan bu engeller de potansiyel ticaretin tam olarak gerçekleşmemesine sebep olur. Bu engellere rağmen gerçekleşen ticaret, bölgesel, kültürel ve siyasal yakınlıklar gibi farklı sebeplerle beklenenden daha da yoğun

[54] İyibozkurt, s. 83, 84.

olabilir[55].

Linder hipotezine göre, gelir yönünden benzer olan ülkelerin piyasaları arasında sanayi malları ticaretinin daha yoğun olması gerekmektedir. Fakat ampirik çalışmalar ve gözlemler gelir yönünden benzer olmayan ülkeler arasında da bu tür ticaretin olduğunu göstermektedir.

1.2.1.6. Linder Teorisi Kapsamında Ürün Farklılaştırması

Linder'e göre, ürünler benzer amaca yönelik olsalar da, özellikleri bakımından farklılaştırılabilirler. Bu yüzden talebin gelir elastikiyeti hem büyük hem de bu durumda önemli olacaktır[56]. Ayrıca mal farklılaştırması yapabilmek için de özel bir teknolojik birikim gerekmektedir, bu durumda Linder malların farklı üretim fonksiyonlarıyla üretileceğini ileri sürmektedir.

Linder'in malların kalite olarak çeşitlendirebileceği yönündeki görüşleri kendisinden sonra gelen iktisatçılara yeni bir fikir vermiştir. Falvey ve Kierzkowski'nin 1987 yılında yapmış olduğu endüstri-içi ticaret teorisi'nde yer alan dikey mal farklılaştırmasına yönelik çalışmalarında, eksik rekabeti varsaymak zorunda olmadıklarını fark etmişler ve bu mal farklılaşmasının malları kalite yönünden inceleyebileceğini öngörmüşlerdir. Bu yüzden talep yapısının belirlenmesi daha kolay olacaktır. Ayrıca Falvey ve Kierzkowski 'nin modelleri pek çok açıdan H-O-S teorisi ve Linder hipotezinin bir karışımı olarak ifade edilebilir. Yani talep edilen malın kalitesi ve bireylerin gelirleri arasındaki ilişkiden bahsederek Linder modelinin talep yönünü vurgularken, teknoloji ve faktör donatımı farklılığı ile de H-O-S teorisinin arz yönünü yakalamışlardır[57].

Sonuç olarak, daha sonra tartışılan endüstri içi ticaret olgusu da Linder'in tercihlerin benzerliği görüşünü desteklemektedir. Fakat buradaki ticaret, tercihlerin benzerliğinden çok tercihlerin çeşitlenmesi olarak ifade edilebilir.

[55] Linder, s. 107
[56] Baker 1990'dan aktaran, Türker 2002, s. 60
[57] Falvey ve Kierzkowski (1987) 'den aktaran Şimşek, 2008, s. 52

1.2.2. Linder Hipotezi'nin Test Edilmesi

Bu kısımda Linder hipotezinin testine yönelik literatürde önemli ölçüde yer bulan ampirik çalışmalara yer verilmiştir. Konu ile ilgili ekonometrik analizler üçüncü bölümde ayrıntılarıyla verilmiştir.

Tercihlerde benzerlik teorisi pek çok yazar tarafından test edilmiştir. Bu test ilk olarak teorinin kurucusu olan Linder tarafından yapılmıştır. Daha sonra bu teoriyi, H.G. Johnson, J.N. Fortune, Sailors, Kennedy ve McHugh ve Jerry Thursby ve Marie Thursby test etmiştir. Bu çalışmalar ekonometrik açıdan Linder Hipotezi'nin temellerini oluşturmuştur.

Linder (1961), tercihlerde benzerlik hipotezini desteklemek için bazı deneysel kanıtlar ileri sürmektedir. Linder, çalışmasında her bir ülkenin ortalama ithalat eğiliminin diğer ülkenin ortalama ithalat eğiliminden, kişi başına düşen gelir düzeyinin benzerlik derecesine bağlı olarak farklılık göstereceğini varsaymaktadır. Bir ülkenin ortalama ithalat eğilimi, o ülkenin GSMH içinde ithalatın payı olarak tanımlanır. Buna göre, $APM = \frac{M_i}{Y_i}$ Eşitlikte yer alan; APM: ortalama ithalat eğilimi M: ülke i'nin ithalatı Y: ülke i'nin GSMH'sini göstermektedir. Linder, ülke i'nin ülke j den yaptığı ithalatın ortalama eğilimini şu şekilde hesaplar; ülke j'nin ülke i'ye yaptığı ihracatı, ülke i'nin GSMH'sine bölerek hesaplamaktadır. Yani Linder 1958 yılı verilerini kullanarak 32 ülke için bir ticaret yoğunluğu meydana getirmiştir. Söz konusu 32 ülke kişi başına gelir düzeyi bakımından yüksek seviyeden düşük seviyeye doğru sıralanmıştır. Linder'e göre, ülkeler arasında en yoğun ticaret, kişi başına düşen gelir düzeyleri birbirine yakın ülkeler arasında meydana gelmektedir. Sonuç olarak Linder, eğer ülkeler benzer gelir düzeyine sahipse birbirleriyle daha yoğun ticaret yaptıklarını da bulmuştur.

H.G. Johnson (1964), Ortalama ithalat eğilimi (APM) ve gelir seviyesi benzerliği arasında pozitif korelasyon olduğunu bulmuştur. Bu pozitif korelasyonun sebebi olarak, gelir düzeyindeki benzerlik ve coğrafi yakınlık arasındaki korelasyonu göstermektedir. Johnson'dan sonra birçok iktisatçı çok değişkenli regresyon modellerinde bağımsız değişken olarak "mesafe" faktörünü kullanmaya başlamışlardır.

J.N.Fortune (1971), 1966 yılındaki 50 ülkenin kişi başına gelir verilerini ve 1967 yılındaki mamul mal ticareti verilerini kullanarak bir uygulama yapmıştır. Kişi başına gelir ve mesafe değişkeninde ortalama ithalat eğilimi, ithalatçı ve ihracatçı ülke arasındaki mesafeye bağlıdır ve buradaki mesafe mil olarak ölçülmüştür. Fortune'a göre, mesafe faktörü, ticareti engelleyen önemli bir faktördür. Bu da Linder'in hipotezini desteklemektedir.

J.W.Sailors (1973) Sailors Linder'in verilerini kullanmış olmasına rağmen, Linder'den farklı bir uygulama yapmıştır. Bu çalışmada herhangi bir ülke ve geri kalan 31 ülkenin kişi başına gelir seviyesi arasındaki farklılıkları hesaplanmıştır. Ticaret ortağı olan ülkelerin kişi başına düşen gelirlerinin mutlak farkı alınarak Linder ismiyle yeni bir değişken tanımlanmıştır. Modelde korelasyon analizi yöntemi uygulanmış ve Linder Hipotezini destekleyen sonuçlar elde edilmiştir. Yapılan analizde, 31 ülkenin ticaret yoğunluğu ile kişi başına düşen gelir düzeyi arasında çok yüksek korelasyon bulunmuştur ve kişi başına düşen gelir yapıları benzer olan ülkelerin birbirleriyle daha yoğun ticaret yaptıkları gözlenmiştir[58]. Sailors'dan sonra yapılan çalışmalarda da, ticaret yoğunluğunun coğrafi yakınlıktan da etkilenebileceği bulunmuştur. Fakat Sailors, kontrol değişkeni olarak mesafe değişkenine modelde yer vermediği için araştırmacılar tarafından eleştirilmiştir. Ayrıca, bu çalışmalar, sadece korelasyon analizine yer verildiği için de eleştirilmişlerdir[59].

Kennedy ve McHugh (1980), 14 ülke için 1960-1975 yılları arasında gelir farklılıklarının ticaret eğilimi üzerindeki etkisini incelemişlerdir. Dönemler arası etkileşim kullanılarak mesafenin etkisi de dikkate alınmıştır. Aynı gelir grubunda olan ülkelerin aynı coğrafyada yer alma eğiliminde olduğunu ve bu durumun, gelir etkisini ayrıştırma konusunda zorluk yaratacağını belirtmişlerdir. Yapılan çalışmada dış ticareti açıklamada Linder etkisinin olmadığı gözlenmiştir.

Jerry Thursby ve Marie Thursby (1987), dış ticaretin hem arz yönünü hem de talep yönünü incelemek için çekim modeli uygulamışlardır. Kesit verisi regresyon modeli analizi uygulayıp, 17 ülke için 1974-1982 dönemlerini analiz etmişlerdir.

[58] Borkakoti, ss. 370-374

[59] Michael A. Mcpherson, Michael R. Redfearn, and Margie A. Tieslau. "A re-examination of the Linder hypothesis: a random-effects Tobit approach." **International Economic Journal** 14.3, 2000, ss. 123-136.

Çoğu ülkenin mamul mal ticareti için Linder Hipotezini destekler sonuçlara ulaşılmıştır.

1.3. BİRİNCİ BÖLÜMÜN DEĞERLENDİRMESİ

Bu bölümde, ilk olarak talep kavramı açıklanmış ve dış ticaret açısından önemi ardından talep yönlü analiz yapan geleneksel teoriler ve yeni dış ticaret teorileri incelenmiştir.

Uluslararası ticareti açıklamada talep çok önemli bir faktördür çünkü talep farklılıkları ticarete yol açmaktadır. Ayrıca talep farklılıkları, maliyet farklılıklarının etkisini artırarak veya azaltarak dünya ticaret hacmini de değiştirebilmektedir. Geleneksel teoride talebi ilk kez ele alan iktisatçı Mill olmuştur. Daha sonra Marshall ve Leontief'in de katkılarıyla neo-klasik iktisatçılar içinde talep özellikle dış ticaret hadlerini açıklayan önemli bir unsurdur. Faktör donatımı teorisiyle, karşılaştırmalı üstünlük teoremine talebin de dâhil edilmesi, bu teorinin daha da güçlenmesini sağlamıştır. Fakat faktör donatımı teoremi ticaretin sadece endüstriler-arası yapısını yapabilmektedir. Faktör donatımı teoremi faktör zenginliği açısından birbirinden farklı olan ülkeler arasındaki ticaretin farklı endüstriler arasında yapılacağını öngörmektedir. Oysa ticaret benzer ülkeler arasında ve aynı endüstri içinde de gerçekleşebilmektedir. Bu durum, yeni dış ticaret teorilerinin gelişmesine sebep olmuştur. Bu yeni teorilerden olan Linder tarafından geliştirilen "Tercihlerde Benzerlik Teorisi", Heckscher Ohlin tarafından geliştirilen faktör donatımları teorisinin göz ardı ettiği mamul mal ticaretinde 'talep' ve 'ürün farklılaştırması' kavramlarına değinmektedir.

Linder, dış ticaretin refah etkisini de sorgulayarak, dış ticareti ülkeler arasında kişi başına düşen gelir karşılaştırmalarına dayandırarak açıklamaya çalışmıştır. Linder, dış ticarete konu olan malları, sanayi malları (mamul mal) ve ilkel mallar (hammadde) olarak ikiye ayırmaktadır: ilkel mallar ticareti, faktör oranları teorisine dayanır ve ticaret ülkeler arasındaki doğal kaynakların farklılığından oluşur. Sanayi malları ticareti ise, ülkeler arasındaki gelir dağılımı ve kişi başına düşen gelir seviyesindeki farklılıktan kaynaklanmaktadır. Sanayi mallarının homojen olmaması, zevklerin ve ölçek ekonomisinin bu mallar üzerinde önemli etkiye sahip olması, Linder'in bu mallar üzerine yoğunlaşmasına sebep olmuştur.

Linder hipotezi şu üç varsayıma dayanmaktadır: 1) gelir düzeyi benzer olan ülkeler, benzer zevk ve tercihlere sahiptir. 2) mallar farklılaştırılmıştır, 3) ölçeğe göre artan getiri söz konusudur. Linder teorisini açıklayan durumlar şu şekilde ifade edilebilir: üretim maliyetinden çok talep koşullarıyla önemlidir; söz konusu talep koşullarından kasıt ise ülkeler arasındaki zevk ve tercihlerin benzerliğidir ve benzerlikler de gelir düzeyinin yapısından etkilenmektedir.

Linder'e göre, dış ticaretin ülkelerin refah artışı üzerinde iki yönden etkisi bulunmaktadır. Bunlar ticaret sonrası kaynakların yeniden dağılımı ve ticaret hadlerindeki iyileşmedir. Bu kapsamda, Linder'e göre iki tür ülke vardır: ilki, az gelişmiş ülkelerdir; bu ülkeler kaynakların yeniden dağılımını gerçekleştiremeyen, yani faktör arzlarının fiyat elastikiyetlerinin çok düşük olduğu ülkelerdir. İkinci grup ülkeler ise, gelişmiş ülkelerdir; kaynaklarını tamamen dış ticaretin gereklerine göre dağıtabilirler. Linder'e göre ilk grupta yer alan az gelişmiş ülkeler açısından ticaretin bir refah artışı sağlaması ancak ticaret sonrası büyüme hızının nüfus artış hızından büyük olması ile mümkün olabilmektedir. Ayrıca nüfus artışları yükselen gelirin bir fonksiyonu olarak ifade edilir. Linder, az gelişmiş ülkelerde dış ticaretin, kaynakları yeniden dağıtımının mümkün olmadığını ve büyüme etkilerinin de gözlemlenemeyeceğini ileri sürmektedir.

Linder, bir malın ihraç malı olabilme ön koşulu olarak, öncelikle o malın iç pazarda talebinin olması gerektiğini savunmuştur. Buradaki talep "temsili talep" olarak ifade edilebilir. Yerli üreticiler iç pazarda kar olanakları olan malları üretirler ve hiçbir mal başlangıçta dış pazar için üretilmez. İç pazar için üretilen mallar, bir süre sonra iç pazarın doyum noktasına gelmesiyle dış pazar arayışı başlar. Üreticiler iç pazardaki temsili talebe yakın ülkelerdeki pazarlara yönelik bir ihracata yönelirler. Linder'e göre dış ticaret, ülkenin ekonomik etkinliklerini ulusal sınırların ötesine taşır, ona göre bu sınırlar sadece ticaret ile aşılabilir. Ayrıca, yabancı bir pazar için çalışan üreticinin her zaman bilgi edinme sorunu olacağı için, her mal önce ülkenin kendi iç pazarının ihtiyacına göre üretilir. Bu yüzden malların üretim fonksiyonları birbirine benzemek zorunda değildir. Ama yine de mallar geliştirildikleri ülke koşullarında en avantajlı üretim fonksiyonu ile üretilirler. Potansiyel ihraç malları ülkenin iç talebine göre belirlendiği için, potansiyel ithal malları da iç talep

tarafından belirlenmektedir. Cari fiyatlardan talep edilen her mal aynı zamanda potansiyel ithal malıdır.

Bilindiği üzere, pek çok değişken talebi etkileyebilmektedir. Ancak Linder'e göre talebi belirleyen asıl değişken gelir düzeyi'dir. Gelir düzeylerindeki benzerlik, talep yapılarının da benzer olacağını bize göstermektedir. Yani ülkelerin gelir düzeyi, talep yapılarının benzerlik endeksi olarak kullanılabilir. Linder gelir düzeyini hesaplamak için mod ve medyanın kullanılmasının zorluğunu görerek onun yerine kişi başına geliri, yani aritmetik ortalamayı gelir düzeylerini gösteren en önemli gösterge olarak ele alır ve karşılaştırmayı bununla yapar. Linder'e göre, yüksek gelir gruplarında talebin nicel yapısında değil, nitel yapısında değişmeler olmaktadır. Çünkü temel ihtiyaçlar çeşitlenmekte, onları karşılayacak mallar da kalite yönünden farklılaştırılmakta ve böylece her biri ayrı bir malmış gibi talep yaratmaktadır. Linder talebin gelir elastikiyetinin bu sebeple hem büyük hem de önemli olduğunu ifade etmektedir. Son olarak Linder, bir ülkede temsili talebin yani iç piyasa talebinin mamul mal üretiminde önemli bir değişken olduğunu ileri sürmüştür. ticaret akımlarının belirleyicisi olarak da ölçek ekonomilerinin önemini vurgulamıştır.

Linder'e göre, tüketicilerin yapmış olduğu tercihler, onların gelir düzeyleri tarafından belirlenir. Bir ülkedeki tüketicilerin zevk ve tercihlerinin belirleyicisi o ülkenin kişi başına düşen gelir düzeyi'dir. Ülkedeki bir grup tüketicinin zevk ve tercihleri ilk olarak ürünün talebini belirler, daha sonra bu talep, ulusal firmaların söz konusu ürünün üretimi gerçekleştirmelerine olanak sağlar. Bu yüzden, bir ülkede kişi başına düşen gelir hakkında bilgi alınmak isteniyorsa, o ülkede üretilen ürünlerin türüne bakılmalıdır.

Linder Hipotezinde, benzer gelir düzeylerine sahip ülkelerin benzer mallar tükettiği varsayılmaktadır. Ayrıca bu ülkeler, tüketmiş oldukları malların ticaretini yaptıkları için kendi arasında yaptıkları ticaretin de çok yüksek olması beklenir. Bu durumu daha iyi anlamak için malların kalitesine bakmak yeterlidir, çünkü kişi başına düşen gelir düzeyi yüksek olan ülkeler, yüksek kaliteli malları talep ederken, kişi başına düşen gelir düzeyi düşük olan ülkeler düşük kaliteli malları talep edeceklerdir. Bu durumdan dolayı, Linder, bir ülkenin kişi başına düşen gelir seviyesi ile o ülkenin talep ettiği sermaye ve tüketim malları arasında güçlü bir ilişki olduğunu ileri sürmektedir.

Son olarak Linder'e göre, talep yapılarındaki benzerlik, bir başka değişle ülke pazarlarında var olan temsili talebin benzer yapıda olması, ülkeler arasında potansiyel ticarete ortam hazırlamaktadır. Fakat potansiyel ticaretin gerçekleşen ticarete dönüşebilmesi için iki ülke üreticilerinin birbirlerinin pazarlarına girmesi gerekmektedir. Yani, ticarete konan engeller ortadan kalktığı ölçüde gerçekleşen ticaret potansiyel ticarete yaklaşacaktır. Burada bahsedilen ticaret engelleri; uzaklık, taşıma giderleri, insan yapısından kaynaklanan engeller vb. olarak sıralanabilir. Bu engellerin birincisi olan "uzaklık" faktörüne göre, potansiyel olarak birbiriyle ticaret yapabilecek durumda olan iki ülke, mesafe olarak birbirlerinden uzak olması sebebiyle oldukça dar bir ticaret hacmine sahip olabilir. "Taşıma giderleri" faktörü de yine gerçekleşen ticareti potansiyel ticaretten saptıran bir diğer öğedir. Bunların dışında, "insan yapısı engeller" olarak adlandırılan gümrükler, kotalar, tarifeler vb. bulunmaktadır. Bu ticaret engelleri, potansiyel ticaretin tam olarak gerçekleşmemesine sebep olur. Bu engellere rağmen, gerçekleşen ticaret, bölgesel, kültürel ve siyasal yakınlıklar sebebiyle bazı ülkeler arasında beklenenden daha da yoğun olabilir.

Çalışmanın bu bölümünde, geleneksel modellerden yeni dış ticaret teorilerine kadar talebin önemi ve dış ticaretteki yeri incelenmiştir. Çalışmanın temel amacı, dış ticarette talebin önemine özel vurgu yapan Linder Hipotezi Türkiye'nin dış ticareti açısından test etmek olduğu için bu bölümde yeni dış ticaret teorileri içinde yer alan Linder'in "Tercihlerde Benzerlik Teorisi" ayrıntılı olarak incelenmiştir. Linder Hipotezi'nin Türkiye'nin dış ticareti için ekonometrik analizinden önce aşağıda, ikinci bölümde öncelikle Türkiye'nin dış ticaretinin yapısı ve gelişimi incelenecek ardından hesaplamaları endeks yoluyla Türkiye'nin ticaret partnerleri ile ticaret yoğunlaşması ve gelir benzerliğinin arasında bir ilişki gözlenmeye çalışılacaktır.

İKİNCİ BÖLÜM
TÜRKİYE'NİN DIŞ TİCARETİNİN YAPISI VE GELİŞİMİ

Bu bölümde, Türkiye'nin dış ticareti 1996-2014 dönemi için analiz edilmiştir. Türkiye'nin dış ticaretinin yapısı iki kısımda incelenmiştir. Birinci kısımda, Türkiye'nin dış ticaret yapısı, 1996-2014 döneminde gerçekleşen önemli olaylara da dikkat çekilerek analiz edilmiştir. Bu analiz, Türkiye'nin imalat sanayiindeki dış ticaretini de kapsamaktadır. Ayrıca, Türkiye'nin dış ticaretinde en büyük paya sahip olan AB ülkeleri içinde ayrı bir analiz yapılmıştır. İkinci kısımda, Türkiye'nin dış ticareti belli başlı endeksler kullanılarak analiz edilmiştir. Söz konusu endeksler şu şekildedir: Yoğunlaşma oranı, Bilateral ticaret endeksi, Sektörel bilateral ticaret endeksi.

2.1. 1996-2014 DÖNEMİNDE TÜRKİYE'NİN DIŞ TİCARETİ

Bu kısımda, Türkiye'nin dış ticaretinin analizi 1996-2014 dönemini kapsamaktadır. Ülke analizlerinde kısa zaman aralıklarının seçilmesi, ülkelerin geçici politik veya ekonomik dalgalanmaları nedeniyle, gerçek ticari potansiyellerini göz ardı edeceğinden, çalışmada yaklaşık 20 yıllık bir zaman aralığı seçilmiştir. Ayrıca, 1996-2014 dönemi, Türkiye'nin dış ticareti hakkında daha güncel bilgiler verecektir. Bu yüzden çalışmada, Türkiye'nin 1996 yılında Gümrük Birliği'ne dâhil olmasından bugüne değin geçen süre analiz edilmiştir. Bu kapsamda, öncelikle 1960'dan 1980 sonrası dışa açılma dönemine kadar olan döneme kısaca değinilerek, Gümrük Birliği'ne giden süreç anlatılmıştır. Daha sonra Türkiye'nin dış ticaretinin yapısı, analiz edilmiştir. Analizde, Türkiye'nin dış ticaretinin önemli bir payını oluşturan imalat sanayiine yer verilmiştir.

Türkiye'nin 1996 yılına kadar olan dış ticaretindeki önemli olaylara bakıldığında, 1960 sonrası, Türkiye'de planlı ekonomi döneminin başladığı görülmektedir. Bu dönemde "beşer yıllık dönemleri kapsayan kalkınma planları" yapılmıştır. Ayrıca bu dönemin en belirgin özelliği, kalkınma planlarının "ithal ikamesine yönelik sanayi stratejisi" ne dayalı uygulanmasıdır. Söz konusu planlı dönemde, Türkiye'nin geleneksel ürünlere dayalı karşılaştırmalı üstünlük

yapısından vazgeçtiği, uzun dönemli ekonomik planları kapsayan ve dinamik karşılaştırmalı üstünlüğe sahip sektörlere yönelim eğilimi olan kararlar alınmıştır. 1970'li yıllarda, "ithal ikameci ekonomi politikaları" izlenmeye devam edilmiştir. Türkiye, bu yıllardan itibaren uygulanan sanayileşme stratejilerinden kaynaklanan problemler yaşamış ve olumsuz dünya konjonktüründen de etkilenmiştir. Yaşanan bu olumsuz durumlar ve OPEC petrol krizleriyle birlikte, döviz fiyatları artarak dış ticaret açığına sebep olmuştur ve böylece Türkiye'de döviz dar boğazına girilmiştir. 1980'li yıllarda, Türkiye'nin döviz sıkıntısı ve dış ticaretindeki problemler mevcut politikaların işe yaramadığını göstererek, yeni kararlar alınmasına sebep olmuştur. Bu kararlar "24 Ocak 1980 Kararları" olarak adlandırılır ve bunlar ekonomi politikasında köklü bir değişime yol açmıştır. Söz konusu kararlar, yaşanan olumsuzlukların giderilmesini sağlayarak ekonomide istikrarın sağlanmasını ve ekonominin daha iyi koşullarda olmasını amaçlar. Bu programın önemli iki hedefi şu şekilde ifade edilebilir: Birincisi, merkezden yönetim yerine piyasa mekanizmasına ağırlık verilmesi ve ihracata dayalı kalkınma stratejisine geçilmesidir. İkincisi, piyasa mekanizmasına ağırlık verilerek mal ve hizmet piyasalarında meydana gelen çarpıklıkların giderilmesinin amaçlanmasıdır. Sonuç olarak, bu dönemin en önemli özelliği, ekonominin kalkınma stratejisinin değiştirilerek " ithal ikamesine dayalı kalkınma stratejisinden, ihracata dayalı kalkınma stratejisi" ne geçilmesidir [60]. Bu yüzden, 1980 yılı Türkiye'nin ekonomisi ve dış ticareti açısından oldukça önemlidir.

Türkiye'de 1980 sonrası dönemde, uygulanan dışa dönük ve ihracata yönelik ticaret politikaları, dış ticaretin hacmini ve yapısını değiştirmiştir. Bu politikalar, Türkiye'nin ihracatını hızla artırırken, küresel gelişmelere olan hassasiyetini de artırarak önemli ticaret ortaklarının ekonomik gelişmelerinden daha fazla etkilenmesine sebep olmuştur. Türkiye, küresel ekonominin de etkisiyle, dünyada yaşanan ekonomik krizlerden kolayca etkilenen kırılgan bir hale gelmiştir. 1990'lı yılların başlarında Türkiye ekonomisinde bozulmalar yaşanmaya başlanmıştır. Böylelikle, hem dünya ekonomisinde yaşanan

[60] Dilek Aykut Seymen, **Türkiye'nin Dış Ticaret Yapısı ve Rekabet Gücü**, DEÜ Yayınları, İzmir, 2009, ss. 73-75

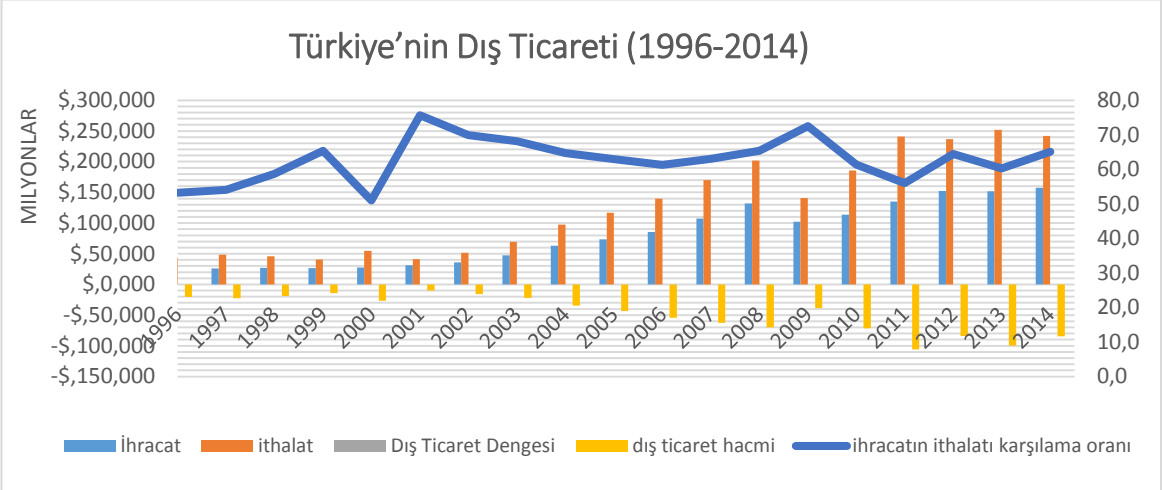
durgunluk ve körfez krizinden etkilenme hem de ekonomideki yüksek enflasyon oranı ve kamu açıkları gibi ciddi problemler sonucunda Türkiye 1994 yılında kriz yaşamıştır. Böylece, mevcut kararların ekonomiyi düzeltici etkisinin olmadığı anlaşılarak, 1994 yılında "5 Nisan Kararları" olarak bilinen yeni ekonomik istikrar önlemleri uygulanmaya başlanmıştır[61]. 1995 yılı ve sonrası Türkiye'nin dış ticaretinde uluslararası ticaret hukuku açısından büyük değişimler ve yaptırımların yaşanmaya başladığı yıllar olmuştur. Bu dönemde, küreselleşmenin etkisi oldukça fazladır. 1996 yılında Türkiye, "taraflar arasında malların serbest dolaşımını ve üçüncü ülkelere karşı ortak gümrük tarifelerinin uygulanmasını öngören" Gümrük Birliği'ne dâhil olmuştur. Bu durumun sebebi ise, Türkiye'nin dış ticaret partnerlerinin farklı ülkeler ve ülke gruplarından oluşmasıdır. Ayrıca en önemli ticaret ortaklarından birisi olan Avrupa Birliği (AB)'nin coğrafi (mesafe) olarak Türkiye'ye yakın olması ve GB'ne kayıtlı olmaları ticareti arttırmıştır. GB sonrasında " *öncelikle Avrupa Birliği ülkeleri ile olan ihracatımız istikrarını korumuştur. Bir diğer önemli nokta, rakamlar Avrupa Birliği ile olan dış ticarette* ***ticaret yaratıcı*** *etkilerin özellikle iki binli yıllarda arttığına işaret etmektedir. Üçüncü ülkeler ile olan ticaretin azalmaması da* ***ticaret saptırıcı*** *etkilerin olmadığı ya da etkili olmadığı anlamına gelmektedir*[62]*."*

Buraya kadar, Türkiye'nin 1996'ya kadar olan dış ticareti, önemli olaylar dikkate alınarak kısaca özetlenmiştir. Türkiye'nin GB'ne dahil olma sürecinden ileride bahsedilmiştir. Grafik 1'de, Türkiye'nin 1996-2014 dönemine ait dış ticaret değerleri yer almaktadır.

[61] Seymen, ss. 31-36

[62] Utku Utkulu ve İsmail Aydemir (eds.) **Türkiye'de Dış Ticaret İşlemleri ve Uygulaması (Teoriden Pratiğe),** İkinci Baskı, Gazi Kitabevi, Mayıs, 2008 içerisinde, ss.1-20.

Grafik 1: Yıllar İtibariyle Türkiye'nin Dış Ticareti (1996-2014, Milyon $, % Pay)



Kaynak: TÜİK verilerinden düzenlenmiştir.

18 yıllık periyota bakıldığında, Türkiye'nin ihracatının 6.7 katına ve ithalatının da 5.5 katına yükseldiği görülmektedir. Dış ticaret açığı ise 84 milyar dolara ulaşmıştır. Bu dönemde, ihracatın ithalatı karşılama oranı ise 1.2 kat artmıştır.

Tablo 1: Yıllar İtibariyle Türkiye'nin Dış Ticareti (1996-2014, Milyon $, % Değişim)

	İhracat		İthalat		Dış Ticaret	Dış Ticaret	İhracatın İthalatı		
Yıllar	Değer	Değişim %	Değer	Değişim %	Dengesi	Hacmi	Karşılama Oranı (%)	X/X+M	M/X+M
1996	23 224.5	7.3	43 626.6	22.2	-20402.2	66851.1	53.2	34.7	65.3
1997	26 261.1	13.1	48 558.7	11.3	-22297.6	74819.8	54.1	35.1	64.9
1998	26 974.0	2.7	45 921.4	-5.4	-18947.4	72895.3	58.7	37.0	63.0
1999	26 587.2	-1.4	40 671.3	-11.4	-14084.0	67258.5	65.4	39.5	60.5
2000	27 774.9	4.5	54 502.8	34.0	-26727.9	82277.7	51.0	33.8	66.2
2001	31 334.2	12.8	41 399.1	-24.0	-10064.9	72733.3	75.7	43.1	56.9
2002	36 059.1	15.1	51 553.8	24.5	-15494.7	87612.9	69.9	41.2	58.8
2003	47 252.8	31.0	69 339.7	34.5	-22086.9	116592.5	68.1	40.5	59.5
2004	63 167.2	33.7	97 539.8	40.7	-34372.6	160706.9	64.8	39.3	60.7
2005	73 476.4	16.3	116 774.2	19.7	-43297.7	190250.6	62.9	38.6	61.4
2006	85 534.7	16.4	139 576.2	19.5	-54041.5	225110.9	61.3	38.0	62.0
2007	107 271.7	25.4	170 062.7	21.8	-62791.0	277334.5	63.1	38.7	61.3
2008	132 027.2	23.1	201 963.6	18.8	-69936.4	333990.8	65.4	39.5	60.5
2009	102 142.6	-22.6	140 928.4	-30.2	-38785.8	243071.0	72.5	42.0	58.0
2010	113 883.2	11.5	185 544.3	31.7	-71661.1	299427.6	61.4	38.0	62.0
2011	134 906.9	18.5	240 841.7	29.8	-105934.8	375748.5	56.0	35.9	64.1
2012	152 461.7	13.0	236 545.1	-1.8	-84083.4	389006.9	64.5	39.2	60.8
2013	151 802.6	-0.4	251 661.3	6.4	-99858.6	403463.9	60.3	37.6	62.4

Kaynak: TÜİK verilerinden düzenlenmiştir.

1996-2000 dönemi incelendiğinde, 1996 yılında Türkiye'nin GSMH'nin artmasıyla birlikte, yurtiçi talepte bir canlanma olmuştur. Bu durum, TL'nin değer kazanmasına ve ülkenin mallarının değerlenmesine sebep olmuştur. Böylelikle, ihracat rakamlarında, Türkiye'nin GB'ne dahil olmasına rağmen, beklenen artış görülememiştir. Diğer taraftan, Türkiye'nin GB'ne dahil olmasıyla, koruma oranları ortadan kalkmış ve ithalat GB öncesine göre hızla artmıştır. 1997 yılına gelindiğinde, Türk Lirasının önceki döneme göre değer kaybetmesi ve aynı yılın ikinci çeyreğinde ortaya çıkan Asya krizi sebebiyle, bir önceki yıla göre, %1.13 oranında ihracat artmıştır. AB'den yapılan ithalatın sürdürülmesiyle, ithalat % 1.11 oranında artmıştır. Daha sonra Uzakdoğu ülkelerinin mali piyasalarında başlayan kriz reel sektörü de etkisi altına alarak, Türkiye'nin ihracatını olumsuz etkilemeye başlamıştır. 17 Ağustos ve 12 Kasım 1999 tarihinde yaşanan depremler, Türkiye'nin ekonomisini ciddi şekilde etkilemiştir. Bu tarihe kadar sürekli artış gösteren ihracat, 1999 yılında mutlak olarak azalmaya başlamıştır. Bu dönemde, bir önceki yıla göre, ihracat % 0.9 oranında, ithalat % 0.8 oranında azalmıştır. Dış ticaret açığı ise 14 milyar dolardır, bu açığın bir önceki döneme göre azalmasının nedeni, özellikle ithalatta meydana gelen azalmadır. 2000 yılında, petrol fiyatlarında meydana gelen yüksek artışların maliyetleri artırmasıyla, Euro/Dolar paritesinde, Euro aleyhine yaşanan gelişmeler gibi dışsal faktörler ihracatı olumsuz etkilemiştir[63]. Bu olumsuzluklara rağmen bir önceki yıla göre, ihracat % 1.04 oranında ve ithalat % 1.34 oranında artmıştır. 1996 yılında 20 milyar dolar olan dış ticaret açığı, 2000 yılında 26 milyar dolara yükselmiştir.

2001 yılında, bankacılık sektöründen kaynaklanan ve Türkiye ekonomisinin en derin krizi olarak bilinen bir finansal kriz yaşanmıştır. Bu kriz, Türkiye'nin dış ticaretini oldukça etkilemiştir. Krizden sonra Türk Lirası serbest dalgalanmaya bırakılmış ve döviz kurundaki dramatik devalüasyon (değer düşürme) ve daha önceki iki yılda da yaşanan üretim düşüşlerinin telafi edilmesiyle, bir önceki yıla göre, ihracat % 1.13 oranında artarken, krizin etkisiyle talep düşüşüne bağlı olarak, ithalat % 0.76 oranında azalmıştır. Bu

[63] Seymen, , ss. 36-38

dönemde dış ticaret 10 milyar dolar açık vermiştir. Bu açık krizin etkisiyle, bir önceki döneme göre 15 milyar dolar azalmıştır.

2002-2006 döneminin başlarında meydana gelen ihracattaki artış, iç talepteki reel durgunluk ve reel iş gücü maliyetlerinin düşmesiyle oluşur. 2002 yılında, bir önceki yıla göre, ihracat %1.15 oranında, ithalat ise %1.25 oranında artmıştır. Bu dönemde ithalattaki artış ihracattan çok daha fazladır. Bunun nedeni, döviz kurunda meydana gelen değişikliktir. 2003 yılı sonrasında, döviz kuru Türkiye'de ihracatı olumsuz etkilerken, ithalata karşı olumlu bir etki göstermiştir. Ayrıca, Türkiye'de ihracat yapılan pek çok ürünün ara malı ithal edildiği için, bu kur dolaylı olarak ithalatın da artmasına neden olmaktadır. 2004 yılında "sürdürülebilir ihracat artışını sağlayacak ihracat yapısını oluşturmak" amacıyla IMF ile üç yıl süreli Stand-by anlaşması imzalanmıştır. 2005 yılının Mayıs ayında 19. Stand-by anlaşması ile mali politikalara sıkı bir istikrar getirilmiştir. Burada öncelik bankacılık olmak üzere, finans sisteminde oldukça köklü değişiklikler yapılmıştır. 2006 yılında, bir önceki yıla göre ihracat %1.16 oranında, ithalatta ise % 1.20 oranında bir artış gözlenmiştir. 2006 yılından sonra ihracatla ilgili düzenlemeleri geliştirebilmek için, "sürdürülebilir ihracat artışı sağlayacak rekabetçi yapıyı geliştirmek" olarak ifade edilen 2007-2009 ihracat stratejik planı uygulanmaya başlanmıştır. 2002 yılında 15 milyar dolar olan dış ticaret açığı, 2006 yılında 54 milyar dolara ulaşmıştır.

2007-2009 dönemine bakıldığında, 2008'de ABD'de başlayan ve global ekonomiyi de etkisi altına alan küresel krizin Türkiye'nin de dış ticaretini olumsuz etkilediği görülmektedir. Dış talepteki ani daralma ihracatta önemli düşüşlere neden olmuştur. Bu ülkelerin (özellikle AB ülkeleri) Türkiye'nin en büyük dış ticaret pazarları olması nedeniyle, 2009 yılında ihracat ciddi bir gerileme sürecine girmiştir. 2009 yılında, bir önceki yıla göre, ihracat % 0.77 oranında ve İthalat ise % 0.7 oranında azalmıştır. Burada küresel krizin etkisi net olarak görülmektedir. Ayrıca, AB pazarına yapılan ihracattaki gerilemenin nedeninin, taşıt araçlarındaki ihracatın yavaşlaması olduğu söylenir. Krizden kaynaklanan dış ticaret talebindeki bu düşüşler öncelikle üretimin gerilemesine ve üretimde kullanılan ara malların ithalatının azalmasına, böylece toplam

ithalatın da azalmasına neden olmuştur. 2007'de 62 milyar dolar olan dış ticaret açığı, krizin etkisiyle 2009 yılında 38 milyar dolara gerilemiştir.

2010-2014 yılları arasındaki dönem incelendiğinde, 2010 yılında küresel ekonominin toparlanmaya başlamasıyla, bir önceki yıla göre, reel ihracatın %1.1 oranında arttığı görülmektedir. 2010 yılında dış ticaret dengesi Orta Vadeli Programda[64] yer alan, dış ticaret açığı 65,8 milyar dolar olan hedefini aşarak, 71 milyar dolara ulaşmıştır. Bu tutar, 2008'de meydana gelen 69,9 milyar dolarlık zirveyi aşarak, yeni bir rekor oluşturmuştur. 2009 yılında ekonomik krizin etkisiyle daralma gösteren dış ticaret hacminin etkisi dış ticaret açığının 38 milyar dolara gerilemesine neden olmuştur. 2011 yılında, bir önceki yıla göre, ihracat % 1.18 oranında ve ithalat %1.30 oranında artmıştır. 2013 yılında, bir önceki yıla göre, ihracat %1 oranında artmıştır. 18 yıllık periyotta, 2013 yılında İthalat, bir önceki yıla göre % 1.06 oranında artarak, 2014 yılında, bir önceki yıla göre, ihracat % 1.04 oranında artarak en yüksek seviyeye ulaşmıştır. 2014 yılında, bir önceki döneme göre ithalat % 0.96 oranında azalmıştır. Bu dönemdeki dış ticaret dengesi, 2011 yılında 105,9 milyar dolardan, 2014 yılında ise 85 milyar dolara gerilemiştir.

1996-2014 dönemi için, İhracatın ithalatı karşılama oranı yıllara göre çeşitlilik göstermektedir. Tablo 1'den görüldüğü üzere, ihracatın ithalatı karşılama oranının en yüksek olduğu dönemler kriz yıllarıdır. Yüksek devalüasyonların gerçekleştiği yıllarda ihracat önemli ölçüde artarken, ithalat azalmıştır ve böylece karşılama oranının yükselmesine neden olmuştur. Yıllara göre ihracatın ithalatı karşılama oranlarından çarpıcı olanlarına bakılırsa; 1996 yılında % 53 iken, bu oran 1999 yılında %65,4'e yükselmiştir. İhracatın ithalatı karşılama oranı, 2001 yılında krizden dolayı %75.7'ye yükselmiş, daha sonra 2004 yılında %64,8'e düşmüştür. Küresel kriz yılına bakıldığında bu oran,

[64] Orta Vadeli Program: Stratejik amaçlar temelinde kamu politikalarını şekillendirmek ve kaynak tahsisini bu çerçevede yönlendirmek için, 10/12/2003 tarihli ve 5018 sayılı Kamu Mali Yönetimi ve Kontrol Kanunu doğrultusunda temel makroekonomik büyüklüklere ilişkin olarak resmi hedefleri ortaya koyan 3 yıllık sureyle hazırlanan, Kalkınma Bakanlığı tarafından hazırlanarak yayınlanan ve bakanlar kurulu tarafından kabulü ertesi yılın bütçe hazırlık sürecinin başlangıcı olarak kabul edilen programdır. Detaylı bilgi için bknz http://www.kalkinma.gov.tr/Lists/OrtaVadeliProgramlar

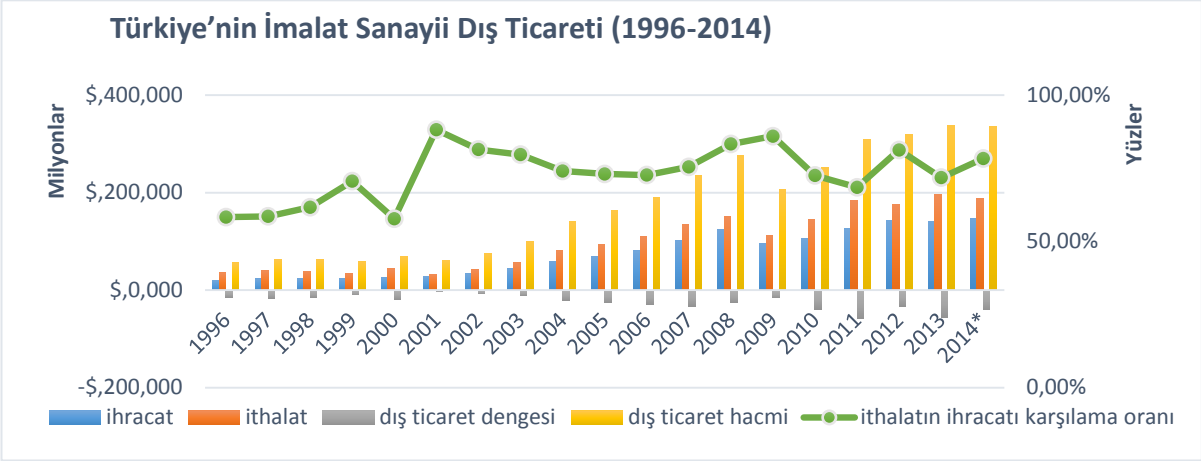
%63,1' e kadar gerilemiştir. 2009 yılında, %72,5' e yükselen oran, 2014 yılında tekrar % 65 düzeyine inmiştir.

Sonuç olarak, 1996-2014 döneminde Türkiye'nin dış ticareti hep açık vermiştir. Kriz yılları hariç, bu dönemde ithalat ihracattan daha fazla artmıştır. Türkiye'nin ihracatını olumsuz etkileyen unsurlar şu şekilde toparlanabilir: 1997 yılında Uzakdoğu ülkelerinin mali piyasalarında başlayan krizin reel sektörü etkilemesi, 1999 yılında yaşanan depremler, 2000 yılında petrol fiyatlarında meydana gelen artışlar, 2003 yılında meydana gelen döviz kurunun etkisi, son olarak global kriz söylenebilir. İthalatını olumsuz etkileyen nedenler ise: 1999 yılında yaşanan depremler, 2001 ve 2008 krizleridir. Fakat Türkiye'nin dış ticaretinde ithalatın, ihracattan daha fazla olmasının en temel nedenlerinden biri, Türkiye'nin enerjide dışa bağımlı olmasıdır ve bu çerçevede petrol, doğalgaz ve elektrik gibi enerji ihtiyacının büyük bir kısmını ithalat yoluyla gidermesidir. Dış ticaret açığının bir diğer temel nedeni ise, imalat sanayinde kullanılan girdi ve ara mallarının çoğunun ithal ediliyor olmasıdır. Böylelikle üretilen ürünlerin ihracatı yapılırken, bu ürünler ithalatın oranını da artırmaktadır.

2.1.1. İmalat Sanayii İhracat ve İthalatının Türkiye'nin Dış Ticareti İçindeki Yeri

Bilindiği üzere, bir ülkenin kalkınması ve dış ticarette rekabet gücü kazanabilmesi, ülkenin sanayii politikalarına bağlıdır. Gelişmiş ülkelerin ekonomisi incelendiğinde, bu ülkelerin güçlü olmasının en önemli nedenlerinden biri, sanayii sektöründe olan gelişmişlik düzeyleridir. Diğer taraftan, gelişmekte olan ülkelere bakıldığında sanayileşme ile kalkınmanın birlikte hareket ettiği görülmektedir. Az gelişmiş ülkelerin sanayisi de az geliştiği için, gelişmiş olan ülkelerle ticaret yapmaları çok azdır. Gelişmekte olan ülkelerden biri olan Türkiye için de sanayii sektörü, özellikle imalat sanayii çok önemlidir. Çünkü imalat sanayii verimli, katma değeri ve rekabet gücü yüksek bir sektördür. Bu yüzden cumhuriyetin ilk yıllarından bugüne kadar imalat sanayii, ekonomik gelişmenin en önemli değişkeni olarak kabul edilmiştir. Ayrıca, imalat sanayiini teşvik edici politikalara da ağırlık verilmiştir.

Grafik 2: Türkiye'nin İmalat Sanayii'ndeki Dış Ticareti (1996-2014, Milyon $, % Pay)



Kaynak: TÜİK verilerinden düzenlenmiştir.

Grafik 2'de Türkiye'nin dış ticaretine bakıldığında, ithalatın ihracatı karşılama oranının en düşük olduğu yıl 2000 yılıdır. 18 yıllık periyotta, ihracat 7.1 katına çıkarken, ithalat 5.3 katına çıkmıştır. Tablo 2'de, görüldüğü üzere, Türkiye'nin dış ticaretinde, özellikle ihracatta yaklaşık %90, ithalatta yaklaşık %80'lik gibi büyük bir oran imalat sanayii ürünlerinden oluşmaktadır. Türkiye'nin imalat sanayiindeki dış ticareti hakkında detaylı analiz yapabilmek için Tablo 2 düzenlenmiştir.

Tablo 2: Türkiye'nin İmalat Sanayindeki Dış Ticareti (1996-2014, Milyon $, % Pay)

	İhracat		İthalat		Dış Ticaret	Dış Ticaret	İhracatın İthalatı		
Yıllar	Değer	Pay %	Değer	Pay %	Dengesi	Hacmi	Karşılama Oranı (%)	X/X+M	M/X+M
1996	20 525.8	88.4	35 207.2	80.7	-14 681.4	55 732.9	58.3	36.8	63.2
1997	23 312.8	88.8	39 802.3	82.0	-16 489.5	63 115.1	58.6	36.9	63.1
1998	24 064.6	89.2	39 024.9	85.0	-14 960.3	63 089.5	61.7	38.1	61.9
1999	23 957.8	90.1	33 935.8	83.4	-9 978.0	57 893.6	70.6	41.4	58.6
2000	25 517.5	91.9	44 200.2	81.1	-18 682.7	69 717.8	57.7	36.6	63.4
2001	28 826.0	92.0	32 686.1	79.0	-3 860.1	61 512.1	88.2	46.9	53.1
2002	33 701.6	93.5	41 383.0	80.3	-7 681.4	75 084.7	81.4	44.9	55.1
2003	44 378.4	93.9	55 689.8	80.3	-11 311.3	100 068.2	79.7	44.3	55.7
2004	59 579.1	94.3	80 447.3	82.5	-20 868.2	140 026.4	74.1	42.5	57.5
2005	68 813.4	93.7	94 208.3	80.7	-25 394.8	163 021.7	73.0	42.2	57.8
2006	80 246.1	93.8	110 378.8	79.1	-30 132.7	190 624.9	72.7	42.1	57.9
2007	101 081.9	94.2	133 938.1	78.8	-32 856.3	235 020.0	75.5	43.0	57.0
2008	125 187.7	94.8	150 252.3	74.4	-25 064.7	275 440.0	83.3	45.5	54.5
2009	95 449.2	93.4	111 030.5	78.8	-15 581.3	206 479.8	86.0	46.2	53.8

2010	105 466.7	92.6	145 367.0	78.3	-39 900.3	250 833.7	72.6	42.0	58.0
2011	125 962.5	93.4	183 930.3	76.4	-57 967.7	309 892.8	68.5	40.6	59.4
2012	143 193.9	93.9	176 235.0	74.5	-33 041.1	319 428.9	81.3	44.8	55.2
2013	141 358.2	93.1	196 822.8	78.2	-55 464.6	338 181.0	71.8	41.8	58.2
2014	147 065.8	93.3	187 742.1	77.5	-40 676.3	334 807.9	78.3	43.9	56.1

Kaynak: TÜİK verilerinden düzenlenmiştir.

1996-2000 dönemi Türkiye'nin imalat sanayiindeki toplam dış ticaretine bakıldığında, dış ticaret dengesi 14,4 milyar dolar açık vermiştir. 1997 yılında, bir önceki yıla göre, ihracat %1.14 oranında artmıştır. AB'den yapılan ithalatın devam etmesiyle, ithalatında %1.13 oranında arttığı görülmektedir. 1999 yılında yaşanan depremlerin, Türkiye'nin ihracatında ciddi bir etki yaptığından daha önce bahsedilmişti, bu durum imalat sanayiindeki dış ticaret üzerinde de olumsuz etki yaratmıştır. Bu dönemde, bir önceki yıla göre, ihracatın %1.07 oranında, ithalatın ise %1.3 oranında azaldığı görülmektedir. 2000 yılında ise, petrol fiyatlarında meydana gelen değişiklik, fiyatlar genel düzeyini etkilemiştir, bir önceki yıla göre, ihracat %1.13 oranında, ithalat ise %0.74 oranında artmıştır. 1997 yılında 16 milyar dolar olan dış ticaret açığı, 2000 yılında 18 milyar dolara yükselmiştir.

2001 yıllında yaşanan finansal kriz, Türkiye'nin imalat sanayiindeki dış ticaretini olumsuz etkilemiştir. Yaşanan bu krizin ardından, bir önceki yıla göre ihracatta % 1.17 oranında bir artış olurken, ithalatta %1.27 oranında bir azalış görülmektedir. Bu dönemde dış ticaret açığı, krizden dolayı 3 milyar dolara düşmüştür. Söz konusu dönemde gerçekleşen dış ticaret açığı, 18 yıllık periyottaki en düşük dış ticaret açığı olarak da bilinmektedir. Bu düşüşün asıl nedeni ithalattaki azalmadır. Ayrıca bu dönemde artış olmamasının nedeni olarak, imalat sanayinde yeni yatırımların yapılmadığını ve mevcut kapasitenin kullanıldığı söylenebilir. Krizden sonra "Güçlü ekonomiye geçiş programı" yapılmıştır. Bu programla dış ticarette iyileşmeler olmuştur.

2002-2006 dönemi incelendiğinde, 2002 yılında, kriz yılına göre ihracat %1.32 oranında, ithalat %1.35 oranında artış göstermiştir. Bu dönemde ithalattaki artış ihracattan daha fazladır. Bunun nedeni, döviz kurunda meydana gelen değişikliklerdir. Bu değişiklik, 2003 yılı sonrasında Türkiye'de ihracatı

olumsuz etkilerken, ithalata karşı olumlu bir etki yaratmıştır. Ayrıca Türkiye'de ihracatın ara mal ithalatına bağlı olmasından dolayı, kurun dolaylı olarak ithalatın da artmasına neden olmuştur. 2006 yılında, bir önceki yıla göre ihracatta %1.26 oranında, ithalatta % 1.21 oranında artış olmuştur. Bu dört yıllık dönemde, ihracat ve ithalat sürekli artış göstermiştir. 2002 yılında, 7 milyar dolar olan dış ticaret açığı, 2006 yılında 4 kattan fazla artarak 30 milyar dolara ulaşmıştır.

2007-2009 dönemine bakıldığında, ABD'de başlayan küresel kriz Türkiye'nin de imalat sanayindeki dış ticaretini olumsuz etkilemiştir. Dış talepteki ani daralma ihracatta önemli düşüşlere neden olmuştur. 2007 yılında, ihracat % 1.24 oranında artarken, küresel krizin tam olarak hissedildiği 2009 yılında %1.10 oranında düşüş olmuştur. Aynı şekilde, bir önceki yıla göre ithalat 2007 yılında %1.12 oranında artarken, 2009 yılında %1.31 oranında azalmıştır. Görüldüğü üzere, 2009 yılında ithalattaki azalma, ihracattan çok daha fazladır. Bunun nedeni, Türkiye'nin imalat sanayiinde yapmış olduğu ithalatın çoğunu gelişmiş ülkelerden yapıyor olmasıdır, ayrıca krizin etkisinin bu ülkelerde daha yoğun olduğu bilinmektedir. Bu dönemde, Türkiye'nin ihracatının büyük bir kısmı AB ülkelerine değil, Ortadoğu ülkelerine yapılmıştır. 2007'de 32 milyar dolar olan dış ticaret açığı, 2009'da 15 milyar dolara gerilemiştir.

2010-2014 dönemi için imalat sanayiine bakıldığında, 2010 yılında küresel ekonominin toparlanmaya başlamasıyla, bir önceki yıla göre, reel ihracatın %1.19 oranında, ithalatında % 1.27 oranında arttığı görülmektedir. 2013 yılında, bir önceki yıla göre, ihracat %0.99 oranında azalırken, ithalat %1.12 oranında artmıştır. 2014 yılına bakıldığında, bir önceki yıla göre, ihracat % 1.04 oranında artarken, ithalat % 0.96 oranında azalmıştır. 2013 yılında gerçekleşen ithalat ve 2014 yılında gerçekleşen ihracat 18 yıllık periyotta en yüksek seviyeye ulaşmıştır. 2010 yılında dış ticaret dengesi 39 milyar dolarken, 2011 yılında 57 milyar dolara yükselmiştir, bu dış ticaret açığı 18 yıl içinde gerçekleşen en yüksek dış ticaret açığıdır. 2014 yılında ise, dış ticaret açığı 40 milyar dolara gerilemiştir.

1996-2014 dönemi genel olarak incelendiğinde, ihracatın ithalatı karşılama oranı yıllara göre çeşitlilik göstermektedir. Tablo 2'den görüldüğü

üzere, ihracatın ithalatı karşılama oranının en yüksek olduğu dönemler kriz yıllarıdır. Yüksek devalüasyonların gerçekleştiği yıllarda ihracat önemli ölçüde artarken, ithalat azalmıştır ve böylece karşılama oranının yükselmesine neden olmuştur. Yıllara göre ihracatın ithalatı karşılama oranlarından çarpıcı olanlarına bakıldığında, 1996 yılında % 58.3 iken, bu oran 1999 yılında %70.6'ya yükselmiştir. Bu oran, 2001 yılında krizden dolayı %88'e yükselmiştir, bu dönemde gerçekleşen en yüksek rakamdır, daha sonra 2004 yılında %74.1'e düşmüştür. 2009 yılında, %86'ya yükselen oran, 2014 yılında tekrar % 78 düzeyine inmiştir. Türkiye'nin toplam dış ticaretine bakıldığında, bu oranlar çok daha düşük seyirdedir. Bunun nedeni olarak, Türkiye'nin dış ticaret açıklarının büyük bir kısmının imalat sanayiinden kaynaklandığı söylenebilir.

Kısaca özetlenecek olursa, imalat sanayinde dış ticaret açığı kriz dönemleri hariç hemen hemen her yıl artmıştır. Bu artış, ithalatın ihracattan daha fazla artmasından kaynaklanmaktadır. İthalatın ihracattan daha fazla artması iki nedene bağlıdır: Bunlardan biri, firmaların ithal ara ve yatırım malı kullanımına yönelik eğilimlerinin artmasıdır. Diğeri, ekonominin dış ticaret uzmanlaşmasının yapısal değişimidir. Firmaların ithalat eğiliminin artmasının nedeni ise, **daha kaliteli ara ve yatırım malı kullanmak** istemeleri ve üretim maliyetlerini azaltmak amacıyla **daha ucuz ara ve yatırım malı** kullanmaya yönelmeleridir[65]. Ayrıca, Türk sanayinin ithal bağımlılığının artmasında, firmaların 'iç pazar odaklı' çalışması ve firmaların 'dengesiz' büyümesi de örnek gösterilebilir.

2.1.2. Türkiye'nin Ülke/Ülke Grupları İtibariyle Dış Ticareti

Türkiye'nin ülke ve ülke grupları itibariyle dış ticareti Tablo 3 ve Tablo 4'te verilmiştir. Tablo 3'te görüldüğü üzere, Türkiye ihracatının büyük kısmını AB ülkeleriyle yapmaktadır. 1996 yılında % 50'nin üzerinde olan bu oran 2008 küresel krizinden sonra %50 nin altına düşmüştür. 2008 krizinden önceki dönemde Türkiye'nin OECD ülkelerine olan ihracatı %60'ın üzerindeyken, kriz

[65] Şeref Saygılı vd. "Türkiye İmalat Sanayiinin İthalat Yapısı", TCMB Çalışma Tebliği No: 10/02, 2010, ss. 121-127

sonrasında % 50'nin altına düşmüştür. Burada, Türkiye'nin küresel krizden sonra diğer ülkelere ihracatı arttığı görülmektedir.

Tablo 4'te Türkiye'nin ülke gruplarından yapmış olduğu ithalat gösterilmektedir. Görüldüğü üzere, Türkiye ithalatının büyük çoğunluğunu AB Ülkeleri'nden yapmaktadır. Türkiye'nin AB'den yaptığı ithalat, 1996 yılında % 55 iken, 2008 küresel krizden sonra %36'ya düşmüştür. 2008 krizinden önceki dönemde Türkiye'nin OECD ülkelerinden olan ithalatı %70'in üzerindeyken, kriz sonrasında % 50'nin altına düşmüştür. Bu durum, küresel krizden sonra Türkiye'nin ithalat için diğer ülkelere yöneldiğini göstermektedir. Diğer ülkelerden yapılan ithalat 1996 yılında %43 iken, kriz sonrasında %62'ye yükselmiştir.

Tablo 3: Türkiye'nin Ülke Gruplarına Göre İhracatta Pazar Payı (%)

GENEL İHRACAT TOPLAMI	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
A- AVRUPA BİRLİĞİ ÜLKELERİ (28)	**54.2**	**51.3**	**55.0**	**58.1**	**56.5**	**56.1**	**56.7**	**58.2**	**58.1**	**56.5**	**56.3**	**56.6**	**48.3**	**46.2**	**46.5**	**46.4**	**39.0**	**41.5**	**43.5**
B- TÜRKİYE SERBEST BÖLGELERİ	1.9	2.3	3.1	2.9	3.2	3.0	4.0	4.1	4.1	4.0	3.5	2.7	2.3	1.9	1.8	1.9	1.5	1.6	1.4
C- **DİĞER ÜLKELER**	**43.9**	**46.4**	**41.9**	**38.9**	**40.3**	**40.9**	**39.3**	**37.8**	**37.8**	**39.4**	**40.2**	**40.6**	**49.5**	**51.8**	**51.7**	**51.7**	**59.5**	**56.9**	**55.1**
1- DİĞER AVRUPA (AB Hariç)	10.9	12.4	9.1	6.4	6.6	6.6	7.1	6.9	6.9	7.7	9.1	9.8	11.6	10.9	9.8	9.4	9.3	9.4	9.6
2- AFRİKA	5.0	4.7	6.7	6.2	4.9	4.9	4.7	4.5	4.7	4.9	5.3	5.6	6.9	9.9	8.2	7.7	8.8	9.3	8.7
Kuzey Afrika	4.3	3.7	5.6	5.1	3.9	3.7	3.5	3.3	3.5	3.5	3.6	3.8	4.4	7.3	6.2	5.0	6.2	6.6	6.2
Diğer Afrika	0.7	1.0	1.2	1.2	1.0	1.2	1.2	1.2	1.2	1.5	1.7	1.8	2.4	2.7	2.0	2.7	2.6	2.7	2.5
3- AMERİKA	8.2	9.0	9.9	10.8	12.9	11.8	10.9	9.0	9.1	8.1	7.4	5.2	4.9	4.8	5.3	5.9	6.3	6.4	6.4
Kuzey Amerika	7.5	8.2	8.9	9.7	11.9	10.5	10.0	8.4	8.2	7.2	6.4	4.2	3.6	3.5	3.7	4.0	4.4	4.3	4.6
Orta Amerika ve Karayip	0.3	0.4	0.5	0.6	0.6	0.6	0.5	0.4	0.5	0.6	0.6	0.5	0.6	0.6	0.5	0.5	0.5	0.7	0.6
Güney Amerika	0.4	0.5	0.5	0.5	0.4	0.6	0.3	0.3	0.3	0.4	0.4	0.5	0.7	0.7	1.1	1.4	1.4	1.4	1.2
4- ASYA	19.5	18.2	14.8	14.4	13.9	14.7	14.5	16.5	16.6	18.0	17.8	18.9	24.6	25.4	28.0	28.3	34.8	31.4	29.8
Yakın ve Ortadoğu	11.2	10.7	9.9	9.7	9.3	10.4	9.5	11.6	12.5	13.9	13.2	14.1	19.3	18.8	20.5	20.7	27.8	23.4	22.5
Diğer Asya	8.3	7.5	4.8	4.7	4.7	4.2	5.0	5.0	4.0	4.1	4.6	4.9	5.4	6.6	7.5	7.6	6.9	7.9	7.4
5- AVUSTRALYA VE YENİ ZELANDA	0.3	0.3	0.3	0.3	0.5	0.3	0.3	0.3	0.4	0.4	0.4	0.3	0.3	0.4	0.4	0.4	0.3	0.4	0.4
6- DİĞER ÜLKE ve BÖLGELER	0.1	1.7	1.1	0.8	1.4	2.8	1.8	0.4	0.1	0.3	0.2	0.8	1.1	0.5	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
SEÇİLMİŞ ÜLKE GRUPLARI																			
OECD Ülkeleri	**63.3**	**61.0**	**64.9**	**70.2**	**70.8**	**68.4**	**67.8**	**66.7**	**66.3**	**62.4**	**60.9**	**57.5**	**50.3**	**51.1**	**50.4**	**49.7**	**43.5**	**45.2**	**48.6**
EFTA Ülkeleri	1.4	1.6	1.3	1.4	1.2	1.0	1.1	1.1	1.1	1.1	1.4	1.2	2.5	4.2	2.1	1.4	1.7	1.1	2.4
Karadeniz Ekonomik İşbirliği	12.6	14.6	12.2	8.4	8.9	9.4	10.0	10.7	10.7	11.7	13.5	15.6	15.8	12.0	12.7	13.2	12.3	13.4	12.5
Ekonomik İşbirliği Teşkilatı	4.9	4.9	4.2	3.3	3.1	3.1	2.9	3.3	3.5	3.6	3.9	4.4	4.7	5.8	6.7	6.9	10.9	7.8	7.4
Bağımsız Devletler Topluluğu	11.0	12.7	9.3	5.3	5.5	5.9	6.0	5.9	6.0	6.5	7.7	8.8	9.8	7.8	9.0	9.9	9.9	11.1	9.9
Türk Cumhuriyetleri	3.2	3.5	3.1	2.2	2.1	1.8	1.7	1.9	1.9	1.9	2.3	2.7	2.8	3.3	3.4	3.7	3.8	4.6	4.5
İslam Konferansı Teşkilatı	17.8	16.1	16.3	14.9	12.9	13.4	13.1	15.2	16.2	17.8	17.5	18.9	24.7	28.0	28.5	27.7	36.2	32.5	30.9
D-8 Gelişen Sekiz Ülke	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5.8	5.4

Kaynak: TÜİK

Tablo 4: Türkiye'nin Ülke Gruplarına Göre İthalatta Pazar Payı (%)

	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
GENEL İTHALAT TOPLAMI	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
A- AVRUPA BİRLİĞİ ÜLKELERİ (28)	**55.8**	**53.8**	**55.1**	**55.4**	**52.4**	**47.9**	**49.8**	**50.7**	**49.3**	**45.2**	**42.6**	**40.3**	**36.9**	**40.2**	**39.0**	**38.0**	**37.1**	**36.7**	**36.7**
B- TÜRKİYE SERBEST BÖLGELERİ	0.7	0.7	0.9	1.2	0.9	0.7	1.1	0.8	0.8	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.5	0.4	0.4	0.5	0.5
C- DİĞER ÜLKELER	**43.5**	**45.5**	**44.0**	**43.3**	**46.7**	**51.3**	**49.0**	**48.4**	**49.8**	**54.1**	**56.7**	**59.0**	**62.4**	**59.1**	**60.5**	**61.6**	**62.5**	**62.8**	**62.8**
1- DİĞER AVRUPA (AB Hariç)	9.0	9.3	9.6	10.2	11.2	13.8	14.5	14.9	16.1	17.4	18.4	20.1	21.8	18.3	16.2	14.8	15.7	16.4	15.0
2- AFRİKA	4.6	4.5	3.8	4.1	5.0	6.8	2.4	2.2	2.7	2.8	2.8	3.0	2.8	2.8	2.6	2.8	2.5	2.4	2.5
Kuzey Afrika	3.7	3.7	3.3	3.5	4.1	5.1	1.7	1.3	1.2	1.4	1.2	1.3	1.8	1.6	1.7	1.4	1.4	1.4	1.4
Diğer Afrika	0.9	0.8	0.6	0.7	0.8	1.7	0.7	0.9	1.5	1.4	1.6	1.7	1.0	1.2	0.9	1.4	1.1	1.0	1.0
3- AMERİKA	10.6	11.2	10.9	9.3	8.8	9.3	7.9	7.1	6.8	6.7	6.7	7.1	8.5	8.7	9.1	9.4	8.6	7.5	7.8
Kuzey Amerika	8.8	9.6	9.2	8.0	7.6	8.2	6.6	5.4	5.2	5.0	5.0	5.3	6.6	6.8	7.1	7.2	6.4	5.5	5.7
Orta Amerika ve Karayip	0.6	0.2	0.3	0.2	0.1	0.1	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.3	0.3	0.3	0.3	0.4	0.5	0.5	0.5
Güney Amerika	1.2	1.4	1.5	1.1	1.0	1.0	1.0	1.5	1.3	1.5	1.5	1.6	1.6	1.6	1.6	1.9	1.7	1.5	1.6
4- ASYA	18.2	18.1	18.0	17.7	18.9	19.1	17.2	18.9	20.3	22.8	24.6	25.8	25.1	25.5	28.8	30.6	30.0	30.5	31.6
Yakın ve Ortadoğu	7.6	5.7	4.5	5.2	6.2	7.3	4.5	5.0	4.4	5.2	6.2	6.0	6.5	5.1	7.0	8.5	9.1	8.8	8.5
Diğer Asya	10.6	12.4	13.5	12.5	12.7	11.8	12.7	13.9	15.9	17.6	18.4	19.8	18.6	20.4	21.7	22.1	21.0	21.7	23.2
5- AVUSTRALYA VE YENİ ZELANDA	1.0	1.1	1.0	0.4	0.6	0.6	0.6	0.4	0.3	0.3	0.3	0.4	0.4	0.5	0.3	0.3	0.4	0.5	0.3
6- DİĞER ÜLKE ve BÖLGELER	0.1	1.2	0.7	1.5	2.2	1.8	6.5	5.0	3.7	4.2	4.0	2.6	3.7	3.4	3.6	3.6	5.3	5.3	5.6
SEÇİLMİŞ ÜLKE GRUPLARI	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
OECD Ülkeleri	**71.8**	**72.3**	**73.6**	**70.5**	**66.6**	**64.3**	**65.2**	**64.2**	**62.1**	**57.6**	**53.5**	**54.0**	**49.0**	**51.8**	**50.7**	**50.4**	**48.1**	**49.4**	**48.1**
EFTA Ülkeleri	2.5	2.7	2.5	2.3	2.1	3.6	4.9	4.9	4.0	3.8	3.2	3.4	3.1	2.0	2.2	2.4	2.2	4.2	2.4
Karadeniz Ekonomik İşbirliği	8.9	9.3	9.5	10.6	12.4	13.4	12.8	13.4	15.7	17.5	19.3	20.5	22.3	19.6	17.8	16.1	17.5	16.4	16.9
Ekonomik İşbirliği Teşkilatı	2.7	2.3	2.1	2.8	2.8	3.0	3.0	3.9	3.3	4.3	5.8	5.9	6.0	4.3	6.3	7.2	6.9	5.9	5.6
Bağımsız Devletler Topluluğu	7.0	7.3	7.9	9.0	10.2	10.9	10.5	10.8	12.9	14.5	16.5	18.4	20.3	17.6	15.6	13.8	14.9	13.5	13.7
Türk Cumhuriyetleri	0.7	0.8	1.0	1.1	1.2	0.7	0.9	0.9	1.0	1.0	1.4	1.6	1.6	1.3	1.6	1.5	1.5	1.4	1.2
İslam Konferansı Teşkilatı	12.8	10.8	9.2	10.0	11.6	13.4	7.3	7.8	7.3	8.3	9.8	12.7	10.9	9.5	12.0	13.0	13.4	12.7	12.0
D-8 Gelişen Sekiz Ülke	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6.7	6.6

Tablo 3 ve 4'ten görüldüğü üzere, Türkiye'nin dış ticareti içindeki en büyük paya AB ülkeleri sahiptir. Bu yüzden takip eden kısımda AB ülkeleriyle olan ticaret açıklanmıştır. AB ülkeleri ile Türkiye'nin ticaret payının yüksek olmasının sebebine değinmeden önce, Türkiye'nin Gümrük Birliği'ne dahil olma sürecinden bahsetmek gerekmektedir.

12 Eylül 1963 tarihinde Ankara Anlaşmasının imzalanmasıyla Türkiye ile AB arasındaki ortaklık başlamıştır. Ankara Anlaşması, Türkiye ile Topluluk arasında aşamalı olarak bir Gümrük Birliği'nin kurulmasını işaret etmiştir. Anlaşmanın asıl amacı, *"Türkiye ekonomisinin hızlandırılmış kalkınmasını ve Türk halkının çalıştırılma seviyesinin ve hayat şartlarının yükseltilmesini sağlama gereğini tümü ile göz önünde bulundurarak, taraflar arasında ticari ve ekonomik ilişkileri aralıksız ve dengeli olarak güçlendirmeyi teşvik etmek"* olarak belirlenmiştir[66]. Türkiye'nin AET ile ortaklık anlaşması imzalamasının bazı nedenleri vardır, bunlardan en önemlileri aşağıdaki gibi sıralanabilir:

- ✓ Yunanistan'ın 1959 tarihinde AET'ye başvuru yapmasıyla bu ülkeye dış ticaret için gösterilecek kolaylıkların Türk ihracatını olumsuz etkileme ihtimali,
- ✓ Geniş topluluk pazarından tarım ve sanayi ihracatını artırıcı yönde yararlanılmak istenmesi
- ✓ Türkiye'nin belirlediği batılılaşma hedefi ve batı ile ilişkilerini geliştirme isteğidir[67].

AET'ye 14 Nisan 1987 tarihinde tam üyelik başvurusunun yapılmasıyla Türkiye-AB ilişkileri önemli bir aşamaya gelmiştir. 1989 yılında Avrupa Konseyi, "kendi iç bütünleşmesini tamamlamadan Topluluğun yeni bir üye kabul edemeyeceğini belirtmiş" ardından Türkiye'nin AB'ye tam üyelik için ehil bir ülke olduğunu fakat Türkiye'nin ekonomik, sosyal ve siyasal alanda gelişmesi gerektiğini söylemiştir. Komisyonun bu görüşü, 1990 yılında Avrupa Topluluğu Konseyi tarafından da onaylanmıştır. Söz konusu öneri Türkiye

[66] Seymen s 39-40
[67] Nevzat Güran, Dışa Açılma Sürecinde Türkiye Ekonomisinin Rekabet Gücü, DPT yayını, Ankara, 1990, s.5

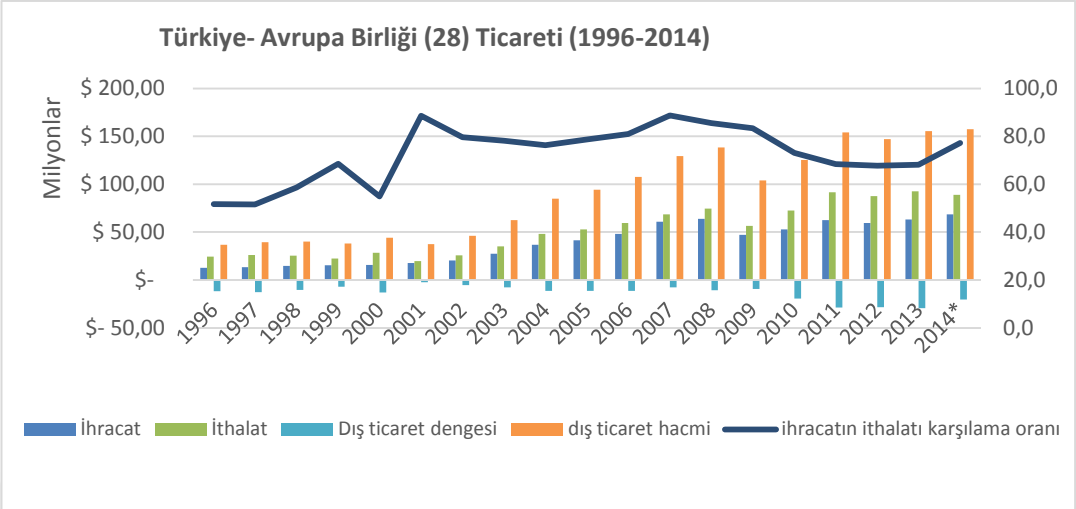
tarafından da kabul edilerek, GB'nin Katma Protokol'de belirttiği üzere 1995 yılında tamamlanması için hazırlıklara başlanmıştır[68].

1995 yılından sonraki dönem Türkiye'nin dış ticareti açısından uluslararası hukuk kurallarının bağlayıcılığının arttığı bir dönem olmuştur. Yani Türkiye'de küreselleşmenin daha fazla hissedildiği bir dönem olarak da ifade edilebilir. Bu dönemde, Türkiye dış ticarette iki önemli adım atmıştır: 1995 yılının Ocak ayında Dünya Ticaret Örgütü (WTO) kuruluş anlaşması ve 1996 yılının Ocak ayında Gümrük Birliği'dir. GB ile Türkiye dış ticaretinde serbestlik adına yeni bir yola girmiştir. GB, gümrük duvarlarının kaldırılmasını sağlayarak, yapısal değişimleri de beraberinde getirmiştir. En basit tanımıyla, "*Gümrük Birliği taraflar arasında malların serbest dolaşımını ve üçüncü ülkelere karşı orta gümrük tarifelerinin uygulanmasını öngören bir entegrasyon aşaması"* olduğu söylenebilir[69]. Yani GB'ne dahil olan ülkeler kendi aralarında ticareti serbestleştirirken, üçüncü ülkelerle olan ilişkilerinde ticari engellerini devam ettirmektedirler. Bu durum, GB'nin refah ve ticaret artışının önünde bir engel oluşturur[70].

GB'ne dahil olan Türkiye, coğrafi (mesafe) ve kültürel yakınlığında etkisiyle AB ile yoğun bir ticaret yapmaktadır, hatta Türkiye'nin en önemli ticaret pazarlarından biri AB'dir. Bilindiği üzere, AB Gümrük Birliği öncesinde de Türkiye'nin en önemli ticaret ortaklarındandı, fakat GB ile Türkiye'nin ithalatında ihracatından çok daha fazla bir artış olmuştur. Burada, GB'ne dahil olunduktan sonra AB'ye olan gümrük vergilerinin kaldırılmasının ithalat üzerinde önemli bir etkisi olmuştur. 1996-2014 döneminde, Türkiye'nin AB ülkelerine yapmış olduğu dış ticaret Grafik 3'te verilmiştir.

[68] http://www.ab.gov.tr/index.php?p=111
[69] GB ile ilgili ayrıntılı bilgi için bknz, Nevzat Güran, Türkiye Avrupa topluluğu İlişkileri, DPT yayını, Ankara, Eylül 1990 s.16
[70] Ahmet Şahinöz, "AB-Türkiye: Ticari İlişkiler ve Gümrük Birliği." **İktisat İşletme ve Finans** 19.219, 2004, s.29

Grafik 3: Türkiye- AB (28) Ticareti (1996-2014, Milyon $, % Pay)



Kaynak: TÜİK verilerinden düzenlenmiştir.

Grafik 3'ten izlenebileceği gibi, Türkiye AB ülkeleri ile yapmış olduğu ticarette, ticaret açığı vermektedir. GB sonrasında koruma oranlarının azaltılması ithalatı artırarak dış ticaret açığının artmasına neden olmuştur. Fakat 2001 bankacılık krizinde, ithalat azaldığı için dış ticaret açığı azalmıştır. 2002'den sonra ise, ithalat ve ihracatta artış gözlenmektedir. Son yıllarda, daha ucuza mal üreten Çin gibi ülkelerin artması, Türkiye'nin AB'ye olan ticaret payında azalmaya neden olmuştur.

Tablo 5: Türkiye - AB (28) Ticareti (1996-2014, Milyon $, % Pay)

	İhracat		İthalat		Dış Ticaret	Dış Ticaret	İhracatın İthalatı		
Yıllar	Değer	Pay %	Değer	Pay %	Dengesi	Hacmi	Karşılama Oranı	X/X+M	M/X+M
1996	12 590.5	54.2	24 349.2	55.8	-11 758.71	36 939.66	51.7	34.1	65.9
1997	13 470.9	51.3	26 127.5	53.8	-12 656.65	39 598.40	51.6	34.0	66.0
1998	14 837.1	55.0	25 297.0	55.1	-10 459.90	40 134.02	58.7	37.0	63.0
1999	15 454.1	58.1	22 537.8	55.4	-7 083.70	37 991.97	68.6	40.7	59.3
2000	15 688.0	56.5	28 552.3	52.4	-12 864.27	44 240.29	54.9	35.5	64.5
2001	17 575.7	56.1	19 840.8	47.9	-2 265.11	37 416.47	88.6	47.0	53.0
2002	20 457.9	56.7	25 698.2	49.8	-5 240.31	46 156.13	79.6	44.3	55.7
2003	27 479.4	58.2	35 156.8	50.7	-7 677.48	62 636.20	78.2	43.9	56.1
2004	36 698.9	58.1	48 130.9	49.3	-11 431.98	84 829.82	76.2	43.3	56.7
2005	41 533.0	56.5	52 781.4	45.2	-11 248.41	94 314.32	78.7	44.0	56.0
2006	48 148.6	56.3	59 447.6	42.6	-11 298.96	107 596.22	81.0	44.7	55.3
2007	60 754.0	56.6	68 472.3	40.3	-7 718.29	129 226.33	88.7	47.0	53.0
2008	63 719.1	48.3	74 513.4	36.9	-10 794.35	138 232.54	85.5	46.1	53.9
2009	47 228.1	46.2	56 616.3	40.2	-9 388.18	103 844.42	83.4	45.5	54.5
2010	52 934.5	46.5	72 391.1	39.0	-19 456.60	125 325.51	73.1	42.2	57.8
2011	62 589.3	46.4	91 439.4	38.0	-28 850.15	154 028.66	68.4	40.6	59.4
2012	59 398.4	39.0	87 657.5	37.1	-28 259.08	147 055.84	67.8	40.4	59.6
2013	63 039.8	41.5	92 458.0	36.7	-29 418.18	155 497.80	68.2	40.5	59.5
2014	68 517.8	43.5	88 783.5	36.7	-20 265.72	157 301.36	77.2	43.6	56.4

Kaynak: TÜİK verilerinden düzenlenmiştir.

Tablo 5, Türkiye'nin AB ülkeleriyle olan dış ticaretinin 1996-2014 döneminde incelenmesi için düzenlenmiştir.

1996-2002 dönemi incelendiğinde, 1996 yılında Türkiye'nin AB'ye olan ihracat ve ithalatının payı Türkiye'nin dış ticaretinde %50 seviyesindedir. Bankacılık krizinin olduğu 2001 yılına gelindiğinde, bu oran ithalat için %50'nin altına inerken, ihracatta hala %50 seviyelerinde bulunmaktadır. 2001 yılında, dış ticaret açığı 2 milyar dolardır ve bu oran 18 yıllık periyotta en düşük dış ticaret açığı olarak gözlenmiştir.

1998'den 2008 yılına kadar, AB'ye yapılan ihracatın Türkiye'nin toplam ihracatı içindeki payı %50 seviyelerinden aşağıya inmemiştir. 2003-2009 dönemine bakıldığında, ihracatta çok büyük değişiklikler olmazken, ithalat bir daha %50'nin üzerine çıkmamış, bilakis her geçen yıl AB'ye olan ithalatı azalmıştır. 2008 yılında, bir önceki yıla göre, ihracat % 1.04 oranında, ithalat %1.08 oranında artmıştır. Fakat küresel krizin tamamen hissedildiği 2009 yılına gelindiğinde bir önceki yıla göre ihracat % 0.74 ve ithalat % 0.75 oranında azalmıştır. Bu dönemde dış ticaret açığı, 9 milyar dolardır.

2010-2014 dönemi için Türkiye'nin dış ticaretine bakıldığında, AB ülkelerine yapılan ihracat ve ithalatın, küresel krizden sonra Türkiye'nin toplam ticareti içindeki payının bir daha %50 üzerine çıkmadığı hatta her geçen yıl azaldığı gözlenmektedir. 2010 yılında 19 milyar dolar olan dış ticaret açığı, 2013'de 29 milyar dolara yükselip, 2014 yılında tekrar 20 milyar dolara düşmüştür.

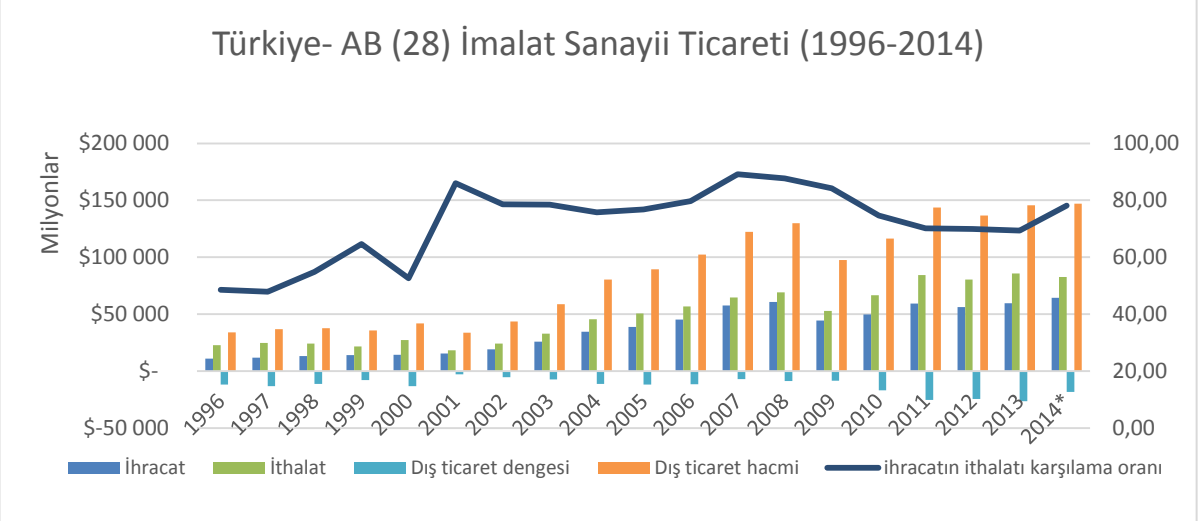
AB ile yapılan ticarette ihracatın ithalatı karşılama oranı, 1996-2008 dönemi içinde ihracatın ithalattan daha fazla artmasıyla, %51,7'den %85,5'e yükselmiştir. Burada küresel krizin etkisi net olarak görülmektedir. 2009'dan sonra bu oran gerilemeye başlamış ve 2013 yılında 68,18'e düşerken, 2014 yılında tekrar %73'e yükselmiştir.

Türkiye ile AB arasındaki dış ticarete bakıldığında küresel krizden sonra özellikle ithalat alanında büyük değişimler yaşanmıştır. Son 5 yılda Türkiye'nin ithalatının büyük kısmını artık AB ülkeleri oluşturmamaktadır. İthalatın son yıllarda, maliyetlerin düşük olduğu Asya ülkelerinden yapıldığı gözlenmektedir. Çünkü GB Türkiye'nin gümrükler üzerindeki haklarının kullanımını engellediği

için, Asya ülkeleri Türkiye'nin iç pazarını ucuz maliyetle üretilen ürünlerle istila etmiştir. Böylece Türkiye'nin daha fazla artan dış ticaret açıkları vermesine neden olmuştur[71].

Buraya kadar Türkiye'nin AB ülkeleriyle olan dış ticaretinden bahsedilmiştir. Takip eden kısımda, Türkiye'nin dış ticaretinde büyük öneme sahip olan imalat sanayiinde AB ülkelerine olan dış ticaret incelenmiştir.

Grafik 4: Türkiye- AB (28) İmalat Sanayii Ticareti (1996-2014, Milyon $, % Pay)



Kaynak: TÜİK verilerinden düzenlenmiştir.

Grafik 4'te görüldüğü gibi, Türkiye AB ülkeleri ile yapmış olduğu ticarette, ticaret açığı vermektedir. GB sonrasında koruma oranlarının azaltılmasıyla ithalat artmış, 1999 yılı ve kriz yılları hariç dış ticaret açığı da her yıl artmıştır. Son yıllarda daha ucuza mal üreten Çin gibi ülkelerin artması, Türkiye'nin AB'ye olan imalat sanayii ticaret payında azalmaya neden olmuştur.

[71] Ali EŞIYOK, B. Ali. "Türkiye-AB Arasında Dış Ticaretin Teknolojik Yapısı Sektörel Analizler". **Türkiye Politika ve Araştırma Merkezi (Analiz Türkiye),** Londra: Analiz Türkiye Cilt II, Sayı 6, 2013, s.54-60,

Tablo 6: Türkiye - AB (28) İmalat Sanayii Ticareti (1996-2014, Milyon $, % Pay)

	İhracat		İthalat		Dış Ticaret	Dış Ticaret	İhracatın İthalatı Karşılama		
Yıllar	Değer	Pay %	Değer	Pay %	Dengesi	Hacmi	Oranı	X/X+M	M/X+M
1996	11 129.91	54.22	22 884.56	65.00	-11 754.65	34 014.47	48.6	32.7	45.5
1997	11 938.81	51.21	24 942.08	62.66	-13 003.27	36 880.88	47.9	32.4	45.0
1998	13 376.33	55.59	24 387.46	62.49	-11 011.13	37 763.79	54.8	35.4	47.1
1999	14 068.77	58.72	21 774.05	64.16	-7 705.28	35 842.81	64.6	39.3	47.8
2000	14 458.13	56.66	27 489.24	62.19	-13 031.12	41 947.37	52.6	34.5	47.7
2001	15 694.93	54.45	18 258.23	55.86	-2 563.30	33 953.16	86.0	46.2	49.4
2002	19 159.63	56.85	24 391.19	58.94	-5 231.56	43 550.82	78.6	44.0	49.1
2003	25 918.15	58.40	33 008.94	59.27	-7 090.78	58 927.09	78.5	44.0	49.6
2004	34 642.82	58.15	45 702.82	56.81	-11 059.99	80 345.64	75.8	43.1	50.6
2005	38 867.25	56.48	50 588.39	53.70	-11 721.14	89 455.64	76.8	43.4	51.3
2006	45 399.40	56.58	56 919.03	51.57	-11 519.63	102 318.43	79.8	44.4	52.3
2007	57 660.58	57.04	64 689.82	48.30	-7 029.24	122 350.40	89.1	47.1	54.2
2008	60 675.36	48.47	69 159.69	46.03	-8 484.33	129 835.05	87.7	46.7	51.3
2009	44 581.89	46.71	52 940.04	47.68	-8 358.15	97 521.93	84.2	45.7	49.5
2010	49 765.08	47.19	66 624.46	45.83	-16 859.38	116 389.54	74.7	42.8	50.7
2011	59 271.72	47.06	84 419.88	45.90	-25 148.16	143 691.59	70.2	41.2	50.6
2012	56 223.13	39.26	80 444.74	45.65	-24 221.60	136 667.87	69.9	41.1	46.2
2013	59 594.55	42.16	85 940.85	43.66	-26 346.30	145 535.40	69.3	40.9	49.1
2014	64 549.72	43.89	82 633.27	44.01	-18 083.55	147 182.99	78.1	43.9	49.9

Kaynak: TÜİK verilerinden düzenlenmiştir.

1996-2006 dönemine bakıldığında, Türkiye'nin AB'ye imalat sanayiinde yapmış olduğu ticarette ihracat ve ithalatın payı, Türkiye'nin toplam imalat sanayii ticareti içindeki payı % 50'nin üzerindedir. Hatta bu dönemde ithalat değerleri %60 bandında seyretmektedir. Fakat 2001 bankacılık krizinin olduğu yıl, ithalat değeri en düşüktür. Görüldüğü üzere, bu 10 yıllık periyotta Türkiye'nin dış ticaretinde AB'nin payı çok büyüktür.

2008 küresel krizinden sonra, bu ülkelere olan ticaret %50'nin altına inmiştir. 2012 yılı ihracatın ve 2013 yılı ise ithalatın en düşük olduğu yıldır, bu dönemde ihracatın payı, toplam ihracat içinde %39 iken, ithalatın payı, toplam ithalat içinde %43'dür. 1996'da 11 milyar dolar olan dış ticaret açığı, 2013 yılında 26 milyar dolara yükselmiş, daha sonra 2014 yılında tekrar düşerek 18 milyar dolar olmuştur.

Buraya kadar Türkiye'nin imalat sanayiinde AB ile olan dış ticareti 1996-2014 dönemi için analiz edilmiştir. Analiz sonucunda küresel krizden sonra, AB ülkelerinin Türkiye'nin toplam ticareti içindeki payının % 50'nin

altına düştüğü hatta her geçen yıl bu oranın azaldığı görülmüştür. Bu durumun nedeni, Teknolojik gelişme ve Ar-Ge çalışmalarına gerekli ölçüde kaynak ayıramayan Türkiye'nin ilk aşamada sanayi ürünlerinin AB ürünleri karşısında düşük rekabet düzeyini göstermektedir. Ayrıca, Türk Lirasında yaşanan değerlenme, ithal mal girdisini artırırken, Türkiye'nin dış ticaret pazarında rekabet gücünü azaltmaktadır. Bu durum, imalat sanayiindeki ihracatın ithalat kadar artmamasının diğer bir nedenidir. Bunlara ek olarak kısa süreli döviz kurunun gerilemesi, enerji maliyeti, vergi oranı gibi sebeplerle firmaların kar marjı düşmektedir.

Bir ülkenin dış ticaret yapısını incelemek için çeşitli araçlar kullanılabildiği için, takip eden kısımda Türkiye'nin dış ticareti belli başlı endeksler ile analiz edilmiştir.

2.2. DIŞ TİCARET ENDEKSLERİ YOLU İLE TÜRKİYE'NİN DIŞ TİCARETİNİN YAPISAL ANALİZİ

Bu bölümde, Türkiye'nin dış ticaret yapısını analiz etmek için bazı endeksler hesaplanmıştır. Bu endeksler: Yoğunlaşma Oranı, Bilateral Dış Ticaret Endeksi ve Sektörel Bilateral Dış Ticaret Endeksi'dir.

2.2.1. Türkiye'nin İmalat Sanayii Ticaretinde Ülke Yoğunlaşması Oranları

Türkiye'nin ihracat ve ithalatında en büyük payı oluşturan ülkelerin sayısı **Ticaret Yoğunlaşma Endeksi (CR)** [72] ile belirlenmeye çalışılmıştır.

[72] Yoğunlaşma oranı belli sayıda yer alan ürün, endüstri veya ülkenin ticaret içindeki kümülatif (birikmiş) paylarını vermektedir ve şu şekilde hesaplanır. $CR(n) = \sum_{i=1}^{n} R_{it}$ Formülde yer alan *CR(n),* n sayıdaki birimin yoğunlaşma oranını vermektedir. R_{it}, i malının (sektör ya da ülke olabilir) toplam ticaret içindeki payını verir. Burada CR1, en büyük birimin payını gösterir, CR(n) ise n. birimin kümülatif payını göstermektedir. Hesaplanan değer 0 ile 100 arasında çıkacaktır. CR yoğunlaşma endekslerinin artması, ülkenin ihracat ve ithalatında, baştan n e kadar olan ticaret ortağının ihracat ya da ithalat payının arttığını gösterir, yani ülkenin, söz konusu n ticaret ortağına olan bağımlılığının arttığını ifade etmektedir. Yoğunlaşma endeksinin değerinde meydana gelen bir artış dış ticarette *yoğunlaşmanın* olduğunu ifade ederken, azalış ise dış ticarette *çeşitlenme* olduğunu göstermektedir (Seymen s.228-22). Ayrıca bu oran uluslararası

Burada yoğunlaşma oranları, Türkiye'nin 51 ticaret ortağı ile yapmış olduğu ticaretin, Türkiye'nin toplam ihracat ve ithalatı içindeki payları dikkate alınarak hesaplanmıştır. Tablo 7'de 2008 yılı ve 2014 yılı için, Türkiye'nin en fazla ihracat ve ithalat yaptığı ülkeler sıralanmıştır. 2008 yılı ile 2014 yılının alınma nedeni kriz yılından önceki dönem ve sonrasının ticaretteki değişimine dikkat çekmek içindir.

Tablo 7: Türkiye'nin Önemli Ticaret Ortakları ile İmalat Sanayindeki İhracat Payları (2008 ve 2014 % Pay)

	İhracat 2008				**İhracat 2014**		
	Kümülatif Pay	**Ülke**	**% Pay**		**Kümülatif Pay**	**Ülke**	**% Pay**
CR(1)	9.95	Almanya	9.95	**CR(1)**	9.87	Almanya	9.87
CR(2)	16.35	İngiltere	6.40	**CR(2)**	16.50	İngiltere	6.63
CR(3)	22.14	İtalya	5.79	**CR(3)**	20.79	İtalya	4.29
CR(4)	27.29	Fransa	5.15	**CR(4)**	25.02	Fransa	4.23
CR(5)	30.59	ABD	3.30	**CR(5)**	29.09	ABD	4.06
CR(6)	33.68	İspanya	3.09	**CR(6)**	32.15	İspanya	3.07
CR(7)	36.73	Romanya	3.05	**CR(7)**	34.75	İran	2.60
CR(8)	39.05	Hollanda	2.32	**CR(8)**	36.88	Hollanda	2.13
CR(9)	41.26	İsviçre	2.21	**CR(9)**	39.00	İsviçre	2.12
CR(10)	43.03	Yunanistan	1.77	**CR(10)**	40.96	Romanya	1.96
CR(11)	44.63	İran	1.60	**CR(11)**	42.91	İsrail	1.95
CR(12)	46.21	Bulgaristan	1.58	**CR(12)**	44.82	Azerbaycan	1.91
CR(13)	47.75	Belçika	1.54	**CR(13)**	46.63	Belçika	1.81
CR(14)	49.26	İsrail	1.52	**CR(14)**	48.17	Polonya	1.54
CR(15)	50.58	Azerbaycan	1.32	**CR(15)**	49.67	Türkmenistan	1.50
CR(16)	51.86	Cezayir	1.28	**CR(16)**	51.07	Cezayir	1.40
CR(17)	53.06	Polonya	1.20	**CR(17)**	52.28	Bulgaristan	1.21
CR(18)	54.04	Güney Afrika	0.98	**CR(18)**	53.12	Yunanistan	0.83
CR(19)	54.80	Malta	0.76	**CR(19)**	53.95	İsveç	0.83
CR(20)	55.55	Danimarka	0.74	**CR(20)**	54.67	Danimarka	0.71
CR(21)	56.28	Avusturya	0.73	**CR(21)**	55.37	Çin	0.71
CR(22)	56.95	İsveç	0.66	**CR(22)**	56.07	Avusturya	0.70
CR(23)	57.55	Tunus	0.61	**CR(23)**	56.76	Malta	0.69
CR(24)	58.09	Çek Cumhuriyeti	0.54	**CR(24)**	57.36	Tunus	0.61
CR(25)	58.62	Macaristan	0.53	**CR(25)**	57.97	Ürdün	0.60
CR(26)	59.15	Türkmenistan	0.53	**CR(26)**	58.56	Kanada	0.59
CR(27)	59.68	İrlanda	0.53	**CR(27)**	59.11	Çek Cumhuriyeti	0.55
CR(28)	60.19	Slovenya	0.52	**CR(28)**	59.61	Slovenya	0.50
CR(29)	60.70	Lübnan	0.51	**CR(29)**	60.11	Brezilya	0.50
CR(30)	61.14	Bosna Hersek	0.45	**CR(30)**	60.60	Lübnan	0.49
CR(31)	61.56	Portekiz	0.41	**CR(31)**	61.06	Macaristan	0.46
CR(32)	61.94	Çin	0.39	**CR(32)**	61.43	Portekiz	0.37
CR(33)	62.32	Kanada	0.38	**CR(33)**	61.79	Güney Afrika	0.36
CR(34)	62.67	Ürdün	0.35	**CR(34)**	62.15	Norveç	0.36

ticarette sadece ülke yoğunlaşması değil, ürün veya endüstri bazındaki yoğunlaşmayı da göstermektedir.
Endekslerle ilgili detaylı bilgi için Seymen(2009)'a bakınız.

CR(35)	62.98	Norveç	0.30	**CR(35)**	62.47	Avustralya	0.32
CR(36)	63.25	Avustralya	0.27	**CR(36)**	62.79	İrlanda	0.31
CR(37)	63.51	Finlandiya	0.26	**CR(37)**	63.10	Slovakya	0.31
CR(38)	63.77	Hırvatistan	0.25	**CR(38)**	63.36	Güney Kore	0.26
CR(39)	64.00	Slovakya	0.24	**CR(39)**	63.60	Litvanya	0.23
CR(40)	64.23	Makedonya	0.23	**CR(40)**	63.82	Makedonya	0.22
CR(41)	64.45	Brezilya	0.22	**CR(41)**	64.04	Finlandiya	0.22
CR(42)	64.65	Güney Kore	0.19	**CR(42)**	64.25	Bosna Hersek	0.21
CR(43)	64.84	Estonya	0.19	**CR(43)**	64.44	Malezya	0.20
CR(44)	65.02	Litvanya	0.18	**CR(44)**	64.64	Japonya	0.19
CR(45)	65.17	Japonya	0.15	**CR(45)**	64.83	Meksika	0.19
CR(46)	65.28	Meksika	0.12	**CR(46)**	65.01	Hırvatistan	0.19
CR(47)	65.36	Letonya	0.08	**CR(47)**	65.15	Tayland	0.14
CR(48)	65.43	Tayland	0.07	**CR(48)**	65.28	Letonya	0.13
CR(49)	65.49	Malezya	0.06	**CR(49)**	65.40	Estonya	0.12
CR(50)	65.54	Yeni Zelanda	0.05	**CR(50)**	65.45	Yeni Zelanda	0.06
CR(51)	65.55	İzlanda	0.01	**CR(51)**	65.46	İzlanda	0.01

Kaynak: ISIC Rev 3 verileri TÜİK'ten alınarak, tarafımızdan hesaplanmıştır.

Tablo 7'de verilen bulgulara bakıldığında, Türkiye toplam ihracatında sırasıyla %9,9 ve 9,8 ile Almanya ile yapılan ticarette yoğunlaştığı görülmektedir. Söz konusu iki yıla bakıldığında, sıralamada ilk 10 ülkenin çok değişmediği görülmektedir. İkinci sırayı İngiltere ve arkasından İtalya almaktadır. 2008 yılında 10. sırada yer alan Yunanistan, 2014 yılında 18. sırada yer almaktadır. Bu durumda, Yunanistan'ın içinde bulunmuş olduğu mali krizin etkisinin de olduğu düşünülmektedir. İlk 10 ülkeye bakıldığında bunların çoğunun AB üyesi ülkeler olduğu ve Türkiye'nin AB ülkeleriyle daha yoğun bir ticaret yaptığı görülmektedir. Türkiye'nin yoğun olarak ihracat yaptığı İlk 10 ülke Almanya, İngiltere, İtalya, Fransa, ABD, ispanya, İran, Hollanda, İsviçre ve Romanya'dır. Bu ülkelere olan ticaretin yoğun olmasının önemli nedenlerinden biri coğrafi mesafedir. ABD hariç, jeopolitik konum olarak bu ülkeler Türkiye'ye daha yakın olduğu için, bu ülkelerle ticaret daha yoğun gerçekleşmektedir. Ticaret yoğunlaşmasının olmadığı son 5 ülkeye bakıldığında, bu ülkelerin Meksika, Hırvatistan, Tayland, Letonya, Estonya, Yeni Zelanda ve İzlanda olduğu görülmektedir. Türkiye bu ülkelerle yoğun olarak ticaret yapmamasının en önemli nedenlerinden biri taşıma maliyetlerinin yüksekliğidir.

Tablo 8'e bakıldığında, Türkiye toplam ithalatın sırasıyla %12,2 ile Almanya, %13.19 ile Çin ile ticarette yoğunlaştığı görülmektedir. Bu iki yıla baktığımızda 10 ülkenin sırasının değişmesi dışında, diğer ülkelerin pek de değişmediğini görebiliriz. 2008 yılında 9. Sırada yer alan Güney Kore 2014 yılında 16. sırada yer almaktadır. İlk 10 ülkeye bakıldığında yine büyük

çoğunluğun AB üyesi ülkeler olduğu görülmektedir. Türkiye'nin yoğun olarak ithalat yaptığı İlk 10 ülke Çin, Almanya, İngiltere, İtalya, Fransa, ABD, İspanya, Güney Kore, İsviçre, Yunanistan ve Japonya'dır. Ticaretin yoğun yapılmadığı son 5 ülke ise; Hırvatistan, Letonya, İzlanda, Makedonya, Litvanya, Lübnan ve Malta'dır. Görüldüğü üzere, taşıma maliyeti Türkiye'nin bu ülkelerle yoğun olarak ticaretini engellemektedir.

Ticaret yoğunlaşma oranları topluca dikkate alındığında ithalatta ülke yoğunlaşması, ihracata göre çok daha fazladır. Bunun nedeni, Türkiye'nin hammadde ve yatırım malları olarak dışa bağımlılığının yüksek olması ve yapılan ihracatta ara malların ithal ürün olmasından kaynaklanır. Bu yüzden ithalat ihracattan daha fazladır.

Tablo 8: Türkiye'nin Önemli Ticaret Ortakları ile İmalat Sanayindeki İthalat Payları (2008 ve 2014 % Pay)

	İthalat 2008				**İthalat 2014**		
	Kümülatif Pay	**Ülke**	**% Pay**		**Kümülatif Pay**	**Ülke**	**% Pay**
CR(1)	12.22	Almanya	12.22	**CR(1)**	13.19	Çin	13.19
CR(2)	22.39	Çin	10.17	**CR(2)**	24.91	Almanya	11.72
CR(3)	29.42	İtalya	7.03	**CR(3)**	31.26	İtalya	6.34
CR(4)	35.36	Fransa	5.94	**CR(4)**	36.03	ABD	4.77
CR(5)	40.29	ABD	4.93	**CR(5)**	40.24	Fransa	4.21
CR(6)	44.01	İsviçre	3.72	**CR(6)**	44.26	Güney Kore	4.02
CR(7)	47.00	İspanya	2.99	**CR(7)**	47.45	İspanya	3.19
CR(8)	49.94	İngiltere	2.94	**CR(8)**	50.13	İngiltere	2.68
CR(9)	52.66	Güney Kore	2.72	**CR(9)**	52.69	İsviçre	2.57
CR(10)	55.34	Japonya	2.68	**CR(10)**	54.68	Yunanistan	1.98
CR(11)	57.13	Belçika	1.80	**CR(11)**	56.43	Belçika	1.75
CR(12)	58.87	Romanya	1.74	**CR(12)**	58.13	Japonya	1.70
CR(13)	60.53	Hollanda	1.66	**CR(13)**	59.76	Polonya	1.63
CR(14)	61.84	Polonya	1.31	**CR(14)**	61.29	Hollanda	1.53
CR(15)	62.96	İsveç	1.12	**CR(15)**	62.76	İsrail	1.47
CR(16)	63.97	Avusturya	1.01	**CR(16)**	64.16	Romanya	1.39
CR(17)	64.93	Malezya	0.96	**CR(17)**	65.44	Çek Cumhuriyeti	1.28
CR(18)	65.87	Bulgaristan	0.94	**CR(18)**	66.66	Bulgaristan	1.22
CR(19)	66.76	Tayland	0.88	**CR(19)**	67.61	Avusturya	0.95
CR(20)	67.64	Tunus	0.88	**CR(20)**	68.48	İsveç	0.88
CR(21)	68.51	İsrail	0.87	**CR(21)**	69.27	İran	0.79
CR(22)	69.38	Çek Cumhuriyeti	0.87	**CR(22)**	69.90	Tayland	0.63
CR(23)	70.22	Cezayir	0.84	**CR(23)**	70.52	Tunus	0.63
CR(24)	71.05	Güney Afrika	0.83	**CR(24)**	71.13	Macaristan	0.61
CR(25)	71.83	Macaristan	0.77	**CR(25)**	71.73	Malezya	0.60
CR(26)	72.58	Finlandiya	0.76	**CR(26)**	72.29	Finlandiya	0.56
CR(27)	73.23	İrlanda	0.65	**CR(27)**	72.78	Cezayir	0.49
CR(28)	73.86	Yunanistan	0.63	**CR(28)**	73.26	Slovakya	0.48
CR(29)	74.46	Slovakya	0.60	**CR(29)**	73.74	İrlanda	0.47
CR(30)	74.95	Brezilya	0.50	**CR(30)**	74.18	Meksika	0.44
CR(31)	75.38	İran	0.42	**CR(31)**	74.61	Norveç	0.43

CR(32)	75.78	Danimarka	0.40	**CR(32)**	75.01	Danimarka	0.40
CR(33)	76.18	Norveç	0.40	**CR(33)**	75.41	Brezilya	0.40
CR(34)	76.58	Kanada	0.40	**CR(34)**	75.80	Portekiz	0.39
CR(35)	76.90	Portekiz	0.32	**CR(35)**	76.17	Güney Afrika	0.37
CR(36)	77.14	Azerbaycan	0.24	**CR(36)**	76.51	Kanada	0.34
CR(37)	77.37	Meksika	0.24	**CR(37)**	76.75	Avustralya	0.23
CR(38)	77.59	Türkmenistan	0.22	**CR(38)**	76.92	Türkmenistan	0.18
CR(39)	77.75	Slovenya	0.16	**CR(39)**	77.08	Slovenya	0.16
CR(40)	77.90	Avustralya	0.15	**CR(40)**	77.24	Azerbaycan	0.15
CR(41)	78.00	Malta	0.10	**CR(41)**	77.31	Bosna Hersek	0.07
CR(42)	78.05	Hırvatistan	0.05	**CR(42)**	77.37	Ürdün	0.07
CR(43)	78.09	Lübnan	0.04	**CR(43)**	77.43	Estonya	0.06
CR(44)	78.12	Yeni Zelanda	0.03	**CR(44)**	77.48	Yeni Zelanda	0.05
CR(45)	78.14	Makedonya	0.02	**CR(45)**	77.52	Hırvatistan	0.05
CR(46)	78.15	Ürdün	0.02	**CR(46)**	77.56	Makedonya	0.04
CR(47)	78.17	Litvanya	0.01	**CR(47)**	77.59	Litvanya	0.03
CR(48)	78.18	Bosna Hersek	0.01	**CR(48)**	77.61	Lübnan	0.02
CR(49)	78.19	Estonya	0.01	**CR(49)**	77.63	Malta	0.02
CR(50)	78.19	Letonya	0.00	**CR(50)**	77.65	Letonya	0.02
CR(51)	78.20	İzlanda	0.00	**CR(51)**	77.66	İzlanda	0.01

Kaynak: ISIC Rev 3 verileri TÜİK'ten alınarak, tarafımızdan hesaplanmıştır.

2.2.2. Türkiye'nin Ticaret Ortakları İle Bilateral Ticarette Yoğunlaşma Düzeyleri

Bu kısımda, yüksek gelir grubu olan ülkelere sahip ve AB ülkelerinin de büyük bir kısmını kapsayan OECD ülkeleri ve "orta gelir grubu ülkeler" ile analiz yapılmıştır. Bu analizde Türkiye'nin söz konusu ülkelere yaptığı ihracat ve ithalatın toplam ticaret içindeki payları, ülkelerle yapılan dünya ticareti payları ile ağırlıklandırılmıştır. Böylelikle, ticarette hangi ülkeler ile yoğun olarak ticaret yapıldığı incelenmiştir. Bu analiz, bilateral ticarette yoğunlaşma endeksi ile yapılmıştır. Bilateral ticarette yoğunlaşma endeksi (BT) iki ülke arasındaki ticaret yoğunlaşmasını ölçmektedir[73]. Burada kullanılan bilateral ticarette yoğunlaşma endeksi, bir ülkenin ticaret ortağına yapmış olduğu ihracatın, o ülkenin toplam ihracatı içindeki payının; bu ticaret ortağına yapılan dünya ihracatının, toplam dünya ihracatı içindeki payına bölünmesiyle ifade

[73] Analizde şu formül kullanılmıştır. $BT_{ij} = \frac{X_{ij}/X_{it}}{X_{wj}/X_{wt}}$ $BT_{ij} = \frac{M_{ij}/M_{it}}{M_{wj}/M_{wt}}$

X_{ij} ve X_{wj} değerleri i ülkesinin ve dünyanın j ülkesine ihracat değerlerini, X_{it} ve X_{wt} ise i ülkesinin toplam ihracatıyla toplam dünya ihracatını vermektedir.

M_{ij} ve M_{wj} değerleri i ülkesinin ve dünyanın j ülkesinden yaptığı ithalat değerlerini, M_{it} ve M_{wt} ise i ülkesinin toplam ithalatıyla toplam dünya ithalatını vermektedir.

BT Endeksi şu şekilde yorumlanabilir, eğer endeks değeri 1'den büyük değer ise, ülkenin ticaret ortağı ile iki taraflı ticaretin, ticaret ortağının dünya ticareti içindeki önemi dikkate alındığında, yoğun olduğunu göstermektedir. Eğer 1'den küçükse ticarette bir yoğunlaşma görülmemektedir.

edilir[74]. Analiz verileri STIC verileri olup, Dünya Bankası'ndan alınmıştır. Tablo 9'da OECD Ülkeleri ile yapılan ihracatta bilateral ticaret yoğunlaşması endeksinin sonuçları gösterilmektedir.

Tablo 9: OECD Ülkeleri ile İhracatta Bilateral Yoğunlaşma (1998-2012)

YILLAR	1998- 2003	2004- 2007	2008	2009- 2011	2012
TR-ALMANYA	**2.48**	**1.78**	**1.49**	**1.64**	**1.78**
TR-AVUSTURYA	**1.01**	0.79	0.77	0.81	0.89
TR-BELÇİKA	0.86	0.66	0.67	0.81	0.90
TR-İNGİLTERE	**1.41**	**1.83**	**1.56**	**1.69**	**1.94**
TR-ÇEK CUM.	0.64	0.62	0.68	0.80	0.89
TR-DANİMARKA	**1.28**	**1.48**	**1.17**	**1.25**	**1.56**
TR-ESTONYA	0.46	0.66	**1.81**	**1.04**	**1.08**
TR-FİNLANDİYA	0.54	0.65	0.46	0.52	0.55
TR-FRANSA	**1.20**	**1.20**	**1.20**	**1.40**	**1.39**
TR-HOLLANDA	0.91	0.89	0.66	0.66	0.74
TR-İRLANDA	0.75	0.90	0.94	0.70	0.75
TR-İSPANYA	**1.22**	**1.63**	**1.35**	**1.57**	**1.82**
TR-İSVEÇ	0.73	0.88	0.74	0.97	**1.16**
TR-İTALYA	**1.94**	**2.17**	**1.75**	**2.01**	**2.05**
TR-MACARİSTAN	**1.00**	0.98	0.85	0.78	0.85
TR-POLONYA	**1.19**	**1.23**	0.96	**1.14**	**1.32**
TR-PORTEKİZ	**1.08**	**1.03**	0.80	0.83	0.98
TR-SLOVAKYA	0.39	0.61	0.56	0.79	0.79
TR-SLOVENYA	**1.12**	**2.35**	**2.50**	**2.66**	**2.71**
TR-YUNANİSTAN	**3.34**	**3.70**	**3.90**	**3.67**	**3.99**
TR-JAPONYA	0.09	0.07	0.07	0.07	0.07
TR-İSRAİL	**5.02**	**4.82**	**3.85**	**4.86**	**4.98**
TR-İSVİÇRE	0.58	0.59	**1.52**	**1.48**	**1.17**
TR-İZLANDA	0.49	0.46	0.28	0.27	0.47
TR-KANADA	0.17	0.17	0.16	0.20	0.35
TR-MEKSİKA	0.08	0.12	0.08	0.07	0.09
TR-NORVEÇ	0.63	0.65	0.59	0.67	0.78
TR-ŞİLİ	0.24	0.15	0.35	0.21	0.35
TR-YENİ ZELANDA	0.23	0.25	0.27	0.33	0.31
TR-ABD	0.57	0.43	0.29	0.31	0.40
TR-AVUSTRALYA	0.31	0.31	0.27	0.28	0.27

Kaynak: Tarafımızdan hesaplanmıştır[75].

[74] Seymen, ss. 233-235
[75] Ayrıntılı Tablolar Ek 5 ve 6' da verilmiştir.

Tablo 9 ve 10 ‘da 1998-2012 dönemi için hesaplanan bilateral yoğunlaşma oranları gösterilmektedir. Veriler, bilateral yoğunlaşmanın daha iyi anlaşılması için krizin etkisi de göz önünde bulundurularak toplulaştırılmıştır.

Tablo 9’a göre, 1998-2012 dönemi OECD ülkeleri ile yapılan ihracata bakıldığında istisnasız, Almanya, İngiltere, Danimarka, Fransa, İspanya, İtalya, Slovenya, Yunanistan, Bulgaristan ve Romanya ile yoğunlaşma olduğu görülmektedir. 2008’de ve sonrasında ise, Estonya’ya ihracatta yoğunlaşma görülmektedir. Ayrıca, Avusturya ve Macaristan için 2003 yılı ve Polonya için de 2008 yılı hariç, bu ülkelerle her yılda ihracatta yoğunlaşma görülmüştür. Son olarak, Portekiz de 1998-2007 dönemi için ihracatta yoğunlaşma söz konusudur. İhracatta yoğunlaşmanın olmadığı ülkeler ise: Belçika, Çek Cumhuriyeti, Finlandiya, Hollanda, İrlanda, Slovakya, İsveç.

Tablo 10’da OECD Ülkeleri’nden ithalatta olan yoğunlaşma için hesaplanan bilateral ticaret endeksi sonuçları verilmiştir. 1998-2012 dönemi için, istisnasız Almanya, İngiltere, Finlandiya, İspanya, İsveç, İtalya, Macaristan, Yunanistan, Bulgaristan ve Romanya ile ithalatta yoğunlaşma olduğu görülmektedir. 2004’te ve sonrasında, Polonya, Slovenya ve Estonya’da, bir ithalat yoğunlaşması görülmektedir. 2008 yılı hariç diğer yıllarda Slovenya, Avusturya ve Çek Cumhuriyeti ile ticarette yoğunlaşma vardır. 1998’den 2003’ e kadar olan dönemde ve 2012 yılı için Belçika ile bir ithalat yoğunlaşması görülmektedir. Son olarak, 2003 yılında Hollanda’yla ve 2009’dan sonra da Portekiz ile bir ticaret yoğunlaşması olmuştur. İthalatta yoğunlaşmanın olmadığı ülkeler ise, Danimarka ve İrlanda’dır.

Sonuç olarak, OECD ülkeleriyle yapılan ticarette, mesafenin ticaret üzerindeki olumsuz etkisi, dikkati çekmektedir. Özellikle mesafenin fazla olduğu Latin Amerika ülkeleriyle olan ticaret, taşıma maliyetlerinden dolayı çok düşüktür. Diğer taraftan, coğrafi olarak yakın olan AB Ülkeleri’nin büyük bir kısmı ile bilateral ticarette hem ihracat hem de ithalatta yoğunlaşma görülmektedir.

Tablo 10: OECD Ülkeleri ile İthalatta Bilateral Yoğunlaşma (1998-2012)

Yıllar	1998- 2003	2004- 2007	2008	2009- 2011	2012
TR-ALMANYA	**1.89**	**1.54**	**1.33**	**1.46**	**1.57**
TR-AVUSTURYA	**1.40**	**1.02**	0.94	0.99	**1.02**
TR-BELÇİKA	**1.28**	0.95	0.86	0.99	**1.06**
TR-İNGİLTERE	**1.42**	**1.39**	**1.10**	**1.13**	**1.23**
TR-ÇEK CUM.	0.85	**1.09**	0.98	**1.08**	**1.38**
TR-DANİMARKA	0.78	0.62	0.84	0.70	0.71
TR-ESTONYA	0.23	**1.08**	**2.41**	**1.65**	**2.19**
TR-FİNLANDİYA	**1.61**	**1.41**	**1.15**	**1.39**	**1.42**
TR-FRANSA	**1.57**	**1.52**	**1.42**	**1.49**	**1.48**
TR-HOLLANDA	**1.11**	0.70	0.63	0.72	0.71
TR-İRLANDA	0.72	0.57	0.58	0.53	0.53
TR-İSPANYA	**1.89**	**2.01**	**1.66**	**1.99**	**2.25**
TR-İSVEÇ	**1.71**	**1.09**	**1.01**	**1.32**	**1.23**
TR-İTALYA	**2.69**	**2.32**	**2.10**	**2.31**	**2.75**
TR-MACARİSTAN	**1.07**	**1.73**	**1.26**	**1.43**	**1.25**
TR-POLONYA	0.79	**1.59**	**1.26**	**1.74**	**1.73**
TR-PORTEKİZ	0.55	0.93	0.95	**1.10**	**1.19**
TR-SLOVAKYA	0.79	**1.20**	**1.39**	**1.47**	**1.16**
TR-SLOVENYA	0.92	**1.31**	0.90	**1.21**	**1.13**
TR-YUNANİSTAN	**5.01**	**4.71**	**4.41**	**6.80**	**12.10**
TR-JAPONYA	0.53	0.49	0.46	0.43	0.40
TR-İSRAİL	**2.36**	**2.02**	**2.26**	**2.44**	**2.62**
TR-İSVİÇRE	**2.30**	**2.84**	**2.32**	**1.26**	**1.35**
TR-İZLANDA	0.20	0.24	0.07	0.36	0.25
TR-KANADA	0.12	0.16	0.30	0.26	0.20
TR-MEKSİKA	0.06	0.10	0.13	0.16	0.21
TR-NORVEÇ	0.77	0.47	0.38	0.57	0.54
TR-ŞİLİ	0.59	0.75	0.45	0.44	0.56
TR-YENİ ZELANDA	0.22	0.13	0.15	0.13	0.14
TR-ABD	0.71	0.65	0.89	0.96	0.93
TR-AVUSTRALYA	0.60	0.33	0.40	0.28	0.28

Kaynak: Tarafımızdan hesaplanmıştır.

Yüksek orta gelir grubuna sahip OECD ülkelerine olan ticaret, bilateral yoğunlaşma endeksiyle analiz edilmiştir. Takip eden kısımda "orta gelir grubu ülkelerle" ihracat ve ithalattaki yoğunlaşma incelenmiştir. Bu iki farklı gelir grubu, gelirler arasındaki farkların ticaret üzerindeki etkisini de göstermektedir. Orta gelir grubu için hesaplanan bilateral ticaret yoğunlaşma endeksi sonuçları Tablo 11ve 12' de yer almaktadır.

Tablo 11: Orta Gelir Grubu Ülkeleri ile İhracatta Bilateral Yoğunlaşma (1998-2012)

Yıllar	1998- 2003	2004- 2007	2008	2009- 2011	2012
TR-ARJANTİN	0.19	0.20	0.27	0.40	0.74
TR-BREZİLYA	0.20	0.21	0.24	0.47	0.63
TR-BULGARİSTAN	**10.44**	**10.63**	**8.35**	**8.36**	**7.91**
TR-CEZAYİR	**9.14**	**6.07**	**5.11**	**5.29**	**5.26**
TR-ÇİN	0.14	0.15	0.20	0.26	0.29
TR-GÜNEY AFRİKA	0.65	**1.00**	**1.93**	**1.05**	0.52
TR-İRAN	**3.58**	**3.60**	**4.37**	**6.16**	**2.68**
TR-MACARİSTAN	**1.00**	0.98	0.85	0.78	0.85
TR-MAKEDONYA	**9.92**	**8.44**	**7.09**	**8.36**	**7.16**
TR-MALEZYA	0.08	0.12	0.08	0.07	0.09
TR-MEKSİKA	0.22	0.08	0.08	0.15	0.12
TR-ROMANYA	**6.75**	**6.93**	**6.84**	**5.89**	**5.34**
TR-TAYLAND	0.13	0.12	0.09	0.16	0.13
TR-TUNUS	**5.08**	**3.52**	**4.34**	**4.81**	**5.15**

Kaynak: Tarafımızdan hesaplanmıştır.[76]

Orta gelir grubunda yer alan ülkelerle 1998-2012 döneminde yapılan ihracata bakıldığında, istisnasız Cezayir, Bulgaristan, Romanya, İran, Makedonya ve Tunus ile ihracatta yoğunlaşma olduğu görülmektedir. 2008 yılı için ve 2009'dan 2011 yılına kadar olan dönem için Güney Afrika ile, 1998-2003 dönemi için ise Macaristan ile ihracatta bir yoğunlaşma olmuştur. İhracatta yoğunlaşmanın olmadığı ülkeler ise, Arjantin, Brezilya, Çin, Malezya, Meksika ve Tayland'dır.

Aynı dönem için yapılan ithalata bakıldığında, istisnasız Cezayir, Bulgaristan, Romanya, İran, Macaristan ve Tunus ile ithalatta yoğunlaşma olduğu görülmektedir. 2008 kriz yılı hariç, Makedonya ile her yıl ticarette bir yoğunlaşma söz konusudur. 1998-2003 dönemi ve 2012 hariç, diğer dönemlerde Güney Afrika ile bir ticaret yoğunlaşması vardır. İthalatta yoğunlaşmanın olmadığı ülkeler ise, Brezilya, Çin, Malezya, Meksika ve Tayland'dır.

[76] Ayrıntılı Tablolar Ek 7 ve 8'de verilmiştir.

Tablo 12: Orta Gelir Grubu Ülkeleri ile İthalatta Bilateral Yoğunlaşma (1998-2012)

Yıllar	1998- 2003	2004- 2007	2008	2009- 2011	2012
TR-Arjantin	0.70	0.70	0.99	0.45	0.44
TR-Brezilya	0.73	0.66	0.63	0.67	0.68
TR-Bulgaristan	**12.74**	**11.59**	**8.94**	**8.45**	**10.82**
TR-Cezayir	**8.86**	**4.25**	**4.41**	**3.21**	**1.23**
TR-Çin	0.45	0.74	0.86	0.88	0.90
TR-Güney Afrika	0.93	**2.27**	**1.31**	**1.17**	0.90
TR-İran	**6.34**	**7.65**	**7.44**	**7.90**	**13.57**
TR-Macaristan	**1.07**	**1.73**	**1.26**	**1.43**	**1.25**
TR-Makedonya	**1.87**	**2.66**	0.74	**1.66**	**2.37**
TR-Malezya	0.38	0.50	0.59	0.47	0.42
TR-Meksika	0.06	0.10	0.13	0.16	0.21
TR-Romanya	**7.05**	**8.50**	**7.77**	**6.37**	**5.51**
TR-Tayland	0.40	0.64	0.74	0.61	0.55
TR-Tunus	**1.68**	**1.32**	**1.91**	**1.53**	**1.12**

Kaynak: Tarafımızdan hesaplanmıştır.

Bilateral yoğunlaşma endeksleri sonucunda, gelir grubuna bakılmaksızın ticareti en çok etkileyen unsur "mesafe"dir. Söz konusu değişken, taşınma maliyetlerini arttırdığı için özellikle ihracatta negatif bir unsurdur. Örnek olarak Uzak Doğu ve Latin ülkeleri gösterilebilir. Gelir yapısı benzer olmasına rağmen, Latin ülkeleriyle bir ticaret yoğunluğu yaşanmamaktadır.

Buraya kadar ülkelerin partner ülkelerle yapmış olduğu bilateral ticaretin, ithalat ve ihracat üzerindeki yoğunlaşması incelenmiştir. Takip eden kısımda, bu çalışmayı tamamlayıcı nitelikte olan bir analiz yapılmıştır. Söz konusu analiz, Türkiye'nin endüstri bazında dış ticaretinin yapısını mal grupları açısından incelemek için oluşturulan "sektörel bilateral ticaret endeksi (Seymen Endeksi)"dir.

2.2.3. Türkiye'nin Sektörel Düzeyde Bilateral Ticarette Yoğunlaşma Oranları ve Rekabet Gücü

Bu bölümde Türkiye'nin sektörel bilateral ticaretteki yoğunlaşmasını ve rekabet gücünü ölçebilmek için, sektörel bilateral ticaret endeksi (Seymen

Endeksi) kullanılmıştır[77]. Veriler TÜİK'ten alınan ISIC ve STIC verileri olup Rev 3, 3 basamak olarak belirlenmiştir. Burada Rauch(1999)'un makalesinde belirttiği mal grubu sınıflamasına göre mallar üç gruba ayrılmıştır[78]. İlk olarak, "Farklılaştırılmış mallar-FM (Differentiated sample)" 114 sektörden, "Homojen Mallar -HM (homogeneous sample)" 38 sektörden ve son olarak "Referans Fiyat Mallar –RFM (reference-priced sample)" 51 sektörden oluşmaktadır. Çalışmada bu ayrıma gidilmesinin nedeni, Linder Hipotezi'nin mamul mallarda mal farklılaştırmasının öneminden bahsetmesidir. Seymen Endeksi sonucunda ulaşılan sonuçlar Tablo 13'de verilmiştir.

Tablo 13: OECD Ülkeleri İçin Sektörel Bilateral Ticarette Yoğunlaşma ve Rekabet Gücü Endeksleri (2014)

ÜLKE		FM	HM	RFM	ÜLKE		FM	HM	RFM
ABD	**SBTX**	**1.28**	0.60	**1.07**	**İSVEÇ**	**SBTX**	**1.56**	0.67	0.60
	SBTM	0.99	**1.35**	0.76		**SBTM**	0.99	**1.09**	0.86
	SBC	1.29	0.44	1.40		**SBC**	1.58	0.61	0.69
ALMANYA	**SBTX**	**1.51**	0.81	0.74	**İSVİÇRE**	**SBTX**	0.33	**5.34**	0.32
	SBTM	**1.69**	0.27	0.64		**SBTM**	0.71	**2.69**	0.36
	SBC	0.89	**2.99**	**1.16**		**SBC**	0.46	1.99	0.89
AVUSTRALYA	**SBTX**	0.14	1.23	0.13	**İTALYA**	**SBTX**	**1.31**	**1.34**	**1.36**
	SBTM	0.17	**3.04**	0.21		**SBTM**	**1.50**	0.69	**1.09**
	SBC	0.79	0.41	0.62		**SBC**	0.87	1.95	1.24
AVUSTURYA	**SBTX**	**1.31**	**1.15**	**1.31**	**İZLANDA**	**SBTX**	**1.35**	0.04	**1.24**
	SBTM	**1.45**	0.20	0.86		**SBTM**	**1.74**	0.75	**2.79**
	SBC	0.90	5.87	1.52		**SBC**	0.78	0.06	0.44
BELÇİKA	**SBTX**	**1.40**	**1.43**	0.90	**JAPONYA**	**SBTX**	**1.15**	**1.34**	**1.54**
	SBTM	0.85	**1.02**	**1.07**		**SBTM**	**1.87**	0.12	0.31
	SBC	1.64	1.41	0.84		**SBC**	0.61	10.92	4.94
ÇEK CUM	**SBTX**	0.74	0.74	0.74	**KANADA**	**SBTX**	**1.00**	**1.82**	**1.66**
	SBTM	**2.43**	**1.46**	**2.43**		**SBTM**	0.81	**1.91**	**1.37**

[77] İhracatta sektörel bilateral yoğunlaşma endeksi şu şekilde hesaplanır: $SBTx = \frac{(X_{ijk}/X_{ijt})}{(X_{ikt}/X_{it})}$

$X_{ijk,}$ i ülkesinin j ülkesine olan k endüstrisi grubunda yapmış olduğu ihracatı, X_{ijt} i ülkesinin j ülkesine olan toplam ihracatını göstermektedir. Paydada yer alan X_{ikt} ise i ülkesinin k endüstri grubunda olan toplam ihracatını gösterirken, Xit i ülkesinin toplam ihracatını göstermektedir. SBTx endeksinin 1'den büyük olması durumunda bu ülkenin ticaret ortağı ile ihracatta bilateral ticaretin endüstri grubunda yoğun olduğu söylenebilir.

İthalattaki sektörel bilateral yoğunlaşma endeksi şu şekilde hesaplanır: $SBTm = \frac{(M_{ijk}/M_{ijt})}{(M_{ikt}/M_{it})}$

$M_{ijk,}$ i ülkesinin j ülkesine olan k endüstrisi grubunda yapmış olduğu ithalatı, M_{ijt} i ülkesinin j ülkesine olan toplam ithalatını göstermektedir. Paydada yer alan M_{ikt} ise i ülkesinin k endüstri grubunda olan toplam ithalatını gösterirken, Mit i ülkesinin toplam ithalatını göstermektedir. SBTx ve SBTm endekslerinin ayrı ayrı 1'den büyük olması durumunda bu ülkenin ticaret ortağı ile ithalattabilateral ticaretin endüstri grubunda yoğun olduğu söyleyebilir. Bunlara ek olarak, SBTx in SBTm 'ye oranlanmasıyla iki ülkeli karşılıklı ticarette rekabet gücü hakkında fikir verebilir.

[78] Söz konusu Mal grupların açıklaması Ek 2'de yer almaktadır.

	SBC	0.30	0.50	0.30		**SBC**	1.23	0.95	1.21
DANİMARKA	**SBTX**	**1.56**	0.54	0.49	**NORVEÇ**	**SBTX**	**1.63**	0.61	0.46
	SBTM	**1.10**	**1.20**	0.44		**SBTM**	0.68	0.38	**1.15**
	SBC	1.42	0.45	1.13		**SBC**	2.40	1.60	0.40
ESTONYA	**SBTX**	**1.51**	**1.95**	0.77	**POLONYA**	**SBTX**	**1.52**	0.82	0.98
	SBTM	0.75	**2.90**	0.09		**SBTM**	**1.91**	0.33	0.65
	SBC	2.00	0.67	8.95		**SBC**	0.80	2.48	1.50
FİNLANDİYA	**SBTX**	**1.49**	0.62	0.82	**PORTEKİZ**	**SBTX**	**1.45**	**1.31**	**1.74**
	SBTM	0.68	0.63	**1.40**		**SBTM**	**1.16**	**1.00**	**1.45**
	SBC	2.20	1.00	0.59		**SBC**	1.25	1.30	1.20
FRANSA	**SBTX**	**1.62**	0.60	0.63	**SLOVAKYA**	**SBTX**	**1.54**	0.83	0.80
	SBTM	**1.63**	0.26	0.80		**SBTM**	**1.95**	0.18	0.84
	SBC	0.99	2.27	0.78		**SBC**	0.79	4.50	0.94
HOLLANDA	**SBTX**	**1.30**	**1.22**	**1.13**	**SLOVENYA**	**SBTX**	**1.73**	0.18	0.29
	SBTM	0.89	**1.09**	**1.19**		**SBTM**	**1.69**	0.14	**1.04**
	SBC	1.46	1.12	0.95		**SBC**	1.02	1.32	0.28
İNGİLTERE	**SBTX**	**1.62**	0.60	0.64	**ŞİLİ**	**SBTX**	**1.20**	0.27	0.58
	SBTM	**1.30**	0.73	0.94		**SBTM**	0.02	**3.71**	**3.58**
	SBC	1.25	0.82	0.68		**SBC**	55.81	0.07	0.16
İRLANDA	**SBTX**	**1.62**	0.41	0.71	**YENİ ZELANDA**	**SBTX**	**1.31**	**1.49**	**1.32**
	SBTM	**1.68**	0.05	0.83		**SBTM**	0.28	**3.19**	0.34
	SBC	0.97	8.08	0.86		**SBC**	4.68	0.47	3.85
İSPANYA	**SBTX**	**1.41**	**7.89**	**8.89**	**YUNANİSTAN**	**SBTX**	**1.09**	0.77	**1.14**
	SBTM	**1.32**	0.72	**1.05**		**SBTM**	0.14	**3.75**	**3.38**
	SBC	1.07	10.89	8.46		**SBC**	7.76	0.21	0.34
İSRAİL	**SBTX**	**1.27**	0.29	0.83					
	SBTM	0.29	**3.27**	**3.13**					
	SBC	4.36	0.09	0.26					

Kaynak: TÜİK'ten alınan veriler ile tarafımızdan oluşturulmuştur.

Farklılaştırılmış mallar (FM), bilateral ticarette hem ihracatta hem de ithalatta yoğunlaşmanın olduğu ülkeler: Almanya, Avusturya, Danimarka, Fransa, İngiltere, İrlanda, İspanya, İtalya, İzlanda, Japonya, Polonya, Portekiz, Slovakya ve Slovenya'dır. Sadece ihracatta yoğun olan ülkeler: ABD, Belçika, Estonya, Finlandiya, Hollanda, İsrail, İsveç, Kanada, Norveç, Şili, Yeni Zelanda ve Yunanistan'dır. Sadece ithalatta yoğun olan ülke ise Çek Cumhuriyeti'dir.

Homojen mallar (HM), bilateral ticarette hem ihracatta hem de ithalatta yoğunlaşmanın olduğu ülkeler: Avustralya, Belçika, Estonya, Hollanda, İsviçre, Kanada, Portekiz ve Yeni Zelanda'dır. Sadece ihracatta yoğun olan ülkeler: Avusturya, İspanya, İtalya ve Japonya'dır. Sadece ithalatta yoğun olan ülkeler ise Çek Cumhuriyeti, ABD, Danimarka, İsrail, İsveç, Şili ve Yunanistan'dır.

Referans Fiyat Mallar (RFM), bilateral ticarette hem ihracatta hem de ithalatta yoğunlaşmanın olduğu ülkeler: Hollanda, İtalya, İzlanda, Kanada, Portekiz, İspanya ve Yunanistan'dır. Sadece ihracatta yoğun olan ülkeler: ABD, Avusturya, Japonya ve Yeni Zelanda'dır. Sadece ithalatta yoğun olan

ülkeler ise: Belçika, Çek Cumhuriyeti, Finlandiya, İsrail, Norveç, Slovenya ve Şili'dir.

Görüldüğü gibi Türkiye özellikle farklılaştırılmış mallarda hem ihracatta hem de ithalatta yoğun ticaret yapmaktadır. Tablo 11'de gösterildiği üzere, OECD ülkelerinden bazılarıyla bu ticaret daha yoğun gerçekleşmiştir. Her üç mal grubunda da hem ihracat hem de ithalatta yoğun olan ülke Portekiz; sadece ithalatta yoğun olan ülke ise Çek Cumhuriyeti'dir. İsrail ve Şili hem homojen mallarda hem de referans mallarda sadece ithalatta yoğun olan ülkelerdir. Sadece ihracatta yoğun olan ülkeler mal gruplarına göre değişkenlik göstermektedir.

Tablo 14: Orta Gelir Grubu Ülkeleri İçin Sektörel Bilateral Ticarette Yoğunlaşma ve Rekabet Gücü Endeksleri (2014)

ÜLKE		FM	HM	RFM	ÜLKE		FM	HM	RFM
ARJANTİN	**SBTX**	**1.46**	0.64	0.64	**MACARİSTAN**	**SBTX**	**1.59**	0.65	**1.01**
	SBTM	0.30	**1.49**	**2.23**		**SBTM**	**1.75**	0.18	0.54
	SBC	4.82	0.43	0.29		**SBC**	0.91	3.53	1.87
BREZİLYA	**SBTX**	**1.01**	**1.18**	0.10	**MAKEDONYA**	**SBTX**	**1.36**	0.84	**1.43**
	SBTM	0.34	**3.06**	0.80		**SBTM**	**1.83**	0.46	**3.21**
	SBC	3.00	0.39	0.13		**SBC**	0.74	1.82	0.45
BULGARİSTAN	**SBTX**	**1.10**	**1.33**	**1.33**	**MALEZYA**	**SBTX**	0.59	0.67	0.73
	SBTM	0.41	**2.61**	**2.13**		**SBTM**	**1.44**	0.57	**1.03**
	SBC	2.68	0.51	0.62		**SBC**	0.41	1.18	0.71
CEZAYİR	**SBTX**	**1.56**	0.31	0.63	**MEKSİKA**	**SBTX**	**1.40**	0.78	0.75
	SBTM	0.01	0.27	0.24		**SBTM**	**1.55**	0.58	0.50
	SBC	107.47	1.17	2.59		**SBC**	0.91	1.35	1.49
ÇİN	**SBTX**	**3.64**	**1.46**	0.86	**ROMANYA**	**SBTX**	**1.45**	0.51	**1.12**
	SBTM	**1.91**	0.20	0.61		**SBTM**	**1.02**	**2.05**	**1.31**
	SBC	1.91	7.27	1.41		**SBC**	1.42	0.25	0.86
GÜNEY AFRİKA	**SBTX**	**1.34**	**1.11**	0.12	**TAYLAND**	**SBTX**	**1.09**	0.31	**1.12**
	SBTM	0.29	**2.02**	0.66		**SBTM**	**1.69**	0.39	0.62
	SBC	4.66	0.55	0.18		**SBC**	0.64	0.80	1.80
İRAN	**SBTX**	**1.33**	0.60	**1.24**	**TUNUS**	**SBTX**	**1.25**	0.39	**1.38**
	SBTM	0.17	**2.14**	**3.36**		**SBTM**	**1.00**	0.99	**2.39**
	SBC	7.70	0.28	0.37		**SBC**	1.25	0.39	0.58

Kaynak: TÜİK'ten alınan veriler ile tarafımızdan oluşturulmuştur.

Farklılaştırılmış mallar (FM), bilateral ticarette hem ihracatta hem de ithalatta yoğunlaşmanın olduğu ülkeler: Çin, Macaristan, Makedonya, Meksika, Romanya, Tayland ve Tunus'tur. Sadece ihracatta yoğun olan ülkeler: Arjantin, Brezilya, Bulgaristan, Cezayir, Güney Afrika ve İran'dır. Sadece ithalatta yoğun olan ülke ise Malezya'dır.

Homojen mallar (HM), bilateral ticarette hem ihracatta hem de ithalatta yoğunlaşmanın olduğu ülkeler: Brezilya, Bulgaristan ve Güney Afrika'dır.

Sadece ihracatta yoğun olan ülke ise Çin'dir. Sadece ithalatta yoğun olan ülkeler ise, Arjantin, İran ve Romanya'dır.

Referans Fiyat Mallar (RFM), bilateral ticarette hem ihracatta hem de ithalatta yoğunlaşmanın olduğu ülkeler: Bulgaristan, İran, Makedonya, Romanya ve Tunus'tur. Sadece ihracatta yoğun olan ülkeler: Macaristan ve Tayland'dır. Sadece ithalatta yoğun olan ülkeler ise Arjantin ve Malezya'dır.

Tablo 14'ten görüldüğü üzere, Türkiye özellikle farklılaştırılmış mallarda ve referans mallarda hem ihracatta hem de ithalatta yoğun ticaret yapmaktadır. Hem homojen mallarda hem de referans fiyat mal grubunda ihracat ve ithalatta aynı anda yoğunlaşmanın görüldüğü ülkeler Bulgaristan iken; hem FM hem de RFM de sadece ithalatta yoğunlaşma olan Malezya'dır. Hem homojen mallarda hem de referans mallarda sadece ithalatta yoğunlaşan ülkeler ise Arjantin'dir.

2.3. İKİNCİ BÖLÜMÜN DEĞERLENDİRMESİ

Çalışmanın bu bölümünde, Türkiye'nin dış ticaret yapısı önemli olaylara değinilerek analiz edilmiştir. Öncelikle Türkiye'nin 1996-2014 yılları arasında yapmış olduğu ticaretin yapısı ve buna ek olarak imalat sanayindeki dış ticaret yapısı incelenmiştir. Bu analiz hem Türkiye'nin genel dış ticaret görünümünü hem de AB ülkeleri ile yapılan ticaretini göstermektedir. 1996-2014 dönemi incelendiğinde, Türkiye'nin dış ticaretinin hep açık verdiği görülmektedir. Kriz yılları hariç, bu dönemde ithalat ihracattan daha fazla artmıştır. Türkiye'nin ihracatını olumsuz etkileyen unsurlar şu şekilde toparlanabilir: Türkiye'nin 1996 yılında GSMH'sinde meydana gelen artış, 1997 yılında Uzakdoğu ülkelerinin mali piyasalarında başlayan krizin reel sektörü etkilemesi, 1999 yılında yaşanan depremler, 2000 yılında petrol fiyatlarında meydana gelen artışlar, 2003 yılında meydana gelen döviz kurunun etkisi, son olarak global kriz söylenebilir. İthalatını olumsuz etkileyen nedenler ise: 1999 yılında yaşanan depremler, 2001 ve 2008 krizleridir. Fakat Türkiye'nin dış ticaretinde ithalatın, ihracattan daha fazla olmasının en temel nedenlerinden biri, Türkiye'nin enerjide dışa bağımlı olmasıdır ve bu çerçevede petrol, doğalgaz ve elektrik gibi enerji ihtiyacının büyük bir kısmını ithalat yoluyla gidermesidir. Dış ticaret

açığının bir diğer temel nedeni ise, imalat sanayinde kullanılan girdi ve ara mallarının çoğunun ithal ediliyor olmasıdır. Böylelikle üretilen ürünlerin ihracatı yapılırken, bu ürünler ithalatın oranını da artırmaktadır.

Türkiye'nin imalat sanayindeki dış ticaretine bakıldığında, imalat sanayinde dış ticaret açığı kriz dönemleri hariç hemen hemen her yıl artmıştır. Bu artış, ithalatın ihracattan daha fazla artmasından kaynaklanmaktadır. İthalatın ihracattan daha fazla artması iki nedene bağlıdır*:* Bunlardan biri, firmaların ithal ara ve yatırım malı kullanımına yönelik eğilimlerinin artmasıdır. Diğeri, ekonominin dış ticaret uzmanlaşmasının yapısal değişimidir. Firmaların ithalat eğiliminin artmasının nedeni ise, "daha kaliteli ara ve yatırım malı kullanmak istemeleri" ve "üretim maliyetlerini azaltmak amacıyla daha ucuz ara ve yatırım malı" kullanmaya yönelmeleridir. Ayrıca, Türk sanayinin ithal bağımlılığının artmasında, firmaların "iç pazar odaklı" çalışması ve firmaların "dengesiz" büyümesi de örnek gösterilebilir.

Türkiye'nin imalat sanayiinde aynı dönem için AB ile olan dış ticaretine bakıldığında, analiz sonucunda küresel krizden sonra, AB ülkelerinin Türkiye'nin toplam ticareti içindeki payının % 50'nin altına düştüğü hatta her geçen yıl bu oranın azaldığı görülmüştür. Bu durumun nedeni, teknolojik gelişme ve Ar-Ge çalışmalarına gerekli ölçüde kaynak ayıramayan Türkiye'nin ilk aşamada sanayi ürünlerinin AB ürünleri karşısında düşük rekabet düzeyini göstermektedir. Ayrıca, Türk Lirasında yaşanan değerlenme ithal mal girdisini artırırken, Türkiye'nin dış ticaret pazarında rekabet gücünü azaltmaktadır. Bu durum, imalat sanayiindeki ihracatın ithalat kadar artmamasının diğer bir nedenidir. Bunlara ek olarak kısa süreli döviz kurunun gerilemesi, işgücünün yükselmesi ve enerji maliyeti, vergi oranı gibi sebeplerle firmaların kar marjı düşmektedir.

Çalışmanın ikinci kısmında Türkiye'nin dış ticareti belli başlı endeksler kullanılarak analiz edilmiştir. Bu endeksler, Yoğunlaşma Oranı, Bilateral Ticaret Endeksi ve Seymen Endeksi'dir. Bu endeksler yüksek gelir grubuna sahip ve AB ülkelerinin de büyük çoğunluğunu barındıran OECD ülkeleri ve yüksek orta gelir grubu ülkeler için ayrı ayrı hesaplanmıştır. Burada, dış ticaret analizinin yıllar içindeki yapısı gösterilmeye çalışılmıştır. Gelir gruplarının bu şekilde

ikiye ayrılmasının temel sebebi, çalışmanın ana teorisini oluşturan Linder'in "Gelir yapısı benzer olan ülkeler birbirleriyle daha yoğun ticaret yapar" hipotezinin geçerliliğinin sınanması içindir. Endeks yoluyla yapılan bu hesaplamalar, Türkiye'nin ticaret partnerleri ile ticaret yoğunlaşması ve gelir benzerliğinin arasındaki ilişkiyi göstermiştir. Analiz sonucunda, coğrafi (mesafe) olarak yakın olan ülkelerle daha yoğun ticaret gerçekleşmektedir. Ticaret yoğunlaşma oranları topluca dikkate alındığında ithalatta ülke yoğunlaşmasının, ihracata göre çok daha fazla olduğu görülmüştür. Bunun nedeni, Türkiye'nin enerji, hammadde ve yatırım malları olarak dışa bağımlılığının yüksek olması ve yapılan ihracatta ara malların ithal ürün olmasından kaynaklanır. Sonuç olarak, OECD ülkeleriyle yapılan ticarette, mesafenin ticaret üzerindeki olumsuz etkisi, dikkati çekmektedir. Benzer gelir grubunda ülkeler olmasına rağmen, özellikle mesafenin fazla olduğu Latin ülkeleriyle olan ticaret, taşıma maliyetlerinden dolayı çok düşüktür. Diğer taraftan, coğrafi olarak yakın olan AB Ülkeleri'nin büyük bir kısmı ile bilateral ticarette hem ihracat hem de ithalatta yoğunlaşma görülmektedir.

Son olarak, Türkiye'nin endüstri bazında dış ticaretinin yapısını mal grupları açısından incelemek için "sektörel bilateral ticaret endeksi (Seymen Endeksi)" hesaplanmıştır. Bu endeks için mallar Rauch'un mal sınıflandırmasına göre üç gruba ayrılmıştır: farklılaştırılmış mallar, homojen mallar ve referans fiyat mallar. Bu ayrımın ana nedeni, Linder hipotezinin "benzer gelir ve mal farklılaşması" üzerine dayanmasından kaynaklanır. Endeks, analizin daha açık olması için OECD ülkeleri ve seçilmiş yüksek orta gelir gruplarından oluşmaktadır. Yapılan analizde Türkiye özellikle farklılaştırılmış mallarda her iki ülke grubu içinde hem ihracatta hem de ithalatta yoğun ticaret yapmaktadır. Özellikle, AB ülkelerinden bazılarıyla bu ticaret daha yoğun olmuştur. Ayrıca orta gelir grubu ülkelerle aynı zamanda referans mallarda da hem ihracatta hem de ithalatta yoğun ticaret yapmaktadır.

Buraya kadar Türkiye'nin dış ticareti detaylıca incelenmiştir. Takip eden kısımda, Türkiye'nin dış ticareti ampirik olarak analiz edilmiştir.

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM
LİNDER HİPOTEZİ'NİN TÜRKİYE'NİN DIŞ TİCARETİ AÇISINDAN EKONOMETRİK TESTİ

Çalışmanın bu bölümünde, ekonometrik yöntemlerle Türkiye'nin dış ticaretinin talep yönlü analizi yapılmıştır. Analizde, Türkiye'nin iki yanlı ticaret yapısında Linder hipotezi' nin geçerli olup olmadığı araştırılmıştır. Çalışmada, "Türkiye gelir yapısı benzer olan ülkelerle, daha yoğun ticaret yapıyor mu?" sorusuna cevap aramaktadır. Türkiye'nin 1998-2012 yılları arasında, OECD ülkeleri ve "Orta gelir grubu" ülkelerden oluşan 42 ülke ile imalat sanayii ticareti incelenmiştir. Analiz için, panel çekim modeli kullanılmıştır.

3.1. LİNDER HİPOTEZİ'NİN EKONOMETRİK SINAMAYA İLİŞKİN LİTERATÜR TARAMASI

Modelde kullanılacak değişkenlerin özelliklerinin tespiti amacıyla, bir literatür taraması yapılmıştır. Literatürde yer alan modellerin incelenmesi, çalışma için uygun olan modelin karar aşamasında yardımcı olmuştur. Bu bölümde literatürde yer almış çalışmalar uluslararası ve ulusal çalışmalar olarak ikiye ayrılarak incelenmiştir.

3.1.1. Linder Hipotezi'nin Testine Yönelik Uluslararası Çalışmalar

Linder hipoteziyle ilgili yapılan çalışmalar, 1958 yılında Linder'in yapmış olduğu çalışmayla başlamıştır. Konuyla ilgili ilk yıllarda yapılan çalışmalar daha çok korelasyon ve regresyon analizine dayanmaktadır. 2000'li yıllarda yapılan çalışmalarda ise çoğunlukla En Küçük Kareler Yöntemi (EKK), Panel veri yöntemi ve Tobit modeli kullanıldığı görülmüştür. Konuyla ilgili ekonometrik çalışmalar, uygulanan yöntem açısından üç grupta incelenebilir: İlk grup, Linder hipotezini test etmek için, ülkeler arasında korelasyon katsayısı ve regresyon analizi ile yapılmış çalışmalardır. İkinci grup EKK yani ülke kesit verilerinden tahmin edilen yönteme dayalı çalışmalar ve Çekim Modeli (Gravity Model) ile analiz yapılan yatay kesit yöntemine dayalı çalışmalardır. Üçüncü grup ise, yatay kesit ve zaman

serisinin bir arada kullanımına olanak sağlayan panel veri yöntemi ile yapılan çalışmalardır. Çalışmaların büyük çoğunluğunda, Linder hipotezinin geçerli olduğuna dair kanıtlar bulunmuştur. Tablo 15'te literatür tablosu verilmiştir. Tablo 15'te verilen literatür tablosuna ilişkin bilgiler şu şekilde özetlenebilir[78]:

Hanink 1988 yılında yapmış olduğu çalışmada, Linder'in modelini genişleterek, ticaret yoğunluğu, market yapısının benzerliği, malların göreceli ulaşılabilirliği/bulunurluğu ve mesafe değişkeni ile bir analiz yapmıştır. Hanink çalışmasında coğrafi yapının önemini vurgulamıştır. Hanink, ticaret yoğunluğunun artmasını mesafenin azalması ve malların çeşitliliğinin artmasına bağlamıştır. Çünkü piyasaların homojenliklerinin artmasıyla ülkeler arasındaki ticaret daha yoğun olur, yani burada Linder hipotezi geçerlidir. 1990 yılında yapmış olduğu çalışmada ise, iç piyasanın entegrasyonu gelir seviyesi benzer olan ülkeler arasında daha yaygın olarak bulunmuştur. Ayrıca, mesafenin artmasıyla taşıma maliyetleri artar ve yabancı piyasa hakkındaki bilgi edinimi azalır, bu yüzden ülkeler arasındaki ticaret sınırlıdır. Ampirik sonuçlar, Linder hipotezinin sadece kişi başına düşen geliri yüksek olan ülkelerle doğru olabileceğini göstermektedir.

Greytak ve Tuchinda (1990) yaptıkları çalışmada, regresyon analizini kullanarak Linder hipotezini destekleyen sonuçlar bulmuşlardır. Gelir yapısı benzer olan ülkeler için "linder etkisi" ve tüketim yapısı benzer olan ülkeler için "tüketim benzerliği" değişkeni iki ayrı model olarak oluşturulmuştur. Tüketim benzerliği değişkeni, toplam ticaret hacmi için, tüketim benzerliği ile mesafe'nin toplamından oluşmuştur. Greytak ve Tuchinda'ya göre toplam ticarette doğrusal olmayan tüketim benzerliği fonksiyonu, Linder etkisi değişkenine göre Linder hipotezini açıklamakta daha güçlüdür.

François ve Kaplan (1996), 38 ülke için iki yanlı ticarette tercihleri, gelir dağılımının etkisi ile açıklamışlardır. Çalışmada, bağımlı değişken için Balassa ve Bauwens (1987)'in hem iki yanlı ticaret hem de mal farklılaşması için oluşturduğu endeksler kullanılmıştır. Bağımlı değişkenin, iki yanlı ticaret endeksi, OECD ülkeleri içinde gerçekleşen ticaret endeksi ve mal farklılaşması endeksi olarak ayrıldığı 3 ayrı model için analiz yapılmıştır. Çalışmada, gelir dağılımı farklarının

[78] Linder hipotezi için yapılan ampirik çalışmaların en önemli kısmına 1. Bölümde yer verilmiştir. Bu yüzden, burada sadece kalan kısma değinilmiştir.

toplam ticareti etkilediği sonucuna ulaşılmıştır. Yani, toplam ticaret sadece gelir düzeyiyle değil, gelir dağılımıyla da alakalıdır. Analiz sonucunda, Linder hipotezinin geçerli olduğu bulunmuştur.

Arnon 1998 yılında yapmış olduğu çalışmada, 35 ülke için çekim modelini uygulayarak bir analiz yapmıştır. Çalışmada ülkeler, "yüksek gelir grubu" ve "düşük gelir grubu" olarak ikiye ayrılmıştır. Analiz sonucunda, Linder hipotezinin hem gelişmiş ülke grubu hem de gelişmekte olan ülke grubu için geçerli olduğuna dair kanıt bulunmuştur. Fakat bu çalışmada, özellikle yüksek gelir grubunda olan ülkelerin birbirleriyle daha yoğun ticaret yaptığı gözlenmiştir.

Bukhari vd. 2005 yılında yapmış oldukları çalışmada Panel veri setiyle oluşturdukları modelde sansürlü bağımlı değişken tahminini (Tobit model) uygulamışlardır. Yapılan çalışma sonucunda, Hindistan ve Bangladeş için Linder hipotezi geçerli olduğuna dair kanıt bulunmuştur.

Carsten Fink vd. (2005), bu çalışma uluslararası ticaret markasına dayanmaktadır. Analiz sonucunda, yatay ve dikey mal farklılaşmasının zengin ülkelerin ihracatını pozitif yönde etkilediği görülmüştür. Ayrıca burada, genişletilmiş Linder hipotezi, zengin ülkelerin ithalatında daha yüksek kalitedeki mallara ve daha yüksek marka farklılaşmasına olan eğilimini gösterir.

Bernasconi (2009), uluslararası ticaret akışının yayılma marjını (extensive margin of international trade flows), ürün ve ülke seviyesinde, Linder hipoteziyle analiz etmiştir. Analizde, kişi başına düşen gelir benzerliği için " linder etkisi" ve ülkelerin talep yapılarını görebilmek için gelir dağılımını gösteren "Gini katsayısı" kullanılmıştır. Bernasconi çalışmasına, Linder hipotezi için güçlü bir kanıt bulmuştur: gelir yapısı benzer olan (kişi başına düşen geliri ve gelir dağılımı benzer olan) ülkeler arasında ürün seviyesinde ticaretin yayılma marjı pozitiftir. Ayrıca, talep yapılarının benzer olması sadece ürün seviyesinde ticaretin yayılma marjının daha fazla değil, aynı zamanda pozitif ticaret gösterim oranının da daha yüksek olduğu görülmüştür. Bunlara ek olarak, ülkelerin talep yapıları ne kadar benzerse ülkeler arasındaki ticaretin de o kadar yüksek olduğu analiz sonucunda görülmüştür.

Hallak 2006 yılında yapmış olduğu çalışmada, bilateral ticaret akışında kalitenin etkisini tahmin etmiştir. Tahmin sonucunda, ihracatçı için kalitenin ve

ithalatçı için kişi başına düşen gelirin birbirleriyle ilişkisi olduğu görülmüştür. 2010 yılında yapmış olduğu çalışmada ise, Linder hipotezini "toplam Linder talebi" olarak oluşturduğu model ile analiz etmiştir. Analiz için panel çekim modelini uygulamıştır. Fakat gelir farkının yakınsaması durumunda ticaret eğiliminin artması yönünde olumlu bir sonuca ulaşamamıştır. Ayrıca, dış ticarette ürün kalitesinin etkisini de araştırmıştır. Analiz sonucunda, kişi başına düşen gelir seviyesi yüksek olan ülkelerin daha kaliteli malları talep ettikleri, dış ticarette de bu tür malları ithal ettiği görülmüştür. Hallak'a göre, Linder hipotezi sadece sektörel verilerle oluşturulan bir model için anlamlı olacaktır.

3.1.2. Linder Teorisi'nin Testine Yönelik Ulusal Çalışmalar

Linder teorisiyle ilgili Türkiye'de yapılan çalışmalar oldukça azdır; ilk çalışma, 2003 yılında Atik tarafından yapılmıştır. Bu çalışma, İran, Suriye, Yunanistan ve Türkiye için yapılmıştır. Analizde, Panel veri setiyle oluşturulan Tobit Modeli uygulanmıştır. 2011 yılında Bilgin vd. Türkiye, İran, Nepal, Çin, Hindistan ve Pakistan'ın dahil edildiği altı ülke için analiz yapılmıştır. Analizde, bağımlı değişkeni ticaret endeksleriyle oluşturulan modelde, Panel veri setinde klasik EKK yöntemi uygulanmıştır. Son olarak, Saygılı ve Manavgat'ın 2014 yılında yapmış oldukları çalışmada, OECD ülkeleri ve "orta gelir grubu" ülkelerin yer aldığı 30 ülke ile bir analiz yapılmıştır. Çalışmada, Panel çekim modeli uygulanmıştır. Analizler sonucunda, söz konusu ülkeler için "Linder Hipotezi'nin Türkiye için geçerli olduğuna" dair kanıt bulmuştur. Yani Türkiye kişi başına düşen gelir seviyesi benzer olan ülkelerle daha yoğun ticaret yapmaktadır. Uluslararası ve Ulusal literatürde yer alan çalışmaların özeti Tablo 15'de sunulmuştur.

Tablo 15: Linder Teorisi'nin Testine Yönelik Çalışmalar

YAZAR(LAR)	ÜLKE(LER)	DÖNEM ARALIĞI	YÖNTEM	ULAŞILAN SONUÇ
LİNDER (1958)	32 Ülke	1958 Yılı	Matris İle Korelasyon Analizi	Linder Hipotezi GEÇERLİ
FORTUNE(1971)	50 ülke	1966 yılı	Korelasyon Analizi	Linder Hipotezi GEÇERLİ
SAİLORS(1973)	31 Ülke	1958 Yılı	Korelasyon Analizi.	Linder Hipotezi GEÇERLİ
HİRSCH VE LEV (1973)	Hollanda, Danimarka, İsviçre, İsrail	1959-1966	Regresyon Analizi	Linder Hipotezi GEÇERLİ
GREYTAK VE MCHUGH (1977)	Amerika Eyaletleri	1963 Yılı	Korelasyon Analizi	Linder Hipotezi GEÇERLİ
KENNEDY VE MCHUGH (1980)	14 Ülke	1960-1975	Korelasyon Analizi	**Linder Hipotezi GEÇERLİ DEĞİL**
THURSBY VE THURSBY (1987)	17 Ülke	1974-1982	Panel Çekim Modeli	Linder Hipotezi GEÇERLİ
HANİNK (1988)	26 Ülke	1983 Yılı	Regresyon Analizi	Linder Hipotezi GEÇERLİ
HANİNK (1990)	26 Ülke	1983 Yılı	Logit Modeli	Linder Hipotezi GEÇERLİ
GREYTAK AND TUCHİNDA (1990)	ABD'deki 48 Eyalet	---	Regresyon Analizi	Linder Hipotezi GEÇERLİ
FRANCOİS VE KAPLAN (1996)	38 Ülke	1973-1976	Regresyon Analizi (GEKK ve EKK Yöntemi)	Linder Hipotezi GEÇERLİ
ARNON(1998)	35 Ülke	1991 yılı	Çekim Modeli (EKK Yöntemi)	Linder Hipotezi GEÇERLİ
CHOW (1999)	Hong Kong, Singapur, Güney Kore, Tayvan	1965-1990	Regresyon Analizi (EKK Yöntemi)	Linder Hipotezi GEÇERLİ
MCPHERSON VD. (2001)	Kenya, Rwanda, Etiyopya Uganda, Sudan, Tanzanya	1989-1992	Regresyon Analizi	Linder Hipotezi GEÇERLİ
MCPHERSON VD. (2000)	19 OECD Ülkesi	1990-1995	Tobit Modeli	Linder Hipotezi GEÇERLİ
CHOİ (2002)	63 Ülke	1970-1992	Panel Çekim Modeli (Sabit Etkiler Yöntemi)	Linder Hipotezi GEÇERLİ
BUKHARİ VD.(2005)	Bangladeş, Hindistan, Pakistan	1993-2002	Panel Veri Seti (Tobit Modeli)	Linder Hipotezi GEÇERLİ
CARSTEN FİNK VD.(2005)	100 ülke	1994-1998	Panel Çekim Modeli	Linder Hipotezi GEÇERLİ

HALLAK (2005)	60 ülke	1995 yılı	Regresyon Analizi (2AEKK, EKK, MOY Yöntemi)	Linder Hipotezi GEÇERLİ
BERNASCONİ (2009)	151 Ülke	1995 – 2004	Regresyon Analizi (EKK Yöntemi)	Linder Hipotezi GEÇERLİ
HALLAK (2010)	64 Ülke	1995 yılı	Tobit Modeli	Linder Hipotezi GEÇERLİ
MOHAMMED (2010)	ABD, Bangladeş	2003-2010 (Aylık Veriler)	Panel Çekim Modeli	Linder Hipotezi GEÇERLİ
HAQ VE KARL (2011)	52 Ülke	1990-2000	Tobit Modeli	**Linder Hipotezi GEÇERLİ DEĞİL**
ATİK (2003)	Türkiye, Yunanistan, İran, Suriye	1990-2000	Panel Veri Seti (Tobit Modeli)	Linder Hipotezi GEÇERLİ
BİLGİN VD. (2011)	Türkiye, İran, Hindistan, Pakistan, Nepal, Çin	1989-2008	Panel Veri Seti (EKK Yöntemi)	Linder Hipotezi GEÇERLİ
SAYGILI VE MANAVGAT (2014)	30 Ülke	1995-2012	Panel Çekim Modeli (Sabit Etkiler ve Tesadüfi Etkiler Yöntemi)	Linder Hipotezi GEÇERLİ

Kaynak: Tarafımızdan oluşturulmuştur.

3.2. VERİ SETİ, MODEL VE EKONOMETRİK YÖNTEM

Çalışmanın bu bölümü üç kısımdan oluşmaktadır: Birinci kısım, çekim modelinin teorik yapısı ve analizde kullanılan panel veri yöntemi hakkındaki teorik bilgilerden oluşmaktadır. Buradaki teorik bilgiler, araştırmanın ekonometrik kısmının da alt yapısını oluşturmaktadır. İkinci kısımda, literatür kısmından yararlanılarak, model seçimi için esas alınan ölçütler belirlenmiş ve kullanılan verilerin tanımlamaları yapılmıştır. Son kısımda ise, belirlenen model ile Türkiye'nin dış ticaretinde Linder hipotezi 'nin testi yapılmış, elde edilen bulgular yorumlanarak Türkiye'nin dış ticaretine uygun politika önerilerinde bulunulmuştur.

3.2.1. Uygulamada Kullanılan Ekonometrik Yönteme İlişkin Teorik Açıklamalar

Bu bölümde, çalışmanın analizine yönelik oluşturulan çekim modelinin teorik kısmı açıklanarak, söz konusu modelin dış ticaretteki yeri ve öneminden bahsedilmiştir. Ardından, oluşturulan çekim modelini tahmin etmek için uygulanacak olan panel veri yöntemi tanıtılarak, seçilen tahmin yönteminin teorik yapısından bahsedilmiştir.

3.2.1.1. Çekim Modeli (Gravity Model)

Geleneksel dış ticaret teorileri, 1960'lı yıllarda uluslararası ticaret akımlarını açıklamada yetersiz kalmıştır. Bu yüzden 1960'lardan itibaren, karmaşık dış ticaret yapısını açıklamak için pek çok model ve teori ortaya çıkmıştır. Yeni dış ticaret teorileriyle, ülkelerin sahip oldukları teknolojik farklılıklar, ürün farklılaştırılmaları ve eksik rekabet gibi olgular dikkate alınmaya başlanınca yeni modeller de ortaya çıkmıştır. Zamanla iktisatçılar, bazı ülkelerin diğer ülkeler ile olan ticaretinin yoğunluk derecesini tartışmaya başlamış ve bunun nedenini anlamak için bu duruma uygun modeller geliştirmişlerdir. Fakat ortaya çıkan bu modeller de, dış ticaretin coğrafi dağılımını ve büyüklüğünü belirleyen faktörleri göz ardı ettiği için dış ticareti açıklamada yetersiz kalmıştır. Son zamanlarda bu eksikliği gideren ve

bir çok dış ticaret ilişkisini ampirik olarak başarılı bir şekilde açıklayan dış ticaret modeli, Çekim Modeli (Gravity model)'dir.

Çekim Modeli, farklı coğrafyalardaki ülkelerin bilateral ticaretinin istatistiksel olarak analizini yapar ve farklı değişkenlerin modelde yer almasına izin vererek ülkelerin farklı durumlarının bu ticaret yapısını nasıl etkileyeceğini gösterir. Söz konusu model, 1860'lı yıllarda H. Carey tarafından davranış bilimlerine uygulanmış, daha sonra çekim modeli sosyal bilimlerde sıklıkla uygulanmaya başlanmıştır[80].

[80] Kadir Karagöz, "Türkiye'nin Turizm Potansiyeli: Çekim Modeli Yaklaşımı. **"Anatolia: Turizm Araştırmaları Dergisi,** Cilt: 19, Sayı: 2, 2008, ss. 149-156.

Tinbergen (1962) ve Pöyhönen (1963) çekim modeli üzerine ilk defa ekonometrik uygulama yapmış ve bu modele Linnemann'ın (1966) da başka açıklayıcı değişkenleri eklemesiyle, model uluslararası ticaret akımlarını analiz etmeye başlamıştır. En basit haliyle temel çekim modeli şöyle ifade edilebilir:

$$\boldsymbol{T_{ij} = c * \frac{GSYH_i * GSYH_j}{R_{ij}}} \quad (1)$$

Yukarıdaki denklemde, T_{ij}, i ülkesinden j ülkesine ticaret akımını; $GSYH_i$ ve $GSYH_j$ değişkenleri ise, i ve j ülkesinin ekonomik büyüklüğünü gösteren kişi başına düşen geliri ifade eder ve R_{ij} iki ülke arasındaki uzaklığı, c de sabit değerleri göstermektedir.

Fakat söz konusu çekim modeli, sağlam teorik temele dayanmadığı için, iktisatçılar tarafından eleştirilmiştir. Ardından, Anderson (1979) ve Bergstrand (1985), ürün farklılaştırılması ve monopolcü rekabet modellerinin ilişkili olduğu çift taraflı ticaret etkisini göstermek için, mevcut çekim modelini geliştirerek daha popüler hale gelmesini sağlamışlardır. Anderson'a göre "mesafe" değişkeni, ticarette taşıma maliyetlerinden daha fazla maliyete sebep olduğundan, dikkate alınması gerekir. Ayrıca, ticareti etkileyen diğer maliyetlerde, dil bariyeri, kur bariyeri ve güvensiz bilateral ülke karakterleri vb. faktörlerin de dikkate alınması gerekir.[81] Linnemann, Anderson ve Bergstrand temel çekim modelini genişleterek, i ve j ülkeleri arasındaki çift taraflı ticaret akışlarını açıklayan temel çekim modelini şu şekilde ifade etmişlerdir:

$$\boldsymbol{T_{ij} = \beta_0 GDP_i^{\beta 1}\, \beta_1 GDP_j^{\beta 2}\, POP_i^{\beta 3} POP_j^{\beta 4}\, DIST_{ij}^{\beta 5}\, e_{ij}} \quad (2)$$

Söz konusu denklemde, T_{ij} i ülkesinden j ülkesine ticaret akımını, GDP_i ve GDP_j, söz konusu ülkelerin GSYH'larını ifade ederken, $DIST_{ij}$, i ülkesi ve j ülkesi arasındaki uzaklığı ifade eder ve POP_i ve POP_j ise i ve j ülkelerinin nüfusunu göstermektedir.

[81] James E., Anderson, and Eric Van Wincoop. "Trade Costs." **Journal of Economic Literature** Cilt: 42, Sayı: 3, 2004, ss. 691-751.

Uluslararası ticaret teorileri'ne göre "gelir ve uzaklık", çekim modelinde temel değişkenler olarak yer almalıdır. Bu değişkenlere ek olarak, bilateral ticaret akımını açıklayıcı bazı değişkenler de eklenmektedir. Söz konusu değişkenler, coğrafî koşullar, tarihsel ve kültürel bağlar, ekonomik politikalar olarak adlandırılan aynı ticaret örgütüne bağlılık, benzer ekonomik yapılar, döviz kuru oynaklığı vb.'dir. Bu değişkenler, ülkeye-özgü spesifik faktörlerin etkilerini hesaba katmak için modele dâhil edilirler ve bu model **Genişletilmiş (Augmented) Çekim Modeli** olarak adlandırılır.

Teorik tartışmalara rağmen çekim modelinin son yıllarda oldukça yaygın olmasının nedeni olarak hem karşılıklı ticaret akımlarını ampirik olarak açıklamada başarılı olması hem de alternatif uluslararası ticaret teorilerini analiz etmesi gösterilebilir. Ayrıca, söz konusu modelin mesafe faktörünü analize katarak taşıma, işlem vb. maliyetleri açıklayabiliyor olması bu modeli güçlü kılan özelliklerden biridir. Bunlara ek olarak, mesafenin kültürel farklılık için de bir gösterge olduğunu, yani coğrafî uzaklıkla birlikte kültürel farklılığın da artması nedeniyle mesafenin ticarî ilişkiler üzerinde kısıtlayıcı bir rol oynadığını gösterir. [82]

Çekim modeli şu şekilde özetlenebilir; ülkeler arasındaki bilateral ticaret büyüklüğünün, söz konusu ülkelerin ekonomik büyüklükleri üzerinde pozitif yönde bir etkisi vardır, taşıma maliyetlerini arttırdığı düşünülen mesafenin ise ticaret üzerinde negatif bir etkisi olduğu söylenebilir. Ayrıca ticaret hacmi, sosyal ağ etkisi (social network effect) olarak nitelendirebileceğimiz; ülkelerin komşuluğu, din ve dil gibi kültürel ve siyasi faktörlerden de etkilenmektedir.[83] Bu model, bu değişkenlerin de ticaret üzerindeki etkilerini yansıtabilir.

[82] Anna Golovko, "Çekim Modeli: Avrasya Ülkeleri Dış Ticareti", **Econanadolu 2009: Anadolu Uluslararası iktisat Kongresi,** Eskişehir, 17-19 Haziran 2009, ss. 4-6
[83] Anna Golovko, s. 5

3.2.1.2. Panel Veri Yöntemi

Bazı iktisadi ve finansal ilişkilerde kullanılan tek boyutlu ekonometrik modeller, var olan iktisadi ilişkileri açıklamakta yetersiz kalmış, bu yüzden literatürde yeni yöntemler aranmaya başlanmıştır. Bu dönemde ortaya çıkan yatay kesit ile zaman serisi verilerinin bir arada kullanımını sağlayan bir ekonometrik model ortaya çıkmıştır. Bu model **Panel Veri Yöntemi** olarak adlandırılmaktadır.

Bilindiği üzere, yatay kesit veriler pek çok sayıdaki birimler için yalnızca seçilmiş bir dönem hakkında bilgi verirken, zaman serisi verileri, yatay kesitlerin tam tersine sadece bir birimin belli bir dönem içindeki bilgisini vermektedir. Eğer dönemlere ve birimlere göre bilgilerin aynı anda elde edilmesi isteniyorsa, panel veri yönetmenin kullanılması gerekmektedir. Panel veri yöntemi; ülkeler, firmalar, hane halkları gibi sadece tek bir yıla bağlı olan yatay kesit (cross-section) verilerinin, belli bir zaman aralığında bir araya getirilmesiyle oluşur.[84] Yatay kesitte yer alan gözlemlerin, zaman boyutunun da analize katılmasıyla bir tekrar durumuyla karşı karşıya kalınır, "*Bu durum, analizin varyans analizi ile varyans analizi modellerinin üzerine kurulduğunu göstermektedir."*[85]

Panel veri analizi'nin, yatay kesit modeli ve zaman serisi modeline göre avantajları şu şekilde sıralanabilir[86]:

1- Panel veri yöntemleri, yatay kesit ve zaman serisi verilerini aynı anda kullanmaya olanak tanımaktadır.

2- Panel veri yöntemi, sadece gözlenebilen değişkenlerin bağımlı değişken üzerindeki etkisini ölçmez, aynı zamanda gözlenemeyen veya ölçülemeyen değişkenlerin yol açtığı heterojenlik sorununun bağımlı değişken üzerindeki etkisini hesaba katar ve bu sorunu kontrol altına alabilir.

3- Bağımsız değişkenler arasında gerçekleşen, çoklu doğrusallık probleminin derecesini azaltılabilir veya tamamen ortadan kaldırılabilir.

---

[84] Ferda Yerdelen Tatoğlu **Panel Veri Ekonometrisi**, Beta Yayınları, 2012, İstanbul, s. 3

[85] Vedat Pazarlıoğlu, "1980-1990 Döneminde Türkiye'de İç Göç Üzerine Ekonometrik Model Çalışması**", Çukurova Üniversitesi, İ.İ.B.F. V. Ulusal Ekonometri ve İstatistik Sempozyumu,** 19-22 Eylül, 2001, s. 7

[86] Cheng Hsiao **Analysis of Panel Data**. New York: Cambridge University Press, 2003, s. 1-5

4- Zaman serisi ve yatay kesit analizleri ile kıyaslandığında, panel veri yöntemi daha etkin tahminciler vermektedir. Ayrıca, birbirinden bağımsız yatay kesit birimleri de daha az birim kök sorunu içermektedir.

5- Panel veri yöntemi, veri açısından zenginlik sağladığı için serbestlik derecesini de artırmaktadır.

Fakat Panel veri yöntemi, yukarıda bahsedilen avantajlarına rağmen teknik açıdan bazı sıkıntılar da içermektedir: Birincisi, yatay kesit ve zaman serisi birimleri arasında meydana gelen parametre farklılıklarının dikkate alınması gerekir, aksi halde elde edilen tahminler tutarsız olacaktır. İkincisi, veri kaybı veya bazı dönemlere ilişkin veri bulunamaması bu analizin en büyük kısıtlarından biridir. Son olarak, veriler arasında, boyut açısından tutarsızlık olabilmektedir. [87] Buraya kadar panel veri yönteminden bahsedildi, panel veri modelleri ise şu şekilde ifade edilir:

3.2.1.2.1. Statik Panel Veri Modeli

Panel veri yöntemleri, statik ve dinamik model olarak ikiye ayrılmaktadır. Statik panel veri modelleri, bağımlı değişkenin gecikmeli değerlerini dikkate almadığı için, değişkenlerin dinamik yapısını göz ardı etmektedir. Bu modelin en temel analiz yöntemi "Klasik doğrusal regresyon analizi" dir. Fakat bu analizi yapabilmek için, bağımsız değişkenlerin hata terimleriyle ilişkisinin olmaması gerekir, aksi takdirde tutarlı sonuçlar elde edilemez.[88] Statik panel veri modeli, üç alt başlıkta incelenebilir:

a) Ortak Sabit Modeli
b) Sabit Etkiler Modeli
c) Tesadüfî Etkiler Modeli

Bu yöntemler arasındaki temel fark, modelde yer alan sabit terimlerden kaynaklanmaktadır. Ortak sabit modelinde havuzlanmış regresyonun her bir elemanı için "aynı sabit terim" mevcuttur. Panel verilerde, birimlerin her birinde gözlenemeyen etkiler vardır. Panel veri, etkilere hata terimi gibi tesadüfi değişken

[87] Badi Baltagi, H. **Econometric Analysis of Panel Data**. England: John wiley&Sons. Ltd, 2008, s. 8,9
[88] Baltagi, s. 10

olarak davranırsa "Tesadüfi Etkiler Modeli", her bir yatay kesit gözlem için tahmin edilen bir parametre olarak davranırsa, "Sabit Etkiler Yöntemi" söz konusu olur.[89]

3.2.1.2.1.1. Ortak Sabit Modeli

Ortak Sabit Yöntemi (havuzlanmış) klasik EKK yöntemidir ve havuzlanmış regresyon şu şekilde ifade edilmektedir:

$$y_{it} = a_{it} + \beta_i X_{it} + u_{it} \quad (3)$$

Modelde yer alan y_{it} , bağımlı değişken iken, kesit birimler (i = 1, 2, 3,..., N) için x_{it} ve β_i sabit olmayan bağımsız değişkenler ve parametreler olarak ifade edilmektedir. Ayrıca modelde yer alan α_{it} gözlenemeyen birim değerleri göstermektedir. Kesit birimlerden her biri t = 1, 2,..., T dönemleri için gözlenmiştir, u_{it}, t dönemlerindeki i'nci bireyler için bağımsız ve normal dağılımlı hata terimidir, matematiksel olarak şu şekilde ifade edilebilir ($u_{it} \approx$ iid $(0,\sigma^2)$). Modelde yatay kesit, herhangi bir yıla ait değerleri gösterirken; zaman serisi, ekonomik birimlerin yıllara göre aldıkları değerleri göstermektedir. Bu durumda, her ekonomik birime karşılık gelen bir zaman serisi bulunmaktadır.

Bu modelin dezavantajı olarak, havuzlanmış modelde tahmin yapılırken gözlenemeyen birim etkilerin yani heterojenlik durumunun dikkate alınmadığı gösterilebilir. Çünkü bu modelde veriler üst üste yığılarak, tek bir seri gibi işlem görmektedir. Fakat panel veri yöntemlerinde, gözlenemeyen birim etkiler dikkate alınmaktadır. [90]

3.2.1.2.1.2. Sabit Etkiler Modeli

Panel veri modellerinden bazıları sabit eğimlere, fakat gruplara göre de farklı kesişimlere sahip olmaktadır. Sabit etkiler yönteminin, "sabit" kelimesiyle ifade edilmesinin nedeni, bu modelin zamana göre değişmediğidir. Fakat bu model

[89] Y. Tatoğlu s. 79
[90] M. Jeffrey Wooldridge, **Econometric Analysis of Cross-Section and Panel Data**, Cambridge, Mass, MIT Press, 2009, s. 441-442

kesitler arasında farklılıklar gösterir.[91] Zamana göre değişmeler olmamasına rağmen, bu modellerde ülkeler arasında ayırt edici farklılıklar bulunmaktadır. Modelin genel formülasyonunda, birimler arasındaki farklılıkların, sabit terimdeki farklılıklardan kaynaklandığı varsayılır. Birim etki, gözlenemeyen stokastik (tesadüfi) bir değişken olarak ifade edilir ve bu etkinin gölge değişken (kukla değişken) ile tahmin edilmesi gereken bir katsayıdır, yani ayrı bir sabit terim olarak düşünülebilir.[92]

Bu yüzden panel veri modeli kukla değişken yardımıyla tahmin edilmektedir ve şu şekilde gösterilir:

$$y_{it} = \beta_1 X_{it} + a_i + u_{it}, \quad t_1,2,\dots,T. \tag{4}$$

Bu tahminci her kesit birim için farklı sabitler tahmin ederek β_{ij}'nin kesit birimler için farklı olmasını sağlar. Bu modeller tahmin edilirken, gölge değişkenli EKK (LSDV), kovaryans (within) tahmincisi, en küçük kareler (EKK) ve maksimum olabilirlik (ML) yöntemleri kullanılabilmektedir.

Sabit etkiler yönteminin (fixed effects) dezavantajı olarak, yapay değişkenlerin serbestlik derecesi kaybına uğraması ve zamana göre değişmeyen değişkenlerin tespit edilememesi gösterilebilir. Bu değişkenler, din, mesafe, kültür, cinsiyet vb olarak ifade edilebilir. Eğer bu değişkenlerin olduğu bir modelde sabit etkiler yöntemi kullanılırsa, tahmin sırasında bu değişkenler modelden atılmaktadır.

Yukarıda bahsedilen dezavantajlara rağmen sabit etkiler yönteminin en önemli avantajı, tahmincilerin bireysel etkilerle korelasyona sahip olduğu bir durumda bile tutarlı bir tahminci özelliği göstermesidir.[93]

Son olarak sabit etkiler yönteminde hata terimlerinde hem değişen varyans (heteroscedasticity) hem de otokorelasyon problemi bulunmamaktadır.[94]

---

[91] Greene, William, **Econometric Analysis**, International Edition, Pearson Education Inc., Fifth Edition, Chapter 13, 2003, s. 285
[92] Y. Tatoğlu, s. 80
[93] Recep Tarı, **Ekonometri**, Kocaeli: Umuttepe Yayınları, 2014, s.488
[94] Y. Tatoğlu, s. 122

3.2.1.2.1.3. Tesadüfi Etkiler Modeli

Sabit etkiler modelinde serbestlik derecesi kaybı sorununu engellemek için α_{it}'nin tesadüfi olduğu varsayılmaktadır. N tane kesitin, çok büyük bir ana kütleden seçilmesi durumunda da tesadüfi etkiler yöntemi kullanılmaktadır.[95] Çünkü eğer bireyler tesadüfi olarak seçilirse, gözlenen bireysel farklılıklarda tesadüfi olacaktır. Söz konusu farklılıklara "**Tesadüfi Etkiler** (random effects)" denilmektedir. Bu etkiler örnekleme sürecinin de bir sonucudur ve bir birimin sabit teriminin, ortalama değeri sabit olan çok daha büyük bir ana kütleden tesadüfi olarak alındığı varsayılır, söz konusu model şu şekilde ifade edilebilir;[96]

$$y_{it} = \beta_0 + \beta_1 x_{it1} + \cdots + \beta_2 x_{2itk} + \beta_k x_{itk} + a_i + u_{it} \quad (5)$$

Denklemde, β_0, sabit terim olarak eklenmiştir ve $ai \approx IID\ (0, \sigma_\alpha^2$)varsayımı geçerlidir. Tesadüfi etkiler modelinde denklemdeki ai'nin açıklayıcı değişkenlerle herhangi bir ilişkisi olmadığı varsayımına dayanmaktadır;

$$Cov(x_{itj}, a^i) = 0,\ t = 1,2,\ldots, T;\ j = 1,2,\ldots, k. \quad (6)$$

(3.5)'nolu denklemini bileşik hata terimi şeklinde yazmak mümkündür.[97]

$$y_{it} = \beta_0 + \beta_1 x_{it1} + \cdots + \beta_2 x_{2itk} + \beta_k x_{itk} + \mathrm{v}_{it} \quad (7)$$

$$\mathrm{v}_{it} = a_i + u_{it} \quad (8)$$

v_{it}, ortak sabit α ile zamandan bağımsız kesit veri tesadüfi değişkeni u_{it} 'nin toplamından oluşmaktadır. Tesadüfi hata, u_{it} , tüm zaman boyunca sabittir. Bundan dolayı da $E[u_i^2\ \mathrm{I}x] = \sigma_i^2$ olarak gösterilir. Ayrıca, a_i ile hata terimi u_{it} arasında korelasyon yoktur, yani birbirlerinden bağımsızdır.[98]

Tesadüfi etkiler yönteminin tahmininde, birçok yöntem kullanılmaktadır. Bunlar: Havuzlanmış EKK (OLS), Grup içi tahmin (kovaryans) yöntemi,

[95] Baltagi, s. 1
[96] Y. Tatoğlu , s. 122
[97] Jeffrey Wooldridge, s. 449
[98] Marno Verbeek, A **Guide to Modern Econometrics**, 2nd Edition, England: John Wiley & Sons Ltd, 2004 s.348

maksimum olabilirlik (ML), genelleştirilmiş EKK (GLS), iki aşamalı genelleştirilmiş EKK olarak gösterilir.[99]

Son olarak tesadüfi etkiler yönteminde, sabit etkiler yöntemi gibi hata terimlerinde ne değişen varyans (heteroscedasticity) ne de otokorelasyon problemi bulunmamaktadır.[100]

3.2.1.2.2. Dinamik Panel Veri Modelleri

Dinamik panel veri modelleri içerisinde gecikmeli değişken veya değişkenler bulundurur ve bu yönüyle statik panel veri modellerinden ayrılmaktadır. Dinamik panel veri modelleri dağıtılmış gecikmeli panel veri modelleri ve otoregresif panel veri modelleri olarak iki grupta incelenebilir. Otoregresif panel veri modellerinde, bağımlı değişkenlerin gecikmeli değerleri bağımsız değişken olarak yer alırken; dağıtılmış gecikmeli panel veri modellerinde, bağımsız değişkenlerin gecikmeli değeri bağımsız değişken olarak yer alır[101].

3.2.2. Modelin Belirlenmesi ve Değişkenlerin Tanımlanması

Panel Çekim Modeli için kullanılacak regresyon analizinde istatistiki açıdan anlamlı sonuçlar bulunabilmesi için, modeldeki değişkenlerin hepsini analiz etmeye izin verecek yeterlilikte ve derinlikte veri kullanılması gerekmektedir. 1998-2012 dönemi seçilerek 15 yıllık bir veri seti oluşturulmuştur. Söz konusu dönemin seçilme sebebi, 1996 yılında Türkiye'nin AB'nin GB'ne dahil olmasının ardından, gerek uygulanan ticaret politikaları açısından (tarife ve tarife dışı önlemler) gerekse ortakları ile ticaret payları açısından Türkiye'nin mevcut dış ticaret yapısını büyük ölçüde koruyor olmasıdır. Veri seti için 15 yıldan daha uzun bir zaman aralığının seçilmesi durumunda, mesafe, birlik üyelikleri, komşuluk vb. gibi değişkenler modelin tahmin edilmesini zorlaştırır. Diğer taraftan kısa zaman aralıkları ise, ülkelerin geçici politik veya ekonomik dalgalanmaları nedeniyle, gerçek ticari potansiyellerini göz ardı edebilir.

[99] Y. Tatoğlu, s. 107
[100] Y. Tatoğlu, s. 122
[101] Y. Tatoğlu, s. 65

Çalışmanın analizi için, modelde yer alan bağımsız değişkenlerin logaritması alınarak doğrusal hale getirilmiştir, burada logaritmik değerlerin kullanılmasının araştırma açısından iki faydası bulunmaktadır. İlk olarak, Türkiye'nin ticaret yaptığı ülkelerin ticaret değerleri modeldeki diğer değişkenlere göre çok büyük farklılıklar göstermektedir ve bu farklılıkların var olduğu değişkenlerin aynı modelde kullanılması değişen varyans problemini ortaya çıkarır. Logaritmik modeller, değişen varyans problemini azaltır ve örneklem dağılımını normal dağılıma yakınlaştırdığı için tercih edilmektedir. Böylelikle araştırmanın sonuçları daha sağlıklı olmaktadır. İkincisi, logaritmayla, elastikiyet hakkında da bilgi edinilmektedir. Bilindiği üzere, Linder hipotezinde gelirin önemi büyüktür, bu yüzden gelir elastikiyeti bu çalışmada önemli bir yer oluşturmaktadır.

Çalışmada kullanılan veri seti, TÜİK'ten alınan ticaret verileri için, 1998-2012 yıllarını içeren yıllık uluslararası imalat sanayi sınıflandırması (ISIC) Rev. 3 ve ülkeler itibariyle tanımlanan endüstriler için US-dolar bazında ve 3 haneli ithalat ve ihracat değerleridir. Bu veriler çalışmanın özellikle sektörel/mal grupları itibariyle ticaretin analizi bölümünde kullanılmıştır.

Ülkelerin fiziki uzaklıklarını ifade eden mesafe değişkeni, ilgili iki ülkenin birbirlerinin başkentleri arasındaki mesafenin km cinsinden hesaplanmasıyla oluşturulmuştur. Mesafe yakın oldukça ticaret maliyetleri düşük olacağından dolayı, mesafe değişkeninin negatif olması beklenmektedir.

İki ülkenin kişi başına düşen gayri safi yurt içi hasıla GSYİH (GDP per capita) değerleri arasındaki farkın hesaplanmasıyla, Linder değişkeni oluşturulmuştur ve bu değişken literatürde Linder etkisi (Linder Effect) olarak ifade edilmektedir. Bu etki, ülkeler arasındaki faktör dağılımını göstermektedir. Eğer analiz sonucunda "Linder Etkisi" değişkeninin katsayısı pozitif işaretli olursa, bu durum ülkeler arasındaki ticaretin endüstri-içinde (Intra-Industry Trade) gerçekleştiğini gösterirken, katsayının negatif olma durumu ise ticaretin endüstriler-arasında (Inter-Industry Trade) gerçekleştiğini ifade eder[102]. Çekim modeline göre oluşturulan modeller şu şekilde ifade edilmektedir.

[102] Anna Golovko, s.10

$$Ln\ ihracat_{ij} = Linder_{ij}^{\beta 1}\ exp\{\alpha + \beta_1\ ln(lindersq_{ij}) + \beta_2 lnDist_{ij} + \beta 3GDPCi + \beta 4GDPTRj + \beta 5eumemberij + \beta 6Dumborderij + \varepsilon ij \quad (9)$$

$$Ln\ ithalat_{ij} = Linder_{ij}^{\beta 1}\ exp\{\alpha + \beta_1\ ln(lindersq_{ij}) + \beta_2 lnDist_{ij} + \beta 3GDPCi + \beta 4GDPTRj + \beta 5eumemberij + \beta 6Dumborderij + \varepsilon ij \quad (10)$$

Ticaret Hacmi ile kişi başına düşen GSYİH, mesafe ve diğer kukla değişkenler dikkate alınarak, aşağıdaki gibi regresyon modelleri kurulmuştur.

MODEL 1

$$Ln\ ihracat_{ij} = \alpha + \beta_1\ ln(lindersq_{ij}) + \beta_2 lnD\dot{I}ST_{ij} + \beta_3 GDPC_j + \beta_4 GDPTR_i + \beta_5 eumember + \beta_6 Dumborder_{ij} + \varepsilon_{ij} \quad (11)$$

MODEL 2

$$Ln\ ithalat_{ij} = \alpha + \beta_1\ ln(lindersq_{ij}) + \beta_2 lnD\dot{I}ST_{ij} + \beta_3 GDPC_j + \beta_4 GDPTR_i + \beta_5 eumember + \beta_6 Dumborder_{ij} + \varepsilon_{ij} \quad (12)$$

Model'de yer alan değişkenler şu şekilde tanımlanır:

Ticaret Hacmi: Modelde, bağımlı değişken olarak yer alan ihracat ve ithalat değerleri, Türkiye'nin imalat sanayii grubunda iki yanlı yapmış olduğu ihracat ve ithalatı göstermektedir.

Linder: Bu değişken söz konusu ülkenin her bir ticaret ortağı ile kişi başına düşen gelir seviyeleri arasındaki benzerliği gösteren bir değişkendir. Literatürde ülkeler arasındaki faktör dağılımı **"Linder Etkisi"** ile gösterilmektedir. Analize dâhil edilen i ülkesinin kişi başına düşen gelir seviyesi ile potansiyel ticaret partneri olan j ülkesinin gelir seviyesi arasındaki farkın mutlak değeri olarak tanımlanabilir. Literatürde Linder değişkeni hipotezi en iyi yansıtacak şekilde farklı formlarda hesaplanmıştır, bu çalışmada Linder etkisi, ülkelerin gelir seviyesi arasındaki farkın mutlak değerinin karesi alınarak ölçülmüştür.[103] Söz konusu değişkenin katsayının negatif ve istatistiksel olarak anlamlı olması beklenmektedir, eğer katsayı negatif çıkarsa Linder hipotezi desteklenmiş olacaktır. Başka bir ifadeyle, iki ülkenin gelir

[103] Arnon, A., and Jimmy Weinblatt. "Linder's Hypothesis Revisited: Income Similarity Effects for Low Income Countries." **Applied Economics Letters** 5.10, 1998, ss. 607-611.

düzeyleri (kişi başına düşen GSYİH) arasındaki fark azaldıkça, birbirleriyle olan ticareti yoğunlaşmaktadır.

Mesafe: Mesafe değişkeni ülkeler arasındaki fiziksel mesafeyi ölçmek için kullanılır ve transfer maliyetleri konusunda bilgi verir. Ayrıca, ilgili ülkenin ticaret yapma tercihi üzerinde de önemli bir etkiye sahiptir. Fakat mesafe farkı olmasına rağmen, lojistik açıdan gelişmiş olan ülkeler diğer ülkelerle de ticaret yapmaya devam etmektedir. Bu yüzden iki ülke arasındaki mesafe faktörünün nasıl hesaplanacağı önemli bir konudur. Bu çalışmada, ürünün taşımacılığı deniz yolu, kara yolu ve tren yoluyla yapılabildiği için, mesafe değişkeni kilometre cinsinden alınmıştır. Söz konusu değişken, ülkelerin başkentleri arasındaki uzaklık kilometre cinsinden hesaplanmıştır. Mesafe arttıkça ticaretin maliyeti artacağı için, bu değişken ticareti olumsuz etkiler. Ayrıca teoriden de bilindiği üzere, iki ülke arasındaki ticaretin miktarı ülkelerin coğrafi büyüklükleri ile doğru orantılıyken, aralarındaki mesafe ile ters orantılıdır.

Gayri Safı Yurt İçi Hasıla: Bu değişken ülkelerin GSYİH'si hakkında bilgi vermektedir. GSYİH, bir ekonomide bir yıllık bir dönemde ülke içinde üretilen nihai mal ve hizmetlerin toplamından oluşmaktadır. Çekim modellerinde ülkelerin ekonomik büyüklüklerini yani dış ticaretlerini açıklayan temel değişken olarak ülkelerin GSYİH'si gösterilebilir. Söz konusu teoriye göre ülkelerin dış ticaret hacimleri ile GSYH'leri arasında doğru orantı bulunmaktadır. GSYİH büyüdükçe/ arttıkça, dış ticaret hacmi de büyümektedir veya tam tersi de geçerlidir. Teori ülkelerin GSYİH ile ithalatı arasında pozitif yönlü bir ilişki olduğunu söylemektedir. Ülkenin GSYİH ile ihracatı arasındaki ilişki ise net değildir. Eğer ülkenin GSYİH artışı ülkede ihracatçı sektörde kapasite artışı yaratıyorsa ihracat artabilir. Ancak gelir artışı iç talebi artırdığı için iç talep ülkenin ihracat mallarına yöneliyorsa ihracat üzerinde olumsuz etki de yapabilir. Bu nedenle, GSYİH artışın ihracat üzerindeki net etkisine bakmak gerekir.

Ortak Sınır: Bu değişken ülkeler arasındaki ortak sınırı göstermektedir. Modelin açıklayıcı gücünü arttırmak için, dâhil edilmiş bir kukla değişkendir. Ortak sınıra sahip ülkeler arasında ticaretin daha fazla olması beklenir. Çünkü ortak sınıra sahip (sınırdaşlık) ülkelerin ticaret için, taşıma ve işlem maliyetleri mesafeden dolayı daha ucuz olacaktır. Ayrıca ülkelerin kültürel yapılarının da benzer olması

nedeniyle aynı malların üretim ve tüketimin olabileceğinden dış ticaret ile sınırdaşlık arasında doğru orantı söz konusudur.

AB'ye Üyelik: Bu değişken, ülkelerin AB'ye üye olup olmadığını gösteren bir kukla değişkendir. Modelin açıklama gücünü arttırmak için, değişken modele dâhil edilmiştir. Ortak birliğe sahip ülkelerin, birliğe ait özel şartlarının bulunmasından dolayı kendi aralarında daha yoğun ticaret yapması beklenir. Bunlara ek olarak, AB'ye üye olan ülkelerin kendi aralarında serbestçe dolaşımının olması, kültürel anlamda paylaşımlarını artırır ve böylece benzer mallara olan talepleri de artabilir. Analizde yer alan ülkelerin büyük bir kısmı AB'ye üye olduğu için söz konusu kukla değişkeninin katsayısının, pozitif işaretli olması beklenir.

Tablo 16: Değişkenlerin Tanımlanması

Değişken	Tanım	Açıklama	Kaynak	Beklenen İşaret
$Ln\ X_{ij}$	İHRACAT	t zamanında i ülkesinin j ülkesine yaptığı ihracat	TÜİK	
$Ln\ M_{ij}$	İTHALAT	t zamanında i ülkesinin j ülkesinden yaptığı ithalat		
$LnLindersq_{ij}$	LİNDER ETKİSİ	$ln\left\|GDP_{it} - GDP_{jt}\right\|^2$	GSYİH (GDP) verileri Dünya Bankası'ndan alınmıştır.	-
$lnDist_{ij}$	MESAFE	i ve j ülkeleri arasındaki mesafe (km cinsinden)	http://www.macalester.edu/research/economics/page/haveman/trade.resources/data/gravity/dist.txt	-
$GDPC_j$	GSYİH	t zamanında j ülkesinin nominal GSYİH'si	Dünya Bankası (WTO)	+
$GDPTR_i$	TÜRKİYE'NİN GSYİH'SI	t zamanında i ülkesinin nominal GSYİH'si		+
$EUmember_j$	AB'YE ÜYELİK	j ülkesinin AB'ye üye olup olmadığını gösteren kukla değişkeni	https://en.wikipedia.org/wiki/	+
$Dumborder_{ij}$	ORTAK SINIR	i ve j ülkelerinin ortak sınır paylaşmasını temsil eden kukla değişkeni		+
*Analiz için STATA 11 paket programı kullanılmıştır.				

3.2.3. Regresyon Analizi

Literatüre bakıldığında çekim modelleri, genellikle yatay kesit veri olarak kullanılmıştır. Fakat yatay kesit verilerin çalışmayı temsil edemeyen bir yılı seçme riski ve ülkeye özgü bireysel etkilerin izlenememesi problemi vardır. Bu yüzden bu

model kullanılırken dikkat edilmesi gerekmektedir[104]. Ülkelerin bireysel etkilerinin yanı sıra zaman içindeki ilişkilerini de yakalayabilmek için panel veri yöntemi kullanılmıştır

Çalışmada, bağımlı değişkeni ihracat ve ithalat olan iki ayrı model oluşturulmuştur. Söz konusu model, 1998-2012 dönemini kapsamaktadır, bu döneme ait veriler arasında, veri kaybı olmadığı için analizlerde dengeli panel özellikleri kullanılmıştır. Modelde kullanılan, mesafe, AB'ye üyelik ve ortak sınır gibi, zamana göre değişmeyen açıklayıcı değişkenlerin bulunmasından dolayı, modelde tesadüfi etkiler yönteminin kullanılması daha uygun görülmüştür. Böylece, incelenen ülkeler arasındaki mesafe, komşuluk gibi kukla değişkenlerin de, ticareti nasıl etkilediği analiz edilmiştir.

Bilindiği üzere, zaman seri analizlerinde olduğu gibi, hem yatay kesitin hem de zaman kesitin bir arada olduğu Panel veri analizinde de değişkenler arasındaki sahte ilişkilere sebep olmaması için birim kök testlerine ihtiyaç vardır. Panel birim kök analizine geçmeden yatay kesit bağımlılığının olup olmadığına bakılması gerekmektedir. Çünkü yatay kesit bağımlılığı bulunduğunda analiz sonuçlarında sapmalar olabilmektedir.

3.2.3.1. Yatay Kesit Bağımlılığı

Panel veri setlerinde yatay kesit bağımlılığını test etmek için bazı testler kullanılmaktadır. Bunlar, Pesaran vd (2004) CD_{LM} testi (N>T), Breusch-Pagan (1980) CD_{LM1} testi (T>N) ve Pesaran vd (2004) CD_{LM2} (T>N) testleridir. Çalışmada,1998-2012 dönemini kapsayan 15 yıl (T) ve 42 ülke (N), olduğu için, Pesaran CD_{LM} testinin uygulanması gerektiğine karar verilmiştir. Pesaran, vd. 2004 CD_{LM} testinin hipotezleri aşağıdaki gibidir:

H_0: Yatay kesit bağımlılığı yoktur.

H_1: Yatay kesit bağımlılığı vardır.

[104] Egger, P., "The Potential For Trade Between Austria And Five CEE", **Austrian Economic Quarterly,** No:1, 1999, ss. 55-63.

Test sonucunda elde edilecek olasılık değeri 0.05'ten küçük olduğunda, %5 anlamlılık düzeyinde, H_0 hipotezi reddedilmekte ve paneli oluşturan birimler arasında yatay kesit bağımlılığı olduğuna karar verilmektedir[105]. Bu çalışmada, değişkenlerde yatay kesit bağımlılığının varlığı, Eviews 9 programında CD_{LM} testi ile kontrol edilmiştir. Tablo 17'de yatay kesit bağımlılığı test sonuçları verilmiştir.

Tablo 17: Yatay Kesit Bağımlılığı Test Sonuçları

Breusch-Pagan(1980) LM testi	**T istatistiği**	**Olasılık**
Tüm Ülkeler Grubu	2499.509	0.0000
OECD Ülkeleri	2400.771	0.0000
Orta Gelir Grubu	280.6520	0.0000
Pesaran (2004) scaled LM testi	**T istatistiği**	**Olasılık**
Tüm Ülkeler Grubu	39.48501	0.0000
OECD Ülkeleri	73.56747	0.0000
Orta Gelir Grubu	14.05794	0.0000
Pesaran (2004) CD_{LM} testi	**T istatistiği**	**Olasılık**
Tüm Ülkeler Grubu	16.59309	0.0000
OECD Ülkeleri	43.38636	0.0000
Orta Gelir Grubu	10.68804	0.0000

Tablo 17'den görüldüğü üzere, CD_{LM} testi için olasılık değerleri 0.05'ten küçük olduğu için, H_0 hipotezleri reddedilmiştir. Yani serilerde yatay kesit bağımlılığı vardır. Bu durum, paneli oluşturan ülkeler arasında, yatay kesit bağımlılığının olduğunu göstermektedir. Başka bir deyişle, ülkelerden birine gelen şoklar, diğer ülkeleri de etkileyebilmektedir. Bu yüzden çalışmanın bundan sonraki aşamalarında, yatay kesit bağımlılığını dikkate alan panel birim kök testlerine yer verilmiştir.

[105] Pesaran, M.H., Ullah, A. and Yamagata, T.,"A Bias-Adjusted LM Test of Error Cross-Section Independence", **Econometrics Journal** no:11, 2008, ss. 105-127

3.2.3.2. Panel Birim Kök Testleri

Bir zaman serisinde istatistiksel olarak analiz yapmadan önce, o seriyi meydana getiren sürecin zaman içerisinde sabit olup olmaması, bir başka deyişle durağan olup olmadığı incelenmelidir. Durağan olmayan seriler ile analiz yapıldığında sahte regresyon (spurious regression) olarak ifade edilen yanıltıcı sonuçlar ortaya çıkabilmektedir. Yani geleneksel t, F testleri ve R^2 değerleri sapmalı sonuç verebilmektedir[106].

Panel birim kök sınamalarının, sadece zaman boyutunu göz önüne olan zaman serisi birim kök sınamalarından istatiksel olarak daha güçlü olduğu kabul edilir[107].

Panel birim kök testleri iki gruba ayrılmaktadır; birinci kuşak ve ikinci kuşak testlerdir. Bu testler, panel veri sınamasında paneli oluşturan yatay kesitlerin birbirinden bağımsız olup olmadıkları yönüyle ayrılmaktadır. Birinci kuşak testler, birimler arasında korelasyonun olmadığını varsayarken, ikinci kuşak testler birimler arasında korelasyonun olduğunu varsaymaktadır. Birinci kuşak testler ayrıca, homojen ve heterojen testler olmak üzere ikiye ayrılır. Homojen testler Hadri (2000), Breitung (2000) ve Levin, Lin ve Chu (2002) testleri iken; Heterojen testler, Maddala ve Wu (1999), Choi (2001) ve Im, Pesaran ve Shin (2003) testleridir. İkinci kuşak birim kök testleri ise şunlardan oluşur: Pesaran(2004), Bai ve Ng(2004), Philips ve Sul (2003), Moon ve Perron (2004), choi (2002)[108].

Daha önce yapılmış olan yatay kesit bağımlılığını ölçen test sonucunda, birimler arasında korelasyon olduğu görülmüştür. Yatay kesitin varlığında ikinci kuşak birim kök testleri uygulanır.

Im, Pesaran ve Shin Panel Birim Kök Testine yönelik hipotezler şu şekilde kurulmuştur;

H_0: Tüm birimler birim kök içermektedir.

H_1: Bazı birimler durağandır.

---

[106] Y.Tatoğlu, s.199

[107] Pesaran M.H., "A Simple Panel Unit Root Test in the Presence of Cross Section Dependence", **Cambridge University, Working Paper**, (2006a) No: 0346

[108] Y.Tatoğlu, s.199

Fisher Panel Birim Kök Testi (Fisher ADF ve Fisher Philips ve Perron) yönelik hipotezler şu şekilde kurulmuştur;

H_0: Tüm birimlerin zaman serileri birim kök içermektedir.

H_1: Bazı birimlerin zaman serileri durağanken bazıları durağan değildir.

Tablo 18: Birim Kök Test Sonuçları (Düzey I(0) ve 1. Fark I(1))[109]

Linder	**T İstatistiği I(0)**	**Olasılık**	**T İstatistiği I(1)**	**Olasılık**
Levin, Lin & Chu	-3.57566	0.0002*	-21.2823	0.0000*
Lm, Pesaran & Shin	2.26654	0.9883	-16.0021	0.0000*
ADF-Fisher Chi-square	51.6345	0.9965	368.900	0.0000*
PP-Fisher Chi-square	67.5881	0.8741	463.573	0.0000*
İhracat	**T İstatistiği I(0)**	**Olasılık**	**T İstatistiği I(1)**	**Olasılık**
Levin, Lin & Chu	-4.10987	0.0000*	-18.6186	0.0000*
Lm, Pesaran & Shin	2.12992	0.9834	-13.7280	0.0000*
ADF-Fisher Chi-square	52.7450	0.9950	317.730	0.0000*
PP-Fisher Chi-square	65.3512	0.9110	357.648	0.0000*
İthalat	**T İstatistiği I(0)**	**Olasılık**	**T İstatistiği I(1)**	**Olasılık**
Levin, Lin & Chu	-1.46916	0.0709	-14.3802	0.0000*
Lm, Pesaran & Shin	4.13994	1.0000	-8.87943	0.0000*
ADF-Fisher Chi-square	35.0239	1.0000	224.530	0.0000*
PP-Fisher Chi-square	33.6381	1.0000	242.473	0.0000*
GDPTR	**T İstatistiği I(0)**	**Olasılık**	**T İstatistiği I(1)**	**Olasılık**
Levin, Lin & Chu	-0.68585	0.2464	-11.9505	0.0000*
Lm, Pesaran & Shin	5.50899	1.0000	-7.39603	0.0000*

[109] *, panel veri setinin istatistiki olarak anlamlı düzeyde durağan olduğunu göstermektedir.

Birim kök testleri Eviews 9 paket programı ile yapılmıştır.

ADF-Fisher Chi-square	27.8274	1.0000	194.133	0.0000*
PP-Fisher Chi-square	22.5011	1.0000	197.629	0.0000*
GDPC	**T İstatistiği I(0)**	**Olasılık**	**T İstatistiği I(1)**	**Olasılık**
Levin, Lin & Chu	-0.68585	0.2464	-11.9505	0.0000*
Lm, Pesaran & Shin	5.50899	1.0000	-7.39603	0.0000*
ADF-Fisher Chi-square	27.8274	1.0000	194.133	0.0000*
PP-Fisher Chi-square	22.5011	1.0000	197.629	0.0000*

Tablo 18'e bakıldığında, yatay kesit bağımlılığını dikkate almayan birinci kuşak birim kök testlerinden olan Levin, Lin &Chu testine göre sadece linder ve ihracat değişkenleri düzeyde durağan iken, yatay kesit bağımlılığına dikkate alan ikinci kuşak birim kök testlerine göre bütün değişkenler 1. Fark da durağan olmaktadır.

Literatüre bakıldığında son dönemlerde, yapılan panel birim kök sınamalarından olan MADF (Taylor ve Sarno, 1998), SURADF (Breuer, Mcknown ve Wallace, 2002), Bai ve Ng (2004) ve CADF (Pesaran, 2006a) testleri paneli oluşturan seriler arasındaki yatay kesit bağımlılığını dikkate alan testler geliştirmişlerdir[110]. Bu testler ikinci kuşak panel birim kök testleri olarak ifade edilmektedir. Paneli oluşturan serilerin yatay kesit bağımlılığı altında durağanlığının tespit edilmesi için, analizde CADF ikinci kuşak birim kök testi kullanılmıştır.

3.2.3.3. CADF Birim Kök Testi

Çalışmanın bu kısmında, paneli oluşturan ülkeler arasında yatay kesit bağımlılığının olup olmadığı test edilmiş N>T için Pesaran CD_{LM} testi sonucunda yatay kesit bağımlılığının olduğu görülmüştür. Yatay kesit bağımlılığını dikkate alan ikinci kuşak birim kök testlerinden Pesaran (2006a) tarafından geliştirilen ve Pesaran (2007) çalışmasında yenilenen, kesit açısından genişletilmiş ADF (Cross Sectionally

[110] Güloğlu, B. and İvrendi, M "Output fluctuations: transitory or permanent? the case of Latin America", **Applied Economic Letters** 2008, ss. 381-386

Augmented Dickey Fuller-CADF) panel birim kök testi kullanılmıştır. İkinci kuşak birim kök testlerinden olan Im, Pesaran ve Shin (2003) testten hareket ederek hata teriminin paneli oluşturan tüm seriler için ortak ve her seriye özgü olmak üzere iki varsayımı söz konusudur[111]. CADF testinin sıfır ve alternatif hipotezleri aşağıdaki şekilde ifade edilebilir:

$H_0 : b_i = 0$ *Seri Durağan Değildir.*

$H_1 : b_i < 0,$ i= (1, 2, ….N) için *Seri Durağandır.*

CADF sınamasında, b_i katsayılarına ilişkin t değerleri bulunur. Pesaran yaptığı Monte Carlo simülasyonlarında CADF sınamasının hem N>T hem de T>N durumunda geçerli olduğunu ifade etmiştir. Ayrıca Pesaran, her bir serinin basit aritmetik ortalamasını alarak CIPS istatistiğini elde etmektedir[112].

Tablo 19'da kesitler değişkenleri gösterirken, p gecikme sayılarını göstermektedir. Tablo'da sadece sabitli modelde ithalat hariç bütün değişkenler düzeyde durağan iken, sabitli ve trendli modellerin sonuçlarına göre değişkenlerin hepsi düzeyde durağandır. Bireysel CADF istatistiklerin ortalaması alınarak, CIPS istatistiği hesaplanmıştır. CADF ve CIPS istatistiğine göre tabloda yer alan değişkenlerin serileri durağandır.

Tablo 19: CADF Test Sonuçları

	Sabit			***Sabit ve Trend***		
	P	***CADF test ist.***	***Kritik Değer (% 5)***	***P***	***CADF test ist.***	***Kritik Değer (% 5)***
Linder	0	-1.846	-2.110	0	-1.860	-2.640
İhracat	0	-2.322	-2.110	0	-2.471	-2.640
İthalat	1	-2.232	-2.110	0	-2.483	-2.640
Gdpc	0	-1.537	-2.110	0	-1.434	-2.640
Gdptr	0	2.610	-2.110	0	1.700	-2.640
CIPS		-1.0654	-2.110		-1.3096	-2.640

Çalışmada 42 ülke ve 15 yıllık bir zaman aralığı olduğu için, 30 yıldan daha az olan zaman serilerinde birim kök sonuçlarına temkinli yaklaşmak gerekmektedir.

[111] Güloğlu, B. ve İspir, S. "Yeni Gelişmeler Işığında Türkiye'de Satın Alma Gücü Paritesi Ön savının Panel Birim Kök Sınaması", Pamukkale Üniversitesi İİBF Salı Seminerleri, 2009, s. 10

[112] Pesaran M.H., (2007) "A Simple Panel Unit Root Test In The Presence Of Cross-Section Dependence", **Journal of Applied Econometrics**, 2007, s. 269,278

Yapılan analiz sonucunda serilerin durağan olduğuna karar verilmiştir. Başka bir deyişle, sahte regresyon sonucuyla karşı karşıya kalınmamıştır. Bu durumda, analize statik panel veri modelleriyle devam edilebilir.

3.2.3.4. Panel Veri Model Seçimi

Modeli tahmin etmeden önce, söz konusu veriyi en iyi temsil edecek uygun panel veri modeline karar vermek için bazı testler yapılmaktadır. Bu testler F test ve Breusch Pagan LM testidir.

F testi, ortak sabit modeli (havuzlanmış model) ile sabit etki (bir yönlü ve iki yönlü) modeli arasından hangisinin uygulanacağına karar verir. Eğer H_0 hipotezi reddedilirse, klasik EKK yöntemi bu model için uygun değildir. F testi için aşağıdaki gibi bir hipotez kurulmuştur.

F Testi: H_0*: Klasik EKK Modeli*
H_1*: Sabit Etkiler Modeli*

LM testi ise, tesadüfi etkinin olabileceği varsayımı altında, havuzlanmış model ile tesadüfi etki (bir yönlü-iki yönlü) modeli arasında en uygun yöntemin hangisi olduğuna karar vermektedir.[113] Eğer H_0 hipotezi reddedilirse, klasik EKK modeli bu model için uygun değildir. Breusch pagan LM testi için aşağıdaki gibi bir hipotez kurulmuştur.

LM Testi : H_0*: Klasik EKK Modeli*
H_1*: Tesadüfi Etkiler Modeli*

Bu testlerin en önemli zayıflığı, temel hipotezinin reddedilmesinin her zaman sabit etkiler yöntemi veya tesadüfi etkiler modelinin geçerli olduğunu göstermemesidir. Bu testlerle sadece klasik EKK yönteminin geçerli olup olmadığına karar verilir.[114]

[113] Baltagi, s. 57-66
[114] Y. Tatoğlu, s. 178

LM Testi ve F Testi sonucunda Klasik EKK yönteminin bu model için uygun olmadığı görülmüştür. Modelde sabit etkiler yöntemi ile tesadüfi etkiler modeli arasında hangisinin kullanılacağına karar vermek için, Hausman Testi uygulanmaktadır. Hausman Testi, gözlemlenemeyen kişiye özel tesadüfi etkiler ile açıklayıcı değişkenler arasında anlamlı bir korelasyon bulunup bulunmadığını test etmektedir. Eğer söz konusu korelasyon varsa, tesadüfi etkiler yöntemi tahmin için uygun olmaz ve sabit etkiler yöntemi seçilmelidir. [115] Hausman Testi için aşağıdaki gibi bir hipotez kurulmuştur.

Hausman Testi: H_0*: Modelin hata terimleri ile açıklayıcı değişkenleri arasında ilişki yoktur.* $E(u_{it}|X_{it}) = 0$
(Tesadüfi Etkiler Modeli)

H_1*:Modelin hata terimleri ile açıklayıcı değişkenleri arasında ilişki vardır.* $E(u_{it}|X_{it}) \neq 0$
(Sabit Etkiler Modeli)

Buraya kadar uygulanacak olan modelin kriterleri ve uygun model için uygulanması gereken testlerden bahsedilmiştir. Takip eden kısımda, bu testlere ilişkin bulgulara yer verilmiştir.

3.3. BULGULAR VE DEĞERLENDİRME

Çalışmanın analizi, bağımlı değişkenin ihracat ve ithalat olduğu iki model için, ayrı ayrı yapılmıştır. Analizde, öncelikle 42 ülke ile analiz yapılarak, Linder hipotezi test edilmiştir. Daha sonra, yüksek gelir grubu olan OECD ülkeleri ve "orta gelir grubu ülkeler" için ihracat ve ithalat için ayrı ayrı hesaplanarak, Linder Hipotezi'nin hangi gelir düzeyinde daha etkili olduğu da araştırılmıştır. Statik panel regresyonu, daha önce belirtildiği gibi model 1 ve 2'deki gibi oluşturulmuştur. Analiz sonucunda elde edilen bulgular tablolar halinde sırasıyla aşağıda verilmiştir.

[115] Yaffee, R. "A Primer for Panel Data Analysis**",** SocialSciences, Statistics & Mapping, 2003,

3.3.1. Tüm Ülkeler İçin Tanımlayıcı İstatistikler

Çalışmada regresyon analizlerine geçmeden önce 1998-2012 dönemi için 42 ülkeyi kapsayan tanımlayıcı istatistiklere yer verilmiştir. Tanımlayıcı istatistiklere yönelik veriler, Tablo 20'de gösterilmiştir; verilere göre, Türkiye'nin 42 dış ticaret ortağı olan ülkeler ile yapmış olduğu ihracatın 1998-2012 yılları arasındaki ortalama değeri 19.66 milyar dolar iken, ithalatın ortalama değerleri ise, 20.15 milyar dolardır. Linder değişkeni için, yoğun olarak dış ticarette bulunduğu 42 ülke ve Türkiye arasındaki kişi başına düşen gelir farkının karesine bakıldığında 88.43 dolardır.

Tablo 20: Tüm Ülkeler Grubuna İlişkin Tanımlayıcı İstatistikler

DEĞİŞKEN	GÖZLEM SAYISI	YATAY KESİT	ZAMAN SERİSİ	ORTALAMA	STANDART SAPMA	MİNİMUM	MAKSİMUM
YIL	630	42	15	2005	4.323927	1998	2012
X	630	42	15	19.6579	1.848645	0	23.31
M	630	42	15	20.14883	1.750831	9.32	23.84
LİNDERSQ	630	42	15	88.43087	22.07763	18.06	132.48
DİSTANCE	630	42	15	8.07	0.8653229	6.62	9.73
GDPC	630	42	15	26.3453	1.605745	21.96	30.41
GDPTR	630	42	15	26.788	0.484219	26	27.39
DUMBORDER	630	42	15	0.0714286	0.257744	0	1
EUMEMBER	630	42	15	0.4222222	0.494306	0	1

3.3.2. Regresyon Analizi İçin Test Sonuçları

Regresyon analizine geçmeden önce hangi yöntemin kullanılacağına karar vermek için bazı testler uygulanmıştır. Daha önce hipotezleriyle birlikte açıklanan F Testi, Breusch Pagan LM Testi ve Hausman Testi sonuçları, OECD ülkeleri ve "orta gelir grubu ülkeler" için ayrı ayrı hesaplanarak, Tablo 21'de düzenlenmiştir.

Tablo 21: F ve LM Testi sonuçları[116]

TEST	TÜM ÜLKELER GRUBU		OECD ÜLKELERİ		ORTA GELİR GRUBU ÜLKELER	
	MODEL 1	**MODEL 2**	**MODEL 1**	**MODEL 2**	**MODEL 1**	**MODEL 2**
F Test	9.50 (0.0000)	15.75 (0.0000)	5.05 (0.0000)	5.15 (0.0000)	24.57 (0.0000)	67.86 (0.0000)
Breusch–Pagan LM testi	536.49 (0.000)	1019.62 (0.000)	117.40 (0.000)	118.33 (0.000)	354.98 (0.000)	919.03 (0.000)

LM Testi ve F Testi sonucunda klasik EKK yönteminin bu model için uygun olmadığı görülmüştür. Modelde sabit etkiler yöntemi ile tesadüfi etkiler yönteminden hangisinin kullanılacağına karar vermek için, Hausman Testi uygulanmıştır. Hausman Testi, gözlemlenemeyen kişiye özel tesadüfi etkiler ile açıklayıcı değişkenler arasında anlamlı bir korelasyon olup olmadığını test etmektedir. Eğer söz konusu korelasyon varsa, tesadüfi etkiler yöntemi tahmin için uygun olmaz, sabit etkiler yöntemi seçilmelidir[117]. Modelde hangi yöntemin kullanılacağına karar vermek için hesaplanan Hausman Testi sonuçları Tablo 22'de verilmiştir.

Tablo 22: Hausman Testi Sonuçları

TEST	TÜM ÜLKE GRUPLARI		OECD ÜLKELERİ		ORTA GELİR GRUBU ÜLKELER	
	MODEL 1	**MODEL 2**	**MODEL1**	**MODEL 2**	**MODEL1**	**MODEL2**
Hausman Testi	6.83 (0.1449)	1019.62 (0.000)	3.04 (0.5509)	3.86 (0.4253)	25.58 (0.0000)	2.37 (0.6681)

Hausman testi, etkin tesadüfi etkiler tahmincisi ile hesaplanan katsayıların, tutarlı sabit etkiler ile tahmin edilenlerle aynı olduğu boş hipotezini test etmektedir. Hausman testinin sonuçlarına göre, tüm ülkeler grubu olan 42 ülke için ithalat, "orta gelir grubu"nda ise ihracat modeli hariç, sıfır hipotezi red edilememiştir, bu yüzden modelde tesadüfi etkiler yöntemi kullanılmalıdır. Ayrıca, sabit etkiler yönteminde, yıllara göre değişmeyen değişkenler (mesafe, ortak sınır vb.)

[116] Parantez içindeki rakamlar, p-value değerlerini göstermektedir.

[117] Yaffee, R, 2003

dışlandığı için ve modelde bu değişkenler yer aldığı için, çalışmada tesadüfi etkiler tahmin yönteminin kullanılmasının daha doğru olacağına karar verilmiştir.

3.3.3. Regresyon Analizi Sonuçları

Tesadüfi Etkiler Yöntemi, genelleştirilmiş en küçük kareler GEKK (Generalized least square- GLS) tahmincisinin etkin olduğu yöntemdir. Daha öncede belirtildiği üzere, tesadüfi etki modelinin varsayımlarından biri, gözlemlenemeyen etkiler ve açıklayıcı değişkenler arasında korelasyon olmamasıdır. Bu varsayımın geçerli olmadığı durumda, GEKK yöntemi tutarlı olmamaktadır. Tesadüfi etki modelinin bir diğer varsayımı, hata terimlerinin birbiriyle ilişkili olmadığı, yani otokorelasyon problemi içermemesidir. Otokorelasyonun varlığında, tahminciler tutarlı olmasına rağmen etkin değildir[118]. Tablo 23'de ülke grupları için ayrı ayrı hesaplanan, tesadüfi etkiler yönteminin kullanıldığı regresyon sonuçları verilmiştir.

Tablo 23: Ülke Grupları İçin Panel Veri Regresyon Sonuçları[119]

Tesadüfi Etkiler Yöntemi						
	Tüm Ülkeler Grubu		***OECD Ülkeleri***		***Orta Gelir Grubu Ülkeler***	
	Model 1 LnX_{ijt}	***Model 2*** LnM_{ijt}	***Model 1*** LnX_{ijt}	***Model 2*** LnM_{ijt}	***Model 1*** LnX_{ijt}	***Model 2*** LnM_{ijt}
$LnLindersq_{ijt}$	-0.0057881 (0.0051329)	- 0. 011933*** (0.0040159)	-0.0028937 (0.0075139)	-0.0228285*** (0. 0047476)	-0.0134791*** (0. 0053219)	0. 0090969* (0. 0048616)
$LnDIST_{ijt}$	-1.370825*** (0.1620666)	-0.9465544*** (0.1378661)	-1. 079938*** (0. 1820692)	-0.9750541*** (0. 1150616)	-2.0573475*** (0. 2449769)	-0.4542366 (0. 348957)
$LnGDPC_{jt}$	0. 8416572*** (0. 0815969)	0. 8698904*** (0.0679986)	0. 8795138 *** (0. 0895639)	0.9945978*** (0. 0566033)	1.071044*** (0. 1209342)	0. 3862489*** (0. 1284383)
$LnGDPTR_{it}$	0. 8772576*** (0. 0957887)	.8464138*** (0. 0707556)	0. 8113832 *** (0. 1324414)	0.7965207*** (0. 0836204)	0.76916*** (0. 1316424)	1.305395*** (0. 131318)

[118] Baltagi, 2005, s. 57-66

[119] Parantez içindeki sayılar t-istatistiği değerlerini göstermektedir. (*):Katsayılar ya da istatistikler α=0,10 önem düzeyinde anlamlıdır. (**):Katsayılar ya da istatistikler α=0,05 önem düzeyinde anlamlıdır. (***):Katsayılar ya da istatistikler α=0,01 önem düzeyinde anlamlıdır.
R^2 değerleri; within (w), between(b), overall(o) olarak verilmiştir.

dumborder	0. 07586695 (0. 4791358)	-0.7342205 * (0. 4158521)	-0. 451708 (0. 69301)	-1. 356841*** (0. 4380123)	-0.20372 (0. 5682408)	-0. 2409419 (0. 905218)
eumember	0. 1749455 (0. 1659103)	0.3985041*** (0. 1172526)	0. 5205228** (0. 218919)	0. 6799025 *** (0. 138239)	-0. 3389851** (0. 1453766)	-0. 2772349** (0. 1292157)
Sabit terim	-14.52066*** (2.433776)	-16.86431*** (1.800981)	-16.64523*** (3.518862)	-17.79486 *** (2.22185)	-11.22001*** (2.769161)	-21.93044*** (3.326321)
R^2	W: 0.4341 B: 0.7856 O: 0.6557	W: 0.6007 B: 0.8354 O: 0.7729	W: 0.3452 B: 0.8680 O: 0.6767	W: 0.5116 B: 0.9488 O: 0.8506	W: 0.7846 B: 0.6529 O: 0.6756	W: 0.8250 B: 0.4330 O: 0.5447
Wald test	581.16 (0.0000)	1070.94 (0.0000)	354.56 (0.0000)	840.42 (0.0000)	683.36 (0.0000)	914.37 (0.0000)
Yatay kesit	42	42	28	28	14	14
Gözlem sayısı	630	630	420	420	210	210

Tablo 23'de yer alan Tesadüfi Etkiler Yöntemi sonuçlarına göre, Model 1 için, tüm ülkeler grubunda bağımsız değişkenlerin bağımlı değişkeni açıklama gücü % 65, OECD ülkelerinde ve orta gelir grubu ülkelerde % 67 olarak tespit edilmiştir. Model 1 ve 2 'de yer alan ***Lindersq*** (*orta gelir grubu ülkeler* için Model 2 hariç) , ***Dist, Gdpc, Gdptr*** değişkenlerinin katsayı işaretleri beklentilere uygun elde edilmiştir. 3 ülke grubu için model 1 ve 2'de yer alan ***Gdpc, Gdptr*** değişkenleri istatistiki olarak % 1 düzeyinde anlamlı bulunmuştur. ***Dist*** değişkeni ülke grupları için model 1 ve 2'de % 1 düzeyinde anlamlı bulunmuş, fakat orta gelir grubu ülkelerinde Model 2 için anlamlı bir sonuç elde edilememiştir. ***Lindersq*** değişkeni Model 1'de OECD ve tüm ülke grupları için anlamsız çıkarken, orta gelir grubu ülkeler için % 1 düzeyinde anlamlı bulunmuştur. Model 2 için OECD ve tüm ülke grupları için % 1 düzeyinde, orta gelir grubu ülkeler için % 10 düzeyinde anlamlı bulunmuştur.

Söz konusu ülke grupları için tahmin sonuçları yukarıdaki gibi her iki model için de ayrı ayrı elde edilmiştir. Panel veri analizlerinde çok sık karşılaşılan değişen varyans ve otokorelasyon problemlerinin olup olmadığı, "Diagnostik Testler" ile test edilmiştir. İlk olarak değişen varyans probleminin olup olmadığını araştırmak için **"Levene, Brown, Forsythe Testi"** uygulanmıştır. Söz konusu testin hipotezleri aşağıda verilmiştir.

$H_0 : \sigma^2\varepsilon 1 = \ldots = \sigma^2\varepsilon i$ *(birimlerin varyansları eşittir)*

H_1: *En az biri için* $\sigma^2\varepsilon 1 \neq \sigma^2\varepsilon i$ *(en az biri için farklıdır)*

Lewene, Brown ve Forsythe'nin Testi ile sınanmasında 42 birim için kalıntıların ortalaması ve standart sapmaları yer almaktadır. Levene, Brown ve Forsythe'nin Test istatistikleri (W0, W50, W10) serbestlik dereceli Snedecor F tablosu ile karşılaştırılmıştır. Boş hipotezin kabul edilmesi hata terimlerinin sabit varyanslı olduğunu ve değişen varyans probleminin olmadığını gösterirken, hipotezin reddedilmesi varyanslardan en az bir tanesinin farklı olduğunu ifade eder.

Daha sonra hata terimlerinin gecikmeli değerleriyle ilişkili olduğunu ifade eden otokorelasyon probleminin olup olmadığını test etmek için **"Baltagi –Wu Lbi Testi**" yapılmıştır. Sıfır ve alternatif hipotezler aşağıdaki gibi kurulmuştur.

H_0: Otokorelasyon yoktur.

H_1: Otokorelasyon vardır.

Burada sıfır hipotezinin kabul edilmesi otokorelasyon olmadığını gösterirken, hipotezin reddedilmesi otokorelasyon probleminin olduğunu gösterir. Eğer elde edilen sonuç 2'den küçükse 1. dereceden otokorelasyon vardır. Tablo 24'de, yapılan diagnostik testlerin sonuçları verilmiştir.

Tablo 24: Değişen Varyans ve Otokorelasyon için Test Sonuçları

	Tüm Ülkeler Grubu			
	Model 1		***Model 2***	
	Test Değeri	***Olasılık Değeri***	***Test Değeri***	***Olasılık Değeri***
Levene, Brown, Forsythe Testi	W0 = 3.65863892 W50 = 0.97012860 W10 = 0.98472307	0.00000000 0.5261593 0.50032159	W0 = 3.3318388 W50 = 1.4307758 W10 = 1.5388256	0.00000000 0.04309096 0.0191005
Baltagi-Wu LBI Testi	Bhargava et al. Durbin-Watson = 1.9387339 Baltagi-Wu LBI = 1.9828285		Bhargava et al. Durbin-Watson = 1.5561105 Baltagi-Wu LBI = 1.6648784	
	OECD Ülkeleri			
	Model 1		***Model 2***	
	Test Değeri	***Olasılık Değeri***	***Test Değeri***	***Olasılık Değeri***
Levene, Brown, Forsythe Testi	W0 = 3.81929210 W50 = 0.95939047 W10 = 0.96434982	0.00000 0.52557792 0.51838136	W0 = 3.3240947 W50 = 1.2211818 W10 = 1.2696673	0.00000012 0.20869092 0.16901886
Baltagi-Wu LBI Testi	Bhargava et al. Durbin-Watson = 2.0802382 Baltagi-Wu LBI = 2.1066829		Bhargava et al. Durbin-Watson = 1.8375354 Baltagi-Wu LBI = 1.9244512	
	Orta Gelir Grubu Ülkeler			
	Model 1		***Model 2***	
	Test Değeri	***Olasılık Değeri***	***Test Değeri***	***Olasılık Değeri***

Levene, Brown, Forsythe Testi	W0 = 2.5809070 W50 = 1.9113109 W10 = 2.4118253	0.0025517 0.03076804 0.00489122	W0 = 5.6440006 W50 = 4.6153993 W10 = 5.5532698	0.00000001 0.00000066 0.00000001
Baltagi-Wu LBI Testi	Bhargava et al. Durbin-Watson = 0.81638601 Baltagi-Wu LBI = 1.0262892		Bhargava et al. Durbin-Watson = 0. 64196171 Baltagi-Wu LBI = 0. 85506286	

Değişen varyans ve Otokorelasyon Testleri sonucunda, tüm ülkeler grubu için Model 2'de, *orta gelir grubu ülkeler* için Model 1 ve Model 2'de, hem değişen varyans hem de otokorelasyon problemi tespit edilmiştir. Bu modelin dirençli tahminciler yoluyla yeniden test edilip, söz konusu problemlerden arındırılması gerekmektedir. Aksi takdirde, elde edilen sonuçlar tutarsız ve sapmalı olacaktır.

Değişen varyans ve Otokorelasyon probleminin aynı anda olduğu modelde, sorunlara karşı dirençli olan **"Arellano, Froat, Rogres Tahmincisi"** kullanılmaktadır**.** Bu çalışmada, söz konusu problemlerle karşılaşıldığı için Arellano, Froat, Rogres Tahmincisi ile bu problemler giderilmiştir. Değişen varyans ve otokorelasyon varlığında kümelenmiş standart hatalarla, tahmin edilen Tesadüfi Etkiler Yöntemi aşağıda yer almaktadır. Tablo 25'de ülke grupları için Arellano, Froat, Rogres Tahmincisi ile tahmin edilen panel veri regresyon sonuçları verilmiştir.

Tablo 25: Ülke Grupları İçin Arellano, Froat, Rogres Tahmincisi ile tahmin edilen Panel Veri Regresyon Sonuçları[120]

Tesadüfi Etkiler Yöntemi						
	Tüm Ülkeler Grubu		***OECD Ülkeleri***		***Orta Gelir Grubu Ülkeler***	
	Model 1 LnX_{ijt}	***Model 2*** LnM_{ijt}	***Model 1*** LnX_{ijt}	***Model 2*** LnM_{ijt}	***Model 1*** LnX_{ijt}	***Model 2*** LnM_{ijt}
$LnLindersq_{ijt}$	-0.0057881 (0.0051329)	- 0. 011933* (0.0062331)	-0.0028937 (0.0075139)	-0.0228285*** (0. 0047476)	-0.0134791*** (0. 0051178)	0. 0090969* (0. 0053375)
$LnDIST_{ij}$	-1.370825*** (0.1620666)	-0.9465544*** (0.1348485)	-1. 079938*** (0. 1820692)	-0.9750541*** (0. 1150616)	-2.0573475*** (0. 2995847)	-0.4542366 (0. 3080129)
$LnGDPC_{jt}$	0. 8416572*** (0. 0815969)	0. 8698904*** (0.0983402)	0. 8795138 *** (0. 0895639)	0.9945978*** (0. 0566033)	1.071044*** (0. 1659609)	0. 3862489*** (0. 2442237)

[120] Parantez içindeki sayılar t-istatistiği değerlerini göstermektedir. (*):Katsayılar ya da istatistikler α=0,10 önem düzeyinde anlamlıdır. (**):Katsayılar ya da istatistikler α=0,05 önem düzeyinde anlamlıdır. (***):Katsayılar ya da istatistikler α=0,01 önem düzeyinde anlamlıdır.
R^2 değerleri; within (w), between(b), overall(o) olarak verilmiştir.

LnGDPTR$_{it}$	0. 8772576*** (0. 0957887)	0.8464138*** (0. 1143691)	0. 8113832 *** (0. 1324414)	0.7965207*** (0. 0836204)	0.76916*** (0. 1547828)	1.305395*** (0. 2156365)
dumborder	0. 07586695 (0. 4791358)	-0.7342205 (0. 5865718)	-0. 451708 (0. 69301)	-1. 356841*** (0. 4380123)	-0.20372 (0. 451275)	-0. 2409419 (0. 8747785)
eumember	0. 1749455 (0. 1659103)	0.3985041** (0. 2041527)	0. 5205228** (0. 218919)	0. 6799025 *** (0. 138239)	-0. 3389851*** (0. 1310415)	-0. 2772349** (0. 2181164)
Sabit terim	-14.52066*** (2.433776)	-16.86431*** (3.059684)	-16.64523*** (3.518862)	-17.79486 *** (2.22185)	-11.22001*** (3.760424)	-21.93044*** (3.437054)
R^2	W: 0.4341 B: 0.7856 O: 0.6557	W: 0.6007 B: 0.8354 O: 0.7729	W: 0.3452 B: 0.8680 O: 0.6767	W: 0.5116 B: 0.9488 O: 0.8506	W: 0.7846 B: 0.6529 O: 0.6756	W: 0.8250 B: 0.4330 O: 0.5447
Wald test	581.16 (0.0000)	563.15 (0.0000)	354.56 (0.0000)	840.42 (0.0000)	440.54 (0.0000)	263.11 (0.0000)
Yatay kesit	42	42	28	28	14	14
Gözlem sayısı	630	630	420	420	210	210

Tablo 25'de görüldüğü gibi, çekim modeli, *tüm ülkeler grubu, OECD ülkeleri, orta gelir grubu ülkeler için* Model 1 ve 2'de tesadüfi etkiler yöntemi ile tahmin edildiğinde; sabit terimin katsayısı, negatif işarete sahip ve istatistiksel olarak yüzde 1 düzeyinde anlamlı bulunmuştur. Regresyon sonuçları Model 1 ve 2 için ayrı ayrı yorumlanacaktır;

Model 1 Tesadüfi Etkiler Yöntemi ile tahmin edildiğinde;

$$\boldsymbol{Ln\ ihracat_{ij}= \alpha + \beta_1 ln(lindersq_{ij}) + \beta_2 lnDİST_{ij} + \beta_3 GDPC_j + \beta_4 GDPTR_i + \beta_5 eumember + \beta_6 Dumborder_{ij} + \varepsilon_{ij}}$$

- Türkiye'nin iki yanlı ticaret yaptığı ülkelerin milli gelirini gösteren GSYİH modelde *"**$GDPC_{jt}$**"* değişkeni olarak yer almaktadır. Bu değişkenin katsayısı, üç ülke grubu için de, % 1 önem düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı ve beklenildiği gibi pozitif işaretlidir. Türkiye'nin ihracatçı ülke ve diğer ülkelerin de ithalatçı ülke olduğu modelde, ithalatçı ülkelerin gelirleri söz konusu ülkelerin satın alma gücü hakkında bilgi vermektedir. Bu yüzden gelirin artması, bu ülkelerin satın alma güçlerinin artacağını dolayısıyla daha çok ithalat yapacaklarını gösterir. Böylece, Türkiye'nin bu ülkelere olan ihracatının artması beklenir. Tahmin sonuçlarına göre, *Türkiye'nin dış ticaret ortaklarının gelirlerindeki %1'lik bir artış; Türkiye'nin ihracatını, tüm ülkeler grubunda %0.84, OECD ülkelerinde %87 ve orta gelir grubu ülkelerine ise %107 artırır.*
- Türkiye'nin milli gelirini temsil eden "**$GDPTR_{it}$**" değişkeninin katsayısına bakıldığında; söz konusu değişkenin % 1 önem düzeyinde anlamlı ve pozitif

işarete sahip olduğu görülmektedir. Çekim modeline göre, ihracatçı ülkenin milli geliri arttığında iki yanlı ticaret akışı pozitif yönde etkilenmektedir. Burada, ihracatçı ülkenin milli gelirinin, onun üretim kapasitesinin bir ölçüsü ve ihracat için kullanılan ürün çeşitliliğinin de bir göstergesi olduğu söylenebilir. Milli gelirin artması, üretim kapasitesi ve ürün çeşitliliğini arttıracağından, söz konusu ülkenin ihracatını da artırabilecektir. İhracatçı ülkenin gelir düzeyindeki artışın, ihraç edilen ürünün üretimini ve kalitesini dolayısıyla da ihracatını artırdığını söylemek mümkündür. Linder hipotezi açısından değerlendirildiğinde modelin bulgularına göre, *Türkiye'nin gelirinde meydana gelen %1'lik bir artış, Türkiye'nin bu ülkelere yaptığı ihracat değerini, tüm ülkeler grubu için % 0.87, OECD ülkelerine %81, orta gelir grubu ülkeleri ise %76 artırması beklenir.*

- Türkiye'nin iki yanlı ticaret yaptığı ülkelerin başkentlerinin Ankara'ya olan mesafelerini (km) temsil eden "$\boldsymbol{DİST_{ij}}$" değişkeninin katsayısı beklendiği gibi negatif işarete sahip ve %1 önem düzeyinde anlamlı bulunmuştur. Mesafe değişkeni, iki yanlı ticaret akışlarında meydana gelen taşıma maliyetlerini göstermektedir. Bu yüzden, ticaret partneri olan ülkeler arasında, mesafeler arttıkça taşıma maliyetleri de artar ve bu durum ticaret akışlarını negatif olarak etkiler. Tablo 25'den de görüldüğü üzere, mesafe Türkiye'nin ihracatını olumsuz etkilemiştir. İthalatın mesafe elastikiyeti negatif ve mutlak değer olarak 1'e yakındır. Bulgular, *ithalatçı ülkelerin mesafelerindeki her % 1'lik artışın Türkiye'nin ihracatını, tüm ülkeler grubu için % 1.37, OECD ülkelerine %1.07, orta gelir grubu ülkeleri ise %2.06 oranında azaltacağını göstermektedir.*
- Linder etkisi değişkeni incelendiğinde, Tüm ülkeler grubu ve OECD ülkeleri ile ticarette katsayısı beklenildiği gibi negatif işaretli, fakat istatistiksel olarak anlamsız bulunmuştur. Yani gelir farkındaki bir azalış, Türkiye'nin bu ülkelere yaptığı ihracatta artışa neden olacak bir talep etkisi yaratmamaktadır. *Orta gelir grubu ülkeler* için ise, Linder değişkeni % 1 önem düzeyinde anlamlı ve beklenildiği gibi negatif işaretlidir ve Linder hipotezini desteklemektedir. Bu durumda Türkiye ve iki yanlı ticaret yaptığı ülke arasında kişi başına düşen gelir farkı azaldıkça, Türkiye'nin bu ülkelere yapmış olduğu ihracat artacaktır. Türkiye'nin orta gelir grubu ülkelerle olan ticaretinde gelir düzeyindeki yakınsamanın ihracat yoğunlaşmasını artırdığı gözlenmiştir. Modelin bulgularına

göre, *Orta gelir grubu ülkelerle ticarette, Türkiye ve partner ülke arasındaki gelir farkının %1 azalması, Türkiye'nin ihracatını yaklaşık % 0.013 artırmıştır. Linder etkisini gösteren katsayının işareti negatif olduğu için buradaki ticaret, endüstriler arasında gerçekleşmektedir.*

- "AB'ye üyelik" ***(eumember)*** kukla değişkeninin katsayısının tüm ülkeler grubu için, tahmin sonuçları, pozitif işaretli ve anlamsız bulunmuştur. *Orta gelir grubu ülkelerde* ***eumember*** katsayısı tahmin sonuçlarında, negatif işaretli ve % 1 önem düzeyinde anlamlı bulunmuştur. Bu ülke grubunda söz konusu değişkenin negatif çıkması, ülke grubu içinde AB'ye olan üye sayısının çok olmaması ile açıklanabilir. *OECD ülkeleri için* ***eumember*** değişkenin katsayısı, pozitif işaretli ve % 5 önem düzeyinde anlamlı bulunmuştur. Bilindiği üzere, bölgesel ticaret anlaşmaları iki yanlı ticaret akışlarını genellikle olumlu etkilemektedir, bu yüzden katsayının pozitif çıkması beklenir. Modelin bulgularına göre, *AB'ne üye olan ülkelerin, Türkiye'nin ihracatında yaklaşık ortalama* $e^{0,520}$ *=1,68 kat daha fazla bir artış sağladığını göstermektedir.*
- "Ortak sınır" ***(dumborder***) kukla değişkeninin katsayısı, sadece tüm ülkeler grubu için pozitif işarete sahip, diğer ülke grupları için negatif çıkmış ve istatistiksel olarak anlamsız bulunmuştur. Ticari partner olan ülkelerin ortak sınırı paylaşmalarının, iki yanlı ticaret akışlarını pozitif olarak etkilemesi beklenmektedir, modelde kullanılan 42 ülke içinde Türkiye'nin sadece birkaç ülke ile sınır komşusu olması, bu değişkenin Türkiye'nin ihracatı üzerinde anlamlı bir etkiye sahip olmaması sonucunu ortaya çıkarmış olabilir.
- Tablo 25'deki tahmin sonuçlarına göre, *Türkiye'nin ihracatı üzerine uygulanan çekim modelinde yer alan bağımsız değişkenlerin, bağımlı değişkeni açıklama oranı* ($R^{2)}$*, tüm ülkeler grubu için yaklaşık %65 ve OECD ve orta gelirli ülkeler grubu için %67'dir.*

Model 2 Tesadüfi Etkiler Yöntemi ile tahmin edildiğinde;

$$\boldsymbol{Ln\ ithalat_{ij}= \alpha + \beta_1 ln(lindersq_{ij}) + \beta_2 lnDİST_{ij} + \beta_3 GDPC_j + \beta_4 GDPTR_i + \beta_5 eumember + \beta_6 Dumborder_{ij} + \varepsilon_{ij}}$$

- Türkiye'nin iki yanlı ticaret yaptığı ülkelerin milli gelirlerini gösteren **"$GDPC_{jt}$"** değişkeninin katsayısı, üç ülke grubu içinde, %1 önem düzeyinde istatistiksel

olarak anlamlı ve beklenildiği gibi pozitif işaretlidir. Türkiye'nin ithalatçı ülke ve diğer ülkelerin ihracatçı ülke olduğu modelde, ihracatçı ülkenin milli geliri, onun üretim kapasitesinin de bir ölçüsü ve ihracat için kullanılan ürün çeşitliliğinin de bir göstergesidir. Bu durumda, Türkiye'nin bu ülkelerden daha fazla ithalat yapması beklenir. Bulgulara göre, *Türkiye'nin dış ticaret ortaklarının gelirlerindeki %1'lik bir artış; Türkiye'nin bu ülkelerden ithalatını, tüm ülkeler grubunda %0.86, OECD ülkelerinden %0.99, orta gelir grubu ülkelerden olan ithalatı ise %0.38 artırması beklenir.* Burada, Türkiye'nin ithalatını daha çok yüksek gelir grubunda yer alan ülkelere yapmasının sebebi, bu ülkelerin mallarının teknolojik düzeyinin yüksek olmasından dolayı daha kaliteli mallar üretmesidir. Bu yüzden Türkiye bu ülkelerle daha yoğun ticaret yapmaktadır.

- Türkiye'nin milli gelirini temsil eden ***"$GDPTR_{it}$"*** değişkeninin katsayısına bakıldığında; söz konusu değişken % 1 önem düzeyinde anlamlı ve pozitif işarete sahip bulunmuştur. Çekim modeline göre, ithalatçı ülkelerin gelirleri söz konusu ülkelerin satın alma gücü hakkında bilgi verdiği için, Türkiye'nin milli gelirinin artmasıyla, ülkenin satın alma gücüne bağlı olarak Türkiye'nin daha çok ithalat yapması beklenir. Modelin bulgularına göre, *Türkiye'nin gelirinde meydana gelen %1'lik bir artış, Türkiye'nin bu ülkelerden yaptığı ithalat değerini, tüm ülkeler grubu ülkelerde % 0.84, OECD ülkelerinde %0.79, orta gelir grubu ülkelerde ise %1,30 artırır.*
- Türkiye'nin iki yanlı ticaret yaptığı ülkelerin başkentlerinin Ankara'ya olan mesafelerini (km) temsil eden "$\boldsymbol{DİST_{ijt}}$" değişkeninin katsayısı beklendiği gibi negatif işarete sahip ve % 1 önem düzeyinde anlamlı bulunmuştur. Tablo 20'de görüldüğü üzere, mesafe Türkiye'nin ithalatını olumsuz etkilemiştir. İthalatın uzaklık elastikiyetinin negatif ve mutlak değer olarak 1'e yakındır. Bulgulara göre, *İhracatçı ülkelerin uzaklıklarındaki her bir yüzde 1'lik artış, Türkiye'nin bu ülkelerden olan ithalatını, tüm ülkeler grubu için % 0.94, OECD ülkelerinde %0.97 oranında azaltacağını gösterir.* Orta gelir grubu için söz konusu değişkenin katsayısı negatif ve istatistiksel olarak anlamsızdır. Burada, orta gelir grubunda yer alan ülkeler de mesafe değişkeninin anlamsız çıkmasının sebebi, Türkiye'nin orta gelir grubu ülkelerden ithalat yaparken dikkat ettiği en önemli unsur taşıma maliyetleri olabilir.

- Linder etkisi değişkeni incelendiğinde, Tüm ülkeler grubu ve OECD ülkeleri ile ticarette katsayısı beklenildiği gibi negatif işaretli ve sırasıyla % 10 ve %1 düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı bulunmuş ve Linder hipotezini desteklemektedir. Bu durumda, Türkiye ve iki yanlı ticaret yaptığı ülke arasında kişi başına düşen gelir farkı azaldıkça, Türkiye'nin bu ülkelerden yapmış olduğu ithalatı artıracaktır. Bu ülkelerle olan ticarette gelir düzeyindeki yakınsamanın ithalat yoğunlaşmasını artırdığı gözlenmiştir. Modelin bulgularına göre, *Türkiye ve partner ülke arasındaki gelir farkının %1 azalması, Türkiye'nin bu ülkelerden ithalatını, tüm ülkeler için % 0.012 ve OECD ülkeleri için % 0.023 artırır. Orta gelir grubu ülkeler* için ise, ***lindersq*** değişkeni pozitif işaretli ve %10 önem düzeyinde istatistiksel olarak anlamlıdır. Burada söz konusu katsayının işaretinin pozitif çıkması, Türkiye'nin *orta gelir grubu ülkelerden* yapmış olduğu ithalatın aynı endüstri-içinde gerçekleştiğini göstermektedir. Gelir yapısı benzer olan ülkelerin aynı sektörlere yönelik ticaret yapacakları ve bu ülkelerin birbiriyle olan ticareti aynı endüstri-içinde gerçekleşecektir. Diğer taraftan, bu değişkenin katsayısının işaretinin negatif olması, ticaretin endüstriler-arasında gerçekleştiğini göstermektedir. Bu durumda, Tablo 25'de görüldüğü gibi, Türkiye'nin ithalatını yoğun bir şekilde OECD ülkelerinden endüstriler-arasında yapmaktadır. Söz konusu durum, gelir düzeyindeki değişimin talep yapısına yansımasıyla açıklanabilir. *Türkiye ve partner ülke arasındaki gelir farkının %1 azalması, Türkiye'nin bu ülkelerden yapmış olduğu ithalatını yaklaşık % 0.009 artırır.*
- *Orta gelir grubu ülkelerde* ***eumember*** katsayısı, tahmin sonuçlarında, negatif işaretli ve % 5 önem düzeyinde anlamlı bulunmuştur. Bu ülke grubunda söz konusu değişkenin katsayısının negatif çıkması, ülke grubu için AB'ye üye sayısının az olmasından kaynaklanmaktadır. Tüm ülkeler grubu ve OECD ülkeleri için "AB'ye üyelik" ***(eumember)*** kukla değişkeninin katsayısı, pozitif işaretli ve sırasıyla % 5 ve %1 önem düzeyinde anlamlı bulunmuştur. Bilindiği üzere, bölgesel ticaret anlaşmaları iki yanlı ticaret akışlarını genellikle olumlu etkilemektedir, bu yüzden katsayının pozitif çıkması beklenir. Bulgulara göre, *Tüm ülkeler grubu ve OECD ülkeleri için AB'ne üye olan ülkelerin, Türkiye'nin*

ithalatında yaklaşık, sırasıyla ortalama $e^{0,398} = 1,48$ *ve* $e^{0,679} = 1,97$ *kat daha fazla bir artış sağladığını göstermektedir.*

- "Ortak sınır" ***(dumborder)*** kukla değişkeninin katsayısı, sadece tüm ülkeler grubu için pozitif işarete sahip, diğer ülke grupları için negatif çıkmış ve istatistiksel olarak anlamsız bulunmuştur. Modelde kullanılan 42 ülke içinde Türkiye'nin sadece birkaç ülke ile sınır komşusu olması, tahmin sonuçlarında ithalat üzerinde anlamlı bir etkinin olmamasına sebep olmuş olabilir.
- Tablo 25'deki tahmin sonuçlarına göre, *Türkiye'nin ithalatı üzerine uygulanan çekim modelinde yer alan bağımsız değişkenlerin, bağımlı değişkeni açıklama oranı* (R^2)*, tüm ülkeler grubu için %77, OECD ülkeleri için %85 ve orta gelir grubu ülkeler için %54 olmaktadır.*

SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu çalışmanın temel amacı, teorik ve ampirik modeller çerçevesinde Türkiye'nin dış ticaretini, talep yönüyle analiz etmek olmuştur. Uluslararası ticareti açıklamada talebin çok önemli bir faktör olduğu düşünülmektedir. Talep farklılıkları, maliyet farklılıklarının etkisini değiştirerek dünya ticaret hacmi üzerinde olumlu veya olumsuz etkiye sahip olabilir. Bu nedenle, çalışma Türkiye'nin dış ticaret yapısını analiz eden diğer çalışmalardan farklı olarak hem teorik hem de ampirik olarak dış ticareti etkileyen talep yönlü faktörleri incelemiştir.

Dış ticarete talep yönlü bu yaklaşımda, literatürde bu konuda en iyi bilinen ve en çok tartışılan Linder'in "Tercihlerde Benzerlik Hipotezi" referans olarak alınmış ve Türkiye'nin ticaret ortakları ile talep benzerliğinin ticaret yoğunlaşmasına sebep olup olmadığı araştırılmıştır.

Linder Hipotezi'nin Türkiye açısından ampirik testinde esas olarak uygulanan yöntem, panel veri analizidir. Ekonometrik analizde, Türkiye'nin bilateral ticaret yaptığı ülkeler üç gruba ayrılarak (bütün ülkeler, OECD ülkeleri, Orta gelir grubu ülkeler), her bir ticaret ortağı ile ihracat ve ithalat yoğunlaşması üzerinde tercih benzerliğinin etkisi analiz edilmiştir. Bilateral ticarette tercih benzerliğini yansıtan temel değişken literatürde de en çok kullanılan ve iki ülkenin kişi başına düşen gelirleri arasındaki mutlak farkı veren "Linder Etkisi" değişkenidir. Ticaret yoğunlaşmasını etkileyen diğer faktörler olarak, mesafe ve her iki ülkenin gelir düzeyleri alınmıştır. Ayrıca modele kukla değişkenler olarak, ülkelerin sınır komşuluğu ve AB'ye üyeliği de eklenmiştir.

Çalışmanın ekonometrik analizinden önce ikinci bölümde, analize konu olan 51 ülke ile Türkiye'nin ticaret yoğunlaşma düzeyi belli başlı yoğunlaşma endeksleri ile ölçülmüştür. İmalat sanayiinde yer alan mallar farklılaştırılmış mal, homojen mal ve referans fiyat mal olarak sınıflandırılmıştır. Ticaret yoğunlaşma endeksleri ve sektörel bilateral ticaret yoğunlaşma endeksi kullanılarak Türkiye'nin imalat sanayii ihracat ve ithalatında ülke yoğunlaşması incelenmiştir. Böylece çalışmanın ekonometrik bulguları, endeks sonuçları ile de desteklenmeye çalışılmıştır. Linder

hipotezinin mamul mal ticaretine vurgu yapması sebebiyle, sektörel analizde imalat sanayii ticaretine yer verilmiştir.

Linder Hipotezi ile ilgili yapılan çalışmalara bakıldığında, genellikle ampirik çalışmalar yapıldığı görülmektedir. Konuyla ilgili ekonometrik çalışmalara bakıldığında, daha çok ülkeler arasında korelasyon katsayısı ve regresyon analizine yönelik çalışmalar vardır. Ayrıca, EKK Yöntemi ve Çekim Modeli ile analiz yapılan yatay kesit yöntemine dayalı çalışmalar bulunmaktadır. Son zamanlarda ise, yatay kesit ve zaman serisinin bir arada kullanımına olanak sağlayan panel veri yöntemi ile yapılan çalışmalar yer almaktadır. Bu çalışmada da tercih edilen yöntem panel çekim modeli olmuştur.

Çalışmanın temel hipotezi, "Türkiye gelir yapısı benzer olan ülkelerle, daha yoğun ticaret yapıyor mu ?" sorusudur. Bu soruyu cevaplamak üzere, gerek endeksler yoluyla gerek ekonometrik olarak yapılan analiz bulguları aşağıdaki gibi değerlendirilebilir;

Endeks yoluyla yapılan bu hesaplamalar, Türkiye'nin ticaret partnerleri ile ticaret yoğunlaşması ve gelir benzerliği arasında ilişki olduğunu göstermiştir. Ayrıca, coğrafi (mesafe) olarak yakın olan ülkeler ile daha yoğun ticaret yapıldığı gözlenmiştir. Ticaret yoğunlaşma oranları topluca dikkate alındığında ithalatta ülke yoğunlaşmasının, ihracata göre çok daha fazla olduğu görülmüştür. Bu durum, Türkiye'nin enerji, hammadde ve yatırım malları olarak dışa bağımlılığının yüksek olması ve yapılan ihracatta ara malların ithal ürün olmasından kaynaklandığı söylenebilir. Orta gelir grubunda yer alan ülkeler de mesafenin fazla olduğu Latin Amerika ülkeleriyle ticaret yoğunlaşması düşüktür. Bunda, taşıma maliyetlerinin etkisi olduğu düşünülmektedir. Diğer taraftan, coğrafi olarak yakın olan AB Ülkeleri'nin büyük bir kısmı ile bilateral ticarette hem ihracat hem de ithalatta yoğunlaşma görülmektedir. Sektörel bilateral ticaret endeksi ile yapılan analizde, Türkiye'nin özellikle farklılaştırılmış mallarda hem OECD ülke grubu ile hem de orta gelir grubu ile ihracatta ve ithalatta yoğun ticaret yaptığı gözlenmiştir. Ayrıca orta gelir grubu ülkelerle referans fiyat mal grubunda da hem ihracatta hem de ithalatta yoğun ticaret yapılmaktadır.

Üçüncü bölümdeki ekonometrik analizde, çekim modeli ve panel veri yönteminin seçilmesinin sebebi, çekim modelinin iki yanlı ticaret akışlarını

açıklamada oldukça iyi olmasıdır. Çekim modellerinde kullanılan veriler kolay ulaşılabilir ve güvenilir olduğundan, uluslararası ticaret modellerinde sıklıkla kullanılmaktadır. Modelin temelinde GSYİH ve mesafe değişkeni vardır. Modelde kullanılan mesafe değişkeni, taşıma maliyetlerini artırdığı için ticareti olumsuz etkiler. Ülkeler birbirlerine ne kadar yakınsa birbirleriyle o kadar yoğun ticaret yapmaktadır, diğer taraftan mesafe arttıkça ülkeler arasındaki ticaretin yoğunluğu azalmaktadır. Milli gelir değişkeni ile de satın alma gücünün ticaret üzerindeki etkisi incelenmektedir. Ayrıca çekim modeli, modelde yer alan gelir, mesafe gibi temel değişkenlerin yanı sıra bazı ekonomik ve kültürel faktörlerden (yakınlık, ortak birlik, ortak dil, ortak din vb.) oluşan pek çok kukla değişkenin de ölçülmesine izin vermektedir. Bu değişkenler iki yanlı ticaretin yoğun olup olmamasını etkileyen faktörler olduğu için çalışmada Panel Çekim Modeli kullanılmıştır.

Bu çalışmada, çekim modeli Türkiye'nin ticaret hacmini ölçmek için, ihracat ve ithalatın bağımlı değişken olduğu modele uygulanmış ve panel veri yardımıyla tahmin edilmiştir. Model, 1998-2012 yılları arasında, Türkiye'nin imalat sanayinde 42 ülke ile yapmış olduğu dış ticareti göstermektedir. Modeller, yüksek gelir grubunu temsil eden "OECD Ülkeleri'nin" olduğu 28 ülke, Türkiye ile aynı gelir grubuna sahip "Orta Gelir Grubu'nun" bulunduğu 14 ülke ve "bu ülkelerin toplamından" oluşan 42 ülke olarak 3 gruba ayrılarak analiz edilmiştir. Ülkelerin yüksek ve orta gelir grubu diye ayrılmasının sebebi, Linder hipotezinde gelir benzerliklerinin önemli olmasıdır. İthalat ve ihracat için ayrı ayrı yapılan ekonometrik analizde, ithalat modelinde analize dâhil tüm ülkeler için Linder hipotezini destekleyen bulgulara ulaşılmış, ihracat modelinde ise sadece orta gelir grubu ülkelerle olan ticarette gelir düzeyindeki yakınsamanın ihracat yoğunlaşmasını arttırdığı gözlenmiştir.

Türkiye'nin ve ticaret partnerlerinin milli geliri ile ticaret düzeyleri arasında teoriyi destekler bulgular gözlenmiştir. Türkiye'nin ve ihracat yaptığı ülkelerin ortak sınırı paylaşımının, Türkiye'nin ihracatı üzerinde anlamlı bir etkisinin olmadığı ortaya çıkmıştır. Analiz sonucunda, OECD ülkelerinde ithalatın yoğun olduğu görülmektedir. Bu yoğunluk Türkiye'nin OECD ülkelerinden daha yüksek kalitede mal ithalatı yapması şeklindedir.

Türkiye'nin dış ticaretini talep yönü ile analiz eden bu çalışmanın bulguları genel anlamda değerlendirildiğinde; talep benzerliğinin dolayısıyla gelir benzerliğinin dış ticaret yoğunlaşmasını etkileyen önemli bir unsur olduğu gözlenmektedir. Bu yüzden, Türkiye'nin henüz ticaret payı düşük olan benzer gelir grubundaki ülkeler ile ticaret payını artırmak için bu ülkelere ürünlerini tanıtmak üzere yeni pazarlama stratejileri uygulanması bir öneri olarak getirilebilir. Aynı gelir grubunda yer alan ülkelerle olan ticaret yoğunluğunu artırmanın bir yolu olarak, bu ülkelerin kültürel yapılarını dikkate alan ürün farklılaştırmasına gitmek de bir seçenek olacaktır. Benzer endüstri alanında ürün farklılaşmasına giderken daha kaliteli olan ürünlerin üretimine yönelmek (Dikey Ürün Farklılaştırması) gelir düzeyi yüksek ülkelere de ihracatını arttırma şansı verecektir.

Çalışmanın diğer önemli bulgularından biri de, benzer gelir grubunda olmasına rağmen Türkiye'nin coğrafi uzaklığından dolayı bazı ülkelerle (Uzakdoğu ve Latin Amerika ülkeleri) ticaret yoğunlaşmasının düşük olmasıdır. Bu nedenle mesafe farkının, ticareti maliyetli hale getirmesini önleyecek stratejilere yönelmek bu açıdan önemlidir.

KAYNAKÇA

AGUILAR, Cristobal A. "Trade Analysis of Specific Agri-Food Commodities Using a Gravity Model", Michigan State University Department of Agricultural Economics, (Master of Science Thesis), Michigan, 2006.

ANDERSON, James E. "A Theoretical Foundation for the Gravity Equation". **The American Economic Review**, Cilt: 69, Sayı: 1, 1979, ss. 106-116.

ANDERSON, James E., and Eric Van Wincoop. "Trade Costs." **Journal of Economic Literature**, Cilt: 42, Sayı: 3, 2004, ss. 691-751.

ANNA Golovko, "Çekim Modeli: Avrasya Ülkeleri Dış Ticareti", **Econanadolu 2009: Anadolu Uluslararası iktisat Kongresi,** Eskişehir, 17-19 Haziran 2009, ss.3-4.

APPLEYARD, Dennis R and Alfred J Field, **International Economics.** Irwin, Homewood, IL, 1992.

ARAD, R.; HIRSCH, Z. "Determination of Trade Partners: Reconciling the Heckscher Ohlin and the Burenstam Linder Models of International Trade**".Weltwirtschaftliches Archiv,** Cilt: 117, Sayı: 2, 1981.

ARNON, A., and Jimmy Weinblatt. "Linder's Hypothesis Revisited: Income Similarity Effects for Low Income Countries." **Applied Economics Letters,** Cilt: 5, Sayı: 10, 1998, ss. 607-611.

ATİK, Hayriye "Tercihlerde Benzerlik Teorisi: Türkiye ve Bazı Komşu Ülkelerin Dış Ticareti Üzerine Bir Analiz**" Ankara Üniversitesi SBF Dergisi** Ankara, 2003, ss. 61-62.

BAKER, S.A. **An Introduction to International Economics** Florida: Harcourt Brace Jovanovich Publishers, 1990.

BALTAGI, Badi. H. **Econometric Analysis of Panel Data**. England: John Wiley & Sons Ltd, 2008.

BARKAKOTI, J. **International Trade: Causes and Consequences** (London: Macmillan, 1998.

BATRA, Amita. "India's Global Trade Potential: The Gravity Model Approach" **Global Economic Review**, Cilt**:** 35, Sayı: 3, 2006 ss. 327-361.

BAYRAKTUTAN, Yusuf. "Bilgi ve Uluslararası Ticaret Teorileri." **CÜ iktisadi ve idari Bilimler Dergisi,** 4 2003 ss. 175-186.

BERGSTRAND, Jeffrey H. "The Generalized Gravity Equation, Monopolistic Competition, and the Factor-Proportions Theory in International Trade." **The Review Economics and Statistics,** 1989, ss.143-153.

BERGSTRAND, Jeffrey H. "The Gravity Equation in International Trade: Some Microeconomic Foundations and Empirical Evidence". **The Review of Economics and Statistics**, 1985, ss. 474-481.

BERNASCONI, Claudia. "New Evidence for the Linder Hypothesis and the Two Extensive Margins of Trade." **Institute for Empirical Research in Economics, University of Zurich**, 2009.

BİLGİN, M. H., Demir, E., Lau, M. C. K., Kin- Man To, C., & Zhang, Z. M. "The Turkish Handmade Carpet Industry: An Analysis in Comparison With Select Asian Countries." **Journal of the Textile Institute,** Cilt: 102, Sayı: 6, 2011, ss. 514-526.

BUKHARI, Syed Adnan Haider Ali Shah, et al. "An Empirical Analysis of the Linder Theory of International Trade for South Asian Countries." **The Pakistan Development Review**, 2005, ss. 307-320.

CHOI, Changkyu. "Linder Hypothesis Revisited." **Applied Economics Letters,** Cilt: 9, Sayı: 9, 2002, ss. 601-605.

CHOW, Peter, and Mitchell Kellman Yochanan. "A Test of the Linder Hypothesis in Pacific NIC trade 1965-1990." **Applied Economics**, Cilt: 31, Sayı: 2, 1999, ss. 175-182.

DİNLER, Zeynel. **İktisada Giriş**, Ekin Kitabevi Yayınları, 9. Baskı, Bursa, 2003, ss. 48-50.

DURA, Cihan.” Yeni Dış Ticaret Teorileri: Genel Bir Bakış”. **Erciyes Üniversitesi İİBF Dergisi**, 2000, s 16.

EGGER, Peter. "The Potential for Trade between Austria and Five CEE Countries. Results of a Panel Based Econometric Gravity Model." **Austrian Economic Quarterly**, Cilt: 4, Sayı: 1, 1999 ss. 55-63.

EŞİYOK, B. Ali “Türkiye-AB Arasında Dış Ticaretin Teknolojik Yapısı Sektörel Analizler”. **Türkiye Politika ve Araştırma Merkezi (Analiz Türkiye), Londra: Analiz Türkiye** Cilt 2, Sayı 6, 2013, s.54-60,

FALVEY, Rodney E., and Henryk Kierzkowski. “Product Quality, Intra-Industry Trade and (Im) Perfect Competition**”. Graduate Institute of International Studies**, 1984, ss. 143-161

FINK, Carsten, Beata Smarzynska Javorcik, and Mariana Spatareanu. "Income-related Biases in International Trade: What Do Trademark Registration Data Tell Us?" **Review of World Economics**, Cilt: 141, Sayı: 1, 2005, ss. 79-103.

FRANCOIS, Joseph F., and Seth Kaplan. "Aggregate Demand Shifts, Income Distribution, and The Linder Hypothesis." **The Review of Economics and Statistics,** 1996 ss. 244-250.

FRANKEL, Jeffrey A., Ernesto Stein, and Shang-Jin Wei. “Regional Trading Blocs In The World Economic System”. **Peterson Institute,** 1997.

GREENE, William, **Econometric Analysis**, International Edition, Pearson Education Inc., 2003

GREYTAK, David, and Richard McHugh. "Linder's Trade Thesis: An Empirical Examination." **Southern Economic Journal,** 1977, ss. 1386-1389.

GREYTAK, David, and Ukrist Tuchinda. "The Composition of Consumption and Trade Intensities: An Alternative Test of the Linder Hypothesis." **Weltwirtschaftliches Archiv**, Cilt: 126, Sayı: 1, 1990 ss. 50-58.

GÜLOĞLU, B. and İvrendi, M “Output fluctuations: transitory or permanent? the case of Latin America”, Applied Economic Letters 2008, ss. 381-386

GÜLOĞLU, B. ve İspir, S. "Yeni Gelişmeler Işığında Türkiye'de Satın Alma Gücü Paritesi Ön savının Panel Birim Kök Sınaması", Pamukkale Üniversitesi İİBF Salı Seminerleri, 2009, s. 10

GÜRAN, Nevzat, **Dışa Açılma Sürecinde Türkiye Ekonomisinin Rekabet Gücü.** Avrupa Topluluğu İlişkiler Başkanlığı, Eylül, Ankara, 1990. s. 5

HADRI, Kaddour. "Testing for Stationarity in Heterogeneous Panel Data". **The Econometrics Journal,** 2000, Cilt: 3, Sayı: 2 ss. 148-161.

HALLAK, Juan Carlos. "Product Quality and the Direction of Trade." **Journal of international Economics**, Cilt: 68, Sayı: 1, 2006, ss. 238-265

HALLAK, Juan Carlos. "A Product-Quality View of the Linder Hypothesis." **The Review of Economics and Statistics**, Cilt: 92, Sayı: 3, 2010, ss. 453-466.

HANINK, Dean M. "An Extended Linder Model of International Trade"**. Economic Geography**, Cilt: 64, Sayı: 4, 1988, ss. 322-334.

HANINK, Dean M. "Linder, Again". **Weltwirtschaftliches Archiv**, Cilt: 126 Sayı:2, 1990, ss. 257-267.

HAQ, Zahoor Ul; Meılke, Karl D. "Does The Linder Effect Hold for Differentiated Agri-Food and Beverage Product Trade?". **Applied Economics**, 2011,ss. 4095-4109.

HELPMAN, Elhanan, and Paul R. Krugman. **Market Structure and Foreign Trade: Increasing Returns, Imperfect Competition, and The International Economy** MIT press, 1985.

HIRSCH, Zeev; Lev, Baruch. "Trade and per capita income differentials: a test of the Burenstam-Linder hypothesis". **World Development,** Cilt: 1, Sayı: 9, 1973, ss. 11-17.

HSİAO, Cheng. **Analysis of Panel Data**. New York: Cambridge University Press, 2003.

HUFBAUER, Gary. "The impact of national characteristics & technology on the commodity composition of trade in manufactured goods." **The technology factor in international trade.** NBER, 1970, ss.145-231.

İYİBOZKURT, Erol, **Uluslararası İktisat Teorisi**, Ezgi Kitabevi Yayınları, Bursa, 1995, 3. Baskı, ss. 61- 62.

KARAGÖZ, Kadir. "Türkiye'nin Turizm Potansiyeli: Çekim Modeli Yaklaşımı. **"Anatolia: Turizm Araştırmaları Dergisi**, 2008, ss.149-156.

KARLUK, S. Rıdvan, **Uluslararası Ekonomi,** Beta Yayınları 5. Basım İstanbul, 1998. ss. 54-115.

KAZGAN, Gülten, **İktisadi Düşünce veya Politik İktisadın Evrimi**, Remzi Kitabevi, Ankara, 1984

KENNEDY, Thomas E., and Richard McHugh. "Taste Similarity and Trade Intensity: A Test of the Linder Hypothesis for United States Exports" **Weltwirtschaftliches Archiv**, Cilt: 119, Sayı: 1, 1983, ss. 84-96.

KRUGMAN, Paul "Technology, Trade and Factor Prices**"**, **Journal of International Economics**, Cilt: 50, 2000, ss. 58-65

LEONTİEF, Wassily "Domestic Production and Foreign Trade: The American Capital Position Reexamined", in J. Bhagwati (ed), **International Trade**. Penguin Modern Economics, 1953, s. 125-126.

LİNDER, Staffan Burenstam an **Essay on Trade and Transformation**, Almquist-Wiksell, 1961, ss.24-28

LINNEMANN, Hans. "An Econometric Study of International Trade Flows*"*. No. 42**. North-Holland Pub. Co.**, 1966.

MARSHALL, **Money, Credit and Commerce**. Macmillan, 1922, ss.157-160

MCPHERSON, Michael A, Michael R. Redfearn, And Margie A. Tieslau. "International Trade and Developing Countries: An Empirical İnvestigation of The Linder Hypothesis." **Applied Economics**, Cilt: 33, Sayı: 5, 2001, ss. 649-657.

MCPHERSON, Michael A., Michael R. Redfearn, and Margie A. Tieslau. "A Re-Examination of The Linder Hypothesis: A Random-Effects Tobit Approach." **International Economic Journal**, Cilt: 14, Sayı: 3, 2000, ss. 123-136.

MİLL, John, Stuart Principles **of Political Economy**, Reprints of Economic Classics, New York, 1965 s. 592

PAZARLIOĞLU, Vedat. "1980-1990 Döneminde Türkiye'de İç Göç Üzerine Ekonometrik Model Çalışması**", Çukurova Üniversitesi, İ.İ.B.F. V. Ulusal Ekonometri ve İstatistik Sempozyumu,** 19-22 Eylül, 2001, s. 7

PESARAN M.H., "A Simple Panel Unit Root Test in the Presence of Cross Section Dependence", **Cambridge University, Working Paper**, 2006 No: 0346

PESARAN M.H., "A Simple Panel Unit Root Test in the Presence of Cross-Section Dependence", **Journal of Applied Econometrics**, 2007, s. 269

PESARAN, M.H., Ullah, A. and Yamagata, T.,"A Bias-Adjusted LM Test of Error Cross-Section Independence", **Econometrics Journal** no:11, 2008, ss. 105-127

PÖYHÖNEN, Pentti. "A Tentative Model for the Volume of Trade between Countries**." Weltwirtschaftliches Archiv**, 1963, ss. 93-100.

RAUCH, James E. "Networks versus Markets in International Trade". **Journal of international Economics**, 1999, Cilt: 48, Sayı: 1, ss. 7-35.

SAYGILI, Fatih ve Gökçe Manavgat. "Linder Hipotezi: Türkiye'nin Dış Ticareti için Ampirik Bir Analiz" **Ege Akademik Bakış**, 2014, Cilt:14 Sayı: 2

SAYGILI, Şeref, CİHAN, Cengiz, YALÇIN, Cihan ve HAMSİCİ Türknur "Türkiye İmalat Sanayiin İthalat Yapısı", TCMB Çalışma Tebliği No: 10/02, 2010, ss. 121-127

ŞAHİNÖZ, Ahmet. "AB-Türkiye: Ticari İlişkiler ve Gümrük Birliği." **İktisat İşletme ve Finans**, Cilt:19, Sayı: 219, 2004, ss. 28-45.

SAILORS, Joel I Qureshi, Usman Icross, Edward "Empirical Verification of Linder's Trade Thesis," **Southem Economie Journal,** Cilt: 401, Sayı: 2, 1973, ss. 262-268

SEYİDOĞLU, Halil, **Uluslararası iktisat Teori Politika ve Uygulama**. İstanbul: Güzem Can Yayınları, 2003

SEYMEN, Dilek, Türkiye'nin **Dış Ticaret Yapısı ve Rekabet Gücü**, DEÜ yayınları, İzmir, 2009, ss. 36-38

ŞİMŞEK, Nevzat, Türkiye'nin **Endüstri İçi Dış Ticaretinin Analizi** Beta Yayınları İstanbul, 2008

TARI, Recep, **Ekonometri**, Kocaeli: Umuttepe Yayınları, 2014, s.488

TATLICI, Özge; Kızıltan, Alaattin. "Çekim Modeli: Türkiye'nin İhracatı Üzerine Bir Uygulama". (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi), 2009

TATOĞLU Yerdelen, Ferda, **Panel Veri Ekonometrisi,** Beta Yayınları İstanbul, 2012

TATOĞLU Yerdelen, Ferda, "Sermaye Piyasası'nda Riskin Sınırlı Bağımlı Değişkenli Panel Veri Modelleri ile Analizi" (Yayımlanmış Doktora Tezi), İstanbul: İstanbul Üniversitesi SBE, 2005, ss.13-15

THURSBY, Jerry G.,and Marie C. Thursby. "Bilateral Trade Flows, the Linder Hypothesis, and Exchange Risk." **the Review of Economics and Statistics**, 1987, ss. 488-495.

TÜRKER, Oğuzhan "Yeni Dış Ticaret Teorileri: Teori ve Uygulama" Erciyes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü (Yüksek Lisans Tezi), 2002, s. 60

Utkulu, Utku ve Aydemir, İsmail, **Türkiye'de Dış Ticaret İşlemleri ve Uygulaması (Teoriden Pratiğe)**, İkinci Baskı, Gazi Kitabevi, Mayıs, 2008 ss.1-20.

VERBEEK, Marno, **A Guide to Modern Econometrics**, 2nd Edition, England: John Wiley & Sons Ltd, 2004 s.348

WOOLDRİDGE, Jeffrey M. **Econometric Analysis of Cross-Section and Panel Data**, Cambridge, Mass, MIT Press, 2002

YAFFEE, Robert, **A Primer for Panel Data Analysis,** Social Sciences, Statistics&Mapping, 2003

YILMAZ, Şiir, Erkök, **Dış Ticaret Kuramlarının Evrimi,** Efil Yayınları, Ankara, 2010

YÜCEL, Fatih. "Türkiye ve Seçilmiş AB Üyesi Ülkeler Arasındaki Dış Ticaret Akımları Üzerine Analitik Bir Yaklaşım: Gümrük Birliği Öncesi ve Sonrası", (Yayınlanmamış Doktora Tezi), **Çukurova Üniversitesi SBE**, 2006. ss.39-40

İNTERNET KAYNAKLARI

http://www.kalkinma.gov.tr/Lists/OrtaVadeliProgramlar/Attachments/8/Orta_Vadeli_Program(2006-2008).pdf (15.09.2015)

http://www.timeanddate.com/worldclock/distances (20.09.2015)

http://wits.worldbank.org/ (16.09.2015)

http://www.ab.gov.tr/index.php?p=111

TÜİK Dış Ticaret Istatistikleri https://biruni.tuik.gov.tr/disticaretapp/menu.zul (14.02.2016)

EKLER

EK.1: Uluslararasi Standart Ticaret Siniflama (SITC) Listesi

0. Canli Hayvanlar ve Gida Maddeleri

00. Canlı hayvanlar

001. Canlı hayvanlar

01 Et ve et ürünleri

011. Sığır eti-taze/soğutulmuş/dondurulmuş

012. Hayvanların (sığır hariç) eti-taze/ soğutulmuş/dondurulmuş

016. Et ve yenilen sakatat-tuzlu/salamura/kurutulmuş-sakatat

017. Et, balık, kabuklu hayvanlar, yumuşakçalar

02 Süt, süt ürünleri ve yumurtalar

022. Süt ve krema

023. Tereyağı, süt esaslı katı-sıvı yağlar

024. Peynir ve lor

025. Yumurta ve yumurta albüminleri

03 Balıklar ve diğer deniz ürünleri

034. Balıklar-canlı, taze/ soğutulmuş/dondurulmuş

035. Balıklar (kuru/tuzlu/salamura/tütsülü)

036. Kabuklu hayvanlar, yumuşakçalar

037. Balıklar, kabuklu hayvanlar ve yumuşakçaların konserveleri

04 Hububat, hububat ürünleri

041. Buğday ve mahlût

042. Pirinç

043. Arpa

044. Mısır

045. Buğday, pirinç, arpa ve mısır dışı tahıllar

046. Buğday ve mahlût unu, bulgur, irmik ve pellet

047. Diğer hububat un, bulgur, irmik ve pellet.

048. Ekmekçilik ve pastacılık ürünleri, makarna

05. Meyve ve sebzeler

054. Buharda veya suda kaynatılmış, pişirilmiş, meyve ve başka sebzeler

056. kurutulmuş sebzeler, sebze ve meyvelerin unu, ezmesi, tozları

057. Taze/kuru meyve ve kabuklu yemişler, bunların karışımları

058. Sebze ve meyveden hazırlanmış konserveler

059. Meyve suları (üzüm sırası dahil) sebze suları

06 Seker, seker ürünleri ve bal

061. Seker, bal ve seker melası

062. Seker mamulleri

07 Kahve, çay, kakao, baharat ve ürünleri

071. Kahve

072. Kakao

073. Çikolata ve kkao içeren diğer maddeler

074. Çay ve paraguay çayı

075. Biber ve diğer baharatlar

08 Hayvanlar için gıda maddeleri

081. Hayvan gıdası olarak kullanılan maddeler

09 Çeşitli yenilebilir ürünler (yağ, homojenize ürünler, sos, maya vb.)

091. Margarin

098. Başka yerde bulunmayan gıda müstahzarları

1. İÇKİ VE TÜTÜN

11 İçkiler

111. Alkolsüz içecekler

112. Alkollü içecekler

12 Tütün ve tütün mamulleri

122. İslenmiş tütün

2. AKARYAKIT HARİÇ YENİLMEYEN HAMMADDELER

21 İslenmemiş kösele, deri ve kürk

211. Ham deriler (post ve kürk dışında)

212. Ham postlar (bütün halde)

22 Yağlı tohumlar, yağ veren meyveler

222. Yağlı tohumlar ve meyveleri (kırılmış olsun olmasın)

223. Diğer yağlı tohum ve meyveler, un ve küspeleri

23 Ham kauçuk (tabii ve sentetik)

231. Tabii kauçuk, balata, güte-parka, guayül, çıkıl

232. Sentetik kauçuk, taklit kauçuk, rejenere kauçuk ve atıkları)

24 Mantar, odun ve kereste

244. Tabii mantar ve döküntü mantar

245. Yakmaya mahsus ağaçlar ve odun kömürü

246. Yakmaya mahsus yonga halinde ağaçlar ve testere talaşı

247. Yuvarlak ağaçlar (kare seklinde kabaca yontulmuş olsun olmasın)

248. Ahşap demiryolu veya tramvay traversleri

25 Kâğıt hamuru ve kullanılmış kâğıt

251. Odun veya diğer lifli selülozik maddeler; hamurları, döküntü vb.

26 Dokuma elyafı ve bunların artıkları

261. İpek

263. Pamuk, linter pamuğu ve pamuk döküntüleri

264. Jüt veya bitki iç kabuklarının dokumaya elverişli diğer lifleri

265. Dokumaya elverişli diğer bitkisel lifler

266. Sentetik flament demetleri ver sentetik devamlı lifler

267. Diğer suni lifler ve artıkları

268. Yün/yapağı ve diğer hayvan kılı

269. Kullanılmış giyim eşyası ve parçaları

27 Hayvansal ve bitkisel gübreler, tuz, kükürt, topak, alçı gibi mineral maddeler

272. Hayvansal ve bitkisel gübreler

273. Tas, mermer, alçı tası, kireç tası, kum

274. Kükürt ve demir piritleri

277. Sanayide kullanılan elmas, sünger tası, zımpara tası vs

278. Ham mineraller

28 Metal cevherleri, döküntüleri, hurdaları

281. Demir cevherleri

282. Demir-çelik döküntü ve hurdaları, bunların külçeleri

283. Bakır cevherleri, matları ve çöktürülmüş bakır

284. Nikel cevherleri ve nikel oksit

285. Alüminyum cevherleri ve alüminyum oksit

286. Uranyum, toryum cevherleri

287. Diğer metal cevherleri

288. Metalleri/metal bileşiklerini içeren kül ve kalıntılar

289. Kıymetli metal cevherleri ve hurdaları

29 Başka yerde belirtilmeyen hayvansal ver bitkisel menseli hammaddeler

291. İnsan tarafından yenilmeye elverişli olmayan hayvansal ürünler

292. Başka yerde belirtilmeyen bitkisel ürünler

3. MİNERAL YAKITLAR, YAGLAR VE ALKALİ ÜRÜNLER

32 Tas kömürü, kok kömürü ve biriket kömürü

321. Tas kömürü

322. Linyit ve turb, linyit, tas kömürü ve turbdan elde edilen katı yakıtlar

325. Kok ve sömikok (taşkömürü, linyit ve turbdan), karni kömürü

33 Petrol, petrolden elde edilen ürünler

333. Petrol yağları ve bitümenli minerallerde n elde edilen yağlar (ham petrol)

334. Rafine edilmiş petrol ürünleri

335. Petrol ürünleri artıkları

34 Petrol gazları, doğal gaz ver diğer mamul gazlar

342. Sıvılaştırılmış propan ve bütan gazı

343. Doğal gaz

344. Sıvılaştırılmış etilen, propilen, butilen, petrol gazı

345. Havagazı, su gazı, fakir gaz vb gazlar

35 Elektrik enerjisi

351. Elektrik enerjisi

4. HAYVANSAL, BİTKİSEL KATI VE SIVI YAĞLAR, MUMLAR

41 Hayvansal sıvı ve katı yağlar

411. Hayvansal katı veya sıvı yağlar

42 Bitkisel sıvı yağlar ve fraksiyonları

421. Bitkisel sıvı yağlar

422. Diğer bitkisel sıvı yağlar

43 Kimyasal işlem görmüş bitkisel ve hayvansal katı/sıvı yağlar, mumlar

431. Kimyasal işlem görmüş bitkisel ve hayvansal katı/sıvı yağlar, mumlar

5. BASKA YERDE BELİRTİLMEYEN KİMYA SANAYİ VE ÜRÜNLERİ

51 Organik kimyasal ürünler

511. Hidrokarbonlar ve türevleri

513. Karboksilik asitler ve türevleri

514. Azot fonksiyonlu bileşikler

515. Organo-inorganik, heterosiklik bileşikler, nükleik asitler

516. Diğer organik kimyasal maddeler

52 İnorganik kimyasal ürünler

522. İnorganik kimyasal elementler, asitler, bileşikler vb.

523. Diğer inorganik kimyasal maddeler

524. Oksi ve peroksi metalik asitlerin tuzları, kıymetli metallerin bileşikleri

525. Radyoaktif elemanlar ve bileşikleri, bunları içeren karışım ve atıklar

53 Debagat ve boyacılıkta kullanılan hülasalar, tanen, boya, pigment, macun, mürekkep

531. Sentetik organik boyayıcı maddeler

532. Debayette kullanılan bitkisel ve hayvansal menseli hulasalar

533. Pigmentler, vernikler, boyalar

54 Tıp ve eczacılık ürünleri

541. Eczacılık ve eczacılık ürünleri

542. İlaçlar

55 Uçucu yağlar, parfüm, kozmetik, tuvalet müstahzarları

551. Uçucu yağlar rezinoitler

553. Parfüm ve kozmetik veya tuvalet müstahzarları

554. Sabunlar, temizleme, cilalama ürünleri

56 Mineral kimyasal gübreler (272.grubun dışındakiler)

562. Mineral kimyasal gübreler (272. grubun dışındakiler))

57 İlk şekillerde plastikler, döküntü ve hurdalar

571. Etilen polimerleri (ilk şekillerde)

572. Stilen polimerleri (ilk şekillerde)

573. Vinil klorür veya halojenli diğer olefin polimerleri(ilk şekilde)

574. Poliasetaller ve diğer polieterler ve epoksi reçineler (ilk şekillerde)

575. Propilen ve diğer olefinlerin polimerleri (ilk şekillerde)

579. Plastikten döküntü, kalıntı ve hurdalar

58 İlk şekilde olmayan plastikler (boru, hortum, levha, yaprak, plaka, serit, film vb.)

581. Plastikten tüpler, borular, hortumlar; conta, dirsek, rakor vb

582. Plastiklerden levhalar, plakalar,

583. Plastikten monofil, çubuk, profiller-enine kesiti 1mmyi geçen

59 Başka yerlerde belirtilmeyen kimyasal maddeler ve ürünler

591. Hasarat öldürücüler ve zararlı bitkileri yok ediciler

592. Nisasta, inülin, buğday glüteni, albüminler, yapıştırıcı ve tutkallar

593. Patlayıcı maddeler, fitiller ve fişekler

597. Ateşlemeyi önleyici müstahzarlar, çözücü ve yağlama müstahzarları

598. Muhtelif kimya sanayi ürünleri ve model patları

6. BASLICA SINIFLARA AYRILAN İSLENMİŞ MALLAR

61 Başka yerde belirtilmeyen islenmiş deri ve köseleler

611. İslenmiş deri ve köseleler

612. Deri ve köseleden mamul eşya

613. Tabaklanmış, aprelenmis, bütün halinde kürkler

62 Kauçuk ve kauçuktan eşya

621. Kauçuk ve kauçuktan eşya

625. Kauçuktan iç ve dış lastikler (yeni/eski)

629. Kauçuktan diğer eşya (hijyenik, eczacılık ürünleri, taşıyıcı kolonlar)

63 Mantar ve ahşap eşya(mobilya hariç)

633. Mantardan eşya

634. Kaplamalık ağaçlar, levhalar, kontaplak, sırık, kazık vs. ile ağaç yünü

635. Ağaçtan muhafazalar, kutu, , vs. ile inşaat ve marangozluk mamulleri

64 Kâğıt, karton ve kâğıt hamurundan eşya

641. Kâğıt ve karton

642. Kâğıt, kâğıt hamuru, karton ver selülozik liflerden mamul eşya

65 Tekstil ürünleri (iplik, kumaş, yer kaplamaları, hazır eşya)

651. Tekstil iplikleri

652. Pamuklu mensucat

653. Sentetik veya suni flamentler ve devamsız liflerden mensucat

654. Dokum diğer maddelerden dokunmuş(ipek, yün, vb.)

655. Örme mensucat

656. Kordelalar, etiketler, armalar, tüller vb.

657. Özel iplikler ve dokunmamış mensucat (keçe, vatka, vb. eşya)

658. Dokumaya elverişli maddelerden diğer hazır eşya ve takımlar

659. Halılar ve diğer yer kaplamaları

66 Tas, alçı, çimento, amyant, cam, seramik vb. maddeden eşya

661. Kireç, çimento, tabii taslar, asfalt ile bunlardan eşya

662. Silisli fosil unları ve benzerlerinden eşya, tuğla, kiremit, karolar vb. eşya

663. Mineral maddelerden mamul eşya ve cihazlar

664. Cam

665. Seramikten sofra ve mutfak eşyası ile diğer ev eşyası, heykelcik, vb.)

666. Çanak-çömlek

667. İnciler ve kıymetli metal taslar

67 Demir ve çelik

671. Dökme ve aynalı demir, ferro alyajlar

672. Demir veya çelikten külçe ve diğer ilk şekillerde yarı mamuller

673. Demir veya alaşımsız çelikten kaplanmamış yassı hadde mamulleri

674. Demir veya alaşımsız çelikten kaplanmış yassı hadde mamulleri

675. Paslanmaz veya alaşımsız çelikten yassı hadde mamulleri

676. Demir veya çelikten (alaşımlı, alaşımsız) filmasin, çubuk ve profiller

677. Demir veya çelikten demiryolu ve tramvay hattı malzemesi

678. Demir veya çelikten teller

679. Demir veya çelikten ince, kalın borular ve içi bos profiller

68 Demir ihtiva etmeyen madenler

681. Gümüş, platin ve gümüş veya platin kaplamalı altın ve diğer metaller

682. Bakır ve bakırdan çubuk, profil, tel, saç, şerit, boru vb.

683. Nikel ve nikelden çubuk, profil, tel, saç, şerit, boru vb.

684. Alüminyum ve alüminyumdan çubuk, profil, tel, saç, şerit, boru vb.

685. Kursun ve kursundan çubuk, profil, tel, saç, şerit, boru vb

686. Çinko ve çinkodan çubuk, profil, tel, saç, şerit, boru vb.

687. Kalay ve kalaydan çubuk, profil, tel, saç, şerit, boru vb.

689. Metalürjide kullanılan adi metaller(tungsten, molibden vb.)

69 Demir, çelik, bakır, nikel, alüminyum ve diğer adi metallerden eşya

691. Demir, çelik veya alüminyumdan inşaat ve inşaat aksamı

692. Demir çelik veya alüminyumdan depo, sarnıç, vb. kaplar

693. Alüminyum, bakır veya demir çelikten teller, vb

694. Bakır, alüminyum, demir veya çelikten çivi, vida, pim, rondelâ vb.

695. El aletleri ve makineler için aletler

696. Bıçakçı eşyası ve sofra takımları, bunların aksam ve parçaları

697. Adi metalardan ev islerinde kullanılan eşya ve aksam

699. Diğer adi metallerden eşya (kilit, zincir, yay, fermuar, dikiş, nakıs aletleri

7. MAKİNELER VE TAŞIT ARAÇLARI

71 Güç üreten makineler ve araçlar

711. Buhar kazanları, kızgın su kazanları ve aksamı

712. Buhar türbinleri ile aksam ve parçaları

713. Motorlar ve aksamı

714. Turbo jetler, tepkili motorlar, diğer gaz türbinleri vb. aksamı

716. Elektrik motorları ve jeneratörler ile bunların aksam ve parçaları

718. Diğer güç motorları (su tribünleri, su çarkları, vb.)

72 Özelliği olan belirli sanayiler için makineler ve aksamı

721. Tarımsal makineler (traktörler hariç)

722. Traktörler

723. Toprağın tesviyesi, cevherleri tasıma, yayılması, kar küreyicileri vb.

724. Tekstil, çamaşır yıkama ve kurutma, ütüleme makine ve aksamı

725. Kağıt hamuru, kağıt/karton imaline, islenmesine mahsus makine

726. Matbaacılıkta kullanılan makineler

727. Gıda isleme makineleri

728. Diğer makineler ve cihazlar

73 Metal isleme makineleri

731. Takım tezgâhları (torna tezgahları, yiv açma makineler)

733. Metalleri dövme, çekiçleme suretiyle islemeye mahsus takım tezgahları

735. Alet tutucular ile muhtelif makinelerin aksam ve parçalar

737. Tav ocakları, döküm potaları, hadde lehim, hadde makineleri

74 Diğer genel endüstri makine/cihazların aksamları

741. Isıtıcı ve soğutucu ekipmanları, bunların aksam ve parçaları

742. Sıvılar için pompalar, sıvı elevatörleri ile bunların aksam, parçaları

743. Diğer pompalar, fanlar, santrifüjler, filtre makine ve cihazları

744. Forkliftler, diğer yük arabaları ve kaldıraçlar, asansörler

745. Elektrikli olmayan diğer makine ve el aletleri vb. aksam parçaları

746. Her nevi rulmanlar

747. Borular, kanallar, depolar, musluklar, valflar vb. cihazlar

748. Dişli sistemleri ve aksamı

749. Döküm plakaları ve modelleri, kalıplar, contalar

75 Büro makineleri ve otomatik veri isleme makineleri

751. Büro makineleri (yazı, hesap, fotokopi)

752. Otomatik bilgi işlem makineleri vb. ait birimler

759. Büro ver bilgi işlem makinelerinin aksam ve parçaları

76 Haberleşme, ses kaydetme ve sesi tekrar vermeye yarayan cihaz ve araçlar

761. Televizyon alıcıları (kombine olsun olmasın)

762. Telsiz telefon, telsiz telgraf ve radyo yayınları için alıcı cihazlar

763. Plak döndürücüler, pikaplar, kasetçalarlar vb

764. Telli telefon ve telgraf cihazları, telsiz telef on vb. aksamı

77 Elektrik makineler, cihazları ve aletleri, vb. aksam, parçaları

771. Elektrikli güç makineler (716 hariç)(transformatörler vb.)

772. Elektrik devreleri, rezistanslar vb. aksam ve parçaları

773. Elektrik dağıtım donanımı (teller, kablolar vb.)

774. Elektro teşhis cihazları(X ısınlı, alfa, beta ve gama ısınlı cihazlar)

775. Evlerde kullanılan makineler (Buzdolabı vb.)

776. Katot ısınlı tüpler, yarı iletken tertibat; elektrik devreleri

778. Elektrikli makinelerin aksam ve parçaları

78 Motorlu kara taşıtları, bisiklet ver motosikletler, bunların aksam ve parçası

781. Motorlu yolcu taşıtları (binek otomobilleri vb.)

782. Eşya taşımaya mahsus motorlu taşıtlar

783. 10 + kişi taşımaya mahsus motorlu taşıtlar, çekiciler

784. Motorlu taşıtların aksam ve parçaları ile şase ve karoserleri

785. Motosikletler, bisikletler, sakatlar için koltuklar vb. aksam parçaları

786. Römorklar ve yarı römorklar

79 Demir, deniz, havayolu taşıtları ile bunların aksam, parçaları

791. Demiryolu taşıtları, aksam ve parçaları

792. Hava taşıtları, uzay araçları vb. aksam, parçaları

793. Gemiler ve suda yüzen taşıtlar

8. ÇESİTLİ MAMUL ESYA

81 Prefabrik yapılar; sıhhi su tesisatı, ısıtma ve sabit aydınlatma cihazları

811. Prefabrik yapılar

812. Demir, çelik ve seramikten radyatörler(elektriksiz)

813. Işıklı isim tabelaları ve aksamı, portatif elektrik lambaları

82 Mobilya; yatak takımı, yatak payandaları ve yastıklar

821. Mobilya, aksam ve parçaları

83 Seyahat eşyası, el çantaları vb. taşıyıcı eşya

831. Sandıklar, bavullar, çantalar ve kılıflar

84 Giyim eşyası ve bunların aksesuarları

841. Erkek/erkek çocuklar için örülmemiş giyim eşyası ve aksesuarlar

842. Kadın/kız çocuklar için örülmemiş giyim eşyası ve aksesuarları

843. Erkek/erkek çocuklar için örme giyim eşyası

844. Kadın/kız çocuklar için örme giyim eşyası

845 Örülmüş olsun olmasın diğer giyim eşyası

846.Giyim eşyası iç aksesuar ve giyim eşyası parçaları

848.Tekstil dışında kalan giyim eşyası, şapka vs.

85 Ayakkabılar

851. Ayakkabılar ve aksamı

87 Başka yerde belirtilmeyen mesleki, ilmi, kontrol alet ve cihazlar

871. Optik aletler ve aksamı

872. Tıbbi araç ve gereçler

873. Metre ve sayaçlar

874. Ölçü, kontrol, ayar alet ver cihazlar, bunların aksam ve parçaları

88 Fotoğraf, sinemacılıkta kullanılan alet ve cihazlar ile optik eşya, saatler

881. Sinema ve fotoğrafçılıkla ilgili aletler

882. Fotoğrafçılıkta kullanılan filmler, kimyasal müstahzarlar vs.

883. Sinemacılıkta kullanılan filmler

884. Optik cihazlar ile aksam ve parçaları

885. Saatler, aksam ve parçaları

89 Başka yerde belirtilmeyen çeşitli mamul eşyalar

891. Ateşli harp silahları ve malzemeleri

892. Basılmış yayınlar

893. Plastikten mamul eşya

894. Çocuk arabaları, oyuncaklar, spor malzemeleri

895. Büro eşyası, yazı ve çizim malzemeleri

896. Sanat ve koleksiyon eşyası, antika eşya

897. Kıymetli, yarı kıymetli, kaplama ametallerlerden kuyumcu eşyası

898. Müzik aletleri vb. aksam ve parçaları

899. Başka yerde belirtilmeyen maddelerden islenmiş eşyalar

9. SITC'DA SINIFLANDIRILMAMIS ESYALAR

96 Tedavülde olmayan metal paralar (altın olanlar hariç)

97 Altın, parasal olmayan (altın madeni hariç)

971. Altın, parasal olmayan (altın madeni hariç)

99 Başka yerde sınıflandırılmamış diğer eşyalar ve para

999. Başka yerde sınıflandırılmamış diğer eşyalar ve para

EK 2. Rauch'un Siniflamasina Göre Mal Gruplari

A. FARKLILAŞTIRILMIŞ MALLAR

034. Balıklar-canlı, taze/ soğutulmuş/dondurulmuş

048. Ekmekçilik ve pastacılık ürünleri, makarna

056. kurutulmuş sebzeler, sebze ve meyvelerin unu, ezmesi, tozları

073. Çikolata ve kakao içeren diğer maddeler

098. Başka yerde bulunmayan gıda müstahzarları

111. Alkolsüz içecekler

248. Ahşap demiryolu veya tramvay traversleri

431. Kimyasal işlem görmüş bitkisel ve hayvansal katı/sıvı yağlar, mumlar

533. Pigmentler, vernikler, boyalar

541. Eczacılık ve eczacılık ürünleri

551. Uçucu yağlar rezinoitler

553. Parfüm ve kozmetik veya tuvalet müstahzarları

554. Sabunlar, temizleme, cilalama ürünleri

591. Hasarat öldürücüler ve zararlı bitkileri yok ediciler

598. Muhtelif kimya sanayi ürünleri ve model patları

611. İslenmiş deri ve köseleler

612. Deri ve köseleden mamul eşya

621. Kauçuk ve kauçuktan eşya

625. Kauçuktan iç ve dış lastikler (yeni/eski)

635. Ağaçtan muhafazalar, kutu, , vs. ile inşaat ve marangozluk mamulleri

642. Kâğıt, kâğıt hamuru, karton ver selülozik liflerden mamul eşya

651. Tekstil iplikleri

652. Pamuklu mensucat

653. Sentetik veya suni flamentler ve devamsız liflerden mensucat

654. Dokum diğer maddelerden dokunmuş(ipek, yün, vb.)

655. Örme mensucat

656. Kordelalar, etiketler, armalar, tüller vb.

657. Özel iplikler ve dokunmamış mensucat (keçe, vatka, vb. eşya)

658. Dokumaya elverişli maddelerden diğer hazır eşya ve takımlar

659. Halılar ve diğer yer kaplamalar

661. Kireç, çimento, tabii taslar, asfalt ile bunlardan eşya

662. Silisli fosil unları ve benzerlerinden eşya, tuğla, kiremit, karolar vb. eşya

663. Mineral maddelerden mamul eşya ve cihazlar

665. Seramikten sofra ve mutfak eşyası ile diğer ev eşyası, heykelcik, vb.)

666. Çanak-çömlek

667. İnciler ve kıymetli metal taslar

673. Demir veya alaşımsız çelikten kaplanmamış yassı hadde mamulleri

678. Demir veya çelikten teller

679. Demir veya çelikten ince, kalın borular ve içi bos profiller

691. Demir, çelik veya alüminyumdan inşaat ve inşaat aksamı

692. Demir çelik veya alüminyumdan depo, sarnıç, vb. kaplar

694. Bakır, alüminyum, demir veya çelikten çivi, vida, pim, rondelâ vb.

695. El aletleri ve makineler için aletler

696. Bıçakçı eşyası ve sofra takımları, bunların aksam ve parçaları

697. Adi metalardan ev islerinde kullanılan eşya ve aksam

699. Diğer adi metallerden eşya (kilit, zincir, yay, fermuar, dikiş, nakıs aletleri

711. Buhar kazanları, kızgın su kazanları ve aksamı

713. Motorlar ve aksamı

714. Turbo jetler, tepkili motorlar, diğer gaz türbinleri vb. aksamı

716. Elektrik motorları ve jeneratörler ile bunların aksam ve parçaları

721. Tarımsal makineler (traktörler hariç)

722. Traktörler

723. Toprağın tesviyesi, cevherleri tasıma, yayılması, kar küreyicileri vb.

724. Tekstil, çamaşır yıkama ve kurutma, ütüleme makine ve aksamı

725. Kağıt hamuru, kağıt/karton imaline, islenmesine mahsus makine

726. Matbaacılıkta kullanılan makineler

727. Gıda isleme makineleri

728. Diğer makineler ve cihazlar

741. Isıtıcı ve soğutucu ekipmanları, bunların aksam ve parçaları

742. Sıvılar için pompalar, sıvı elevatörleri ile bunların aksam, parçaları

743. Diğer pompalar, fanlar, santrifüjler, filtre makine ve cihazları

744. Forkliftler, diğer yük arabaları ve kaldıraçlar, asansörler

745. Elektrikli olmayan diğer makine ve el aletleri vb. aksam parçaları

749. Döküm plakaları ve modelleri, kalıplar, contalar

751. Büro makineleri (yazı, hesap, fotokopi)

752. Otomatik bilgi işlem makineleri vb. ait birimler

759. Büro ver bilgi işlem makinelerinin aksam ve parçaları

761. Televizyon alıcıları (kombine olsun olmasın)

762. Telsiz telefon, telsiz telgraf ve radyo yayınları için alıcı cihazlar

764. Telli telefon ve telgraf cihazları, telsiz telef on vb. aksamı

771. Elektrikli güç makineler (716 hariç)(transformatörler vb.)

772. Elektrik devreleri, rezistanslar vb. aksam ve parçaları

773. Elektrik dağıtım donanımı (teller, kablolar vb.)

774. Elektro teşhis cihazları(X ısınlı, alfa, beta ve gama ısınlı cihazlar)

775. Evlerde kullanılan makineler (Buzdolabı vb.)

776. Katot ısınlı tüpler, yarı iletken tertibat; elektrik devreleri

778. Elektrikli makinelerin aksam ve parçaları

781. Motorlu yolcu taşıtları (binek otomobilleri vb.)

782. Eşya taşımaya mahsus motorlu taşıtlar

783. 10 + kişi taşımaya mahsus motorlu taşıtlar, çekiciler

784. Motorlu taşıtların aksam ve parçaları ile şase ve karoserleri

785. Motosikletler, bisikletler, sakatlar için koltuklar vb. aksam parçaları

786. Römorklar ve yarı römorklar

791. Demiryolu taşıtları, aksam ve parçaları

792. Hava taşıtları, uzay araçları vb. aksam, parçaları

793. Gemiler ve suda yüzen taşıtlar

812. Demir, çelik ve seramikten radyatörler(elektriksiz)

821. Mobilya, aksam ve parçaları

831. Sandıklar, bavullar, çantalar ve kılıflar

842. Kadın/kız çocuklar için örülmemiş giyim eşyası ve aksesuarları

843. Erkek/erkek çocuklar için örme giyim eşyası

844. Kadın/kız çocuklar için örme giyim eşyası

845 Örülmüş olsun olmasın diğer giyim eşyası

846.Giyim eşyası iç aksesuar ve giyim eşyası parçaları

848.Tekstil dışında kalan giyim eşyası, şapka vs.

851. Ayakkabılar ve aksamı

871. Optik aletler ve aksamı

872. Tıbbi araç ve gereçler

874. Ölçü, kontrol, ayar alet ver cihazlar, bunların aksam ve parçaları

881. Sinema ve fotoğrafçılıkla ilgili aletler

882. Fotoğrafçılıkta kullanılan filmler, kimyasal müstahzarlar vs.

884. Optik cihazlar ile aksam ve parçaları

885. Saatler, aksam ve parçaları

892. Basılmış yayınlar

893. Plastikten mamul eşya

894. Çocuk arabaları, oyuncaklar, spor malzemeleri

895. Büro eşyası, yazı ve çizim malzemeleri

896. Sanat ve koleksiyon eşyası, antika eşya

897. Kıymetli, yarı kıymetli, kaplama ametallerlerden kuyumcu eşyası

898. Müzik aletleri vb. aksam ve parçaları

899. Başka yerde belirtilmeyen maddelerden islenmiş eşyalar

B. REFERANS FİYAT MALLAR

011. Sığır eti-taze/soğutulmuş/dondurulmuş

034. Balıklar-canlı, taze/ soğutulmuş/dondurulmuş

036. Kabuklu hayvanlar, yumuşakçalar

037. Balıklar, kabuklu hayvanlar ve yumuşakçaların konserveleri

054. Buharda veya suda kaynatılmış, pişirilmiş, meyve ve başka sebzeler

057. Taze/kuru meyve ve kabuklu yemişler, bunların karışımları

058. Sebze ve meyveden hazırlanmış konserveler

062. Seker mamulleri

081. Hayvan gıdası olarak kullanılan maddeler

112. Alkollü içecekler

122. İslenmiş tütün

266. Sentetik flament demetleri ver sentetik devamlı lifler

278. Ham mineraller

334. Rafine edilmiş petrol ürünleri

335. Petrol ürünleri artıkları

511. Hidrokarbonlar ve türevleri

513. Karboksilik asitler ve türevleri

514. Azot fonksiyonlu bileşikler

515. Organo-inorganik, heterosiklik bileşikler, nükleik asitler

516. Diğer organik kimyasal maddeler

522. İnorganik kimyasal elementler, asitler, bileşikler vb

523. Diğer inorganik kimyasal maddeler

524. Oksi ve peroksi metalik asitlerin tuzları, kıymetli metallerin bileşikleri

533. Pigmentler, vernikler, boyalar

541. Eczacılık ve eczacılık ürünleri

562. Mineral kimyasal gübreler (272. grubun dışındakiler))

582. Plastiklerden levhalar, plakalar,

583. Plastikten monofil, çubuk, profiller-enine kesiti 1mmyi geçen

591. Hasarat öldürücüler ve zararlı bitkileri yok ediciler

592. Nisasta, inülin, buğday glüteni, albüminler, yapıştırıcı ve tutkallar

634. Kaplamalık ağaçlar, levhalar, kontaplak, sırık, kazık vs. ile ağaç yünü

641. Kâğıt ve karton

642. Kâğıt, kâğıt hamuru, karton ver selülozik liflerden mamul eşya

651. Tekstil iplikleri

652. Pamuklu mensucat

653. Sentetik veya suni flamentler ve devamsız liflerden mensucat

661. Kireç, çimento, tabii taslar, asfalt ile bunlardan eşya

662. Silisli fosil unları ve benzerlerinden eşya, tuğla, kiremit, karolar vb. eşya

671. Dökme ve aynalı demir, ferro alyajlar

672. Demir veya çelikten külçe ve diğer ilk şekillerde yarı mamuller

673. Demir veya alaşımsız çelikten kaplanmamış yassı hadde mamulleri

674. Demir veya alaşımsız çelikten kaplanmış yassı hadde mamulleri

677. Demir veya çelikten demiryolu ve tramvay hattı malzemesi

678. Demir veya çelikten teller

682. Bakır ve bakırdan çubuk, profil, tel, saç, şerit, boru vb.

684. Alüminyum ve alüminyumdan çubuk, profil, tel, saç, şerit, boru vb

699. Diğer adi metallerden eşya (kilit, zincir, yay, fermuar, dikiş, nakış aletleri

778. Elektrikli makinelerin aksam ve parçaları

C. HOMOJEN MALLAR

011. Sığır eti-taze/soğutulmuş/dondurulmuş

022. Süt ve krema

023. Tereyağı, süt esaslı katı-sıvı yağlar

024. Peynir ve lor

041. Buğday ve mahlût

042. Pirinç

043. Arpa

044. Mısır

054. Buharda veya suda kaynatılmış, pişirilmiş, meyve ve başka sebzeler

057. Taze/kuru meyve ve kabuklu yemişler, bunların karışımları

058. Sebze ve meyveden hazırlanmış konserveler

061. Seker, bal ve seker melası

071. Kahve

222. Yağlı tohumlar ve meyveleri (kırılmış olsun olmasın)

232. Sentetik kauçuk, taklit kauçuk, rejenere kauçuk ve atıkları)

247. Yuvarlak ağaçlar (kare seklinde kabaca yontulmuş olsun olmasın)

251. Odun veya diğer lifli selülozik maddeler; hamurları, döküntü vb

263. Pamuk, linter pamuğu ve pamuk döküntüleri

268. Yün/yapağı ve diğer hayvan kılı

281. Demir cevherleri

282. Demir-çelik döküntü ve hurdaları, bunların külçeleri

287. Diğer metal cevherleri

288. Metalleri/metal bileşiklerini içeren kül ve kalıntılar

333. Petrol yağları ve bitümenli minerallerde n elde edilen yağlar (ham petrol)

334. Rafine edilmiş petrol ürünleri

522. İnorganik kimyasal elementler, asitler, bileşikler vb.

634. Kaplamalık ağaçlar, levhalar, kontaplak, sırık, kazık vs. ile ağaç yünü

651. Tekstil iplikleri

667. İnciler ve kıymetli metal taslar

681. Gümüş, platin ve gümüş veya platin kaplamalı altın ve diğer metaller

682. Bakır ve bakırdan çubuk, profil, tel, saç, şerit, boru vb.

684. Alüminyum ve alüminyumdan çubuk, profil, tel, saç, şerit, boru vb.

686. Çinko ve çinkodan çubuk, profil, tel, saç, şerit, boru vb.

689. Metalürjide kullanılan adi metaller(tungsten, molibden vb.)

971. Altın, parasal olmayan (altın madeni hariç)

Ek 3: Rauch'un mal gruplamasına göre, 3 digit STIC sektörlerinin sınıflaması

FARKLILAŞTIRILMIŞ MALLAR (116 SEKTÖR)									
034	048	056	073	098	248	291	292	533	541
551	553	554	591	598	611	612	621	625	628
635	642	651	652	653	654	655	656	657	658
659	661	662	663	665	666	667	673	678	679
691	692	694	695	696	697	699	711	712	713
714	716	718	721	722	723	724	725	726	727
728	736	741	742	743	744	745	749	751	752
759	761	763	764	771	772	773	774	775	776
778	781	782	783	784	785	786	791	792	793
812	821	831	842	843	844	845	846	847	848
851	871	872	874	881	882	884	885	892	893
894	895	896	897	898	899				
REFERANS FİYAT MALLAR (56 SEKTÖR)									
011	014	034	036	037	054	057	058	081	112
122	233	251	266	273	278	322	323	334	335
341	511	512	513	514	515	516	522	523	524
533	541	562	582	583	584	592	634	641	642
651	652	653	661	662	671	672	673	674	677
678	682	684	693	699	778				
HOMOJEN MALLAR (39 SEKTÖR)									
001	011	022	023	024	041	042	043	044	054
057	058	061	071	081	222	232	246	247	251
263	268	281	282	287	288	333	334	423	424
522	634	667	681	682	683	684	686	689	

Kaynak: Hallak,2010, appendix

EK 4. Çekim Modelin'de Kullanılan Ülkelerin Listesi

	OECD ÜLKELERİ			
	Ülkeler	**Country**	**Başkent**	**Gelir Düzeyi**
1	**ABD**	United States	Chicago	Yüksek gelir OECD
2	**Almanya***	Germany	Berlin	Yüksek gelir OECD
3	**Avustralya* (1971)**	Australia	Sidney	Yüksek gelir OECD
4	**Avusturya***	Austria	Vienna	Yüksek gelir OECD
5	**Belçika***	Belgium	Brüksel	Yüksek gelir OECD
6	**Çek Cumhuriyeti* (1995)**	Czech Republic	Prag	Yüksek gelir OECD
7	**Danimarka***	Denmark	Kopenhag	Yüksek gelir OECD
8	**Finlandiya (1969)**	Finland	Helsinki	Yüksek gelir OECD
9	**Fransa***	France	Paris	Yüksek gelir OECD
10	**Hollanda***	Netherlands	Amsterdam	Yüksek gelir OECD
11	**İngiltere**	United Kingdom	Londra	Yüksek gelir OECD
12	**İrlanda***	Ireland	Dublin	Yüksek gelir OECD
13	**İspanya***	Spain	Madrid	Yüksek gelir OECD
14	**İsrail* (2010**	Israel	Jerusalem	Yüksek gelir OECD
15	**İsveç***	Sweden	Stockholm	Yüksek gelir OECD
16	**İsviçre***	Switzerland	Geneva	Yüksek gelir OECD
17	**İtalya***	Italy	Roma	Yüksek gelir OECD
18	**İzlanda***	Iceland	Reykjavik	Yüksek gelir OECD
19	**Japonya* (1964)**	Japan	Tokyo	Yüksek gelir OECD
20	**Kanada***	Canada	Ottawa	Yüksek gelir OECD
21	**Norveç***	Norway	Oslo	Yüksek gelir OECD
22	**Polonya* (1996)**	Poland	Warsaw	Yüksek gelir OECD
23	**Portekiz***	Portugal	Lizbon	Yüksek gelir OECD
24	**Slovakya (2000)**	Slovak Republic	Bratislava	Yüksek gelir OECD
25	**Slovenya* (2010)**	Slovenia	Ljubljana	Yüksek gelir OECD
26	**Şili* (2010)**	Chile	Santiago	Yüksek gelir OECD
27	**Yeni Zellanda* (1973)**	New Zealand	Wellington	Yüksek gelir OECD
28	**Yunanistan***	Greece	Athina	Yüksek gelir OECD

	OECD DIŞI ÜLKELER			
	Ülkeler	Country	**Başkent**	**Gelir Düzeyi**
1	**Arjantin**	Argentina	Buenos Aires	Yüksek Orta Gelir
2	**Brezilya**	Brazil	Sao Paulo	Yüksek Orta Gelir
3	**Bulgaristan**	Bulgaria	Sofya	Yüksek Orta Gelir
4	**Cezayir**	Algeria	Cezayir	Yüksek Orta Gelir
5	**Çin**	China	Şangai	Yüksek Orta Gelir
6	**Güney Afrika**	South Africa	Pretorya	Yüksek Orta Gelir
7	**İran**	Iran, Islamic Rep.	Tahran	Yüksek Orta Gelir
8	**Macaristan* (1996)**	Hungary	Budapeşte	Yüksek Orta Gelir OECD
9	**Makedonya**	Macedonia, FYR	Üsküp	Yüksek Orta Gelir
10	**Malezya**	Malaysia	Kuala Lumpur	Yüksek Orta Gelir
11	**Meksika* (1994)**	Mexico	Meksika Site	Yüksek Orta Gelir OECD
12	**Romanya**	Romania	Bükreş	Yüksek Orta Gelir
13	**Tayland**	Thailand	Bangkok	Yüksek Orta Gelir
14	**Tunus**	Tunisia	Tunus	Yüksek Orta Gelir
15	**Türkiye***	Turkey	Ankara	Yüksek Orta Gelir OECD

Kaynak: Tarafımızdan düzenlenmiştir.[1]

[1] Ülkeler Dünya Bankası gelir grubuna göre sınıflandırılmıştır.

Ek 5: OECD Ülkeleri'ne İhracatta Bilateral Yoğunlaşma (1998-2012)

yıllar	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Almanya	2.60	2.68	2.64	2.31	2.52	2.12	1.90	1.90	1.69	1.63	1.49	1.52	1.64	1.76	1.78
Avusturya	1.01	1.03	1.07	1.04	1.01	0.87	0.78	0.85	0.79	0.74	0.77	0.79	0.78	0.86	0.89
Belçika	0.94	0.91	0.95	0.86	0.82	0.68	0.69	0.69	0.64	0.62	0.67	0.77	0.79	0.86	0.90
Birleşik Krallık	1.22	1.27	1.45	1.32	1.68	1.51	1.79	1.81	1.86	1.84	1.56	1.54	1.77	1.75	1.94
Çek Cumhuriyeti	0.56	0.55	0.79	0.65	0.68	0.62	0.55	0.61	0.63	0.69	0.68	0.65	0.83	0.91	0.89
Danimarka	1.01	1.02	1.24	1.32	1.68	1.38	1.49	1.52	1.46	1.44	1.17	1.15	1.29	1.31	1.56
Estonya	0.31	0.48	0.42	0.52	0.56	0.51	0.57	0.73	0.69	0.65	1.81	1.28	0.91	0.92	1.08
Finlandiya	0.39	0.45	0.50	0.41	0.76	0.75	0.66	0.66	0.67	0.62	0.46	0.41	0.56	0.58	0.55
Fransa	0.99	1.16	1.26	1.23	1.38	1.19	1.19	1.13	1.21	1.27	1.20	1.46	1.38	1.36	1.39
Hollanda	0.91	0.94	0.92	0.83	0.96	0.90	0.97	0.96	0.84	0.78	0.66	0.62	0.64	0.73	0.74
İrlanda	0.45	0.63	0.94	0.58	1.14	0.74	0.93	0.76	1.02	0.91	0.94	0.61	0.74	0.74	0.75
İspanya	0.86	1.17	1.12	1.28	1.44	1.41	1.57	1.59	1.70	1.65	1.35	1.38	1.64	1.68	1.82
İsveç	0.63	0.60	0.67	0.68	0.91	0.91	0.85	0.91	0.94	0.80	0.74	0.88	0.97	1.05	1.16
İtalya	1.76	1.87	1.94	2.17	2.06	1.84	2.07	2.25	2.34	2.03	1.75	1.93	1.94	2.15	2.05
Macaristan	0.95	1.01	0.86	1.09	1.09	1.00	0.92	0.89	0.97	1.14	0.85	0.84	0.75	0.76	0.85
Polonya	1.43	1.12	0.93	1.06	1.36	1.26	1.30	1.28	1.21	1.13	0.96	1.13	1.16	1.13	1.32
Portekiz	0.87	0.91	1.13	1.45	1.07	1.05	1.02	0.94	1.21	0.95	0.80	0.80	0.87	0.81	0.98
Slovakya	0.31	0.34	0.40	0.40	0.40	0.46	0.61	0.57	0.59	0.67	0.56	0.56	1.03	0.77	0.79
Slovenya	0.86	0.88	1.16	1.28	1.27	1.27	1.68	2.65	2.79	2.27	2.50	3.36	1.87	2.74	2.71
Yunanistan	2.98	3.10	3.45	3.22	3.72	3.57	3.49	3.22	3.86	4.24	3.90	3.39	3.63	3.98	3.99
Japonya	0.11	0.10	0.11	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07	0.07	0.06	0.07	0.07	0.07	0.06	0.07
İsrail	3.99	4.36	4.60	5.46	6.05	5.69	5.07	5.17	4.95	4.09	3.85	4.52	5.13	4.93	4.98
İsviçre	0.57	0.65	0.59	0.53	0.62	0.50	0.49	0.53	0.75	0.60	1.52	2.54	1.22	0.69	1.17
İzlanda	1.09	0.21	0.43	0.28	0.29	0.63	0.42	0.58	0.63	0.23	0.28	0.23	0.23	0.33	0.47
Kanada	0.17	0.15	0.18	0.16	0.22	0.15	0.19	0.18	0.16	0.13	0.16	0.14	0.18	0.29	0.35
Meksika	0.07	0.08	0.07	0.08	0.11	0.05	0.14	0.14	0.10	0.12	0.08	0.06	0.08	0.07	0.09
Norveç	0.61	0.62	0.63	0.46	0.73	0.70	0.65	0.68	0.62	0.65	0.59	0.75	0.64	0.62	0.78
Şili	0.36	0.19	0.24	0.26	0.26	0.15	0.17	0.13	0.15	0.14	0.35	0.13	0.22	0.28	0.35
Yeni Zelanda	0.22	0.22	0.26	0.21	0.25	0.20	0.25	0.28	0.23	0.25	0.27	0.34	0.34	0.31	0.31
ABD	0.54	0.53	0.64	0.59	0.60	0.50	0.52	0.46	0.42	0.30	0.29	0.30	0.30	0.33	0.40
Avustralya	0.24	0.27	0.46	0.29	0.29	0.27	0.34	0.30	0.34	0.27	0.27	0.28	0.27	0.27	0.27

Kaynak: Tarafımızdan hesaplanmıştır.

ek s.20

Ek 6: OECD Ülkeleri'ne İthalatta Bilateral Yoğunlaşma (1998-2012)

yıllar	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Almanya	1.95	1.90	1.86	1.82	2.03	1.76	1.67	1.57	1.47	1.46	1.33	1.42	1.45	1.52	1.57
Avusturya	1.48	1.48	1.25	1.30	1.49	1.37	1.26	0.96	0.92	0.94	0.94	1.00	0.99	0.96	1.02
Belçika	1.15	1.35	1.55	1.25	1.30	1.09	1.02	0.97	0.93	0.90	0.86	0.91	1.04	1.01	1.06
Birleşik Krallık	1.44	1.40	1.32	1.32	1.46	1.60	1.51	1.40	1.38	1.28	1.10	1.03	1.18	1.19	1.23
Çek Cumhuriyeti	0.51	0.53	0.75	0.72	1.38	1.21	1.29	1.11	0.84	1.11	0.98	1.04	1.08	1.11	1.38
Danimarka	0.67	0.80	0.61	0.81	1.03	0.78	0.58	0.61	0.55	0.73	0.84	0.72	0.75	0.65	0.71
Estonya	0.46	0.25	0.21	0.06	0.05	0.36	0.74	0.77	1.07	1.74	2.41	1.39	1.39	2.17	2.19
Finlandiya	1.42	2.03	2.21	1.29	1.46	1.25	1.33	1.48	1.48	1.36	1.15	1.23	1.52	1.43	1.42
Fransa	1.39	1.76	1.63	1.42	1.72	1.52	1.67	1.43	1.53	1.45	1.42	1.52	1.53	1.43	1.48
Hollanda	1.09	1.22	1.11	1.05	1.24	0.96	0.78	0.74	0.63	0.65	0.63	0.72	0.73	0.72	0.71
İrlanda	0.59	0.66	0.82	0.81	0.86	0.57	0.61	0.55	0.57	0.55	0.58	0.57	0.55	0.46	0.53
İspanya	1.64	1.96	2.10	1.82	2.03	1.82	2.16	2.07	1.93	1.85	1.66	1.89	2.01	2.08	2.25
İsveç	1.64	2.86	2.26	1.28	1.12	1.10	1.07	1.17	1.06	1.05	1.01	1.54	1.25	1.16	1.23
İtalya	2.55	2.40	2.68	2.89	2.97	2.62	2.43	2.34	2.30	2.21	2.10	2.07	2.35	2.51	2.75
Macaristan	0.86	0.61	1.01	1.08	1.54	1.32	1.56	1.76	1.98	1.64	1.26	1.37	1.53	1.38	1.25
Polonya	0.43	0.52	0.76	0.93	1.04	1.08	1.73	1.76	1.52	1.36	1.26	1.58	1.78	1.86	1.73
Portekiz	0.46	0.49	0.51	0.52	0.67	0.64	0.75	1.14	0.92	0.92	0.95	1.15	1.11	1.02	1.19
Slovakya	0.30	0.72	0.62	0.72	1.14	1.23	0.97	1.36	1.22	1.26	1.39	1.74	1.54	1.14	1.16
Slovenya	0.69	0.97	0.90	1.03	0.92	1.01	1.59	1.50	1.14	0.99	0.90	1.28	1.21	1.15	1.13
Yunanistan	4.72	5.08	5.93	4.81	5.09	4.44	4.58	4.71	5.38	4.17	4.41	5.57	6.47	8.37	12.10
Japonya	0.67	0.52	0.42	0.54	0.51	0.49	0.49	0.50	0.47	0.49	0.46	0.46	0.39	0.44	0.40
İsrail	1.66	1.93	2.22	3.35	3.03	1.98	2.23	2.05	1.78	2.01	2.26	2.24	2.27	2.80	2.62
İsviçre	1.49	1.35	1.31	2.43	3.66	3.53	2.94	2.97	2.63	2.83	2.32	1.05	1.27	1.47	1.35
İzlanda	0.23	0.18	0.25	0.17	0.25	0.11	0.35	0.29	0.15	0.16	0.07	0.19	0.39	0.49	0.25
Kanada	0.11	0.12	0.12	0.09	0.19	0.12	0.13	0.13	0.18	0.21	0.30	0.30	0.23	0.26	0.20
Meksika	0.07	0.06	0.04	0.04	0.05	0.08	0.07	0.10	0.11	0.13	0.13	0.15	0.15	0.17	0.21
Norveç	0.50	0.68	0.59	0.88	1.17	0.79	0.65	0.39	0.43	0.40	0.38	0.66	0.60	0.46	0.54
Şili	0.22	0.36	0.64	0.71	0.69	0.94	0.60	0.83	0.77	0.79	0.45	0.38	0.43	0.52	0.56
Yeni Zelanda	0.37	0.19	0.21	0.19	0.20	0.13	0.10	0.13	0.15	0.14	0.15	0.12	0.15	0.14	0.14
ABD	0.76	0.70	0.66	0.80	0.70	0.61	0.64	0.62	0.63	0.72	0.89	0.86	0.98	1.03	0.93
Avustralya	0.98	0.43	0.55	0.57	0.69	0.41	0.34	0.28	0.29	0.43	0.40	0.39	0.20	0.25	0.28

Kaynak: Tarafımızdan hesaplanmıştır.

ek s.21

EK 7: Orta Gelir Grubu Ülkeleri'ne İhracatta Bilateral Yoğunlaşma (1998-2012)

yıllar	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Arjantin	0.14	0.28	0.25	0.26	0.06	0.13	0.15	0.22	0.21	0.21	0.27	0.27	0.47	0.45	0.74
Brezilya	0.17	0.15	0.18	0.33	0.20	0.17	0.17	0.21	0.19	0.26	0.24	0.41	0.47	0.55	0.63
Cezayir	11.65	10.07	10.13	8.35	8.12	6.55	6.37	5.61	6.67	5.65	5.11	6.23	5.41	4.25	5.26
Çin	0.05	0.05	0.11	0.19	0.20	0.22	0.12	0.14	0.15	0.17	0.20	0.25	0.27	0.25	0.29
Güney Afrika	0.64	0.59	0.68	0.65	0.74	0.59	0.66	0.86	1.31	1.16	1.93	1.85	0.63	0.68	0.52
İran	3.78	3.14	4.06	4.29	3.10	3.14	3.46	3.55	3.71	3.70	4.37	4.95	6.66	6.87	2.68
Makedonya	7.64	9.18	11.60	9.60	10.76	10.70	8.36	8.84	7.85	8.70	7.09	9.24	8.28	7.56	7.16
Mexico	0.07	0.08	0.07	0.08	0.11	0.05	0.14	0.14	0.10	0.12	0.08	0.06	0.08	0.07	0.09
Malezya	0.16	0.12	0.12	0.10	0.38	0.43	0.08	0.08	0.07	0.08	0.08	0.14	0.18	0.13	0.12
Tayland	0.06	0.06	0.08	0.15	0.16	0.28	0.23	0.08	0.08	0.07	0.09	0.17	0.20	0.10	0.13
Tunus	9.53	6.51	4.82	3.32	2.68	3.61	3.25	3.53	3.39	3.91	4.34	4.72	4.74	4.98	5.15
Macaristan	0.95	1.01	0.86	1.09	1.09	1.00	0.92	0.89	0.97	1.14	0.85	0.84	0.75	0.76	0.85
Bulgaristan	9.42	10.18	10.88	9.94	11.14	11.06	10.34	10.93	10.56	10.71	8.35	8.72	8.71	7.65	7.91
Romanya	9.06	6.04	6.54	5.64	6.83	6.41	5.99	6.92	6.61	8.19	6.84	5.78	6.23	5.67	5.34

Kaynak: Tarafımızdan hesaplanmıştır.

ek s.22

EK 8: Orta Gelir Grubu Ülkeleri'ne İthalatta Bilateral Yoğunlaşma (1998-2012)

yıllar	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
arjantin	0.80	0.71	0.45	0.47	0.64	1.10	0.81	0.64	0.65	0.71	0.99	0.41	0.40	0.55	0.44
brezilya	1.04	0.74	0.70	0.63	0.60	0.66	0.61	0.67	0.67	0.69	0.63	0.70	0.62	0.70	0.68
cezayir	7.34	9.76	8.72	11.23	9.93	6.21	4.81	4.37	3.85	3.96	4.41	4.43	3.76	1.45	1.23
çin	0.40	0.46	0.44	0.40	0.44	0.54	0.61	0.70	0.78	0.88	0.86	0.88	0.87	0.90	0.90
güney afrika	0.76	0.68	0.63	1.61	0.95	0.93	1.92	2.13	2.56	2.48	1.31	1.37	0.86	1.29	0.90
iran	4.76	6.25	4.35	6.94	7.33	8.40	6.03	7.57	8.45	8.56	7.44	5.38	8.41	9.92	13.57
makedonya	1.27	1.15	1.19	1.66	2.53	3.39	3.72	2.90	2.41	1.60	0.74	1.60	1.55	1.84	2.37
malezya	0.46	0.39	0.31	0.40	0.34	0.39	0.47	0.48	0.49	0.58	0.59	0.51	0.42	0.48	0.42
meksika	0.07	0.06	0.04	0.04	0.05	0.08	0.07	0.10	0.11	0.13	0.13	0.15	0.15	0.17	0.21
tayland	0.31	0.40	0.42	0.39	0.42	0.44	0.53	0.59	0.68	0.76	0.74	0.61	0.60	0.63	0.55
tunus	1.46	1.81	1.48	2.07	1.68	1.59	1.18	1.22	1.31	1.56	1.91	1.65	1.63	1.31	1.12
Macaristan	0.86	0.61	1.01	1.08	1.54	1.32	1.56	1.76	1.98	1.64	1.26	1.37	1.53	1.38	1.25
Bulgaristan	11.25	11.87	12.76	13.66	14.30	12.58	11.36	11.15	11.78	12.06	8.94	7.62	8.75	8.98	10.82
Romanya	5.22	7.23	8.42	7.22	7.47	6.78	7.97	8.68	8.50	8.85	7.77	6.28	7.03	5.79	5.51

Kaynak: Tarafımızdan hesaplanmıştır.

Ek 9. Ekonometri analiz çıktıları

Tüm ülke grubu için

Uygun yöntemin belirlenmesi için uygulanan testler

F testi

Model 2 : ithalat için

```
Fixed-effects (within) regression               Number of obs      =       630
Group variable: pan_id                          Number of groups   =        42

R-sq:  within  = 0.6101                         Obs per group: min =        15
       between = 0.6343                                        avg =      15.0
       overall = 0.6099                                        max =        15

                                                F(5,583)           =    182.47
corr(u_i, Xb)  = 0.2853                         Prob > F           =    0.0000
```

m	Coef.	Std. Err.	t	P>|t|	[95% Conf.	Interval]
ld	1.010518	.3913275	2.58	0.010	.241935	1.779102
ldsq	-.0653101	.0265006	-2.46	0.014	-.1173583	-.0132619
dist	(omitted)					
gdpc	.5479293	.1531131	3.58	0.000	.2472088	.8486498
gdptr	1.057619	.1189737	8.89	0.000	.8239493	1.291288
dumborder	(omitted)					
eumember	.4342746	.1263663	3.44	0.001	.1860859	.6824633
_cons	-26.44587	3.635499	-7.27	0.000	-33.58615	-19.3056
sigma_u	.99118489					
sigma_e	.5814533					
rho	.74397662	(fraction of variance due to u_i)				

F test that all u_i=0: F(41, 583) = 15.75 Prob > F = 0.0000

Model 1: ihracat için

```
Fixed-effects (within) regression               Number of obs      =       630
Group variable: pan_id                          Number of groups   =        42

R-sq:  within  = 0.4396                         Obs per group: min =        15
       between = 0.2432                                        avg =      15.0
       overall = 0.2548                                        max =        15

                                                F(4,584)           =    114.51
corr(u_i, Xb)  = -0.6832                        Prob > F           =    0.0000
```

x	Coef.	Std. Err.	t	P>|t|	[95% Conf.	Interval]
ldsq	-.0073505	.0088405	-0.83	0.406	-.0247135	.0100125
dist	(omitted)					
gdpc	1.360464	.2280392	5.97	0.000	.9125871	1.808341
gdptr	.5212055	.1685327	3.09	0.002	.1902014	.8522096
dumborder	(omitted)					
eumember	.1063489	.1889673	0.56	0.574	-.2647894	.4774872
_cons	-29.54087	3.498694	-8.44	0.000	-36.41243	-22.66932
sigma_u	1.880603					
sigma_e	.87009288					
rho	.82368203	(fraction of variance due to u_i)				

F test that all u_i=0: F(41, 584) = 9.50 Prob > F = 0.0000

Breusch pagan LM testi

Model 2 : ithalat için

```
Breusch and Pagan Lagrangian multiplier test for random effects

        m[pan_id,t] = Xb + u[pan_id] + e[pan_id,t]

        Estimated results:
                         |       Var     sd = sqrt(Var)
                ---------+------------------------------
                       m |    3.065408        1.750831
                       e |    .3413694        .5842682
                       u |    .3804889        .6168378

        Test:   Var(u) = 0
                                 chibar2(01) =  1019.62
                              Prob > chibar2 =   0.0000
```

Model 1: ihracat için

```
Breusch and Pagan Lagrangian multiplier test for random effects

        x[pan_id,t] = Xb + u[pan_id] + e[pan_id,t]

        Estimated results:
                         |       Var     sd = sqrt(Var)
                ---------+-----------------------------
                       x |    3.417488        1.848645
                       e |     .7570616       .8700929
                       u |     .4846443        .696164

        Test:   Var(u) = 0
                                  chibar2(01) =   536.49
                              Prob > chibar2 =   0.0000
```

HAusman testi

Model 2 : ithalat için

```
. hausman within gls
```

	Coefficients (b) within	(B) gls	(b-B) Difference	sqrt(diag(V_b-V_B)) S.E.
ldsq	.0013997	-.011933	.0133327	.0043719
gdpc	.5095704	.8698904	-.36032	.1372026
gdptr	.9585981	.8464138	.1121843	.0883237
eumember	.4222405	.3985041	.0237364	.0485112

```
                b = consistent under Ho and Ha; obtained from xtreg
B = inconsistent under Ha, efficient under Ho; obtained from xtreg

    Test:  Ho:  difference in coefficients not systematic

                chi2(4) = (b-B)'[(V_b-V_B)^(-1)](b-B)
                        =       11.25
              Prob>chi2 =      0.0239
              (V_b-V_B is not positive definite)
```

Model 1: ihracat için

```
. hausman within gls
```

	Coefficients (b) within	(B) gls	(b-B) Difference	sqrt(diag(V_b-V_B)) S.E.
ldsq	-.0073505	-.0057881	-.0015624	.0071978
gdpc	1.360464	.8416572	.5188069	.2129409
gdptr	.5212055	.8772576	-.3560521	.1386644
eumember	.1063489	.1749455	-.0685966	.0904566

```
                b = consistent under Ho and Ha; obtained from xtreg
B = inconsistent under Ha, efficient under Ho; obtained from xtreg

    Test:  Ho:  difference in coefficients not systematic

                chi2(4) = (b-B)'[(V_b-V_B)^(-1)](b-B)
                        =        6.83
              Prob>chi2 =      0.1449
              (V_b-V_B is not positive definite)
```

Random effect

Model 1 : ihracat için

```
Random-effects GLS regression                   Number of obs      =       630
Group variable: pan_id                          Number of groups   =        42

R-sq:  within  = 0.4341                         Obs per group: min =        15
       between = 0.7856                                        avg =      15.0
       overall = 0.6557                                        max =        15

                                                Wald chi2(6)       =    581.16
corr(u_i, X)   = 0 (assumed)                    Prob > chi2        =    0.0000
```

x	Coef.	Std. Err.	z	P>|z|	[95% Conf.	Interval]
ldsq	-.0057881	.0051329	-1.13	0.259	-.0158484	.0042721
dist	-1.370825	.1620666	-8.46	0.000	-1.688469	-1.05318
gdpc	.8416572	.0815969	10.31	0.000	.6817302	1.001584
gdptr	.8772576	.0957887	9.16	0.000	.6895153	1.065
dumborder	.0758669	.4791358	0.16	0.874	-.8632221	1.014956
eumember	.1749455	.1659103	1.05	0.292	-.1502328	.5001238
_cons	-14.52066	2.433776	-5.97	0.000	-19.29078	-9.750552
sigma_u	.69616397					
sigma_e	.87009288					
rho	.39030521	(fraction of variance due to u_i)				

Değişen varyans için Levene, Brown, Forsythe testi **testi**

Model1: ihracat için

group(country)	Summary of e[pan_id,t] Mean	Std. Dev.	Freq.
1	-.0479527	.55683643	15
2	.07783367	.25338359	15
3	-.06051069	.18959778	15
4	-.07148846	5.1058904	15
5	.06130048	.36166934	15
6	.01780271	.3069839	15
7	.01632491	.42453546	15
8	-.10691818	.59077682	15
9	-.05304217	.29465465	15
10	.00542217	.26227801	15
11	-.08117641	.36920923	15
12	.02684238	.1878393	15
13	.07205784	.26224135	15
14	-.08003643	.25420993	15
15	-.03980667	.30012783	15
16	-.05236917	.54719172	15
17	.0281169	.38444035	15
18	-.16555428	.15965626	15
19	.06969787	.28812021	15
20	.02196005	.70477723	15
21	.05396826	.21394623	15
22	.08336052	.13137195	15
23	-.05405965	.18715084	15
24	.00009662	.21177326	15
25	.03652559	.34832488	15
26	.00606397	.28982352	15
27	-.1013725	.53517042	15
28	.02025278	.45641835	15
29	.10159743	.49692908	15
30	.04556451	.28564356	15
31	-.02572192	.20361996	15
32	-.02846933	.52938615	15
33	-.04434464	.65734348	15
34	.09693339	.27766025	15
35	.06545899	.1766523	15
36	.06751742	.42023967	15
37	.12918148	.30333428	15
38	-.07080608	.57369335	15
39	.01873594	.43881681	15
40	.00918489	.26564455	15
41	-.00023972	.21503405	15
42	-.04793173	.34620632	15
Total	1.219e-09	.84508702	630

W0 = 3.65863892 df(41, 588) Pr > F = 0.00000000

W50 = 0.97012860 df(41, 588) Pr > F = 0.5261593

W10 = 0.98472307 df(41, 588) Pr > F = 0.50032159

Model 2: ithalat için

group(country)	Summary of e[pan_id,t] Mean	Std. Dev.	Freq.
1	-.02518731	.51714246	15
2	-.01846844	.5587742	15
3	-.01730173	.19326577	15
4	-.00613681	2.865013	15
5	.07766267	.43463535	15
6	-.04399266	.14794131	15
7	.02597394	.54683604	15
8	.04561243	.38052654	15
9	-.01341938	.38026673	15
10	-.03988816	.21722191	15
11	.01046848	.27092512	15
12	.0099454	.17856771	15
13	.03418983	.14266134	15
14	-.03402249	.44982277	15
15	-.00443407	.3174535	15
16	-.07090513	.57256741	15
17	.02863964	.31589993	15
18	.02069764	.17368514	15
19	-.05181096	.43083675	15
20	.0793754	.16504973	15
21	.01087176	.28462968	15
22	-.01755814	.35658054	15
23	.002182	.33467161	15
24	-.01680101	.66274223	15
25	-.03553896	.27693203	15
26	.00235038	.39666876	15
27	-.0166932	.48959444	15
28	-.01673062	.19681809	15
29	.0408028	.79898741	15
30	.01117193	.15530889	15
31	.01207858	.39214936	15
32	.03879687	.4168243	15
33	.038523	.31820938	15
34	.05897993	.37541129	15
35	-.00683159	.31029445	15
36	.00626986	.19162159	15
37	.02839703	.50361599	15
38	-.04473422	.41824185	15
39	-.04364019	.48615859	15
40	-.01523882	.26256063	15
41	.01238159	.17219501	15
42	-.05603726	.50230094	15
Total	2.280e-10	.56767702	630

W0 = 3.3318388 df(41, 588) Pr > F = 0.00000000

W50 = 1.4307758 df(41, 588) Pr > F = 0.04309096

W10 = 1.5388256 df(41, 588) Pr > F = 0.0191005

Otokorelasyonun testi

baltagi –wu lbi testi

model 1 : ihracat için

```
RE GLS regression with AR(1) disturbances       Number of obs      =       630
Group variable: pan_id                          Number of groups   =        42

R-sq:  within  = 0.4338                         Obs per group: min =        15
       between = 0.7861                                        avg =      15.0
       overall = 0.6562                                        max =        15

                                                Wald chi2(7)       =    575.62
corr(u_i, Xb)      = 0 (assumed)                Prob > chi2        =    0.0000
```

x	Coef.	Std. Err.	z	P>|z|	[95% Conf.	Interval]
ldsq	-.0060073	.0049239	-1.22	0.222	-.0156579	.0036433
dist	-1.363239	.1518362	-8.98	0.000	-1.660833	-1.065646
gdpc	.830253	.0767029	10.82	0.000	.679918	.980588
gdptr	.8890958	.0953404	9.33	0.000	.702232	1.07596
dumborder	.0700087	.4450363	0.16	0.875	-.8022463	.9422638
eumember	.1771357	.1662761	1.07	0.287	-.1487594	.5030307
_cons	-14.58013	2.429339	-6.00	0.000	-19.34155	-9.818711
rho_ar	.03071033	(estimated autocorrelation coefficient)				
sigma_u	.63626853					
sigma_e	.8727061					
rho_fov	.34706708	(fraction of variance due to u_i)				
theta	.65746003					

```
modified Bhargava et al. Durbin-Watson = 1.9387339
Baltagi-Wu LBI = 1.9828285
```

Model 2 : ithalat için

```
RE GLS regression with AR(1) disturbances       Number of obs      =       630
Group variable: pan_id                          Number of groups   =        42

R-sq:  within  = 0.5996                         Obs per group: min =        15
       between = 0.8407                                        avg =      15.0
       overall = 0.7765                                        max =        15

                                                Wald chi2(7)       =    827.33
corr(u_i, Xb)      = 0 (assumed)                Prob > chi2        =    0.0000
```

m	Coef.	Std. Err.	z	P>|z|	[95% Conf.	Interval]
ldsq	-.0140872	.0040138	-3.51	0.000	-.0219541	-.0062204
dist	-.9764881	.1295507	-7.54	0.000	-1.230403	-.7225733
gdpc	.8967184	.0650341	13.79	0.000	.7692539	1.024183
gdptr	.8725957	.0770993	11.32	0.000	.7214839	1.023707
dumborder	-.7615124	.3833346	-1.99	0.047	-1.512834	-.0101904
eumember	.3793686	.1309736	2.90	0.004	.122665	.6360722
_cons	-17.83354	1.97238	-9.04	0.000	-21.69934	-13.96775
rho_ar	.22463048	(estimated autocorrelation coefficient)				
sigma_u	.55392035					
sigma_e	.57922129					
rho_fov	.47768299	(fraction of variance due to u_i)				
theta	.67667705					

```
modified Bhargava et al. Durbin-Watson = 1.5561105
Baltagi-Wu LBI = 1.6648784
```

Arellano, Froat, Rogres dirençli tahmincisiyle yeniden tahmin

Model 2 ithalat için

```
Random-effects GLS regression                   Number of obs      =       630
Group variable: pan_id                          Number of groups   =        42

R-sq:  within  = 0.6007                         Obs per group: min =        15
       between = 0.8354                                        avg =      15.0
       overall = 0.7729                                        max =        15

                                                Wald chi2(6)       =    563.15
corr(u_i, X)   = 0 (assumed)                    Prob > chi2        =    0.0000

                                    (Std. Err. adjusted for 42 clusters in pan_id)
------------------------------------------------------------------------------
             |               Robust
           m |      Coef.   Std. Err.      z    P>|z|     [95% Conf. Interval]
-------------+----------------------------------------------------------------
        ldsq |   -.011933   .0062331    -1.91   0.056    -.0241497    .0002837
        dist |  -.9465544   .1348485    -7.02   0.000    -1.210853   -.6822562
        gdpc |   .8698904   .0983402     8.85   0.000     .6771472    1.062634
       gdptr |   .8464138   .1143691     7.40   0.000     .6222544    1.070573
   dumborder |  -.7342205   .5865718    -1.25   0.211     -1.88388    .4154391
    eumember |   .3985041   .2041527     1.95   0.051    -.0016279    .7986361
       _cons |  -16.86431   3.059684    -5.51   0.000    -22.86118   -10.86744
-------------+----------------------------------------------------------------
     sigma_u |  .61683783
     sigma_e |  .58426822
         rho |  .52709643   (fraction of variance due to u_i)
------------------------------------------------------------------------------
```

OECD ülkeleri için

F testi

Model 2 : ithalat için

```
Fixed-effects (within) regression               Number of obs      =       420
Group variable: pan_id                          Number of groups   =        28

R-sq:  within  = 0.5148                         Obs per group: min =        15
       between = 0.7855                                        avg =      15.0
       overall = 0.6938                                        max =        15

                                                F(4,388)           =    102.91
corr(u_i, Xb)  = 0.4856                         Prob > F           =    0.0000

------------------------------------------------------------------------------
           m |      Coef.   Std. Err.      t    P>|t|     [95% Conf. Interval]
-------------+----------------------------------------------------------------
        ldsq |  -.0076932   .0145672    -0.53   0.598    -.0363337    .0209473
        dist |  (omitted)
        gdpc |   .4993689   .3786653     1.32   0.188    -.2451237    1.243862
       gdptr |   .9211753   .1691006     5.45   0.000     .5887071    1.253643
   dumborder |  (omitted)
    eumember |   .8443527   .1805257     4.68   0.000     .4894217    1.199284
       _cons |  -17.42339   6.40978    -2.72   0.007    -30.02564   -4.821141
-------------+----------------------------------------------------------------
     sigma_u |  .96266562
     sigma_e |  .63944732
         rho |  .69385492   (fraction of variance due to u_i)
------------------------------------------------------------------------------
F test that all u_i=0:     F(27, 388) =     5.15                 Prob > F = 0.0000
```

Model 1: ihracat için

```
Fixed-effects (within) regression               Number of obs      =       420
Group variable: pan_id                          Number of groups   =        28

R-sq:  within  = 0.3491                         Obs per group: min =        15
       between = 0.5649                                        avg =      15.0
       overall = 0.4690                                        max =        15

                                                F(4,388)           =     52.01
corr(u_i, Xb)  = -0.5493                        Prob > F           =    0.0000
```

x	Coef.	Std. Err.	t	P>|t|	[95% Conf.	Interval]
ldsq	.0073538	.0231062	0.32	0.750	-.0380752	.0527828
dist	(omitted)					
gdpc	1.251573	.6006319	2.08	0.038	.0706725	2.432473
gdptr	.475472	.2682243	1.77	0.077	-.0518829	1.002827
dumborder	(omitted)					
eumember	.3563044	.2863465	1.24	0.214	-.2066807	.9192894
_cons	-27.16421	10.16707	-2.67	0.008	-47.15366	-7.174754
sigma_u	1.317625					
sigma_e	1.0142795					
rho	.62792018	(fraction of variance due to u_i)				

F test that all u_i=0: F(27, 388) = 5.05 Prob > F = 0.0000

Breusch pagan LM testi

Model 1: ihracat için

```
Breusch and Pagan Lagrangian multiplier test for random effects

        x[pan_id,t] = Xb + u[pan_id] + e[pan_id,t]

        Estimated results:
                         |       Var     sd = sqrt(Var)
                ---------+-----------------------------
                       x |  4.001272        2.000318
                       e |  1.028763         1.01428
                       u |   .344562         .586994

        Test:   Var(u) = 0
                                 chibar2(01) =   117.40
                              Prob > chibar2 =   0.0000
```

Model 2 : ithalat için

```
Breusch and Pagan Lagrangian multiplier test for random effects

        m[pan_id,t] = Xb + u[pan_id] + e[pan_id,t]

        Estimated results:
                         |       Var     sd = sqrt(Var)
                ---------+-----------------------------
                       m |  3.47157         1.863215
                       e |  .4088929        .6394473
                       u |  .1374601        .3707562

        Test:   Var(u) = 0
                                 chibar2(01) =   118.33
                              Prob > chibar2 =   0.0000
```

HAusman testi

Model 1: ihracat için

```
. hausman within gls
```

	Coefficients (b) within	(B) gls	(b-B) Difference	sqrt(diag(V_b-V_B)) S.E.
ldsq	.0073538	-.0028937	.0102475	.0218503
gdpc	1.251573	.8795138	.3720592	.5939166
gdptr	.475472	.8113832	-.3359112	.2332456
eumember	.3563044	.5205228	-.1642185	.1845774

b = consistent under Ho and Ha; obtained from xtreg
B = inconsistent under Ha, efficient under Ho; obtained from xtreg

```
    Test:  Ho:  difference in coefficients not systematic

                  chi2(4) = (b-B)'[(V_b-V_B)^(-1)](b-B)
                          =     3.04
                Prob>chi2 =   0.5509
                (V_b-V_B is not positive definite)
```

Model 2 : ithalat için

```
. hausman within gls
```

	---- Coefficients ---- (b) within	(B) gls	(b-B) Difference	sqrt(diag(V_b-V_B)) S.E.
ldsq	-.0076932	-.0228285	.0151353	.0137718
gdpc	.4993689	.9945978	-.4952288	.3744108
gdptr	.9211753	.7965207	.1246546	.1469784
eumember	.8443527	.6799025	.1644503	.1161013

```
                b = consistent under Ho and Ha; obtained from xtreg
B = inconsistent under Ha, efficient under Ho; obtained from xtreg

    Test:  Ho:  difference in coefficients not systematic

                  chi2(4) = (b-B)'[(V_b-V_B)^(-1)](b-B)
                          =        3.86
                Prob>chi2 =      0.4253
                (V_b-V_B is not positive definite)
```

Random effect

Model 1: ihracat için

```
Random-effects GLS regression                   Number of obs      =       420
Group variable: pan_id                          Number of groups   =        28

R-sq:  within  = 0.3452                         Obs per group: min =        15
       between = 0.8680                                        avg =      15.0
       overall = 0.6767                                        max =        15

                                                Wald chi2(6)       =    354.56
corr(u_i, X)   = 0 (assumed)                    Prob > chi2        =    0.0000
```

x	Coef.	Std. Err.	z	P>|z|	[95% Conf.	Interval]
ldsq	-.0028937	.0075139	-0.39	0.700	-.0176206	.0118332
dist	-1.079938	.1820692	-5.93	0.000	-1.436787	-.7230889
gdpc	.8795138	.0895639	9.82	0.000	.7039719	1.055056
gdptr	.8113832	.1324414	6.13	0.000	.5518028	1.070964
dumborder	-.451708	.69301	-0.65	0.515	-1.809983	.9065666
eumember	.5205228	.218919	2.38	0.017	.0914496	.9495961
_cons	-16.64523	3.518862	-4.73	0.000	-23.54207	-9.748387
sigma_u	.58699402					
sigma_e	1.0142795					
rho	.25089618	(fraction of variance due to u_i)				

Model 2 : ithalat için

Random-effects GLS regression
Group variable: pan_id

R-sq: within = 0.5116
between = 0.9488
overall = 0.8506

corr(u_i, X) = 0 (assumed)

Number of obs = 420
Number of groups = 28

Obs per group: min = 15
avg = 15.0
max = 15

Wald chi2(6) = 840.42
Prob > chi2 = 0.0000

m	Coef.	Std. Err.	z	P>|z|	[95% Conf.	Interval]
ldsq	-.0228285	.0047476	-4.81	0.000	-.0321336	-.0135234
dist	-.9750541	.1150616	-8.47	0.000	-1.200571	-.7495374
gdpc	.9945978	.0566033	17.57	0.000	.8836574	1.105538
gdptr	.7965207	.0836204	9.53	0.000	.6326277	.9604137
dumborder	-1.356841	.4380123	-3.10	0.002	-2.215329	-.4983525
eumember	.6799025	.138239	4.92	0.000	.4089591	.9508459
_cons	-17.79486	2.22185	-8.01	0.000	-22.14961	-13.44012
sigma_u	.37075616					
sigma_e	.63944732					
rho	.25159582	(fraction of variance due to u_i)				

Değişen varyans için Levene, Brown, Forsythe testi **testi**

Model 1: ihracat için

group(country)	Summary of e[pan_id,t] Mean	Std. Dev.	Freq.
1	.09884428	.26170016	15
2	-.09145341	.18148858	15
3	-.12934358	5.1178534	15
4	.01774019	.30289009	15
5	.03159989	.4124034	15
6	-.04072031	.31407654	15
7	.00575773	.25652689	15
8	-.14286553	.36379667	15
9	.02832739	.18056531	15
10	.11098858	.24967542	15
11	-3.291e-09	.24537956	15
12	-.05190907	.53801975	15
13	.02997479	.37455698	15
14	-.32064174	.14495925	15
15	.08076457	.20867085	15
16	.11487727	.13005331	15
17	-.05496442	.1880526	15
18	.0520174	.19811104	15
19	.04903125	.33999092	15
20	-.11844345	.40304432	15
21	.09151058	.33810166	15
22	.06149817	.27665586	15
23	-.05392932	.20066511	15
24	.02240738	.52696015	15
25	.08893106	.16852595	15
26	-.00408447	.40299073	15
27	.12350463	.26240884	15
28	.00058017	.20889502	15
Total	5.462e-10	.98369384	420

W0 = 3.81929210 df(27, 392) Pr > F = 0.00000000

W50 = 0.95939047 df(27, 392) Pr > F = 0.52557792

W10 = 0.96434982 df(27, 392) Pr > F = 0.51838136

Model 2 : ithalat için

group(country)	Summary of e[pan_id,t] Mean	Std. Dev.	Freq.
1	-.00839585	.52120348	15
2	-.04219985	.1594299	15
3	-.01053009	2.8866666	15
4	-.09606731	.13257456	15
5	.05683335	.55770097	15
6	-.05172041	.40215601	15
7	-.09276824	.1824115	15
8	.04976372	.24262719	15
9	-.00493352	.15009729	15
10	.06083981	.11738027	15
11	-1.987e-09	.48162707	15
12	-.07005671	.56518592	15
13	.11948812	.27950274	15
14	.07580835	.15203611	15
15	.03581942	.23505502	15
16	.03036837	.32445471	15
17	.09345366	.29767815	15
18	-.05714933	.61706135	15
19	-.10091936	.31401845	15
20	-.02363586	.45883102	15
21	.00324223	.23328424	15
22	-.0012952	.13633755	15
23	.05252857	.35543633	15
24	.09951631	.41382397	15
25	-.04364695	.27542288	15
26	-.09372049	.18093379	15
27	.01118091	.25631619	15
28	.00819636	.14139622	15
Total	1.552e-11	.62036559	420

W0 = 3.3240947 df(27, 392) Pr > F = 0.00000012

W50 = 1.2211818 df(27, 392) Pr > F = 0.20869092

W10 = 1.2696673 df(27, 392) Pr > F = 0.16901886

Otokorelasyonun testi

baltagi –wu lbi testi

Model 1: ihracat için

RE GLS regression with AR(1) disturbances
Group variable: pan_id

R-sq: within = 0.3446
between = 0.8693
overall = 0.6774

corr(u_i, Xb) = 0 (assumed)

Number of obs = 420
Number of groups = 28

Obs per group: min = 15
avg = 15.0
max = 15

Wald chi2(7) = 374.70
Prob > chi2 = 0.0000

x	Coef.	Std. Err.	z	P>|z|	[95% Conf.	Interval]
ldsq	-.0042494	.0068942	-0.62	0.538	-.0177617	.0092629
dist	-1.070298	.1644214	-6.51	0.000	-1.392558	-.7480379
gdpc	.8742491	.0806478	10.84	0.000	.7161822	1.032316
gdptr	.8311419	.1318357	6.30	0.000	.5727486	1.089535
dumborder	-.4552447	.6190299	-0.74	0.462	-1.668521	.7580317
eumember	.5374377	.2127738	2.53	0.012	.1204088	.9544667
_cons	-16.99008	3.492135	-4.87	0.000	-23.83454	-10.14562
rho_ar	-.04061224	(estimated autocorrelation coefficient)				
sigma_u	.46397224					
sigma_e	1.0160104					
rho_fov	.17255476	(fraction of variance due to u_i)				
theta	.5216186					

modified Bhargava et al. Durbin-Watson = 2.0802382
Baltagi-Wu LBI = 2.1066829

Model 2 : ithalat için

RE GLS regression with AR(1) disturbances
Group variable: pan_id

R-sq: within = 0.5109
between = 0.9498
overall = 0.8512

corr(u_i, Xb) = 0 (assumed)

Number of obs = 420
Number of groups = 28

Obs per group: min = 15
avg = 15.0
max = 15

Wald chi2(7) = 891.02
Prob > chi2 = 0.0000

m	Coef.	Std. Err.	z	P>|z|	[95% Conf.	Interval]
ldsq	-.0228707	.0043705	-5.23	0.000	-.0314368	-.0143046
dist	-.988358	.1042969	-9.48	0.000	-1.192776	-.7839398
gdpc	1.001371	.0510717	19.61	0.000	.9012726	1.10147
gdptr	.8056745	.0852639	9.45	0.000	.6385603	.9727887
dumborder	-1.347197	.391521	-3.44	0.001	-2.114564	-.5798304
eumember	.6341504	.1362849	4.65	0.000	.3670369	.901264
_cons	-18.08166	2.258745	-8.01	0.000	-22.50872	-13.6546
rho_ar	.08254075	(estimated autocorrelation coefficient)				
sigma_u	.31285494					
sigma_e	.63982996					
rho_fov	.1929545	(fraction of variance due to u_i)				
theta	.50339776					

modified Bhargava et al. Durbin-Watson = 1.8375354
Baltagi-Wu LBI = 1.9244512

Arellano, Froat, Rogres dirençli tahmincisiyle yeniden tahmin , OECD ülkeleri için gerek duyulmamıştır.

Orta gelir grubu için

F testi

Model 2 : ithalat için

```
Fixed-effects (within) regression               Number of obs      =       210
Group variable: pan_id                          Number of groups   =        14

R-sq:  within  = 0.8254                         Obs per group: min =        15
       between = 0.1889                                        avg =      15.0
       overall = 0.4479                                        max =        15

                                                F(4,192)           =    226.92
corr(u_i, Xb)  = 0.0096                         Prob > F           =    0.0000
```

m	Coef.	Std. Err.	t	P>|t|	[95% Conf.	Interval]
ldsq	.0098504	.0049452	1.99	0.048	.0000964	.0196043
dist	(omitted)					
gdpc	.2942751	.1430473	2.06	0.041	.0121291	.5764211
gdptr	1.382935	.1417806	9.75	0.000	1.103287	1.662582
dumborder	(omitted)					
eumember	-.2776977	.1295772	-2.14	0.033	-.5332753	-.0221201
_cons	-25.42871	1.980019	-12.84	0.000	-29.33409	-21.52332
sigma_u	1.040432					
sigma_e	.40300217					
rho	.86954011	(fraction of variance due to u_i)				

F test that all u_i=0: F(13, 192) = 67.86 Prob > F = 0.0000

Model 1: ihracat için

```
Fixed-effects (within) regression               Number of obs      =       210
Group variable: pan_id                          Number of groups   =        14

R-sq:  within  = 0.7945                         Obs per group: min =        15
       between = 0.0845                                        avg =      15.0
       overall = 0.0004                                        max =        15

                                                F(4,192)           =    185.55
corr(u_i, Xb)  = -0.8829                        Prob > F           =    0.0000
```

x	Coef.	Std. Err.	t	P>|t|	[95% Conf.	Interval]
ldsq	-.0172322	.0053214	-3.24	0.001	-.0277281	-.0067363
dist	(omitted)					
gdpc	1.553016	.1539285	10.09	0.000	1.249408	1.856624
gdptr	.3627764	.1525655	2.38	0.018	.0618568	.663696
dumborder	(omitted)					
eumember	-.3488925	.1394337	-2.50	0.013	-.6239111	-.0738738
_cons	-29.3034	2.130633	-13.75	0.000	-33.50585	-25.10094
sigma_u	2.9650492					
sigma_e	.43365741					
rho	.97905706	(fraction of variance due to u_i)				

F test that all u_i=0: F(13, 192) = 24.57 Prob > F = 0.0000

Breusch pagan LM testi

Model 1: ihracat için

```
Breusch and Pagan Lagrangian multiplier test for random effects

        x[pan_id,t] = Xb + u[pan_id] + e[pan_id,t]

        Estimated results:
                         |       Var     sd = sqrt(Var)
                ---------+------------------------------
                       x |  1.981457      1.407643
                       e |  .1880587      .4336574
                       u |  .3878377      .6227661

        Test:   Var(u) = 0
                                 chibar2(01) =   354.98
                              Prob > chibar2 =   0.0000
```

Model 2 : ithalat için

```
Breusch and Pagan Lagrangian multiplier test for random effects

        x[pan_id,t] = Xb + u[pan_id] + e[pan_id,t]

        Estimated results:
                         |       Var      sd = sqrt(Var)
                 --------+------------------------------
                       x |   1.981457        1.407643
                       e |   .1880587        .4336574
                       u |   .3878377        .6227661

        Test:   Var(u) = 0
                                  chibar2(01) =   354.98
                              Prob > chibar2 =   0.0000
```

```
Breusch and Pagan Lagrangian multiplier test for random effects

        m[pan_id,t] = Xb + u[pan_id] + e[pan_id,t]

        Estimated results:
                         |       Var      sd = sqrt(Var)
                 --------+------------------------------
                       m |   2.099283        1.44889
                       e |   .1624108       .4030022
                       u |   1.125911        1.06109

        Test:   Var(u) = 0
                                  chibar2(01) =   919.03
                              Prob > chibar2 =   0.0000
```

HAusman testi

Model 1: ihracat için

```
. hausman within gls

                    ---- Coefficients ----
                 |      (b)          (B)            (b-B)     sqrt(diag(V_b-V_B))
                 |     within        gls         Difference          S.E.
-----------------+------------------------------------------------------------
            ldsq |   -.0172322    -.0134791        -.003753                .
            gdpc |    1.553016     1.071044        .4819718        .0952308
           gdptr |    .3627764     .7691602       -.4063838        .0771136
        eumember |   -.3488925    -.3389851       -.0099073                .
------------------------------------------------------------------------------
                           b = consistent under Ho and Ha; obtained from xtreg
            B = inconsistent under Ha, efficient under Ho; obtained from xtreg

    Test:  Ho:  difference in coefficients not systematic

                  chi2(4) = (b-B)'[(V_b-V_B)^(-1)](b-B)
                          =       25.58
                Prob>chi2 =      0.0000
                (V_b-V_B is not positive definite)
```

Model 2 : ithalat için

```
. hausman within gls
```

	Coefficients (b) within	(B) gls	(b-B) Difference	sqrt(diag(V_b-V_B)) S.E.
ldsq	.0098504	.0090969	.0007535	.0009055
gdpc	.2942751	.3862489	-.0919737	.0629771
gdptr	1.382935	1.305395	.0775392	.053454
eumember	-.2776977	-.2772349	-.0004628	.0096715

b = consistent under Ho and Ha; obtained from xtreg
B = inconsistent under Ha, efficient under Ho; obtained from xtreg

Test: Ho: difference in coefficients not systematic

chi2(4) = (b-B)'[(V_b-V_B)^(-1)](b-B)
= 2.37
Prob>chi2 = 0.6681

Random effect

Model 1: ihracat için

Random-effects GLS regression
Group variable: pan_id

R-sq: within = 0.7846
between = 0.6529
overall = 0.6756

corr(u_i, X) = 0 (assumed)

Number of obs = 210
Number of groups = 14

Obs per group: min = 15
avg = 15.0
max = 15

Wald chi2(6) = 683.36
Prob > chi2 = 0.0000

x	Coef.	Std. Err.	z	P>|z|	[95% Conf.	Interval]
ldsq	-.0134791	.0053219	-2.53	0.011	-.0239099	-.0030484
dist	-2.057347	.2449769	-8.40	0.000	-2.537493	-1.577201
gdpc	1.071044	.1209342	8.86	0.000	.8340173	1.308071
gdptr	.7691602	.1316424	5.84	0.000	.5111458	1.027175
dumborder	-.2037195	.5682408	-0.36	0.720	-1.317451	.9100121
eumember	-.3389851	.1453766	-2.33	0.020	-.6239181	-.0540522
_cons	-11.22001	2.769161	-4.05	0.000	-16.64746	-5.792552
sigma_u	.62276614					
sigma_e	.43365741					
rho	.67345039	(fraction of variance due to u_i)				

Model 2 : ithalat için

Random-effects GLS regression
Group variable: pan_id

R-sq: within = 0.8250
between = 0.4330
overall = 0.5447

corr(u_i, X) = 0 (assumed)

Number of obs = 210
Number of groups = 14

Obs per group: min = 15
avg = 15.0
max = 15

Wald chi2(6) = 914.37
Prob > chi2 = 0.0000

m	Coef.	Std. Err.	z	P>|z|	[95% Conf.	Interval]
ldsq	.0090969	.0048616	1.87	0.061	-.0004317	.0186255
dist	-.4542366	.348957	-1.30	0.193	-1.13818	.2297065
gdpc	.3862489	.1284383	3.01	0.003	.1345143	.6379834
gdptr	1.305395	.131318	9.94	0.000	1.048017	1.562774
dumborder	-.2409419	.905218	-0.27	0.790	-2.015137	1.533253
eumember	-.2772349	.1292157	-2.15	0.032	-.5304931	-.0239768
_cons	-21.93044	3.326321	-6.59	0.000	-28.44991	-15.41097
sigma_u	1.0610896					
sigma_e	.40300217					
rho	.8739362	(fraction of variance due to u_i)				

Değişen varyans için Levene, Brown, Forsythe testi **testi**

Model 1: ihracat için

group(country)	Summary of e[pan_id,t] Mean	Std. Dev.	Freq.
1	-.00187259	.48891781	15
2	.00945301	.21123175	15
3	-.04608406	.5555751	15
4	-.02194179	.23527771	15
5	.01242397	.27954411	15
6	.02123462	.69940555	15
7	-.0261418	.26692987	15
8	.04458859	.50083469	15
9	-.00786603	.65063063	15
10	.02482859	.28080245	15
11	.03060231	.3284841	15
12	-.02464256	.51941546	15
13	-.009453	.42370307	15
14	-.00512924	.33950922	15
Total	1.092e-09	.42690029	210

W0 = 2.5809070 df(13, 196) Pr > F = 0.0025517

W50 = 1.9113109 df(13, 196) Pr > F = 0.03076804

W10 = 2.4118253 df(13, 196) Pr > F = 0.00489122

Model 2 : ithalat için

group(country)	Summary of e[pan_id,t] Mean	Std. Dev.	Freq.
1	-.00702855	.3834346	15
2	.00864631	.23419566	15
3	.01526128	.30729877	15
4	-.00002593	.41852552	15
5	-.01900166	.45498702	15
6	.00581759	.21008846	15
7	.00518644	.24770772	15
8	.00183297	.76244167	15
9	.00288269	.22274085	15
10	.00383895	.24522309	15
11	.00482999	.62361009	15
12	-.00181097	.29939407	15
13	-.00864631	.40806546	15
14	-.01178281	.33483763	15
Total	2.279e-10	.38678214	210

W0 = 5.6440006 df(13, 196) Pr > F = 0.00000001

W50 = 4.6153993 df(13, 196) Pr > F = 0.00000066

W10 = 5.5532698 df(13, 196) Pr > F = 0.00000001

.

Otokorelasyonun testi

baltagi –wu lbi testi

Model 1: ihracat için

RE GLS regression with AR(1) disturbances
Group variable: pan_id

R-sq: within = 0.7759
between = 0.7019
overall = 0.7081

corr(u_i, Xb) = 0 (assumed)

Number of obs = 210
Number of groups = 14

Obs per group: min = 15
avg = 15.0
max = 15

Wald chi2(7) = 251.88
Prob > chi2 = 0.0000

x	Coef.	Std. Err.	z	P>|z|	[95% Conf.	Interval]
ldsq	-.0055615	.005753	-0.97	0.334	-.0168371	.0057141
dist	-1.780386	.2105582	-8.46	0.000	-2.193073	-1.3677
gdpc	.8617694	.1154173	7.47	0.000	.6355556	1.087983
gdptr	.7431464	.1512609	4.91	0.000	.4466804	1.039612
dumborder	.0141384	.44679	0.03	0.975	-.8615539	.8898307
eumember	-.2076824	.1838465	-1.13	0.259	-.568015	.1526502
_cons	-7.981665	3.464665	-2.30	0.021	-14.77228	-1.191045
rho_ar	.62101579	(estimated autocorrelation coefficient)				
sigma_u	.45881425					
sigma_e	.39034644					
rho_fov	.58010917	(fraction of variance due to u_i)				
theta	.53510123					

modified Bhargava et al. Durbin-Watson = .81638601
Baltagi-Wu LBI = 1.0262892