

T.C.
DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
İKTİSAT ANABİLİM DALI
DOKTORA TEZİ

ENDÜSTRİ-İÇİ TİCARET VE İHRACATA DAYALI SEKTÖRLER AÇISINDAN TÜRKİYE UYGULAMASI

113680

T.C. YÜKSEKÖĞRETİM KURULU
DOKÜMANTASYON MERKEZİ

Pınar NARİN

113680

Danışman
Prof. Dr. Muzaffer DEMİRCİ

YEMİN METNİ

Doktora tezi olarak sunduğum “Endüstri-içi Ticaret ve İhracata Dayalı Sektörler Açısından Türkiye Uygulaması” adlı çalışmanın, tarafımdan, bilimsel ahlak ve geleneklere aykırı düşecek bir yardıma başvurmaksızın yazıldığını ve yararlandığım eserlerin bibliyografyada gösterilenlerden oluştuğunu, bunlara atıf yapılarak yararlanılmış olduğunu belirtir ve bunu onurumla doğrularım.

20.8.2002

Pınar NARİN



TUTANAK

Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü'nün/...../..... tarih ve sayılı toplantısında oluşturulan jüri, Lisansüstü Öğretim Yönetmeliği'nin maddesine göre, İktisat Anabilim Dalı Doktora öğrencisi Pinar NARİN'in "Endüstri-içi Ticaret ve İhracata Dayalı Sektörler Açısından Türkiye Uygulaması" konulu tezi incelenmiş ve aday ..6..1..9..2002 tarihinde saat ..1032.....'da jüri önünde tez savunmasına alınmıştır.

Adayın kişisel çalışmaya dayanan tezini savunmasından sonra ..30..... dakikalık süre içinde gerek tez konusu, gerekse tezin dayanağı olan anabilim dallarından jüri üyelerince sorulan sorulara verdiği yanıtlar değerlendirilerek tezin ..başarılı... olduğuna oy ..birleşik..... ile karar verildi.

BAŞKAN

Prof. Dr. Murat Demirel

ÜYE

Prof. Dr. Hüsnü Erkan

Uşş

ÜYE

Prof. Dr. N. GSRAN

M. Güneş

YÜKSEK ÖĞRETİM KURULU DOKÜMANTASYON MERKEZİ

TEZ VERİ FORMU

Tez No:

Konu Kodu:

Üniv. Kodu:

• Not: Bu bölüm merkezimiz tarafından doldurulacaktır.

Tez Yazarının

Soyadı: NARİN

Adı: Pınar

Tezin Türkçe Adı: Endüstri-içi Ticaret ve İhracata Dayalı Sektörler Açısından
Türkiye Uygulaması

Tezin Yabancı Dildeki Adı: Intra-industry Trade and It's Application on Turkey's
Export Oriented Industries

Tezin Yapıldığı

Üniversitesi: Dokuz Eylül Üniversitesi Enstitü: Sosyal Bilimler Enstitüsü Yıl: 2002

Diğer Kuruluşlar:

Tezin Türü:

Yüksek Lisans ☐

Doktora ☒

Tıpta Uzmanlık ☐

Sanatta Yeterlik ☐

Dili: Türkçe

Sayfa Sayısı: 173

Referans Sayısı: 101

Tez Danışmanının

Ünvanı: Prof. Dr.

Adı: Muzaffer

Soyadı: DEMİRCİ

Türkçe Anahtar Kelimeler:

- 1- Endüstri-içi ticaret
- 2- Yatay Farklılaşmış Endüstriler
- 3- Dikey Farklılaşmış Endüstriler
- 4- İhracata Yönelik Sektörler
- 5- Türkiye Dış Ticareti

İngilizce Anahtar Kelimeler:

- 1- Intra-industry Trade
- 2- Horizontally Differentiated Industries
- 3- Vertically Differentiated Industries
- 4- Export Oriented Industries
- 5- Turkish Foreign Trade

Tarih: 28.08.2002

İmza: 

ÖNSÖZ

Uluslararası İktisat teorisinin temel taşlarından biri olan Faktör Donanımı Teorisi, yaklaşık son yirmi yıldır dünya ticaretinde hakim olan yapıyı açıklamakta yetersiz kalmaktadır. Faktör Donanımı Teorisinin eksikliklerinden yola çıkarak mevcut durumu açıklamaya çalışan araştırmacılar, dünya ticaretinde endüstriler-arasında mal alışverişinden vazgeçilerek endüstri-içi mal ticaretinin ağırlık kazandığını ortaya koymuşlardır. Dünya ticaretindeki gözlenen hızlı gelişimine rağmen endüstri-içi ticaret kavramı, Türkiye’de pek fazla ilgi çekmemiştir ve bu konuda yayınlanan çok az sayıda çalışma vardır. Mevcut çalışmaların kapsamları da oldukça sınırlıdır. Bu çalışmada, Türkiye dış ticaretinde endüstri-içi ticaretin durumu ile ilgili kapsamlı bir analiz yapılarak, yukarıda bahsedilen eksikliklerin giderilmesi amaçlanmıştır. Bu çalışma ile birlikte, endüstri-içi ticaret konusunun daha fazla sayıda araştırmacının dikkatini çekmesi umulmaktadır.

Bu çalışmanın gerçekleştirilmesi sırasında, bilgisi ve deneyimi ile beni yönlendiren ve çalışmanın her aşamasında sıcaklığı ve pozitif enerjisi ile destek veren hocam Prof. Dr. Muzaffer DEMİRCİ’ye sonsuz teşekkür ederim. Yine çalışmamı yürütürken önerileri ve yapıcı eleştirileriyle beni yönlendiren ve bilgilerini paylaşan Prof. Dr. Nevzat GÜRAN’a ve Yrd. Doç. Dr. Yaprak GÜLCAN’a da teşekkür borçluyum. Son olarak, her zaman yanımda olan ve kendilerinden çaldığım zamanı anlayışla karşılayıp, beni koşulsuz destekleyen sevgili eşim Barış’a ve aileme yürekten teşekkür ederim.

ÖZET

Aynı endüstri grubu içinde tanımlanan malların bir ülke tarafından eşanlı olarak ihraç ve ithal edilmesi şeklinde tanımlanan endüstri-içi ticaret, son yıllarda iktisat literatüründe geniş bir yer kaplamaktadır. Faktör Donanımı Teorisinin ihmal ettiği ürün farklılaşması, ölçek ekonomileri gibi faktörleri uluslararası iktisat literatürüne kazandıran endüstri-içi ticaret kavramı, Türkiye’de ise henüz yeterince ilgi çekmemiştir. Bu çalışmanın amacı, endüstri-içi ticarete ilişkin kuramsal ve ampirik yaklaşımları incelemek ve ampirik olarak Türkiye dış ticaretinde endüstri-içi ticaretin konumunu ortaya koymaktır.

Bu amacın gerçekleştirilebilmesi için çalışmanın ilk bölümünde endüstri-içi ticaretin ortaya çıkmasında rol oynayan faktörler ve bu konudaki kurumsal yaklaşımlar üzerinde durulmuştur. Çalışmanın ikinci bölümü ise, endüstri-içi ticareti ölçme yöntemlerine ve ampirik olarak endüstri-içi ticaretin ölçüldüğü çalışmaların özetlenmesine ayrılmıştır. Çalışmanın üçüncü ve son bölümünde, Türkiye’de endüstri-içi ticaret oranının ölçüldüğü ve bu oranın hangi faktörler tarafından belirlendiğinin araştırıldığı bir uygulamaya yer verilmiştir.

Çalışmada, 1999 yılı dış ticaret verileri kullanılarak SITC 3 basamak seviyesinde farklı endüstri ve ülke grupları için endüstri-içi ticaret oranları hesaplanmıştır. Grubel-Lloyd Endeksi kullanılarak yapılan hesaplamalar, endüstriler ve ülkeler arasında farklılık gösteriyor olsa da, Türkiye’nin toplam dış ticaretinde endüstri-içi ticaretin oranının ortalama olarak yüzde 35 olduğu bulunmuştur. Bu oranın, ürün farklılaşmasının ve uzmanlaşmanın fazla olduğu endüstrilerde ve Türkiye’nin gelişmiş ülkelerle olan ticaretinde daha yüksek değerler aldığı gözlemlenmiştir. Ayrıca, endüstri-içi ticaretin belirleyenlerinin de endüstri gruplarına göre değişiklik gösterdiği dikkatleri çekmektedir. Yatay endüstri-içi ticaretin daha çok endüstrilere özgü faktörlerden etkilenirken, dikey endüstri-içi ticaretin ülkelere özgü faktörlerden etkilendiği çalışmada elde edilen bir diğer bulgudur.

ABSTRACT

Intra-industry trade, which is defined as the simultaneous export and import of commodities classified in the same industry, gained considerable importance in economics literature in the last few years. The concept of intra-industry trade which introduced some important factors like product differentiation and scale economies to the international economics theory, has not drawn enough attention in Turkey yet. The aim of this study is to analyze the theoretical and empirical approaches to intra-industry trade and to study empirically the state of intra-industry trade in Turkish foreign trade.

To accomplish this aim, in the first chapter of the study factors that cause intra-industry trade to appear and theoretical approaches to intra-industry trade are discussed. In the second chapter, methods of measuring intra-industry trade and review of previous empirical studies are presented. In the third chapter, an empirical study is done to measure the rate of intra-industry trade in Turkey's total trade and the determinants of intra-industry trade are tested.

In this study, intra-industry trade is calculated for various industry and country groups by using 1999 trade data at the 3 digit level of SITC. Calculations that are done by using Grubel-Lloyd Index show that the share of intra-industry trade in Turkey's total trade is approximately 35 percent but this rate changes across industries and countries. The share of intra-industry trade is higher for industries which have higher product differentiation and specialization and for developed countries. Also, it can be seen that the determinants of intra-industry trade varies for industry groups. Whilst, horizontal intra-industry trade is mostly determined by industry-specific factors, vertical intra-industry trade is determined by country-specific factors.

**ENDÜSTRİ-İÇİ TİCARET VE İHRACATA DAYALI SEKTÖRLER
AÇISINDAN TÜRKİYE UYGULAMASI**

YEMİN METNİ.....	i
TUTANAK.....	ii
YÖK DÖKÜMANTASYON MERKEZİ TEZ VERİ GİRİŞ FORMU	iii
ÖNSÖZ.....	iv
ÖZET.....	v
ABSTRACT.....	vi
İÇİNDEKİLER.....	vii
KISALTMALAR.....	x
TABLolar LİSTESİ.....	xi
ŞEKİLLER LİSTESİ.....	xiii
EKLER LİSTESİ.....	xiv
GİRİŞ.....	xv
A. Çalışmanın Amacı ve Önemi	xv
B. Çalışmanın Yöntemi	xvi
C. Çalışmanın Planı	xvii

I. BÖLÜM

ENDÜSTRİ-İÇİ TİCARETİN TANIMI VE KURAMSAL YAKLAŞIMLAR

A. Endüstri Tanımı	1
B. Endüstri-içi Ticaretin Tanımı ve Gelişimi	2
C. Endüstri-içi Ticareti Ortaya Çıkartan Faktörler	4
1. Faktör Donanımı Teorisi ve Yetersizlikleri	5
2. Homojen Maliarda Endüstri-içi Ticareti Ortaya Çıkartan Faktörler	7
(a) Dönemsel Ticaret	8
(b) Sınır Ticareti	9
(c) Antrepo ve Re-export Ticaret	11
(d) Oligopol Piyasaları ve Stratejik Ticaret	12

3. Farklılaştırılmış Mallarda Endüstri-içi Ticareti Ortaya Çıkartan Faktörler	13
(a) Ölçek Ekonomileri	14
(b) Monopolcü Rekabet Piyasaları ve Ürün Farklılaştırması	18
(c) Linder Hipotezi ve Talep Benzerliği Modelleri	24
(d) Teknolojik Açık ve Ürün Hayat Devresi Teorileri	27
(e) Çok Uluslu Şirketler ve Doğrudan Yabancı Yatırımlar	34
(f) Ticaret Bariyerleri ve Ekonomik Entegrasyonlar	36

II. BÖLÜM

ENDÜSTRİ-İÇİ TİCARETİ ÖLÇME YÖNTEMLERİ VE AMPİRİK YAKLAŞIMLAR

A. Endüstri-içi Ticaretin Ölçülmesi ile İlgili Yaklaşımlar	39
1. Endüstri-içi Ticaret Seviyesinin Ölçülmesi	39
(a) Balassa Endeksi	39
(b) Grubel-Lloyd Endeksi	40
(c) Uyarlanmış Grubel-Lloyd Endeksi	43
(d) Sınıflandırmaya Dayalı Grubel-Lloyd Endeksi	44
(e) Aquino Endeksi	45
(f) Glejser Endeksi	48
(g) Loertscher-Wolter Endeksi	49
(h) Greenaway-Milner Endeksi	51
2. Marjinal Endüstri-içi Ticaretin Ölçülmesi	52
(a) Grubel-Lloyd Endekslerinin Karşılaştırması	53
(b) Hamilton-Kniest Endeksi	54
(c) Greenaway-Hine-Milner-Elliott Endeksi	56
(d) Brühlhart Endeksi	57
(e) Menon-Dixon Endeksi	59
(f) Thom-McDowell Endeksi	60
3. Yatay ve Dikey Endüstri-içi Ticaretin Ölçülmesi	61
B. Endüstri-içi Ticaretin Ampirik Olarak İncelenmesinde Karşılaşılan Sorunlar	66
1. Toplama Düzeyinden Kaynaklanan Sorunlar	66

2. Değişken Kümesinin Tanımlanmasında Ortaya Çıkan Sorunlar	69
C. Endüstri-içi Ticaretin Tespiti ile İlgili Ampirik Çalışmaların Özeti	69
1. Ülke ve Endüstri Özelliklerine Dayalı Çalışmalar	70
2. Yatay ve Dikey Endüstri-içi Ticaretin Ölçülmesine Yönelik Çalışmalar.	76
3. Türkiye’de Endüstri-içi Ticaretin Ölçülmesine Yönelik Çalışmalar	79

III. BÖLÜM

TÜRKİYE’DE ENDÜSTRİ-İÇİ TİCARETİN BELİRLENMESİNE YÖNELİK BİR UYGULAMA

A. Türkiye’de Endüstri-içi Ticaret Seviyesinin Ölçülmesi	85
1. Endüstriler Bazında Endüstri-içi Ticaretin Ölçülmesi	86
2. Ülkeler Bazında Endüstri-içi Ticaretin Ölçülmesi	99
3. Yatay ve Dikey Farklılaşmış Endüstriler İçin Endüstri-içi Ticaretin Ölçülmesi	103
B. Türkiye İçin Endüstri-içi Ticaretin Belirleyenlerinin Test Edilmesi	107
1. Test Edilecek Hipotezler ve Değişken Tanımları	107
(a) Endüstrilere Özgü Hipotezler	108
(b) Ülkelere Özgü Hipotezler	111
2. Çalışmada İzlenen Yöntem	116
3. Ampirik Bulgular	117
(a) Endüstri Özelliklerine İlişkin Bulgular	117
(b) Ülke Özelliklerine İlişkin Bulgular	122
SONUÇ.....	133
KAYNAKLAR	138
EKLER.....	149

KISALTMALAR

AB	:	Avrupa Birliği
A.B.D.	:	Amerika Birleşik Devletleri
AET	:	Avrupa Ekonomik Topluluğu
AR-GE	:	Araştırma-Geliştirme
AT	:	Avrupa Topluluğu
c.i.f.	:	Mal Bedeli, Sigorta ve Taşıma Ücreti (Cost, Insurance, Freight)
DİE	:	Devlet İstatistik Enstitüsü
EFTA	:	Avrupa Serbest Ticaret Birliği (European Free Trade Area)
EKKY	:	En Küçük Kareler Yöntemi
f.o.b.	:	Gemi Bordasında Teslim (Free on Board)
GATT	:	Gümrük Tarifeleri ve Ticaret Genel Anlaşması (General Agreement on Tariffs and Trade)
GHME	:	Greenaway-Hine-Milner-Elliott Endeksi
GSMH	:	Gayri Safi Milli Hasıla
GSYİH	:	Gayri Safi Yurt İçi Hasıla
IIT	:	Endüstri-içi Ticaret (Intra-Industry Trade)
ISIC	:	Uluslararası Standart Sanayi Sınıflaması (International Standart Industrial Classification)
LAFTA	:	Latin Amerika Serbest Ticaret Birliği (Latin American Free Trade Association)
OECD	:	İktisadi İşbirliği ve Kalkınma Örgütü (Organization for Economic Cooperation and Development)
SITC	:	Standart Uluslararası Ticaret Sınıflandırması (Standard International Trade Classification)
U.N.	:	Birleşmiş Milletler (United Nations)

TABLÖLAR LİSTESİ

Tablo 2.1: Ülke ve Endüstri Özelliklerine Dayalı Çalışmaların Özeti	82
Tablo 2.2: Yatay ve Dikey Endüstri-içi Ticaretin Ölçülmesine Dayalı Çalışmaların Özeti	83
Tablo 2.3: Türkiye İçin Yapılmış Ampirik Çalışmaların Özeti	84
Tablo 3.1: Farklı Toplanma Dereceleri İçin Hesaplanan Endüstri-içi Ticaret Oranları (%)	87
Tablo 3.2: "0- Canlı Hayvanlar ve Gıda Maddeleri" Sektörü İçin Hesaplanmış Endüstri-içi Ticaret Oranları	89
Tablo 3.3: "1- İçkiler ve Tütün" Sektörü İçin Hesaplanmış Endüstri-içi Ticaret Oranları	90
Tablo 3.4: "2- Akaryakıt Hariç, Yenilmeyen Hammaddeler" Sektörü İçin Hesaplanmış Endüstri-içi Ticaret Oranları	90
Tablo 3.5: "3- Madeni Yakıtlar, Yağlar vb. İlgili Maddeler" Sektörü İçin Hesaplanmış Endüstri-içi Ticaret Oranları	91
Tablo 3.6: "4- Hayvansal ve Bitkisel Sıvı Yağlar, Katı Yağlar" Sektörü İçin Hesaplanmış Endüstri-içi Ticaret Oranları	92
Tablo 3.7: "5- Başka Yerde Belirtilmeyen Kimya Sanayi Ürünleri" Sektörü İçin Hesaplanmış Endüstri-içi Ticaret Oranları	93
Tablo 3.8: "6- Başlıca Sınıflara Ayrılarak İşlenmiş Mallar" Sektörü İçin Hesaplanmış Endüstri-içi Ticaret Oranları	94
Tablo 3.9: "7- Makine ve Ulaştırma Araçları" Sektörü İçin Hesaplanmış Endüstri-içi Ticaret Oranları	96
Tablo 3.10: "8- Çeşitli Mamul Eşya" Sektörü İçin Hesaplanmış Endüstri-içi Ticaret Oranları	98
Tablo 3.11: "9- Başka Yerde Sınıflandırılmamış Eşya vd." Sektörü İçin Hesaplanmış Endüstri-içi Ticaret Oranları	98
Tablo 3.12: Standart Grubel-Lloyd Endeksi Kullanılarak Ülke Bazında Hesaplanan Endüstri-içi Ticaret Oranları	101
Tablo 3.13: Yatay ve Dikey Farklılaştırılmış Endüstri Sayıları	104
Tablo 3.14: Yatay ve Dikey Farklılaşmış Endüstriler İçin Ülke Bazında Hesaplanan Endüstri-içi Ticaret Oranları	105

Tablo 3.15: Tüm Endüstriler ve İhracata Yönelik Endüstriler için Regresyon Sonuçları	118
Tablo 3.16: Dikey Farklılaşmış Endüstriler için Regresyon Sonuçları	119
Tablo 3.17: Yatay Farklılaşmış Endüstriler için Regresyon Sonuçları	120
Tablo 3.18: Tüm Ülkeler Kapsamında Çeşitli Endüstri Grupları İçin Regresyon Sonuçları	125
Tablo 3.19: Tüm Ülkeler Kapsamında Dikey ve Yatay Farklılaşmış Endüstriler İçin Regresyon Sonuçları	126
Tablo 3.20: Gelişmiş Ülkeler Kapsamında Çeşitli Endüstri Grupları İçin Regresyon Sonuçları	127
Tablo 3.21: Gelişmiş Ülkeler Kapsamında Dikey ve Yatay Farklılaşmış Endüstriler İçin Regresyon Sonuçları	128
Tablo 3.22: Gelişmekte Olan Ülkeler Kapsamında Çeşitli Endüstri Grupları İçin Regresyon Sonuçları	131
Tablo 3.23: Gelişmekte Olan Ülkeler Kapsamında Dikey ve Yatay Farklılaşmış Endüstriler İçin Regresyon Sonuçları	132

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1.1 : Sınır Ticareti	10
Şekil 1.2 : Farkılaşmış Mal Grupları	14
Şekil 1.3 : Ürün Hayat Devresi	32



EKLER LİSTESİ

EK 1: SITC 1, 2 ve 3 Basamak Seviyelerindeki Endüstri Tanımları	150
EK 2: Uyarlanmış Grubel-Lloyd Endeksi Kullanılarak Ülke Bazında Hesaplanan Endüstri-içi Ticaret Oranları	157
EK 3: Türkiye Ekonomisindeki Dikey ve Yatay Farklılaşmış Endüstriler.....	159
EK 4: Uyarlanmış Grubel-Lloyd Endeksi Kullanılarak Yatay ve Dikey Farklılaşmış Endüstriler İçin Ülke Bazında Hesaplanan Endüstri-içi Ticaret Oranları	163
EK 5: ISIC-SITC Dönüşüm Tablosu	165
EK 6: Tüm Ülkeler Kapsamında Çeşitli Endüstri Grupları İçin Regresyon Sonuçları (Uyarlanmış Grubel-Lloyd Endeksi)	168
EK 7: Tüm Ülkeler Kapsamında Dikey ve Yatay Farklılaşmış Endüstriler İçin Regresyon Sonuçları (Uyarlanmış Grubel-Lloyd Endeksi)	169
EK 8: Gelişmiş Ülkeler Kapsamında Çeşitli Endüstri Grupları İçin Regresyon Sonuçları (Uyarlanmış Grubel-Lloyd Endeksi)	170
EK 9: Gelişmiş Ülkeler Kapsamında Dikey ve Yatay Farklılaşmış Endüstriler İçin Regresyon Sonuçları (Uyarlanmış Grubel-Lloyd Endeksi)	171
EK 10: Gelişmekte Olan Ülkeler Kapsamında Çeşitli Endüstri Grupları İçin Regresyon Sonuçları (Uyarlanmış Grubel-Lloyd Endeksi)	172
EK 11: Gelişmekte Olan Ülkeler Kapsamında Dikey ve Yatay Farklılaşmış Endüstriler İçin Regresyon Sonuçları (Uyarlanmış Grubel-Lloyd Endeksi).	173

GİRİŞ

A. Çalışmanın Amacı ve Önemi

Küreselleşme sürecinin son on yıl içinde hız kazanması ile birlikte, dünya ticaretinin yapısı da önemli değişimler göstermeye başlamıştır. Ülkelerin ticaretlerinde endüstriler-arası mal alışverişinin yerini, endüstri-içi mal alışverişi almaya başlamıştır. Dünya ticareti içindeki payı hızla artan endüstri-içi ticaret, uluslararası ticareti inceleyen geleneksel modeller tarafından ihmal edilen ürün farklılaşması, ölçek ekonomileri ve eksik rekabet piyasaları gibi faktörleri değerlendirerek, bu faktörlerin geleneksel uluslararası iktisat teorileri ile bir sentezini yapıyor olması sebebiyle günümüzde büyük önem taşımaktadır.

Endüstri-içi ticaret literatürü başlıca üç konu üzerinde yoğunlaşmıştır. İlk dönemlerde, endüstri-içi ticaretin ortaya çıkışını açıklamaya yönelik teorik modellerin sıklıkla kullanıldığı çalışmalar yapılmıştır. Birinci grupta yer alan bu çalışmalar, Faktör Donanımı Teorisinin varsayımlarından yola çıkarak bu varsayımların kaldırılması halinde uluslararası ticaretin nasıl bir yapıya sahip olacağını açıklamaya çalışmışlardır. Bu çalışmaların pek çoğu, bu varsayımların olmaması durumunda endüstri-içi ticaretin ortaya çıkabileceğine işaret etmektedirler. Daha sonraki dönemlerde, teorik olarak varlığı ortaya konulan bu kavramın, ampirik olarak geçerliliği araştırılmaya başlanmıştır. Bu çalışmalarda ülkelerin dış ticaret istatistikleri kullanılarak endüstri-içi ticaretin ülkelerin toplam ticaretleri içindeki payı hesaplanmaya çalışılmıştır. İkinci grubu oluşturan bu tür çalışmalar özellikle gelişmiş pek çok ülke için yapılmıştır ve bizim çalışmamız da bu grup içinde yer almaktadır. Üçüncü grup çalışmalar da ise, endüstri-içi ticaretin arttırılmasına yönelik politika önerilerine yer verilmiştir.

Türkiye dış ticaretinin yapısı incelendiğinde, 1980'li yıllara kadar Türkiye'nin hammadde ve basit sanayi mali (işlenmiş gıda, dokuma vs.) ihraç eden, ara malı ve sanayi malı ithal eden bir konumda olduğu görülmektedir. Bu durum, belirtilen dönemde emek-yoğun bir ülke olan Türkiye'de faktör donanımı teorisinin büyük ölçüde geçerli olduğunun bir işareti olarak kabul edilebilir. Son on yıllık dış ticaret verilerine bakıldığında ise, ihracat ve ithalatımızda ilk yirmi fasılda büyük oranda

aynı endüstrilerin yer aldığı dikkati çekmektedir. Bu istatistikler Türkiye’de endüstri-içi ticaretin varlığına yönelik ipuçları oluşturmakta ve Türkiye’de bu konunun incelenmesinin gerekliliğini göstermektedir.

Bu çalışmanın amacı, teorik ve ampirik modeller çerçevesinde Türkiye’nin toplam dış ticareti içinde endüstri-içi ticaretin oranını hesaplamak ve bu oranın hangi faktörler tarafından belirlendiğini ortaya koymaktır. Böylelikle dünya ticaretinin değişen yapısı içinde, Türkiye’nin durumu değerlendirilebilecektir. Türkiye’nin durumu göz önüne alınarak, gelecekte uygulanması gereken dış ticaret politikaları konusunda önerilerde bulunulması da bu çalışmanın bir diğer amacıdır.

B. Çalışmanın Yöntemi

Çalışmada öncelikle mevcut literatür çerçevesinde endüstri-içi ticaretin teorik yapısı açıklanmaya çalışılmış, daha sonra ampirik modeller yardımıyla teorinin Türkiye dış ticaretindeki geçerliliği sınanmıştır. Endüstri-içi ticaretin ölçülmesinde kullanılan çeşitli endeks hesaplama yöntemleri bulunmaktadır. Bu araştırmada, Standart Grubel-Lloyd Endeksi kullanılmıştır. Ayrıca analizin derinleştirilebilmesi için endüstri-içi ticaret, ihracat ve ithalat birim değerleri kullanılarak yatay ve dikey bileşenlerine ayrılmış ve bu endüstrilerin ayrı ayrı dikkate alındığı modellere de çalışmada yer verilmiştir. Bu kapsamda, Uluslararası Standart Sanayi Sınıflandırması (SITC) sisteminde 3 basamak seviyesinde tanımlanan 258 endüstri için endüstri-içi ticaret oranları hesaplanmıştır. Ayrıca, 1999 yılı dış ticaret verilerine göre Türkiye’nin ihracatının 25.000\$’dan fazla olduğu 79 ülke ile ticaretimizdeki endüstri-içi ticaret oranları da hesaplanarak çalışmada sunulmuştur.

Ampirik modellerde, 1999 yılına ait yatay kesit veri seti kullanılarak endüstri-içi ticaretin belirleyenleri Türkiye için test edilmiştir. Bu modeller, En Küçük Kareler Yöntemi ve Logit Transformasyon yöntemleri kullanılarak regresyona tabi tutulmuşlardır. Tahmin edilen regresyon modellerinde bağımlı değişkenin sıfır ile yüz arasında değerler alan bir oran olması sebebiyle, bağımlı değişkenin logit transformasyonuna tabi tutulduktan sonra tahmin edilmesi yoluna gidilmiştir. Endüstri-içi ticaret oranları, ülke ve endüstri kaynaklı değişkenlerden farklı şekillerde etkilenmektedirler. Bu nedenle, bu iki değişken grubu farklı modeller

kullanılarak test edilmiştir. Ayrıca, literatürde gelişmiş ülkeler ve gelişmekte olan ülkeler için endüstri-içi ticaretin yapısının farklılık göstereceği yönünde görüşler bulunduğundan, bu iki ülke grubu için analizler ayrı ayrı modeller kullanılarak yapılmıştır.

C. Araştırmanın Planı

Çalışma, üç ana bölümden oluşmaktadır. İlk iki bölüm, endüstri-içi ticaretin tanımlanarak teorik temellerinin ortaya konulmasına yönelik iken, üçüncü bölümde Türkiye özelinde endüstri-içi ticaretin analiz edilmesini amaçlayan bir uygulamaya yer verilmiştir.

Çalışmanın birinci bölümünde ilk olarak endüstri-içi ticaret tanımlanarak, konunun dünya dış ticareti içindeki önemi vurgulanmıştır. Daha sonra ise, endüstri-içi ticaretin kuramsal temellerini oluşturan teoriler açıklanmaya çalışılmıştır. Bu teoriler, homojen ve farklılaştırılmış mallar için ayrı ayrı analiz edilmişlerdir.

Araştırmanın ikinci bölümü, endüstri-içi ticaretin ölçülmesi ile ilgili yaklaşımları kapsamaktadır. Bu bölümde endüstri-içi ticaretin ölçülmesinde kullanılan alternatif endeksler detaylı olarak incelenmiş ve yatay, dikey ve marjinal endüstri-içi ticaretin ölçülmesi ile ilgili yaklaşımlar tartışılmıştır. Endüstri-içi ticaretin ölçümü ile ilgili bu teorik açıklamaların ardından, bu ölçümlerin yapılması sırasında ortaya çıkan zorluklara ve çeşitli kısıtlara da bölüm içinde yer verilmiştir. Bölüm içinde son olarak, endüstri-içi ticaret ile ilgili literatürün gelişimi açısından önem taşıyan bazı ampirik çalışmalara ilişkin özet bilgiler verilmiş ve bu çalışmalar genel olarak değerlendirilmiştir.

Çalışmanın son bölümü, Türkiye için endüstri-içi ticaret oranlarının hesaplanmasını ve bu oranların hangi değişkenler tarafından etkilendiğinin ampirik analizini kapsamaktadır. Bu bölüm içinde ilk olarak, çeşitli endüstriler için hesaplanmış endüstri-içi ticaret oranlarına ve daha sonra Türkiye'nin partner ülkeler ile ticaretindeki endüstri-içi ticaret oranlarına yer verilmiştir. Daha sonra Türkiye dış ticaretindeki yatay ve dikey farklılaşmış endüstriler tespit edilmiş, ve bu iki endüstri grubu dikkate alınarak ticaret partnerlerimiz ile aramızdaki endüstri-içi ticaret

oranları tekrar hesaplanmıştır. Hesaplanmış olan bu oranların hangi değişkenler tarafından etkilendiğinin ekonometrik yöntemler kullanılarak analiz edilmesi ise, bu bölüm içinde incelenen bir diğer konudur. Bu analizlerde de çeşitli endüstri ve ülke grupları ayrı ayrı değerlendirmeye alınmıştır. Araştırmanın sonuç bölümünde ise, üçüncü bölümde elde edilen ampirik bulgular ışığında endüstri-içi ticaretin Türkiye diş ticaretindeki konumu değerlendirilmekte ve Türkiye ekonomisine ilişkin önerilere yer verilmektedir.



BİRİNCİ BÖLÜM

ENDÜSTRİ-İÇİ TİCARETİN TANIMI VE KURAMSAL YAKLAŞIMLAR

Endüstri-içi ticaretin tanımlanarak, Dünya Ekonomisi içindeki öneminin vurgulanması, bu bölümün amacını oluşturmaktadır. Endüstri-içi ticaretin tanımlanabilmesi, yani hangi tür ticaretin endüstri-içi ticaret olduğunun belirlenebilmesi için öncelikle endüstrinin tanımının yapılmasına ihtiyaç duyulmaktadır. Bu nedenle bu bölümde ilk olarak endüstri tanımlanacak, daha sonra bu tanımdan yola çıkarak endüstri-içi ticaret tanımlanacak ve tarihsel gelişimi açıklanmaya çalışılacaktır. Son olarak bu bölümde, endüstri-içi ticaretin teorik temellerini oluşturan kuramsal yaklaşımlara yer verilecektir.

A. Endüstri Tanımı

Geleneksel uluslararası iktisat teorileri dayandıkları varsayımlar sebebiyle, endüstri kavramını tanımlamaya ihtiyaç duymamışlardır. Bu teorilerde homojen olan tek bir malı üreten birkaç firmanın var olduğu ve bu üretimin tek bir üretim fonksiyonu ile temsil edildiği varsayılmaktadır. Gerçek hayatta ise, her bir mal farklı üretim teknikleri kullanılarak üretilmekte ve tek bir firma bile birkaç çeşit mal üretebilmektedir. Bu sebeple, endüstrinin tanımının yapılması önem taşımaktadır. Endüstri, aynı üretim tekniklerini kullanarak özdeş/benzer mallar üreten firmalar topluluğu olarak tanımlanmaktadır. Daha genel bir tanımlama yapılacak olursa, "aynı malı üreten firmalar topluluğuna endüstri adı verilmektedir" (Türkay, 1999; 155).

Bir ekonomide üretilen malların endüstrilere göre sınıflandırılmasında izlenebilecek iki yol vardır. Bunlardan birincisi talebe, ikincisi ise arzaya dayanmaktadır. Chamberlin grubu olarak adlandırılan ve Grubel-Lloyd (1975) tarafından da takip edilen görüş, malları talep yapılarındaki benzerliklere dayandırarak sınıflandırmaktadır. Finger (1975) gibi bazı yazarlar ise, malların üretim koşullarına ve kullanılan girdi oranlarına dayalı olarak bir sınıflandırma yapılmasının daha doğru olduğunu savunmaktadırlar. Bu iki metottan hangisinin seçileceği araştırmacının isteğine ve yapılan çalışmanın içeriğine bağlı olacaktır.

Talebe dayalı sınıflandırmada, birbirleri yerine ikame edilebilen mallar aynı endüstri içinde tanımlanmaktadır. Bu yöntem kullanıldığında, mallar arasındaki ikame edilebilirliğin ölçülmesinde esnekliklerden faydalanılmaktadır. Bu ölçümlerde talebin çapraz fiyat esnekliği kullanılabileceği gibi kısmi talep esneklikleri de kullanılabilmektedir. Hangi esneklik katsayısının kriter olarak alınacağı konusunda bir kesinlik bulunmamasına karşın, her iki yöntem de yaygın olarak kullanım alanı bulmaktadır. Hesaplanan esneklik katsayılarının yüksek olduğu mal grupları aynı endüstri içinde tanımlanmaktadır.

Arza dayalı olarak yapılan endüstri sınıflandırmasında ise, benzer girdilerle üretilen ya da üretim teknikleri birbirine benzeyen malların bir endüstriyi oluşturduğu kabul edilmektedir. Bu yaklaşımda endüstri, teknolojik olarak birbirine yakın olan ve benzer mallar üreten firmalar topluluğu olarak tanımlanmaktadır (Hogendorn ve Brown, 1979; 239). Bu tanımdan yola çıkıldığında, aynı endüstrideki firmaların faktör kullanımlarının da benzer olması beklenebilir. Ancak, tamamen aynı ya da benzer girdiler kullanılarak birbirinden çok farklı özellikler gösteren malların ve mal gruplarının üretilmesi mümkündür. Bu nedenle arz koşullarına dayalı olarak yapılan bu sınıflandırma da, bazı araştırmacılar tarafından eleştirilmektedir. Bu sebeple, en doğru endüstri sınıflandırmasının talep ve arz koşullarını bir arada değerlendirilmesiyle elde edileceği kabul edilmektedir.

B. Endüstri-içi Ticaretin Tanımı ve Gelişimi

Endüstri-içi ticaret, aynı endüstri içinde tanımlanan malların bir ülke tarafından eş-anlı olarak ithal ve ihraç edilmesi olarak tanımlanmaktadır. Diğer bir deyişle, benzer girdi kullanımına sahip olan ve/veya talep yapıları benzeşen malların, aynı anda bir ülkenin hem ihracat hem de ithalat kalemleri içinde yer alması, endüstri-içi ticaret olarak adlandırılmaktadır. Endüstri-içi ticaret ile aynı anlama gelmek üzere literatürde “İki Yönlü Ticaret” ve “Ticaret Çakışması” terimleri de kullanılmaktadır¹.

¹ İngilizce’de endüstri-içi ticaret “Intra-industry Trade”, “Two Way Trade” ve “Trade Overlap” terimleriyle ifade edilmektedir.

Endüstri-içi ticaret kavramı ilk kez Balassa (1966) tarafından kullanılmıştır. Avrupa Ekonomik Topluluğunun (AET) kurulmasının ardından Topluluk içinde ortaya çıkan ticari ilişkileri incelediği çalışmasında Balassa, bu yeni dönemle birlikte özellikle sanayi malları ticaretinin klasik endüstriler-arası ticaretten endüstri-içi ticarete dönüştüğünü gözlemlemiştir. AET'nin 1957 yılında kurulmasından önce benzer faktör donanımlarına sahip olan Avrupa ülkeleri bir entegrasyona gidilmesi halinde sahip oldukları karşılaştırmalı üstünlüklerini kaybedecekleri ve kurulu sanayilerinin çökeceği konusunda bir takım endişeler taşımaktaydılar. Özellikle otomotiv sanayiinde söz sahibi olan Almanya ve Fransa, bu endüstri dalında bir ülkenin diğerine üstünlük sağlayacağı ve diğer ülke sanayiinin yok olacağı korkusu içindeydiler. Ancak AET'nin kuruluşunun üzerinden birkaç sene geçtikten sonra bu endişelerinin gerçekleşmediği, aksine AET'nin ticaret yaratıcı etkiler doğurarak, benzer faktör donanımlarına sahip ülkeler arasındaki ticareti arttırdığı görülmüştür. Klasik Uluslararası İktisat Teorileri çerçevesinde şekillenen olumsuz beklentilerin AET'nin kurulması ile gerçekleşmemesi bu alanda çalışan iktisatçıların dikkatini çekmiştir ve ortaya çıkan bu durumun sebepleri araştırılmaya başlanmıştır.

Balassa tarafından tartışmaya açılan bu konu, 1975 yılında Grubel ve Lloyd tarafından endüstri-içi ticareti ölçmeye yönelik çok yönlü bir endeks geliştirilmesine kadar yeterince ilgi çekmemiştir. Grubel ve Lloyd'un endüstri-içi ticaretin teorik temellerini açıklamalarının ve geliştirdikleri endeks ile pek çok gelişmiş ülke arasındaki ticaretin ağırlıklı olarak endüstri-içi ticaret şeklinde olduğunu göstermelerinin ardından konu, farklı ülkelere pek çok araştırmacı tarafından incelenmeye başlamıştır.

Grubel ve Lloyd'un (1975) ardından, ilk dönemde araştırmacılar daha çok endüstri-içi ticaretin teorik temellerinin oluşturulmasına yönelik modellerin formüle edilmesine ağırlık vermişlerdir. Bu modellerde, ekonomi teorisinde önem kazanmaya başlayan eksik rekabet piyasaları, ürün farklılaştırması ve ölçek ekonomileri gibi kavramların endüstri-içi ticaret ile ilişkisi ortaya konulmaya çalışılmıştır. Bu teorik modellerin ardından, özellikle 1980'li yılların ikinci yarısından itibaren endüstri-içi ticaretin dış ticaret verileri kullanılarak çeşitli ülke ve ülke grupları için ölçülmesine yönelik çalışmalar yoğunluk kazanmıştır. Bu çalışmalarda, endüstri-içi ticaretin hangi faktörlerden ne yönde ve ne ölçüde etkilendiği de ortaya

konulmaya çalışılmıştır. 1990'lı yıllardan itibaren endüstri-içi ticaret yatay ve dikey endüstri-içi ticaret olmak üzere ele alınmaya başlanmış ve yapılan ampirik çalışmalar da bu sınıflandırmaya dayalı olarak gerçekleştirilmiştir.

Endüstri-içi ticaret, yatay ve dikey endüstri-içi ticaret olarak gruplandırılırken ürün farklılaştırması kriter olarak kullanılmaktadır. Yatay olarak farklılaşmış ürünler yatay endüstri-içi ticaretin, dikey olarak farklılaşmış ürünlerse dikey endüstri-içi ticaretin konusunu oluşturmaktadır. Yatay ve dikey ürün farklılaşması ayırımı yapılırken kullanılan iki yöntem vardır. Bu yöntemlerden birincisi, malların kalitelerine göre sınıflandırılmasıdır. Bu yöntemde mallar aynı kalitede olanlar ve farklı kalitede olanlar şeklinde iki grupta toplanmaktadır. İkinci yöntemde ise, nihai malların yatay endüstri-içi ticarete yol açtıkları, bir malın üretiminde kullanılan ara mallarının ise dikey endüstri-içi ticarete yol açtıkları kabul edilmektedir.

Dış ticaret istatistiklerinde malların nihai mal ya da ara malı olduklarına ilişkin kesin bir bilgi olmaması sebebiyle, ikinci yöntemin endüstri-içi ticaret analizlerinde kullanılması mümkün olmamaktadır. Bu nedenle, diğer ampirik çalışmalarda olduğu gibi bu çalışmada da yatay ve dikey endüstri-içi ticaret ayırımı malların kalitelerine dayalı olarak yapılmıştır.

C. Endüstri-içi Ticareti Ortaya Çıkartan Faktörler

Endüstri-içi ticaretin varlığının ortaya konulmasından itibaren bu yeni kavramın teorik temellerinin oluşturulmasına yönelik çalışmalar da ortaya çıkmıştır. Bu teorik çalışmalar, o döneme kadar dünya dış ticaretini açıklamakta kullanılan Klasik Faktör Donanımı Teorisinin eksikliklerinden hareket ederek, ticaretin yeni yapısının ortaya çıkışını açıklamaya çalışmışlardır. Çalışmanın bu kısmında aynı noktadan yola çıkılarak öncelikle Faktör Donanımı Teorisi üzerinde durulmuş ve bu teorinin endüstri-içi ticaretin açıklanmasındaki yetersizlikleri tartışılmıştır. Daha sonra ise, bu teorinin yetersizliklerinden yola çıkarak geliştirilen alternatif kuramsal yaklaşımlara yer verilmiştir.

1. Faktör Donanımı Teorisi ve Yetersizlikleri

Faktör Donanımı Teorisi, Ricardo tarafından 1817 yılında açıklanan Karşılaştırmalı Üstünlükler Teorisinin geliştirilmesi ile oluşturulmuştur. Ricardo tarafından geliştirilen modelde, ülke içinde tam rekabet koşullarının geçerli olması ve ekonominin tam istihdamda bulunması varsayımları altında dış ticaret, üretim maliyetlerinin belirleyicisi olarak kabul edilen emeğin verimliliğinin, ülkeler arasında farklılık göstermesinden kaynaklanmaktadır (Kazgan, 1974; 116).

Ricardo tarafından ortaya konulan teoriyi analiz ederek bu alandaki çalışmaları geliştiren Neo-klasik okulun temsilcisi Heckscher, uluslararası ticarete ülkelerin karşılaştırmalı üstünlüklerinin kaynağının ülkelerin faktör donanımlarından kaynaklandığını ileri sürmüştür. Daha sonra Ohlin ise, bu görüşü geliştirerek, Ricardo ve diğer klasik iktisatçıların savunduğu emeğin tek üretim faktörü olduğu görüşünü reddetmiştir ve bu bağlamda maliyetleri belirleyen tek unsur, emek olmaktan çıkartılmıştır. Bu görüşe göre ekonomide birden fazla üretim faktörü mevcuttur ve karşılaştırmalı üstünlüklerin kaynağı üretim faktörlerinden sadece biri olan emeğin verimliliği değil, tüm üretim faktörlerinin miktarıdır. Bu yüzden teori, Faktör Donanımı Teorisi olarak adlandırılmaktadır. Teori aynı zamanda Heckscher-Ohlin Teorisi olarak da isimlendirilmektedir (Acar, 2000; 123-124).

Heckscher-Ohlin Teorisi varsayımlarına dayanarak, bir ülkenin nispeten zengin olarak sahip olduğu faktörün yoğun olarak kullanıldığı malın üretiminde uzmanlaşması ve bu malı ihraç etmesi gerektiğini öne sürmektedir. Bunun sebebi, ticaretin üretim maliyetlerindeki farklılıklardan kaynaklanması ve üretim maliyetlerinin kullanılan üretim faktörlerinin miktarlarına ve fiyatlarına bağlı olmasıdır. Bir ülkede bol olarak bulunan üretim faktörünün nispi fiyatı diğer ülkelerle mukayese edildiğinde düşük olacağından, bu faktörün yoğun olarak kullanıldığı malda ülke üstünlük sahibi olacaktır (Heckscher ve Ohlin, 1991; 87-89). Bu koşullar altında dış ticaretin gerçekleşmesi halinde ülkeler arasında faktör fiyatlarının eşitliği de sağlanacaktır. Ohlin tarafından geliştirilen Faktör Fiyatlarının Eşitliği Teorisi, serbest dış ticaretin gerçekleşmesi halinde ülkeler arasında faktör hareketliliği olmadan da faktör fiyatlarının eşitleneceğini göstermektedir. Dış ticaret, ülkelerin bol olarak sahip oldukları faktöre olan talebin yükselmesine yol açarak bu faktörün

fiyatını yükseltirken, kıt olan faktörün kullanıldığı mallar ithalat yoluyla karşılanmaya başlanacağından bu mallara olan talebi ve dolayısıyla fiyatlarını düşürerek ülkeler arasında nispi olarak faktör fiyatlarının eşitlenmesine yol açmaktadır (Heckscher ve Ohlin, 1991; 91).

Faktör Donanımı Teorisi, 19. Yüzyılda ve 20. Yüzyılın ilk yarısında geçerli olan dünya ticaretinin yapısını açıklamakta oldukça başarılıdır. Bu dönemde Batı Avrupa ve Kuzey Amerika gibi sanayileşmiş olan ve sermayenin bol olarak bulunduğu ülkeler sanayi malları ihraç ederlerken, toprağın ve emeğin bol olduğu az gelişmiş ülkeler, emek yoğun olan ve toprağa dayalı basit malları ihraç etmekteydiler. 1954 yılına gelindiğinde Faktör Donanımı Teorisinin geçerliliği ampirik olarak ilk kez Leontief tarafından test edilmiştir. Teoriyi Amerika Birleşik Devletleri (ABD) ekonomisi için test eden Leontief, dünyanın en sermaye yoğun ülkesi olan ABD'nin, teorinin aksine emek yoğun malları ihraç ederek, sermaye yoğun malları ithal ettiğini ortaya koymuştur. Heckscher-Ohlin Teorisine zıt olarak oluşan bu durum, Leontief Paradoksu olarak adlandırılmıştır (Chacholiades, 1990; 91). Leontief bu durumun ortaya çıkışını ABD'deki emek gücünün diğer ülkelere nispeten daha kaliteli olması ile açıklamaya çalışmışsa da, bu tarihten itibaren teorinin geçerliliği yoğun olarak sorgulanmaya başlamıştır.

Leontief Paradoksunun ortaya çıkmasının ardından 1960 ve 1970'li yıllarda Faktör Donanımı Teorisi dayandığı varsayımların çok katı olması ve gerçekleri yansıtmaması sebebiyle eleştirilmeye başlanmıştır. Bu teorinin temelinde homojen malların dış ticarete konu olduğu ve dolayısıyla ülkeler arasındaki mukayeseli üstünlüğün asıl kaynağını fiyat farklılıklarının oluşturduğu varsayımı bulunmaktadır. Bu dönem dünya ticaretinde ise, dış ticaretin önemli bir oranının birbirinin yakın ikamesi olan, farklılaştırılmış mallar arasında gerçekleştiği görülmektedir.

Bu teorinin bir diğer özelliği de, ülkeler arasındaki ticaretin ülkelerin faktör donanımları tarafından belirleniyor olmasıdır. Bu nedenle, benzer faktör donanımlarına sahip ülkeler arasında ticaretin olmaması beklenir. Ancak gerçek ticaret rakamları göstermektedir ki, özellikle sanayileşmiş ülkeler arasındaki ticaret giderek artmaktadır. Kişi başına düşen milli gelir seviyeleri ve faktör donanımları

son derece benzeşen sanayileşmiş ülkeler arasındaki ticaretin açıklanmasında, faktör donanımı teorisi yetersiz kalmaktadır (Deardorff, 1984; 500).

Sanayileşmiş ülkeler arasındaki ticaretin önemli bir oranı aynı endüstriler arasında, yani endüstri-içi ticaret şeklinde gerçekleşmektedir. Sermaye yoğun bir yapıya sahip bu ülkeler karşılıklı olarak sermaye yoğun mallar ihraç ve ithal etmektedirler. Bu sebeple, endüstri-içi ticaretin Heckscher-Ohlin Teorisi kapsamında analiz edilmesi doğru değildir. Endüstri-içi ticaret alanında yapılan çalışmaların büyük çoğunluğu, Faktör Donanımı Teorisinin endüstri-içi ticaret ile uyumlu olmadığını söyleyerek alternatif açıklamalar geliştirmişlerdir. Endüstri-içi ticaret ile bu teorinin uyumsuzluğu üzerinde duran ilk çalışmalara örnek olarak Finger (1975) ve Pomfret (1979) sayılabilir. Ancak, bazı çalışmalar (Grubel ve Lloyd, 1975; Balassa, 1979; Gray, 1979; Falvey, 1981; Krugman, 1981) teorinin dayandığı temel varsayımların gevşetilmesi durumunda, endüstri-içi ticaretin bu teori çerçevesinde analiz edilmesinin mümkün olabileceğini göstermektedir. Örneğin, teorinin merkezinde yer alan ölçeğe göre sabit getiri varsayımının kaldırılması durumunda, farklı büyüklükteki iki fabrikanın farklı maliyet yapıları ile üretim yapabilmesi mümkün olacağından, endüstri-içi ticaretin varlığı da açıklanabilir olacaktır.

Faktör Donanımı Teorisine yapılan eleştiriler ve dünya ticaretinin değişen yapısı, uluslararası ticareti açıklamaya yönelik yeni teori arayışlarının ortaya çıkmasına yol açmıştır. Endüstri-içi ticaretin açıklanmasında kullanılan bu teoriler, ticarete konu olan malların homojen ya da farklılaşmış olmalarına göre iki ana başlık altında toplanabilirler. Aşağıda sırasıyla bu teoriler incelenmektedir.

2. Homojen Mallarda Endüstri-içi Ticareti Ortaya Çıkartan Faktörler

Faktör Donanımı Teorisinin dayandığı temel varsayımlarından bir tanesi, ticarete konu olan malların homojen olduğudur. Bir ekonomide iki malın var olduğu varsayımı altında, eğer iki mal piyasada aynı fiyattan satılıyorsa ve tüketiciler bu iki mal arasında kayıtsız kalıyorlarsa, bu iki malın homojen olduğu kabul edilir. Faktör Donanımı Teorisine göre her bir homojen mal, ülkelerin faktör donanımlarına bağlı olarak, tek bir ülke tarafından ihraç edilmektedir. Bu koşullar altında homojen

malların endüstri-içi ticaretinin söz konusu olmaması gerekmektedir. Ancak, dış ticaret istatistikleri göstermektedir ki, bu tür mallarda da endüstri-içi ticaret ortaya çıkabilmektedir. Homojen mallarda endüstri-içi ticaretin ortaya çıkmasına yol açan faktörler aşağıda incelenmektedir.

(a) Dönemsel Ticaret

Dönemsel ticaretin görüldüğü mallar, arz edildikleri ve talep edildikleri zaman farklılık gösteren mallardır ve bu tür malların tüketilebilmeleri için sınırlı bir zaman söz konusudur. Söz konusu mallarda endüstri-içi ticaretin ortaya çıkmasının en önemli sebebi, talep ve arz koşullarında zaman içinde ortaya çıkan değişiklikler sonucunda, malların fiyatlarının değişim göstermesidir. Eğer iki ülke aynı anda bu fiyat değişimlerinden farklı yönde etkileniyorlarsa, yani bir ülkede fiyatlar yükseliyorken, diğer ülkede düşüyor ya da sabit kalıyorsa, bu iki ülke arasında endüstri-içi ticaret doğacaktır. Ancak, burada ulaştırma masraflarının büyüklüğü belirleyici rol oynamaktadır.

Dönemsel ticaretin en yaygın olarak ortaya çıktığı mal grupları tarımsal ürünler ve elektrik ticaretidir. Yılın farklı dönemlerinde kuzey ve güney yarım küreler arasında tarım ürünlerinin ticaretinin söz konusu olması endüstri-içi ticarete bir örnek oluşturmaktadır. Elektrik üretimindeyse, zaman içinde üretim koşullarında değişim yaşanmaz ancak, günün bazı saatlerinde talep patlaması yaşanır. Talep artışına bağlı olarak gün içinde değişen ancak tüketicilere yansıtılmayan elektrik fiyatları, farklı zaman diliminde bulunan ülkeler arasında, günün farklı saatlerinde karşılıklı olarak elektrik ithal ve ihraç edilmesine yol açar (Deardorff, 1984; 507). Örneğin, bir ülke gündüz saatlerinde elektrik ihraç ederken, gece saatlerinde elektrik ithal edebilir.

Dönemsel ticaretin büyüklüğü, ülkelerin coğrafi özelliklerine bağlı bulunmaktadır. Bu tür ticaretin büyüklüğü ile ülkelerin fiziki büyüklükleri ve iklim çeşitlilikleri arasında ters yönlü bir ilişki bulunmaktadır (Grubel ve Lloyd, 1975; 79). Bir ülkenin coğrafi olarak büyük olması, ülke sınırları içinde farklı iklim kuşaklarının yaşanmasına, dolayısıyla farklı çeşitlilikte tarım ürünlerinin aynı anda

yetiştirilmesine imkan tanımaktadır. Bu durumda ülke, tüketimini ithalat yerine yurtiçi üretimle karşılayacağından, endüstri-içi ticaret ortaya çıkmayacaktır.

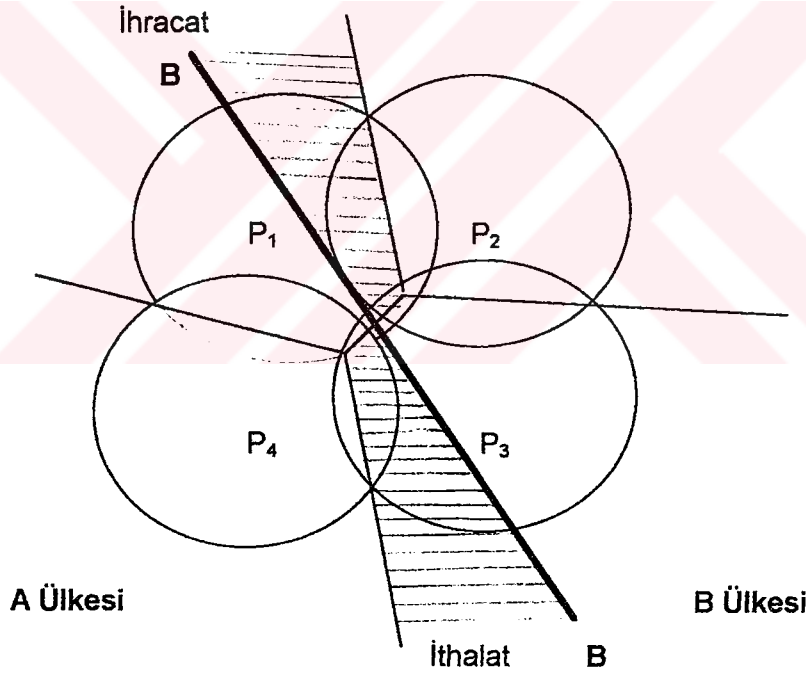
(b) Sınır Ticareti

Üretim yerinin seçimi açısından ulaştırma masrafları, özellikle iki mal grubu açısından önem taşımaktadır. Birinci grup mallar, temel üretim masrafları ile karşılaştırıldığında ulaştırma masraflarının daha önemli olduğu taş, toprak, kiremit gibi mallardır. Bu tür malların üretimi hammaddeye yakın olan yerlerde yapılır; satışı ise çoğunlukla üretim birimine yakın olan, sınırlı bir piyasada gerçekleştirilir. İkinci grup mallar ise, nakliyesi sırasında kolaylıkla bozulabilecek, sebze, meyve, süt ürünleri gibi dayanıksız mallardır. Bu tür malların üretim yerleri seçilirken, bu malların üretilebileceği uygun toprağın varlığının yanı sıra tüketicilerin yakınlığı da dikkate alınır (Grubel ve Lloyd, 1975; 73).

Aşağıdaki Şekil 1.1'de taş- toprak gibi ağır olan ve buna bağlı olarak ulaştırma masraflarının yüksek olduğu bir X malının hipotetik pazarlama alanları gösterilmektedir. Şekilde P_1 , P_2 , P_3 ve P_4 , coğrafi bir alan içindeki dört üretim biriminin yerini göstermektedir. Bu dört bölgenin aynı ülke sınırları içinde olduğu ve her bir birimin üretim ve ulaştırma masraflarının aynı olduğu varsayılacak olursa, her bir birimin aynı yarıçapa sahip dairelerin merkezinde yer alacağı ve bu daire içinde kalan alana malını satacağını söyleyebiliriz. Burada konunun anlatılabilmesi için özellikle bu daireler birbirleri ile kesişecek şekilde çizilmişlerdir. Dairelerin kesişme noktalarından geçen kesik çizgiler, iki dairenin ortak alanının ortasından geçmektedir. Her bir bölgedeki tüketiciler, kendilerine en yakın yerden ihtiyaçlarını karşılayacaklarından, örneğin, P_1 ve P_4 merkezli dairelerin kesiştiği alanda bulunan tüketiciler bu kesikli çizginin üzerindeki bölgede yer alıyorsa P_1 üreticisinden, çizginin altında iseler P_4 üreticisinden malı satın alma yoluna gideceklerdir.

Eğer, A ve B olmak üzere birbirine komşu iki ülkenin olduğu varsayılacak olursa ve bu ülkeler arasındaki sınırın şekilde BB doğrusu ile gösterildiği kabul edilirse, P_1 ve P_4 üretim birimleri A ülkesinde, P_2 ve P_3 üretim birimleri ise B ülkesinde kalacaktır. İki ülke gümrükleri arasında ticarete hiçbir sınırlama uygulanmaması ve ticaretten kaynaklanan ek masrafların olmaması varsayımları

altında, A ülkesi şekilde taralı alanla gösterilen ve ihracat olarak adlandırılan bölgede yaşayan tüketicilerin talepleri kadarlık ihracatta bulunacaktır. Aynı şekilde, taralı olarak gösterilen ve ithalat olarak adlandırılan bölümdeki tüketicilerin talepleri ise, ithalat yoluyla karşılanacaktır. B ülkesi ise, aynı sebeplere dayalı olarak X malını bir bölgede ithal, bir bölgede ihraç edecektir. A ülkesinin ithalatı, B ülkesinin ihracatı; A ülkesinin ihracatı ise, B ülkesinin ithalatı kadar olacaktır. Burada görüldüğü gibi, A ve B ülkeleri arasında X malına ilişkin bir endüstri-içi ticaret söz konusudur. Bu tür homojen olan ancak mekansal olarak farklılaştırılmış mallar arasındaki ticaret "sınır ticareti" olarak adlandırılmaktadır (Grubel ve Lloyd, 1975; 75). Doğal piyasa sınırları ile siyasi sınırların uyuşmaması sonucunda ortaya çıkan sınır ticaretine örnek olarak ABD ve Kanada arasındaki kereste ve tomruk ticareti gösterilebilir.



Şekil 1.1: Sınır Ticareti

(Kaynak: Grubel ve Lloyd, 1975; 74)

İki ülke arasındaki sınır ticaretinin hacmi, üretim maliyetlerinin büyüklüğüne, tüketicilerin coğrafi dağılımına, ulaştırma masraflarına ve iki ülke arasındaki sınırın coğrafi özelliklerine bağlıdır. İki ülke arasındaki sınır ne kadar uzunsa ve bu sınır

mal ticaretine imkan tanıyacak ölçüde ne kadar düzgünse, sınır ticaretinin hacmi artacaktır.

(c) Antrepo ve Re-Export Ticaret

Sınır ticaretinde, bulundukları mekan dışında tamamen homojen olan malların ticareti söz konusu olmaktadır, uluslararası ticaret istatistikleri belli bir malı oluşturan yarı mamul malların da karşılıklı olarak ithal ve ihraç edildiğini göstermektedir. Uluslararası ticaretin gerçekleşmesi için yardımcı hizmetler üreten bazı ülkelerde bu durum, antrepo ve re-export ticaret olarak ortaya çıkmaktadır. Antrepo ticareti, bir malın büyük miktarlarda ithal edildikten sonra bir süre depolarda muhafaza edilip daha sonra ihraç edilmesi olarak tanımlanmaktadır. Örneğin, üretimde yoğun olarak kullanılan ithal girdilerde bir kısıntı yaşanması olasılığına karşılık bazı firmalar girdileri büyük miktarlarda ithal etmekte, bu girdilerin fiyatlarının yükselmesi durumunda ise, bunları ihraç ederek kazanç sağlamaktadırlar. Ancak bu tür ticaret ulaştırma masraflarının düşük olması ve ulaştırma imkanlarının uygun olması koşuluyla ortaya çıkacaktır. Re-export ticaret ise, ithal edilen malların temel yapıları değiştirilmeden paketlenme, şişeleme, sıralama gibi işlemlere tabi tutulmalarının ardından bu malların ihraç edilmesi olarak tanımlanmaktadır. Bu iki ticaret şekli arasındaki en önemli fark, re-export ticarete az da olsa katma değer yaratılırken, antrepo ticaretinde katma değer yaratılmamasıdır (Ethier, 1979; 18).

Re-export ticaretinin dünyadaki en önemli örneği ABD ve Meksika arasında görülmektedir. ABD-Meksika sınırının Meksika tarafında kurulan ve *maquiladora* adı verilen üretim birimleri, emek-yoğun üretim yapan ABD firmalarının bulunduğu 2000 millik bir alanda yoğunlaşmışlardır. Bir program dahilinde kurulan bu birimlerde, ABD tarafından temel üretimi yapılan ve daha sonra Meksika'ya ihraç edilen malların montajı ya da bazı tamamlayıcı üretim süreçleri gerçekleştirilmekte ve daha sonra bu mallar ABD'ye geri ihraç edilmektedir. Plastik ürünleri, ambalaj malzemeleri, tekstil ürünleri ve elektrikli aletlerin bileşenleri *maquiladora*'larda en çok işlem gören parçalardır (Ruffin, 1999; 8).

Bu iki tür ticaret de endüstri-içi ticaretin ortaya çıkmasına yol açmalarına rağmen, bu ticaret türlerinin açıklanmasında Heckscher-Ohlin teorisi kullanılabilir. Çünkü örneğin, Hong Kong ve Singapur gibi ülkeler sahip oldukları karşılaştırmalı üstünlükler sebebiyle bu iki tür ticareti yoğun olarak yapmaktadırlar. Her iki şehir de deniz ulaşımı açısından önemli konumda bulunmaktadır, nüfusları kalabalıktır ve doğal yapıları liman hizmeti sunmak için uygundur (Deardorff, 1984; 507).

(d) Oligopol Piyasaları ve Stratejik Ticaret

Eksik rekabetin yaşandığı piyasalarda stratejik ticaret ortaya çıkmaktadır. Bu tür piyasalarda, firmalar arasındaki stratejik etkileşim sebebiyle tamamen aynı özellikleri taşıyan mallar bile karşılıklı dış ticarete konu olabilmektedirler. İki ülkede kurulu olan monopoller kendi aralarında ticarete başlayarak iki ülkeli duapol olarak davranmaya başlarlar ve damping ya da uluslararası piyasalarda fiyat farklılaştırması uygulamaları, endüstri-içi ticaretin ortaya çıkmasına yol açmış olurlar.

Brander (1981), homojen mallarda endüstri-içi ticaretin neden ortaya çıktığını araştırdığı çalışmasında, Cournot'un duapol modelini temel almıştır. Cournot modeli, her firmanın, piyasadaki diğer firmaların üretimlerini değiştirmeyeceğini düşünerek hareket edeceği varsayımına dayanmaktadır. Bu çalışma ile Brander, oligopolcü firmalar arasındaki rekabetin, diğer faktörlerden bağımsız olarak dış ticarete yol açtığı ve bunun homojen mallarda endüstri-içi ticarete sebep olduğu bir model geliştirmiştir.

Brander (1981) tarafından geliştirilen modelde, A ve B olmak üzere iki ülke bulunduğu ve dış ticaretteki taşıma masraflarının üretici firmalar tarafından üstlenildiği varsayılmaktadır. Bu durumda her ülke yurtiçi tüketim ve ihracat için ne kadar mal üreteceğine karar verecektir ve bu kararı verirken maliyetlerini en aza indirmeyi amaçlayacaktır. Bu varsayımlar altında, taşıma masrafları düştükçe her iki ülkenin yurtiçi tüketiminde de ithal mallarının payı giderek artacaktır. Dolayısıyla, taşıma masraflarının bulunması durumunda bile, endüstri-içi ticaretin söz konusu olacağı söylenebilir (Brander, 1981; 7). Bu koşullar altında endüstri-içi ticaretin ortaya çıkması damping ya da fiyat farklılaşması uygulamalarına bağlıdır. Tam rekabetin olmadığı piyasalarda marjinal hasıla fiyata değil, marjinal maliyete

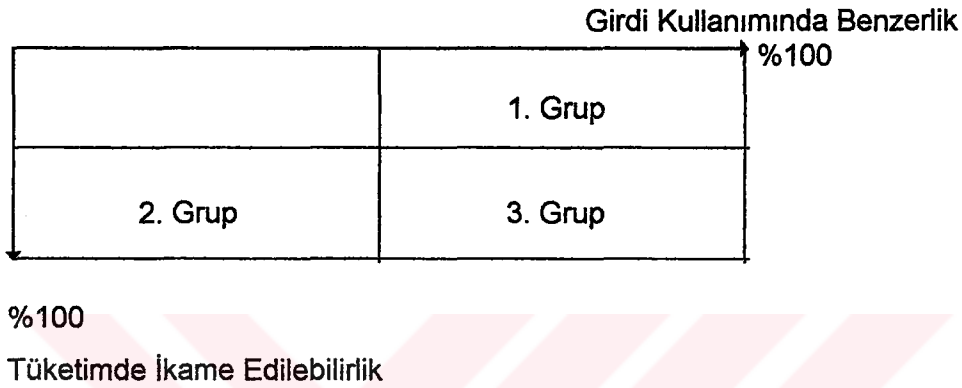
eşitlendiğinden, firma her iki ülkede de aynı fiyatı uygulamasına rağmen yabancı piyasadaki marjinal hasılası yurtiçi piyasaninkinden daha yüksek olabilir. Buna dayalı olarak, ulaştırma masrafları dahil edildiğinde bile, firmalar ihracat piyasalarında daha yüksek marjinal maliyetlere katlanabilmektedirler. Her iki ülkedeki firmalar da aynı koşullara altında faaliyet gösterdiğinden, iki ülke arasında endüstri-içi ticaret doğacaktır.

Brander ve Krugman (1983), bu alandaki çalışmalarıyla Brander (1981)'den bir aşama ileriye giderek, firmalar arasındaki oligopolcü rekabetin doğal olarak "karşılıklı damping"e yol açacağını ortaya koymaya çalışmışlardır. Karşılıklı dampingde her firma, kurulu olduğu ülkenin yanı sıra diğer firmanın kurulu olduğu yabancı ülke piyasasına da girmeye çalışmaktadır. Böylelikle, her ülke piyasası birbirinden bağımsız olarak ele alınmakta ve firmalar iki ülke piyasalarında ayrı fiyat politikası uygulamaktadırlar. Uygulanan bu fiyat farklılaştırmaları sonucunda ulaştırma masraflarının yol açtığı refah kayıplarına rağmen endüstri-içi ticaret ortaya çıkmaktadır. Bu model, Cournot modeli ile aynı özellikleri taşımaktadır ancak daha genel bir model olmasıyla farklılaşmaktadır.

2. Farklılaştırılmış Mallarda Endüstri-içi Ticareti Ortaya Çıkartan Faktörler

Mallar, kullanım aşamasındaki ikame edilebilirliklerine, üretimdeki benzer girdi kullanımlarına ya da bu özelliklerin her ikisi de dikkate alınarak aynı endüstri içinde tanımlanabilirler. Aşağıdaki şekilde, malların bu iki özelliğe göre nasıl sınıflandırılabileceği gösterilmektedir. Şekil 1.2'de yatay eksen de malların girdi kullanımındaki benzerlikleri yani üretimdeki ikame edilebilirlik oranları gösterilmektedir. Dikey eksen de ise, malların tüketimdeki ikame edilebilirlikleri gösterilmektedir. Şekilde birinci grupta yer alan malların, üretimlerinde benzer girdiler kullanılmaktadır ancak tüketim açısından bu mallar birbirlerini ikame edememektedirler. Bu grup mallara örnek olarak, yassı ve çubuk şekillerindeki demir-çelik mamulleri gösterilebilir; her ikisi de demir-çelik kullanılarak üretilen bu malların kullanım alanları tamamen farklıdır. İkinci gruptaysa, kullanım açısından birbirinin yakın ikamesi olan fakat farklı girdiler kullanılarak üretilen mallar yer almaktadır. Örneğin, ahşap ya da çelik mobilya tüketicilerin aynı ihtiyacını karşılamaktadırlar ancak kullandıkları girdiler birbirinden tamamen farklıdır. Son

olarak üçüncü grupta ise, hem kullanımda hem de üretimde ikame edilebilirliğin yüksek olduğu mallar bulunmaktadır. Bu grupta yer alan mallara örnek olarak otomotiv ve sigara gösterilebilir. Tüm otomotiv ve sigara üreticileri, üretimlerinde benzer girdileri kullanmaktadırlar ve bu mallar temelde tüketicilerin aynı ihtiyacını karşılamaktadır. Şekilde boş olarak gösterilen alan ise her iki özellik açısından da ikame edilebilirliğin düşük olduğu malları temsil etmektedir. Bu tür mallar aynı endüstri içinde tanımlanmayacağından, bu alan boş bırakılmıştır.



Şekil 1.2: Farklılaşmış Mal Grupları
(Kaynak: Grubel ve Lloyd, 1975; 86)

İkinci grupta yer alan mallarda ortaya çıkan endüstri-içi ticaret, Heckscher-Ohlin teorisiyle açıklanabilir. Bu gruptaki malların üretimi farklı girdilere dayandığından, bu girdilere sahip olan ülkeler, mukayeseli üstünlüklerini kullanarak bir malı ihraç ederken, diğer malı ithal ediyor olabilirler. Diğer gruplardaki mallara ilişkin endüstri-içi ticaretin açıklanmasında ise, bu teorinin eksiklikleri sebebiyle yeni yaklaşımlara ihtiyaç duyulmaktadır. Aşağıda bu yeni yaklaşımların açıklanmasına yer verilmektedir.

(a) Ölçek Ekonomileri

Firma ya da endüstri bazında üretim ölçeğinin artması sonucunda firmanın bir takım avantajlara sahip olması olarak tanımlanan ölçek ekonomileri, içsel ve dışsal ölçek ekonomileri olmak üzere iki gruba ayrılmaktadır. İçsel ölçek ekonomileri, firma-içi organizasyon ve uzmanlaşma, bölünemeyen faktörlerin varlığı ve sabit maliyetlerin varlığı olmak üzere üç sebebe dayanmaktayken, firmaya dışsal

ancak endüstriye içsel ekonomiler ise, büyük endüstrilerin endüstri-içi uzmanlaşmayı daha iyi sağlamaları, kümelenme ve kamu hizmetlerinin yoğunluğu gibi faktörlere bağlı olarak ortaya çıkmaktadır (Helpman, 1984; 329).

Faktör Donanımı Teorisinin aksine, birbirine benzer faktör yoğunluklarına sahip ülkeler arasında da, farklı faktör yoğunluğuna sahip ülkeler arasındaki kadar yoğun olarak dış ticaret ortaya çıkmaktadır (Krugman, 1981; 967). Dünya ticaretinin büyük bir kısmının niçin benzer faktör yoğunluğuna sahip ülkeler arasında gerçekleştiğinin ve bu benzer ülkeler arasındaki ticaretin önemli bir oranının neden endüstri-içi ticaret şeklinde olduğunun açıklanmasında faktör donanımının eksikliklerini tamamlayacak yeni yaklaşımlara ihtiyaç duyulmaktadır. Bu yeni yaklaşımlar kapsamında endüstrinin farklılaştırılmış mallar üreten çok sayıda firmalar topluluğu olarak tanımlanması, farklı faktör yoğunluğuna sahip ülkelerin farklı mallar üreterek bunları karşılıklı olarak ithal ve ihraç etmelerini daha kolay anlaşılır kılacaktır. Bir ülkede kurulu bulunan endüstrilerin, tüm mal çeşitlerini üretmeyerek endüstri-içi ticarete yol açmalarının sebebi, üretimde sabit maliyetlerin bulunması ve bu sebeple firmaların ölçek ekonomilerinden faydalanma ihtiyacı duymalarıdır (Krugman, 1981; 961). Diğer bir değişle, endüstri-içi ticaret, uzmanlaşmadan doğan kazançların elde edilebilmesi için ortaya çıkmaktadır.

İki ülkeli bir modelde, tek bir üretim faktörünün bulunması, ulaştırma masraflarının sıfır olması, ülkelerin teknoloji seviyelerinin aynı olması ve tüketici zevk ve tercihlerinin benzer olması varsayımları altında bu ülkeler arasında kârlı uluslararası ticaret imkanı bulunmaktadır. Bunun sebebi, tek bir üretim faktörü bulunmasına rağmen farklılaştırılmış olan her bir malın, ölçek ekonomilerinin mevcut olduğu ülke tarafından üretilecek olmasıdır. Böyle bir durumda, her ülke hangi malın üretiminde ölçek ekonomilerinden faydalaniyorsa, o mal üzerinde uzmanlaşıp o malın net ihracatçısı olacaktır (Krugman, 1980; 957).

Ölçek ekonomilerinin dış ticaret üzerindeki etkileri, yatay ve dikey uzmanlaşma olmak üzere iki değişik şekilde incelenebilir. Yatay uzmanlaşmada firmalar aynı malın değişik versiyonlarını üretmekteyken, dikey uzmanlaşmada belirli bir malın farklı parçaları, bileşenleri veya aksesuarları farklı firmalar tarafından üretilmektedir. Bu iki uzmanlaşma türünden hangisi mevcut olursa olsun, ölçek

ekonomileri firmanın birim maliyetlerini düşürerek uluslararası piyasalarda rekabet edebilir hale gelmesini sağlamaktadır.

Nihai mallara ilişkin olan yatay uzmanlaşmada, her ülke aynı ihtiyacı karşılayan farklı özellikteki malları üretmektedir yani, bu mallar birbirinin yakın ikamesidir. Örneğin, Kanada'da hem dört hem de altı silindirli araçlara yönelik talep bulunmaktadır. Ancak Kanada bu iki mal grubunun her ikisinde de üretim yapmak yerine altı silindirli araç üretiminde uzmanlaşarak birim maliyetlerini düşürmektedir. Kanada ürettiği bu altı silindirli araçların bir kısmını yurtiçinde tüketmekte, bir kısmını ise ABD'ye ihraç etmektedir. ABD ise dört silindirli araç üretiminde uzmanlaşmaktadır ve Kanada aynı endüstri grubu içinde tanımlanan dört silindirli araçları ABD'den ithal etmektedir (Bano, 1991; 15). Böylelikle her iki ülke de ticaretten fayda sağlamaktadır.

Firmaların belirli parçaların üretiminde yoğunlaşarak dikey uzmanlaşmaya gitmesi de, aynı şekilde ölçek ekonomilerinin ortaya çıkmasını sağlamakta ve farklı ülkelerde üretilen parçaların dış ticarete konu olması sonucunda, endüstri-içi ticaret ortaya çıkmaktadır. Örneğin, bir uçağı oluşturan parçalar ülkelerin faktör donanımlarına bağlı olarak değişik ülkelerde üretilmekte ve daha sonra bu parçaların montajı bir ülkede yapılmaktadır. Ölçek ekonomilerinin olmaması durumunda, bir malı oluşturan tüm parçalar ülke içindeki küçük ölçekli firmalar tarafından üretilecek ve endüstri-içi ticaret ortaya çıkmayacaktı.

Bir ülkenin bir malda ölçek ekonomilerinden faydalanabilmesi için, o malı yoğun olarak üretmesi gerekmektedir. Bu durumda ölçek ekonomileri ancak ülke içinde talebin yoğun olduğu mallarda ortaya çıkacaktır. Buradan şu sonuca ulaşılabilir: Ülkelerin ihracat yönelimleri yurtiçi piyasaları tarafından belirlenmektedir. Nispi faktör donanımları, nispi verimlilik seviyeleri gibi dış ticarete yol açan diğer faktörlerin bulunmaması durumunda dahi, ölçek ekonomileri ortaya çıkabilecek ve ülkenin göreceli büyüklüğüne bağlı olarak ulusal ölçek ekonomileri ticaretin yönünü etkileyebilecektir (Helpman, 1984; 341). Bu bağlamda, bir ülkenin dış ticaretten kazanç sağlaması iki koşula bağlıdır: Eğer ticaret ile ülkenin ölçek ekonomilerine sahip olduğu endüstrilerinde üretim artıyor, ölçek ekonomilerinin söz konusu olmadığı endüstrilerde azalıyorsa, o ülke dış ticaretten kazanç sağlayacaktır.

Bu görüşe aksi olarak Helpman'dan önce Ethier (1979), maliyetlerin düşüşünü ulusal üretim miktarlarından ziyade uluslararası piyasanın büyüklüğüne bağlamıştır. Ethier, uluslararası ticaret ile birbiriyle giderek entegre olan dünya ekonomilerinde, ancak bir endüstrinin dünya çapında üretiminin artması durumunda maliyetlerinin azalacağını açıklamaya çalışmıştır. Bugün bu durum, çok uluslu şirketlerin faaliyete geçmesiyle büyük ölçüde gerçekleşmiştir. Bu firmalar, gerek ürettikleri malları tüm dünya piyasalarına satarak, gerekse üretimin farklı aşamalarını değişik ülkelerde gerçekleştirerek, ölçek ekonomilerinden yaygın olarak faydalanmaktadırlar. Çok uluslu firmaların faaliyetlerinin artması, dünya ticaretinde ara malı ticaretinin ağırlığının artmasına yol açmıştır ve bu ticaretin önemli bir oranı endüstri-içi ticaret şeklinde olmaktadır (Ethier, 1979; 2-3).

Ülkelerin ölçek ekonomilerinin bulunduğu endüstrilerde uzmanlaşarak, bu malları ihraç edecekleri şeklindeki görüşlere yönelik bir takım eleştiriler de bulunmaktadır. Bir görüşe göre, ticaret serbestleştikten sonra tüm ülkeler aynı piyasaya satış yapmaya başlayacaklarından, aslında piyasa düşünüldüğü kadar fazla büyümeyecektir (Deardorff, 1984; 511). Ayrıca ulaştırma masraflarının varlığı sebebiyle ölçek ekonomilerinin etkisinin tam olarak ortaya çıkmaması gibi bir durum da söz konusu olabilecektir. Bu sebeplerden dolayı içsel ve dışsal ölçek ekonomileri ayırımı yapılması önemlidir. Endüstri-içi ticaret sebebiyle, ara malı üretiminde ve üretimin diğer aşamalarında dünya çapında bir endüstri-içi uzmanlaşma gerçekleşmektedir. Bu, içsel ekonomilerin etkisidir. Kümelenme ya da kamu hizmetlerinin varlığından kaynaklanan dışsal ekonomiler, ülkeye özgü faktörlerdir. Yine üretimin belli aşamalarında ulaştırma maliyetlerinin düşük olmasından kaynaklanan avantajlar da ülkeye özgü faktörler olarak kabul edilebilir. Bu sebeple, dünya piyasasının büyüklüğü içsel ekonomilerin oluşmasına yol açarken, yurtiçi piyasaların büyüklüğü dışsal ekonomilerin ortaya çıkışında önemli bir rol üstlenmektedir (Helpman, 1984; 330).

Ölçek ekonomilerinin uluslararası ticarete olası etkilerinin ölçülmesine yönelik olarak yapılan ampirik çalışmalar, çok çeşitli sonuçlar vermiştir. Haufbauer (1970) ve Lundberg (1982) ihracata yönelik endüstrilerdeki ölçek ekonomileri ile endüstri-içi ticaret oranları arasında pozitif bir ilişki bulmuşlarken, Loertscher ve

Wolter (1980) ölçek ekonomilerinin işaretini beklenenin aksine negatif olarak bulmuşlardır. Caves (1981) ise, ölçek ekonomilerinin endüstri-içi ticareti azaltıcı rol oynadığı sonucuna varmıştır. Ampirik sonuçların farklılık göstermesinde, ölçek ekonomilerinin ölçülmesinde kullanılan tek bir ölçütün bulunmamasının önemli etkisi bulunmaktadır.

(b) Monopolcü Rekabet Piyasaları ve Ürün Farklılaşması

Uluslararası İktisat teorisi, piyasalarda tam rekabet koşullarının geçerli olduğu varsayımı üzerine kurulmuştur. Tam rekabet piyasalarının temelinde, tüm firmaların aynı üretim fonksiyonlarını kullanarak homojen mallar ürettiği varsayımı yer almaktadır. Günümüz ekonomilerinde, her bir firmanın birkaç çeşit mal üretebilmesi mümkündür ve aynı zamanda hızlı teknolojik gelişmelerin de etkisiyle, aynı mal farklı firmalar tarafından değişik üretim teknikleri kullanılarak üretilmektedir. Farklı firmalar tarafından üretilen bu mallar, tüketicilerin benzer ihtiyaçlarını karşılamaktadırlar ancak, dizayn, stil ya da performansları açısından farklılaştırılmışlardır. Son otuz yıllık dönemde yaygın olarak geçerli olan piyasa çeşidi mal farklılaşmasının analizlere dahil edildiği monopolcü rekabet piyasasıdır. Monopolcü Rekabet Piyasasını tanımlayan varsayımlar şu şekilde özetlenebilir (Koutsoyiannis, 1987; 236):

- (i) Piyasada çok sayıda alıcı ve satıcı vardır,
- (ii) Satılan mallar farklılaştırılmış olmalarına rağmen birbirlerinin yakın ikamesidir,
- (iii) Piyasaya giriş ve çıkışlar serbesttir,
- (iv) Firmalar hem kısa, hem de uzun dönemde kâr maksimizasyonunu amaçlarlar ve
- (v) Üretim faktörlerinin fiyatları ve teknoloji seviyesi veridir.

Temelde tam rekabet piyasası ile aynı varsayımlar üzerine kurulmuş olan bu piyasa çeşidi, ürün farklılaşmasının mümkün olmasıyla tam rekabetten ayrılmaktadır. Ürün farklılaştırması ile üreticiler, kendileri tarafından üretilen malın, endüstrideki diğer üreticiler tarafından üretilen mallardan ayrıştırılmasını amaçlarlar.

Ürün farklılaşması iki şekilde yapılabilir. Bunlar orijin/kaynak ülke ve firma açısından farklılaşmadır. Orijin/Kaynak ülke açısından farklılaşma konusunda yapılan ilk çalışma Armington (1969)' a aittir. Armington, kendi adı ile anılan hipotezinde, farklı ülkelerde üretilen homojen malların tüketiciler tarafından farklı olarak algılandığını savunmuştur (Armington 1969'dan aktaran Deardorff, 1984; 508). Daha sonraki yıllarda yapılan bazı ampirik çalışmalarda da ithal ve ihraç malı talep elastikiyetleri, uluslararası ticarete konu olan malların birbirinin tam ikamesi olduğu görüşünü yanlışlar ölçüde düşük hesaplanmıştır. Böylelikle endüstri-içi ticaretin varlığı da bir ölçüde doğrulanmış olmaktadır (Deardorff, 1984; 508). Ancak bu hipotez sadece bazı mal grupları için geçerli olabilir, çünkü örneğin şarap gibi bazı mallarda, malın hangi ülke tarafından üretildiği malın kalitesi açısından önem taşımaktadır. Bu tür malların diğer ülkeler tarafından aynı kalitede üretilmesi ya da tüketicilerin başka bir ülke tarafından üretilen malı aynı kalitede olarak algılaması mümkün değildir.

Ürün farklılaşmasında kullanılan diğer yöntem ise, firma açısından farklılaşmadır. Firma seviyesinde mal farklılaşmasının olması, firmanın belli derecede piyasa gücü olduğunu göstermektedir. Mal farklılaştırması ile üretici, mal fiyatı üzerinde belirli bir kontrole sahip olabilmektedir. Firma fiyat alıcı değildir ve kullanabileceği belli bir monopol gücüne sahiptir. Ancak, diğer firmalar tarafından piyasaya arz edilen yakın ikame malların rekabeti söz konusu olduğundan, fiyat üzerindeki bu güç sınırlıdır. Bu koşullar altında çalışan piyasada, hem tam rekabet piyasasına ait unsurlar, hem de monopol piyasasına ait unsurlar birarada bulunduğundan, bu tür piyasalar "Monopolcü Rekabet" piyasaları olarak adlandırılırlar (Koutsoyiannis, 1987; 238). Bu piyasa çeşidinde tüketiciler, reklam, paketleme, tasarım, marka farkı ve diğer satış etkinlikleri ile malları farklı olarak algılamaktadırlar.

Ürün farklılaşmasının endüstri-içi ticaret modellerine dahil edilmesi Dixit ve Stiglitz (1977) ile başlamıştır. Yatay olarak farklılaştırılmış malların analiz edildiği çalışmalarda Dixit ve Stiglitz (1977) ve daha sonra Krugman (1979) her bir tüketicinin farklı çeşitte bir mala talebinin olduğunu varsaymaktayken, Lancaster (1980) ve Helpman (1981) ise, tüketicilerin malların farklı özelliklerine dayalı bir tercihler paftası olduğunu ve bu özelliklerin optimum kombinasyonunu sağlayan ürünü seçtiklerini varsaymışlardır. Bu ilk durum farklı çeşitlerin tüketiminin sevilmesi

(love of variety) yaklaşımı olarak adlandırılmaktayken, ikinci durum favori çeşitliliği (ideal variety) yaklaşımı olarak adlandırılmaktadır.

Ürün farklılaştırmasının endüstri-içi ticarete etkileri konusunda Lancaster (1980)'in yaptığı analizler önem taşımaktadır. Lancaster, tüketici talebinin geleneksel teoride belirtildiği gibi sadece malın kendisi tarafından değil, aynı zamanda malın sahip olduğu özellikler tarafından da belirlendiğini ortaya koymuştur. Kurduğu model ile Lancaster, basit mallar ve sanayi malları arasında bir ayırma gitmiştir. Basit mallar kalite bakımından birbirlerinden farklılık gösterebilirler de, temel özellikleri itibarıyla benzerdirler. Örneğin, şeker kalite bakımından farklı olsa bile tüm şeker markaları tüketicilerin aynı ihtiyacını karşılamaktadır. Bu tür basit malların bir diğer özelliği de bölünebilir olmalarıdır. Öte yandan sanayi malları ise bölünemezler. Tüketicilerin sanayi malları için ikame esnekliği oldukça yüksektir. Lancaster tarafından geliştirilen model şu varsayımlara dayanmaktadır:

- (i) İki ülke, iki sektör (tarım ve sanayi) ve iki üretim faktörü (emek ve sermaye) bulunmaktadır.
- (ii) Sanayi sektöründe ürün farklılaştırması ve ölçek ekonomileri mevcutken, tarım sektöründe mevcut değildir.

Bu varsayımlar altında, eğer her iki ülkedeki tüketiciler benzer tercihlere ve gelir seviyelerine sahipse, her iki ülkede üretilen sanayi malı miktarı birbirine eşit olacaktır. Her ülke ürettiği sanayi malının yarısını ihraç ederek karşılığında diğer ülkenin üretiminin yarısını ithal edecek, böylelikle endüstri-içi ticaret ortaya çıkacaktır. Tarım sektörü mallarını ise her ülke kendi ihtiyacı kadar üretecektir (Lancaster, 1980; 160).

Sanayi sektörünün birden çok mal grubunu üretiyor olması durumunda, eğer tüketici tercihleri benzer ise, her bir ülke bu mal gruplarının bir tanesinin üretiminde uzmanlaşabilir. Bu durumda, bir ülke bir malı ihraç ederken (Örn. Otomotiv), diğer malı (Örn. Kozmetik) ithal edecektir. Bu koşullar altında endüstri-içi ticaret ortaya çıkmayacaktır. Bu açıklamalar ışığında endüstri-içi ticaretin sadece tüketici tercihlerinin farklılaşması durumunda ortaya çıkacağı sonucuna ulaşılabilir (Lancaster, 1980; 167).

Helpman (1981) ise, monopolcü rekabet koşullarının geçerli olduğu, dolayısıyla ürün farklılaşmasının bulunduğu durumda, faktör fiyat eşitliğinin ne şekilde sağlanacağını ve buna bağlı olarak endüstri-içi ticaretin ne şekilde etkileneceğini bir model yardımıyla incelemiştir. İki ülke, iki faktör ve iki mal bulunan bu modelde, her iki ülkenin, her iki malı da ürettiği varsayılır. Mallardan bir tanesi, sanayi malı, diğeri ise gıda malıdır. Gerek sanayi malının, gerek gıda malının üretiminde emek ve sermaye birlikte kullanılmaktadır. Gıda malının üretiminde ölçeğe göre sabit getiri söz konusudur ve bu mal homojendir. Sanayi malında ise, ölçeğe göre artan getiri vardır ve sanayi malları farklılaştırılmıştır (Helpman, 1981; 312). Bu varsayımlar altında Helpman şu sonuçlara ulaşmıştır:

(i) Her iki ülkenin teknoloji seviyelerinin aynı olması durumunda her iki mal, her iki ülkede de üretilen olacaktır. Bu iki ülkenin ticarete başlaması durumunda faktör fiyatları ülkeler arasında eşitlenecektir ve her iki ülkede sanayi malı üreten firmaların üretim seviyeleri eşit olacaktır. Farklılaştırılmış olan sanayi mallarının fiyatları da eşitlenecektir (Helpman, 1981; 322).

(ii) Faktör fiyat eşitliğinin sağlanması durumunda, eğer sanayi malları nispeten sermaye yoğun iseler, sermaye/emek oranı yüksek olan ülke daha az gıda malı üretecektir. Her ülke kendi ihtiyacı olan gıda malını üretirken, sanayi mallarında her zaman endüstri-içi ticaret söz konusu olacaktır. Endüstri-içi ticaretin toplam ticaret içindeki payı ülkelerin sahip oldukları üretim faktörlerinin oranlarına bağlıdır (Helpman, 1981; 322).

(iii) Sanayi mallarının sermaye yoğun olduğu varsayımı altında, her iki ülke de sanayi malı ithal ve ihraç etmesine rağmen, sermaye/emek oranının yoğun olduğu ülke, sanayi mallarının net ihracatçısı, gıda mallarının net ithalatçısı olacaktır. Sermaye/emek oranının düşük olduğu ülkede ise tam tersi bir durum söz konusudur. Eğer iki ülkede sermaye/emek oranları eşit ise, iki ülke arasındaki tüm ticaret endüstri-içi ticaret şeklinde olacaktır (Helpman, 1981; 323-324).

(iv) Tüm dünyada faktör fiyatlarının eşit olduğu ve bizim ülkemizde sermaye/emek oranının daha düşük olduğu durumda, eğer dünyadaki emek ve

sermaye stoku ülkeler arasında, bizim ülkemizdeki sermaye/emek oranı daha da düşecek şekilde yeniden dağıtılır fakat mal ve faktör fiyatları değişmeden kalırsa, endüstri-içi ticaret seviyesi düşer. Ülkelerin faktör donanımları ne kadar birbirine yakınsa, endüstri-içi ticaret o kadar fazla olacaktır. Diğer bir değişle, sermaye/emek oranlarının ülkeler arasındaki mutlak farkı ile endüstri-içi ticaret seviyesi arasında ters yönlü bir ilişki vardır (Helpman, 1981; 325-326).

(v) Yukarıdaki maddede yapılan varsayımlara ilave olarak, eğer dünyadaki emek ve sermaye stokları sermaye yoğun ülkede sermaye/emek oranını yükseltecek, diğer ülkede ise düşürecek şekilde yeniden dağıtılırsa, mal ve faktör fiyatlarının değişmemesi koşuluyla dış ticaret hacmi artacaktır (Helpman, 1981; 326).

(vi) Eğer her iki ülkede sermaye/emek oranları eşit ise, ülkelerin başlangıçtaki sermaye/emek oranlarını koruyacak şekilde kaynakların yeniden dağıtımı yapılacak olursa, ülke büyüklükleri arasındaki fark azaldığı oranda ticaret hacmi artacaktır. İki ülkenin büyüklüklerinin eşit olması durumunda ticaret hacmi en yüksek seviyeye çıkacaktır (Helpman, 1981; 327).

Ülke büyüklüğü arttıkça ölçek ekonomilerinden faydalanabilme imkanı artar ve böylelikle sanayi malları daha düşük maliyetlerle üretilebilir. Bu sebeple, büyük ülkeler arasındaki ticaretin önemli bir oranı endüstri-içi ticaret şeklinde olacaktır. Bir diğer önemli nokta da, ticaret partneri ülkelerdeki faktör oranları birbirine yakınsa, sanayi malları ticareti endüstri-içi ticaret olarak gerçekleşecektir. Gıda mallarını ise her ülke kendi tüketimi kadar üretecektir (Helpman, 1981; 334).

Ürün farklılaşması ile endüstri-içi ticaret arasında yakın bir ilişkinin varlığını gösteren bu açıklamaların yanı sıra, ürün farklılaştırmasının endüstri-içi ticareti artırma yönünde bir etkisinin olmadığı da iddia edilmektedir. Bu görüşe göre, bir firmanın kendi malını farklılaştırabilmesi için reklam yapması gerekiyorsa, dil farklılığı ve kültürel farklılıklar sebebiyle yurt dışındaki tüketiciler üzerinde beklenen etki gerçekleşmeyebilir ve bu durum, endüstri-içi ticaretin önünde bir engel oluşturur (Deardorff, 1984; 510).

Farklılaştırılmış malların uluslararası ticaretteki konumu, İkinci Dünya Savaşı sonrasında endüstri-içi ticaretin gösterdiği artışın etkisiyle incelenmeye başlanmıştır. Bu incelemeler iki temel varsayım üzerine kurulmuştur (Helpman, 1984; 355):

- (i) Her ülkede farklı mal çeşitlerine yönelik talep vardır ve bu talebi karşılayabilmek için endüstriler ürün farklılaşmasına giderler.
- (ii) Farklılaştırılmış ürünlerin her bir versiyonu yurt içinde ölçek ekonomileri ile üretilir.

Farklılaştırılmış mal gruplarının her biri farklı ülkelerde üretildiğinde, endüstri-içi ticaret ortaya çıkacaktır. Örneğin, farklı renklerde üretilmesi mümkün olan bir mamulün üretimini ele alacak olursak, hangi renk malın hangi ülkede üretileceği tüketicilerin zevk ve tercihlerine göre belirlenecektir. Ülkelerin tek başlarına tüm renkleri üretemeyecek kadar küçük oldukları ve dış ticaretin olmadığı varsayılacak olursa, tüketicilerin bir bölümü kendi tercihlerine uymayan renkte mal tüketmeye zorlanacaklardır. Ülkeler arasında dış ticaretin mevcut olması durumunda ise her ülke, ülke içinde talebin yoğunlaştığı ve ölçek ekonomileri sebebiyle maliyet avantajına sahip olduğu renklerdeki malların üretiminde yoğunlaşarak bu malları ihraç edecek, diğer renkteki malları ise ithal edecektir. Görüldüğü gibi, aynı endüstrinin ürünü olan ama küçük farklara sahip olan mallar tüketici zevk ve tercihlerindeki farklılıklar sebebiyle endüstri-içi ticarete konu olmaktadır (Kenen, 2000; 139). Bu duruma bir diğer örnek ise, ABD'de tüketicilerin genellikle geniş ve büyük otomobilleri kullanmayı tercih etmeleri sebebiyle ABD otomotiv sanayinin bu tür araçların üretiminde uzmanlaşmasıdır. Ancak, tüketici zevklerindeki farklılıklar sebebiyle ABD içinde küçük otomotiv talebinde bulunan tüketiciler de olacaktır. Bu sebeple, ABD büyük otomotivleri ihraç ederken, küçük otomotivleri de ithal edecektir (Appleyard ve Field, 1992; 243).

Monopolcü rekabet piyasasında endüstri-içi ticareti ortaya çıkartan bir diğer faktör ise, bazı mallarda belirli markaların tercih ediliyor olmasıdır. Firmalar belli reklam maliyetlerine katlanarak bir marka yaratırlar ve bu markayı daha yüksek fiyattan satarlar. Ülke içinde aynı işlevi gören bir mal daha ucuza satın

alınabilecekken, taşıdığı marka sebebiyle bir malın yurt dışından ithal edilmesi de endüstri-içi ticarete yol açmaktadır.

Şimdiye kadar yapılmış olan açıklamalar, nihai mallara ilişkindir ve genel olarak içsel ekonomiler sebebiyle her ülkenin aynı malın farklı bir versiyonunun üretiminde uzmanlaştığı görüşü temel alınmıştır. Ara mallarının ticareti incelendiğinde benzer sonuçların bu mallar için de geçerli olduğu görülmektedir. Dünya ticaretinin önemli bir oranının ara mallarından oluşmasından yola çıkarak Ethier (1982), farklılaştırılmış ara mallarının ticaretini inceleyen bir model geliştirmiştir. Bu modelde, AET'nin kurulması ile üye ülkelerin Heckscher-Ohlin modelinin aksine uzmanlaşmaya gitmeyerek, nihai sanayi mallarında ve ara mallarında benzer ürünleri karşılıklı olarak ithal ve ihraç etmeleri inceleme konusu yapılmıştır. Modelde, ürün farklılaştırmasının ve ölçek ekonomilerinin ara mallarında ortaya çıkan endüstri-içi ticaretin önemli bir belirleyicisi olduğu ancak, ara mallarında ülkelerin nispi faktör donanımlarının üretim yeri seçiminde büyük önem taşıdığı ortaya konulmuştur (Ethier, 1982; 403).

Endüstri-içi ticaret seviyelerini hesapladıkları çalışmalarında Marvel ve Ray (1987), transformatörler, metal aletler, makine aksesuarları gibi ara malları üreten endüstrilerde endüstri-içi ticaretin yüksek olduğunu; mal farklılaşmasının yoğun olduğu, deterjanlar ve temizlik maddeleri, elektrikli süpürge, çamaşır makinesi gibi nihai tüketim mallarında ise nispeten daha düşük olduğunu hesaplamışlardır (Marvel ve Ray, 1987; 1285).

(c) Linder Hipotezi ve Talep Benzerliği Modelleri

Geleneksel uluslararası iktisat teorileri, dış ticareti arz yönlü olarak açıklamaktadırlar. Bu teoriler genel olarak dış ticaretin yapısının üretim maliyetlerine bağlı olduğu görüşüne dayanmaktadır. İlk kez Steffan Linder (1961), basit mallar için bu teorilerin geçerliliğini kabul ederken, farklılaştırılmış sanayi mallarının ticaretinde ise arz yönlü değil, talep yönlü faktörlerin etkili olacağını ortaya koymaya çalışmıştır (Husted ve Melvin, 1993; 131).

Linder (1961), basit malların ve sanayi mallarının ticaretinin farklı nedenlere dayalı olarak ortaya çıktığını öne sürmüştür. Basit mallara ilişkin ticaretin açıklanmasında geleneksel faktör donanımı teorisinin geçerliliği kabul edilirken, bu teorisinin sanayi mallarının ticaretini açıklayamadığı ileri sürülmüştür. Sanayi mallarının üretimi basit mallardan farklı olarak talebe bağlı olarak gerçekleşmektedir. Linder Teorisi tüketicilerin zevklerinin gelir seviyeleri tarafından şekillendiği görüşünden hareket etmektedir. Tüketicilerin zevkleri gelir seviyelerine bağlı olarak belli mallara yönelik talebe dönüşecektir ve üreticiler de bu talebe üretimleri ile karşılık vereceklerdir. Yani Linder kendi adıyla anılan teorisinde “her arz kendi talebini yaratır” görüşüne karşı çıkarak talebin üretimi uyardığı görüşünü savunmuştur. Böyle bir durumda ülkede üretilen mal çeşitleri, ülkedeki kişi başına düşen gelir seviyesinin bir yansıması olacaktır. Bunun sonucunda Linder Teorisi şu sonuca ulaşmaktadır: Sanayi mallarında uluslararası ticaret daha yoğun olarak kişi başına düşen gelir seviyeleri birbirine yakın ülkeler arasında olacaktır (Appleyard ve Field, 1992; 226). Her gelir seviyesinde belirli mal gruplarına karşı bir talep mevcuttur. Örneğin, düşük gelir seviyelerinde bisiklete talep varken, gelir seviyesi yükseldikçe talep sırasıyla, motosiklete, arabaya ve uçağa doğru kayacaktır. Bu model, gelir arttıkça, yurtiçi piyasanın büyüklüğünün artacağına ve bunun daha büyük üretim miktarına ve ortaya çıkan ölçek ekonomileri ile daha düşük birim maliyetlere yol açacağı görüşüne dayanmaktadır. Bu durum, yurtiçi üreticilerin diğer ülke üreticilerine nazaran rekabet üstünlüğünün artmasına yol açacaktır. Aynı zamanda üretilen bu mallar ülkenin başlıca ihracat kalemlerini de oluşturacaktır (Bano, 1991; 16-17).

Linder Hipotezinin dayandığı dört temel önerme vardır. Bu önermeler şunlardır:

(i) Tüm sanayi malları içinde her ülkenin ihraç edebileceği bir mal grubu vardır. Bu mal grubu, ülke içi talebe göre belirlenir. Bir ülkenin bir malı ihraç edebilmesi için yurtiçi talebin mevcut olması zorunluluktur.

(ii) Üretim koşulları, talep koşullarından bağımsız değildir. Talebin yüksek olması üretimi daha etkin kılar.

(iii) Üretim koşulları, yurtdışı talepten çok yurtiçi talepten etkilenir.

(iv) Kişi başına düşen gelir seviyeleri birbirine yakın olan ülkelerin talep yapıları da birbirine benzerdir ve daha yüksek gelir seviyeleri tüketicilerin daha kaliteli mal talep etmelerine yol açar. Yapılan ampirik çalışmalar sanayi mallarında talebin gelir esnekliğinin birden büyük olduğunu ortaya koymuştur ve bu göstermektedir ki, yüksek gelir seviyesine sahip ülkelerde ticaret, sanayi mallarında daha hızlı olarak artacaktır.

Bu önermelerden yola çıkarak şu sonuca ulaşılabilir: Sanayi mallarının uluslararası ticaretinde talep yapısındaki benzerlik temel belirleyici faktördür. Linder teorisi hangi malların dış ticaretinin söz konusu olacağını ortaya koyduktan sonra, bu malların ülkeler arasındaki akımının endüstri-içi ticaret şeklinde olacağı konusunda da açıklamalara yer vermiştir. Dış ticaretin konusunu oluşturan mallarda endüstri-içi ticaretin ortaya çıkmasının iki temel sebebi bulunmaktadır. Bunlardan birincisi ürün farklılaşmasının olması, ikincisi ise ülke içinde gelir seviyesinin farklılık göstermesidir. Bir ülkede faaliyet gösteren firmalar, tüketicilerin ortalama gelir seviyesine göre büyük ölçekte üretim yaparlar. Toplumda gelir seviyesi bu ortalamanın altında ya da üstünde bulunan kişiler ise, yurtiçi üretimin dışında daha yüksek ya da daha düşük kalitede mal talep edebilirler. Bu talepler, kişi başına düşen gelir seviyesi daha yüksek ya da daha düşük olan ülkelere ithalat yoluyla karşılanacaktır (Appleyard ve Field, 1992; 229).

Endüstri-içi ticaretin belirleyicilerinin analiz edildiği çalışmalarda Linder hipotezinin test edilebilmesi için ülkelerin gelir seviyelerinin göstergesi olarak kişi başına düşen gelir seviyeleri kullanılmaktadır. Bu değişkenin kullanıldığı ilk çalışmalara Falvey (1981) ve Krugman (1981) örnek olarak gösterilebilir. Bu çalışmaların her ikisinde de kişi başına düşen gelir seviyesinin endüstri-içi ticaretin önemli bir belirleyeni olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Daha sonra yapılan ampirik çalışmaların çoğunda bu değişken modellerde yer almıştır.

Linder hipotezinin eleştirildiği noktalar da olmuştur. Bunlardan birincisi, talep faktörünün diğer faktörlerden ayrı tutularak tek başına değerlendirilmesinin güçlüğüdür. İkinci eleştiri ise, Linder hipotezinin talebin bileşenlerinden sadece kişi

başına düşen geliri analiz etmesidir. Gerçekte ise tek bir değişken ticaret akımlarının yönünü ve büyüklüğünü açıklamak için yeterli değildir. Tarifeler, teşvikler, döviz kurları, izlenen sosyal politikalar, iklim özellikleri, zevk ve tercihler gibi pek çok faktör uluslararası ticaretin açıklanmasında etkili olmaktadır (Bano, 1991; 20). Bu hipoteze yöneltilen bir diğer eleştiri ise, gelir seviyeleri benzer olan ülkelerin çoğunlukla coğrafi olarak da birbirlerine yakın olmalarının ve ulaştırma masraflarının nispeten düşük olmasının, aralarındaki ticaret hacminin de artmasına yol açabileceğidir (Deardorff, 1984; 505).

(d) Teknolojik Açık ve Ürün Hayat Devresi Teorileri

Teknolojik Açık Teorisi, 1961 yılında Posner tarafından ortaya konulmuştur. Bu teori, ülkelerin ihracat performanslarının ve uluslararası ticaret akımlarının, değişik zamanlarda gerçekleştirilen teknolojik yeniliklerden etkilendiğini ortaya koymaya çalışmaktadır. Teori, sanayileşmiş ülkeler arasındaki ticaretin büyük bir oranının yeni bir malın piyasaya arzı ya da yeni üretim tekniklerinin icat edilmesi sonucunda ortaya çıktığını açıklamaktadır (Salvatore, 1999; 168).

Bu tür bir ticaretin ortaya çıkabilmesi için piyasada hem arz hem de talep koşullarının uygun olması gerekmektedir. Talep açısından bakıldığında, yurtdışı piyasada yeni bir mala ya da mevcut bir malın daha geliştirilmiş haline bir talep olmalıdır. Siyah-beyaz televizyonların olduğu dönemde tüketiciler arasında renkli televizyona bir talep oluşması bu duruma bir örnek olarak gösterilebilir. Arz yönünden ise, piyasadaki talebi algılayabilecek, ileri görüşlü, teknolojik bilgiye sahip ve bu talebi üretime dönüştürebilecek kapasiteye sahip üreticiler bulunmalıdır. Arz ve talebin bu birlikteliği, ancak yüksek gelir seviyesine ve gelişmiş teknolojilere sahip, yatırımların yüksek oranda olduğu ülkelerde sağlanabilmektedir (Bano, 1991; 21).

Teknolojik Açık Teorisi'nin genişletilmiş hali Ürün Hayat Devresi Teorisi olarak anılmaktadır ve 1966 yılında Vernon tarafından geliştirilmiştir. Bu teori, yeni bir malın patentinin alınması, bir teknolojik yeniliğin gerçekleştirilmesi ya da yeni pazarlama tekniklerinin geliştirilmesi gibi ilerlemelerin, bunu gerçekleştiren firmaya

ve firmanın kurulu olduğu ülkeye geçici bir monopol gücü sağlayacağını ileri sürmektedir.

Faktör Donanımı Teorisi, teknoloji seviyesinin tüm ülkeler için aynı olduğu varsayımına dayanmaktadır. Ancak gerçek hayatta görölmektedir ki, tüm ülkelerde aynı teknolojinin kullanılması söz konusu değildir ve bir ülkenin sahip olduğu teknoloji seviyesinin diğer ülkelere yayılması zaman almaktadır. A ve B olmak üzere iki ülke olduğunu ve A ülkesinde Araştırma-Geliştirme (AR-GE) faaliyetleri sonucunda yeni bir malın üretilmeye başlandığını varsayalım. Vernon, ürün hayat devresi analizini kurarken, yeni bir malın geliştirilmesi için yapılan AR-GE faaliyetlerinin piyasadaki bir tehdit ya da fırsat tarafından uyarılmakta olduğu varsayımından hareket etmiştir. Ancak hipoteze göre, bu faaliyetleri yönlendiren girişimcilerin uzağı görmekte başarılı olmadıkları ve ancak çok yakınlardaki yani yurtiçi piyasadaki ihtiyaçların ve olanakların farkında oldukları düşünölmektedir (Vernon, 1979; 256). Firmaların güdülenmelerinin temel kaynağını oluşturan yurtiçi piyasa, aynı zamanda yeniliğin gerçekleşeceği yer olarak da tercih edilmektedir. Böyle bir tercihin ortaya çıkması, şu sebeplere dayandırılmaktadır (Vernon, 1979; 256-257):

(i) Gerekli bilgi ve donanımına sahip bilim adamlarının çoğunlukla gelişmiş ölkelerde bulunması yeniliklerin bu ölkelerde yoğunlaşmasına yol açar. Aynı zamanda, bilim adamları talebi yönlendiren yurtiçi tüketicilerle iletişim kurarak ihtiyaçlar konusunda fikir edinme şansına da sahiptirler.

(ii) Yenilik geliştirmek için çalışan uzmanların belli bir alanda toplanması ile artan fikir alışverişi, dışsal ölçek ekonomilerine yol açmaktadır.

(iii) Bir malı üreten şirketin genel merkezi nerede ise, o mal o ülkenin özelliklerini yansıtır. Dolayısıyla ilk aşamada o ölkede üretilip satılması daha uygun olacaktır.

(iv) Geliştirilen yeni malın ilk olarak yurtiçi piyasaya sürülecek olması ulaştırma masraflarından bir tasarruf sağlar.

(v) Yapılan ilk üretimler deneme niteliğindedir ve optimum kuruluş yeri seçimi bu deneme üretimlerinden sonra yapılır.

(vi) Yeni geliştirilen malların ilk kullanıcılarının taleplerinin inelastik olması, malı geliştiren firmanın ilk üretim aşamalarında, üretim maliyetlerini pek fazla önemsememelerine yol açar.

Yukarıda sayılan sebeplerle, A ülkesinde gerçekleştirilen AR-GE faaliyetleri sonucunda üretilmeye başlanılan bir malın B ülkesinde üretilmeye başlaması belli bir zaman alacaktır. Bu gecikmenin açıklanmasında kullanılan iki hipotez bulunmaktadır. Bunlardan birincisi “taklit gecikmesi” (imitation lag) hipotezidir. Taklit gecikmesi, yeni bir malı o malı geliştiren ülkenin üretmeye başladığı zaman ile, diğer ülkede bu malın üretilmeye başladığı zaman arasındaki farktır (Posner 1961’den aktaran Appleyard ve Field, 1992; 220). Bu gecikme, B ülkesindeki üreticilerin bu malın üretimi için gerekli teknoloji ve know-how’ı elde etmeye çalıştığı bir öğrenme dönemidir. Bu malın üretimi için gerekli teknolojilerin elde edilmesinin dışında, malın üretimi için gerekli girdilerin temin edilmesi, makinelerin montajı ve üretim sürecinin tamamlanarak malın piyasaya sürülmesi sırasında ortaya çıkan gecikmeler de bu kapsamda değerlendirilmektedir.

Üretimde ortaya çıkan gecikmenin açıklanmasında kullanılan ikinci hipotez ise, “talep gecikmesi” (demand lag) hipotezidir. Talep gecikmesi, ürünün A ülkesinde piyasaya çıkması ile, B ülkesindeki tüketicilerin bu malı fark ederek kullandıkları malları bu mal ile ikame etmeleri arasında geçen süredir. Bu gecikmenin sebebi, bilgi akışındaki aksaklıklar ya da tüketicilerin kullandıkları mallara duydukları sadakat nedeniyle tüketim kalıplarını zor değiştiriyor olmalarıdır. (Appleyard ve Field, 1992; 220). Posner (1961), taklit gecikmesi ve talep gecikmesi arasındaki farkın önemi üzerinde durmuştur çünkü, taklit gecikmesi talep gecikmesinden daha uzun sürecektir ve bu iki gecikme arasındaki süre farkı, A ülkesinin B ülkesine yoğun olarak bu malı ihraç ettiği zamanı göstermektedir. Talep gecikmesi sürecinde ise, B ülkesinde bu mala yönelik talep olmayacağından A ülkesi B’ye mal ihraç edemeyecektir (Appleyard ve Field, 1992; 221).

Ürün hayat devresi teorisi, bir ürünün yaşamını üç temel aşamaya ayırmıştır. Bunlar, yeni ürün aşaması (new product stage), gelişen ürün aşaması (maturing product stage) ve standartlaşmış ürün aşamasıdır (standardized product stage). Aşağıda sırasıyla bu aşamalar açıklanmaktadır.

(i) Yeni Ürün Aşaması

Bu aşamada yeni ürün sadece A ülkesinde üretilecek ve tüketilecektir. Ürünün sadece A ülkesinde üretilmesinin sebebi, bu malın başlangıçta sadece A ülkesinde talep ediliyor olmasıdır. Firmalar, malın kullanımını geliştirebilmek ve bir piyasa oluşturabilmek için bu aşamada gerek ürün, gerekse üretim sürecinde değişiklik yaparlar. Bu aşamada uluslararası ticaret söz konusu değildir.

(ii) Gelişen Ürün Aşaması

Bu aşamada ürünün genel standartları ve temel özellikleri belirlenmeye başlar ve yığın üretim tekniklerine geçiş için hazırlıklar yapılmaya başlanır. Üretim sürecinde standartlaşmanın artması ile birlikte, ölçek ekonomileri devreye girer. Bunun yanı sıra bu aşamada ürüne B ülkesinden de talep gelmeye başlar. Ancak bu durum, B ülkesinde gelir seviyesinin yüksek olması koşuluyla ortaya çıkacaktır. B ülkesinde mala yönelik bir talebin ortaya çıkması sonucunda, A ve B ülkeleri arasında ticaret doğacaktır. Ürünün B ülkesine ihraç edilmeye başlanması ile birlikte, üretimin B ülkesinde yapılabilirliği de araştırılmaya başlanır. Eğer A ülkesindeki üretim maliyetleri, B ülkesindeki üretim maliyetleri ile ulaştırma maliyetlerinin toplamından fazla ise, A ülkesindeki firmalar üretimi B ülkesinde gerçekleştirmeye yönelik yatırımlarda bulunmayı düşünebilirler. Bu üretim birimlerinin kurulması durumunda, kurulan üretim birimi A ülkesinin taleplerini de karşılamaya başlayacağından, A ülkesinin ihracatı ve üretimi düşmeye başlayacaktır.

Gelişen ürün aşamasında ürünün B ülkesi tarafından A ülkesine ihraç edilmeye başlanmasının sebebi, A ülkesinde emek ücretlerinin yüksek olması ve nispi mal fiyatlarında ücretlerin önemli yer tutması sebebiyle, B ülkesinin aynı malı daha ucuza satma imkanına sahip olabilmesidir. Burada dikkat çeken nokta, faktör

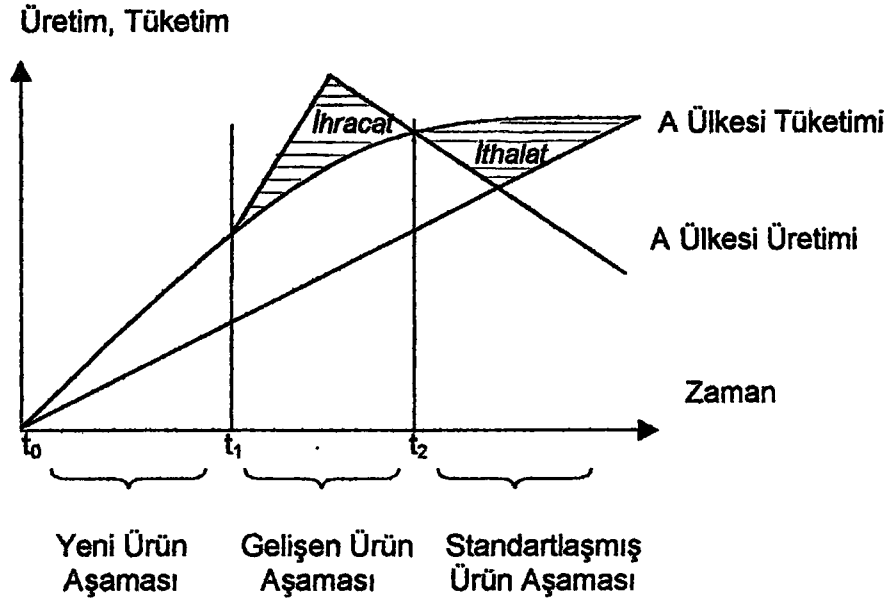
donanımının ve faktör fiyatlarının Heckscher-Ohlin teorisindeki kadar olmasa da, ürün hayat teorisinde de yer almakta olduğudur (Appleyard ve Field, 1992; 222).

(iii) Standartlaşmış Ürün Aşaması

Ürün hayat devresinin son aşaması standartlaşmış ürün aşamasıdır. Bu aşamada ürünün kendisi ve üretim sürecine ait tüm bilgiler herkes tarafından bilinir. Tüketiciler de ürünü tanıdıklarından, ürüne yönelik yoğun bir talep bulunur. Ayrıca bu aşamanın bir diğer özelliği de üretimin az gelişmiş ülkelere kayabilmesidir. Bunun ortaya çıkmasında yine emek maliyetleri rol oynamaktadır ve gelişmiş ülkeler artık yeni ürünlerin piyasaya sürülmesi üzerinde çalışmaya başlarlar. Ticaret akımları ise bu dönemde az gelişmiş ülkelerden A ve B ülkesine doğru olacaktır.

Aşağıda Şekil 1.3, ürün hayat devresinin üç aşamasında ürünün geliştirildiği A ülkesindeki üretim, tüketim ve ticaret eğilimini göstermektedir. Şekilde görüldüğü gibi, ilk aşamada A ülkesinin üretimi ve tüketimi birbirine eşittir. İkinci aşamada ise A ülkesi malın net ihracatçısı konumundadır; A ülkesinin gerçekleştirdiği üretim, tüketiminden fazladır. Son aşamadaysa, ürünün B ülkesinde ve diğer gelişmekte olan ülkelerde de üretilmeye başlanması ile birlikte, A ülkesi tükettiğinden daha az üreterek malı ithal etmeye başlamıştır.

Aşağıda gösterilmiş olan ürün hayat devresinin şekli, her mal için farklılaşacaktır. Bir ürüne ait hayat devresinin şeklini etkileyen üç temel faktör vardır (Hogendorn ve Brown, 1979; 245-246):



Şekil 1.3: Ürün Hayat Devresi

(Kaynak: Appleyard ve Field, 1992; 223)

(i) Ürünün üretiminde kullanılan teknolojinin sır olarak korunma seviyesi ve patentlerle korunma süresi büyük önem taşımaktadır. Bir süre sonra patentlerin süresinin dolması ya da sürenin dolmasından önce diğer firmalar tarafından ürünün analiz edilmesi ya da mühendislerin firma değiştirmesi gibi faktörlere bağlı olarak ürünün teknolojisi bir süre sonra bilinir hale gelir. Bu, teknolojinin olgunlaşma devresidir. Bu süre mallar arasında ürünün niteliğine bağlı olarak farklılık gösterir. Bu da zaman içinde malların satış hacimlerini etkiler.

(ii) Piyasaya yeni sürülen bir mal başlangıçta yüksek bir fiyattan satılır ve daha az sayıda tüketici bu malı tüketme imkanına sahiptir. Zaman içinde malın olgunlaşması ile fiyatlarda meydana gelen düşüş piyasayı genişletir. Malların olgunlaşması farklı süreler alacağından, satışlardaki artış da farklı zamanlarda ortaya çıkacaktır.

(iii) Rekabet koşulları, teknoloji koşullarını ve satışları etkileyen diğer bir faktördür. Başlangıçta malın üretimi tek bir firma tarafından gerçekleştirilir. Bu firmanın satışlarının artmaya başlaması ile elde etmeye başladığı yüksek kâr başka firmaların da bu malın üretimine yönelmesine yol açar, ancak artan rekabet bir süre

sonra bu firmalardan bazılarını piyasayı terk etmeye zorlar. Endüstri dengeye geldiğinde, piyasada oligopol benzeri bir yapının hakim olması beklenir.

Ürün hayat devresi analizine örnek olarak, ABD'nin bilgisayar üretiminde kullanılan silikon çipleri uzun süre tek başına üretmiş olması gösterilebilir. Ancak, zaman içinde patent hakkının süresinin dolması ile birlikte teknolojik olarak gelişmiş olan Japonya gibi ülkeler de bu malın ikamelerini, farklılaştırılmış hallerini ya da iyileştirilmiş versiyonlarını üretmeye başlamışlardır.

Açıklanmış olan ürün hayat devresi teorisi ile endüstri-içi ticaret arasında çok yakın bir ilişki bulunmaktadır. Ürün hayat devresinin ikinci aşamasında, yenilikçi ülke o malın üretimi için gerekli faktörlere yoğun olarak sahip olmamasına rağmen malın tek üreticisi ve net ihracatçısıdır. Üçüncü aşamada ise malın üretim teknolojisinin korunduğu patent haklarının süresinin dolmasıyla birlikte mal, faktör donanımı açısından karşılaştırmalı üstünlüğe sahip olan gelişmekte olan ülkeler tarafından üretilmeye başlanacaktır. Bu aşamada yenilikçi ülke malı ithal etmeye başlar. Bu aşamada ticaret Heckscher-Ohlin Teorisinin öngördüğü şekildedir (Mikic, 1998; 232). Aynı endüstri içinde tanımlanan malların bu devrelerin farklı aşamalarında olması endüstri-içi ticaretin doğmasına yol açmaktadır. İçeriğinde bilginin yoğun olduğu ve ürün hayat devresinin tüm aşamalarının gerçekleşeceği mallara örnek olarak ilaç sanayi gösterilebilir. Bu sanayide önde gelen ülkelere ABD merkezli firmalar, ABD'deki araştırma merkezlerinde yeni ürünleri geliştirip ilk aşamada yoğun olarak bu malları ihraç etmekte, yukarıda açıklanan sebeplerle farklılaşan süreler sonrasında ise, gelişmekte olan ülkelere kurdukları üretim birimlerinde bu malı üretmeye başlamaktadırlar. Örneğin, yeni geliştirilen bir grip ilacı üçüncü aşamaya geldiğinde, ABD menşeli firmalar monopol kârlarından faydalanabilmek için yeni grip ilaçları üretmeye başlayacaklardır. Bu durumda piyasada aynı firma tarafından üretilen ancak farklı aşamalarda bulunan iki farklı grip ilacı bulunacak ve bu ilaçlardan bir tanesi yenilikçi ülke tarafından ihraç edilirken, diğeri ise ithal edilecek, dolayısıyla endüstri-içi ticaret söz konusu olacaktır.

Ürün hayat devresi teorisinin kurulmuş olduğu 1960'lı yıllardan sonra uluslararası üretimde ve ticarete önemli yapısal değişimler ortaya çıkmıştır. Vernon

da, ürün hayat devresi teorisinin günün koşullarına uygun olarak gözden geçirilmesi gerektiğinin üzerinde durmuştur. Burada üzerinde durulması gereken ilk nokta, ürün ilk kez piyasaya tanıtıldığında üretimin nerede yapılacağıdır. Çokuluslu firmaların dünyanın pek çok ülkesinde üretim birimleri açmış olması bilginin dolaşımını hızlandırmaktadır ve bu yeni malın üretimi, AR-GE faaliyetlerinin gerçekleştirildiği ülke yerine diğer ülkelerde de gerçekleştirilebilmektedir. Üzerinde durulması gereken bir diğer nokta ise, ülkeler arasındaki gelir seviyesi farklılıklarının artık eskisi kadar büyük olmadığıdır. Bu sebeple, gelir seviyesinin yüksekliğinden dolayı daha önce sadece ABD tarafından talep edilen mallar, artık diğer ülkeler tarafından da talep edilecektir. Bu durum ürün devrelerinin sürecini farklılaştırmaktadır (Vernon, 1979; 255).

(e) Çok Uluslu Şirketler ve Doğrudan Yabancı Yatırımlar

Geleneksel uluslararası iktisat teorilerinin aksine, firmalar günümüzde tek bir ülkede faaliyette bulunmamakta ve dünya ticaretinin yarısından fazlası üretim faaliyetlerini birden çok ülkede gerçekleştiren çok uluslu firmalar arasında gerçekleşmektedir. Endüstri-içi ticaret incelendiğinde, bu tür ticaretin önemli ölçüde farklı ülkelerde üretim ve dağıtım yapan firmalar arasında firma-içi ticaret şeklinde gerçekleştiği dikkati çekmektedir (Bowen vd., 2001; 462).

Çokuluslu firma, birden çok ülkede üretim birimlerine sahip olan ve bu üretim faaliyetlerini kontrol altında tutan firmadır (Bowen vd., 2001; 463). Bu firmalar faaliyetlerini en az iki ülkede sürdürürler ve fiyat, üretim miktarı gibi kararlar, ortak kârı en çoklaştıracak şekilde her bir faaliyet bölgesinde ayrı ayrı alınır. Firmaların yabancı ülkelerde faaliyet göstermesi üç ana sebebe dayanmaktadır. Bunlardan birincisi, firmanın yabancı ülkede faaliyet göstermesinin yol açtığı zorlukların aşılmasını sağlayan sahiplik (ownership) avantajlarıdır. İkincisi, firmanın o ülke piyasasına malı doğrudan ihraç etmesine göre daha yüksek kâr elde etmesini sağlayan mekansal (locational) avantajlardır. Bunların içinde girdi maliyetlerinin düşük olması ve uygulanan ticaret politikası sayılabilir. Üçüncü olarak ise, üretimi yabancı firmanın yapması yerine yerel çevreyi ve koşulları daha yakından tanımış olmanın sağladığı içselleştirme (internalization) avantajlarına sahip olan yerel firmanın yapmasından kaynaklanan faktörler bulunmaktadır.

(Bowen vd., 2001; 464). Böylelikle firmalar, faaliyette bulundukları ülkenin yerel koşullarına daha kolay ayak uydurabilirler ve yerli firmalar tüketici tercihleri ve emek piyasası koşulları gibi bilgilere daha kolay ulaşabilirler.

Çok uluslu firmalar faaliyetlerini ülkeler arasında dağıtırlarken belirli bir kaynak transferi/yatırım yapmaları gerektiğinden bu firmaların faaliyetlerin ölçülmesinde doğrudan yabancı sermaye yatırımlarının miktarı kullanılmaktadır. Doğrudan yabancı sermaye yatırımlarının endüstri-içi ticarete olası etkileri konusunda çeşitli tartışmalar yapılmaktadır. Bu şirketlerin, kendi şubeleri arasında mal ticareti yaparak endüstri-içi ticareti arttıracakı herkesçe kabul edilen bir gerçektir. Ancak diğer yandan, bazı iktisatçılar doğrudan yabancı sermaye yatırımlarını endüstri-içi ticaretin ikamesi olarak düşünmektedirler. Bunun sebebi, bazı piyasalarda uygulanabilen korumacı dış ticaret politikalarından kaçınmak için bu firmaların üretimlerini bu piyasalara kaydırmalarıdır. Bu nedenle bazı ampirik çalışmalarda doğrudan yabancı yatırımların beklenen işareti ile ilgili yorum yapmaktan kaçınılmaktadır (Farrell, 1991; 44).

Bu çelişkili görüşlerin varlığına rağmen yaygın olarak endüstri-içi ticaret ile doğrudan yabancı sermaye yatırımları arasındaki yakın bir ilişki bulunduğu kabul edilmektedir. Serbest ticaretin önünde, tarifeler ya da hükümet politikalarından kaynaklanan piyasa aksaklıkları gibi bir takım engeller varsa, çok uluslu şirketler bu engelleri aşabilmek için faaliyet göstermeye başlarlar. Böyle bir durumda endüstriler-arası ticaretin yerini endüstri-içi ticaret ve endüstri-içi doğrudan yatırımlar alır (Rugman, 1985; 41-42). Piyasa aksaklıkları ve ulaştırma masraflarının varlığı sonucunda dış ticarete karşılaştırmalı üstünlüklerini kaybeden firmalar yabancı ülkelerde üretim birimleri kurarak bu engelleri aşmaya çalışırlarken, aynı zamanda farklı ülkelerdeki bu üretim birimleri arasında firma-içi ticarete sebep olmakta, böylelikle endüstri-içi ticareti arttırmaktadırlar.

Çok uluslu şirketler ve endüstri-içi ticaret arasındaki ilişkiye, ülkelerin refah seviyesine etkileri açısından eleştirel bazı yaklaşımlar da bulunmaktadır. Çok uluslu firmaların faaliyetleri sebebiyle endüstri-içi ticaretin artması, ülke içinde o endüstri dalında faaliyet gösteren yerel firmaların satışlarını ve dolayısıyla üretimlerini azaltarak, hem yerel üreticiler hem de yerel tüketiciler üzerinde olumsuz bir etkiye

yol açabilmektedir (Mainardi, 1986; 106). Bu sebeple doğrudan yabancı yatırımların miktarı konusunda yapılan değerlendirmelerde dikkatli olmak gerekmektedir.

(f) Ticaret Bariyerleri ve Ekonomik Entegrasyonlar

Geleneksel dış ticaret teorileri, ülkelerin ticaretin önündeki engelleri kaldırması ile kaynakların ithal ikameci endüstrilerden, karşılaştırmalı üstünlüğe sahip olunan ihracata yönelik endüstrilere kayacağını öngörmekteydiler. Ancak AET ve Latin Amerika Serbest Ticaret Birliğinin (LAFTA) kurulmasından sonra yapılan çalışmalar bu tür ekonomik entegrasyonların endüstri-içi ticareti arttırdığı sonucuna ulaşmışlardır. Bu beklenmedik sonucun ortaya çıkışı, bu oluşumlarla birlikte piyasaların büyümesine bağlanmıştır. Yerli üreticilerin daha geniş uluslararası piyasalara mal satabilmeleri, teknolojik gelişmeyi uyararak ve ölçek ekonomilerinin ortaya çıkmasına yardımcı olarak endüstri-içi ticaretin artmasına yol açmaktadır (Bano, 1991; 30).

Ekonomik entegrasyonların endüstri-içi ticareti artırıcı etki yaratması birkaç temele dayandırılabilir (Robson, 1987; 42-43):

(i) Ekonomik birliğin kurulması, birlik içindeki ülkelerde kişi başına düşen gelir seviyelerinin, birliğin kurulmaması durumundan daha hızlı olarak artmasına yol açıyorsa, endüstri-içi ticaretin de artması beklenir. Çünkü, kişi başına düşen gelir seviyeleri yükseldiğinde, tüketicilerin talepleri çeşitlenecek, farklılaştırılmış mallara olan talep hızla artacaktır.

(ii) Gümrük birliği ya da diğer şekillerdeki ekonomik entegrasyonlar, birlik içindeki tarife dışı engellerin de belli ölçüde ortadan kaldırılmasına yol açar. Bu durumda, ticaret artışı içinde endüstri-içi ticaret önemli bir yer tutar.

(iii) Ekonomik entegrasyon, Avrupa Birliği örneğinde olduğu gibi mal piyasalarının yanısıra faktör piyasalarını da kapsıyor olabilir. Üretim faktörlerinin birlik içinde akışkanlığının kolaylaşması, çok uluslu firmalara doğrudan yabancı yatırımlar yoluyla, malların farklı varyasyonlarını birlik içindeki değişik ülkelerde üretme imkanı verir.

Bu bahsedilen etkiler, ekonomi teorisi içinde geliştirilmiş olan beklentilerdir ama her ekonomik entegrasyonda mutlak olarak bu etkilerin ortaya çıkacağı söylenemez. Ekonomik entegrasyonun türü ve kurumsal düzenlemeleri asıl belirleyici faktörler olacaktır. Yukarıda vurgulanan faktörlerin dışında gümrük birliğinin kurulması ile ortaya çıkan büyük piyasanın etkisiyle içsel ve dışsal ekonomilerin ortaya çıkması da firmaların üretim maliyetlerinin düşmesine yol açabilmektedir (Güran, 1999; 68-74). Daha önce ölçek ekonomileri kısmında değinildiği gibi içsel ve dışsal ekonomiler sonucunda maliyetlerin düşmesi dolaylı olarak endüstri-içi ticareti arttırıcı etki yaratacaktır.

Endüstri-içi ticaret ile ekonomik entegrasyonlar arasında pozitif bir ilişki olduğunu gösteren bu açıklamalara yönelik eleştiriler de olmuştur. Yapılan en önemli eleştiri, ekonomik entegrasyonların refah arttırıcı etkileri ile ilgilidir. Yukarıda açıklanan faktörlerden ilki olan, ekonomik entegrasyonun üye ülkelerdeki kişi başına düşen gelir seviyesini arttırması, her zaman ortaya çıkmayabilir. Ekonomik entegrasyonların ticaret yaratıcı ve ticaret saptırıcı olmak üzere iki etkisi vardır. Eğer ekonomik birlik kurulmadan önce ülke kendi içinde üretip, tükettiği malları birliğin kurulmasından sonra daha düşük maliyetlerle partner bir ülkeden ithal etme olanağı elde ederse, bu ticaret yaratıcı etkidir. Ticaret saptırıcı etki ise, ülkenin daha önce üçüncü bir ülkeden daha düşük maliyetlerle yaptığı ithalatını, daha yüksek maliyetli partner ülkeye kaydırması ile ortaya çıkar. Ekonomik entegrasyonların refah arttırıcı etkisi sadece ticaret yaratılması durumunda ortaya çıkacaktır. Bu durumda ticaret yaratımı ile endüstri-içi ticaret arasında doğrudan bir ilişki bulunmaktadır.

Bir ekonomik entegrasyonun ticaret yaratımı etkilerinin büyüklüğü bazı faktörlere bağlıdır. Bu faktörler Viner (1950) tarafından şu şekilde tanımlanmıştır:

(i) Birliğin kapsadığı ekonomik alan ve birlik üyesi ülkelerin sayıca çokluğu ticaret yaratımı etkisini arttırır.

(ii) Birlik kurulmadan önce uygulanan ortalama tarife oranları ne kadar yüksek ve birlik kurulduktan sonra uygulanan ortalama tarife oranları ne kadar düşükse, ticaret yaratımı o kadar büyük olacaktır.

(iii) Üye ülkelerin ekonomileri ne kadar rekabetçi ise, yani birlik içinde üretilen mal grupları ne kadar benzer ise, ticaret yaratıcı etki daha güçlü olacaktır.

(iv) Ticaret yaratımı, birlik içindeki ülkelere korunan sanayilerdeki birim maliyetler arasındaki fark büyük olduğu ölçüde, daha yoğun olarak ortaya çıkacaktır. Bunun sebebi, birlik içinde kaynakların etkin dağılımının sağlanacak olmasıdır.

Ticaretin önündeki engellerin kaldırılmasının ve ekonomik entegrasyonların endüstri-içi ticarete etkileri pek çok çalışmanın konusunu oluşturmuştur. Pagoulatos ve Sorenson (1975), ve Caves (1981) tarifelerin ve tarife dışı engellerin olası etkilerini ölçerken, Balassa ve Bauwens (1987) bunlara ilave olarak bölgesel entegrasyonları da analiz kapsamına almışlardır. Yine, Hamilton ve Kniest de (1991) ticaretin liberalleşmesinin ve gümrük birliklerinin etkileri üzerinde durmuştur ve ticaret liberalleştiği ölçüde endüstri-içi ticaretin arttığı sonucuna ulaşmıştır. Marvel ve Ray (1987) ise, ülkelerin tarifeleri koruma aracı olarak kullanmalarının endüstri-içi ticarete olası etkilerini incelemiştir. Ratnayake ve Jayasuriya (1991), endüstri-içi ticaret ile tarifeler yoluyla yapılan korumacılığın karşılıklı olarak birbirlerinin etkileyip etkilemediğini araştırdıkları çalışmalarında tarife oranlarının endüstri-içi ticaret seviyesini etkilediğini, ters yönlü bir ilişkinin ise söz konusu olmadığını ortaya koymuşlardır. Bu çalışmaların neticesinde elde edilen genel sonuç, ticaretin önündeki engellerin kaldırılmasının ve ülkeler arasında ekonomik entegrasyonların kurulmasının endüstri-içi ticaret üzerinde olumlu etkilerinin olduğudur.

İKİNCİ BÖLÜM

ENDÜSTRİ-İÇİ TİCARETİ ÖLÇME YÖNTEMLERİ VE AMPİRİK YAKLAŞIMLAR

Endüstri-İçi ticaretin temellerini oluşturan kuramsal yaklaşımların üzerinde durulmasının ardından incelenmesi gereken diğer bir önemli konu, endüstri-İçi ticaretin ölçülmesidir. Endüstri-İçi ticaret kavramının ortaya konulmasından itibaren, endüstri-İçi ticaret seviyesinin ölçülmesinde kullanılabilecek endekslerin geliştirilmesi ile ilgili çeşitli çalışmalar yapılmıştır. Bu bölümde öncelikle kronolojik olarak geliştirilen bu endeksler incelenecek, daha sonra ise çeşitli ülke ve endüstriler için yapılmış olan ampirik çalışmalar üzerinde durulacaktır.

A. Endüstri-İçi Ticaretin Ölçülmesi ile İlgili Yaklaşımlar

Bu bölümde endüstri-İçi ticaret seviyesinin ölçümünde kullanılabilecek alternatif endekslere yer verilecektir. Endüstri-İçi ticaretin incelenmeye başladığı 1960'lı yıllardan itibaren bu ticaret türünün ne şekilde ölçüleceği tartışma konusu olmuştur. Grubel ve Lloyd (1975) tarafından geliştirilen endeksin ampirik çalışmalarda yoğun olarak kullanılmasına rağmen, literatürde yer alan diğer endeksler de bir takım önemli noktalar üzerinde durduklarından detaylı bir analize ihtiyaç duyulmaktadır. Burada tüm endekslerin bir arada incelenmesinin sebebi bir endeksin diğerinden daha üstün olduğunu göstermek değil, endeksin zaman içinde gösterdiği değişimin ve endeksin endüstri-İçi ticareti ne derece doğru yansıttığının ortaya konulmaya çalışılmasıdır. Aşağıda bu endeksler kronolojik olarak incelenmektedir¹.

1. Endüstri-İçi Ticaret Seviyesinin Ölçülmesi

(a) Balassa Endeksi

Balassa (1966), AET'nin kuruluşunun üye ülkeler arasındaki ticarete olası etkilerini analiz etmeyi amaçladığı çalışmasında, endüstri-İçi ticareti ölçebilmek için bir endeks geliştirmiştir (Balassa, 1966; 471). Bu endeks, endüstri-İçi ticaretin

¹ Endeks tanımlarında yazarların orijinal notasyonları kullanılmıştır.

ölçülmesi için geliştirilen ilk endekstir. Balassa Endeksi hesaplanırken kullanılan formül aşağıda verilmiştir:

$$S_B = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n \left[\frac{|X_i - M_i|}{(X_i + M_i)} \right] \quad (2.1)$$

Burada; S_B : endüstri-içi ticaretin değerini,
 X_i : i malı ya da endüstrisinin ihracatını,
 M_i : i malı ya da endüstrisinin ithalatını,
 n : gözlem sayısını göstermektedir.

Balassa Endeksi, ihracat ve ithalat arasındaki mutlak farkı, toplam ihracat ve ithalata oranlamakta ve bu oranın ortalamasını alarak endüstri-içi ticareti hesaplamaktadır. Bu endeksin alacağı değer 0 ile 1 arasında değişmektedir ve S_B 'nin değeri yükseldikçe, endüstri-içi ticaret seviyesi düşmektedir. Endeksin değeri sıfıra yaklaştıkça, i malında ülkenin ihracat ve ithalat değerleri birbirine yaklaşmakta ve endüstri-içi ticaret artmaktadır. Balassa endeksinin bir diğer özelliği de endüstri tanımı genişletildikçe, endeks değerinin artmasıdır.

Balassa endeksinin iki temel eksikliği bulunmaktadır. İlk olarak, endeks tüm endüstrilere, toplam dış ticaret içindeki paylarını dikkate almaksızın, aynı ağırlığı vermektedir. İkinci olarak ise, endeks hesaplanırken dış ticaret açıkları dikkate alınmamaktadır (Grubel ve Lloyd, 1975; 26). Belirtilen bu eksiklikler, endeksin dış ticareti açık veren ülkelerdeki güvenilirliğini zedelemektedir. Bu sebeple, konu ile ilgili yeni hesaplama yöntemlerinin geliştirilmesine ihtiyaç duyulmuştur.

(b) Grubel-Lloyd Endeksi

Endüstri-içi ticaret seviyesinin ölçüldüğü ampirik çalışmalarda en yaygın olarak kullanılan endeks Grubel-Lloyd Endeksidir ve bu endeksin geliştirilmesinin ardından konu ile ilgili yapılan çalışmalarda belirgin bir artış gözlemlenmiştir. Grubel ve Lloyd kendi isimleri ile anılan endeksi geliştirirken endüstri-içi ticareti, bir endüstrinin ithalatı ile çakışan ihracat miktarı olarak tanımlamaktadırlar (Grubel ve

Lloyd, 1975; 20). Bu tanıma uygun olarak endüstri-içi ticaret seviyesi şu şekilde hesaplanmaktadır:

$$R_i = (X_i + M_i) - |X_i - M_i|$$

(2.2)

Burada, X_i ve M_i sırasıyla i endüstrisindeki ihracat ve ithalat değerlerini, o ülkenin yerel para birimi cinsinden göstermektedir. Bu formül kullanılarak bir ülkenin bir başka ülke ile, bir ülke grubu ile ya da tüm dünya ile arasındaki endüstri-içi ticaret seviyesi ölçülebilir. Endüstriler-arası ticaret ise, aşağıdaki formül kullanılarak hesaplanmaktadır:

$$S_i = |X_i - M_i|$$

(2.3)

Yukarıdaki endüstri-içi ve endüstriler-arası ticaret formülleri incelendiğinde görülmektedir ki, endüstri-içi ticaret, toplam ticaret değerinden bir endüstrinin net ihracat ya da ithalat değerinin çıkartılması ile elde edilmektedir. Hesaplanan endüstri-içi ticaret seviyesinin endüstriler ve ülkeler arasında mukayesesinin yapılabilmesi için, endüstri-içi ticaretin o ülkenin toplam dış ticaretinin içindeki payı hesaplanmalıdır. Bunun için aşağıdaki formül kullanılabilir:

$$B_i = \frac{[(X_i + M_i) - |X_i - M_i|]}{(X_i + M_i)}$$

(2.4)

Burada, X_i ve M_i yukarıda olduğu gibi sırasıyla i endüstrisinin ihracat ve ithalatını göstermektedir. B_i ise, endüstri-içi ticaretin toplam ticaret içindeki yüzdesel payını göstermektedir. Eğer bir endüstrinin ihracatı ithalatına eşitse, B_i 'nin değeri yüz olacak, eğer o endüstri ihracat yaparken hiç ithalatta bulunmuyorsa B_i sıfır değerini alacaktır. Görülmektedir ki, B_i 'nin hesaplanan değeri arttıkça endüstri-içi ticaretin toplam dış ticaret içindeki payı da artmaktadır.

Yukarıdaki formül kullanılarak belli bir toplanma derecesinde endüstriler bazında ya da ülkeler bazında endüstri-içi ticaret oranları hesaplanabilir. Ancak hesaplanmış olan bu oranların çeşitli durumlarda nasıl değişim gösterdiğinin

incelenebilmesi için yeni bir ölçüte ihtiyaç duyulmaktadır. Böyle bir ölçütün yardımıyla, endüstri-içi ticaretin endüstriler arasındaki dağılımı, farklı toplanma derecelerinde endüstri-içi ticaret seviyesinin alacağı değerler ve ticaret partneri ülkelerin ödemeler bilançolarının dengede olmaması durumunda endüstri-içi ticaretin ne şekilde etkileneceği hesaplanabilmelidir. Bu amaca yönelik olarak Grubel ve Lloyd, B_i 'nin hesaplanan değerlerini, her bir sektörün, ülke toplam dış ticareti içindeki payları ile ağırlıklandırarak aşağıda gösterilen endeksi geliştirmişlerdir:

$$\overline{B_i} = \frac{\sum_i^n B_i (X_i + M_i)}{\sum_i^n (X_i + M_i)} \times 100 \quad (2.5)$$

$$= \frac{\sum_i^n (X_i + M_i) - \sum_i^n |X_i - M_i|}{\sum_i^n (X_i + M_i)} \times 100$$

$\overline{B_i}$, ortalama endüstri-içi ticareti toplam ihracat ve ithalatın yüzdesi olarak göstermektedir. Bu değer aynı zamanda, değişik endüstrilerdeki endüstri-içi ticaret seviyelerinin toplamının, bu endüstrilerin toplam ihracat ve ithalat içindeki payına oranının hesaplanmasında da kullanılabilir. Bunun için endeks şu şekli almaktadır:

$$\overline{B_i} = \frac{\sum_i^n [(X_i + M_i) - |X_i - M_i|]}{\sum_i^n (X_i + M_i)} \times 100 \quad (2.6)$$

Endüstri-içi ticaret seviyesi hesaplanırken dikkat edilmesi gereken bir nokta, kullanılan ithalat ve ihracat değerlerinin her ikisinin de f.o.b. ya da c.i.f.² cinsinden ifade ediliyor olmasıdır. Kullanılacak dış ticaret verilerinin f.o.b. değerleri ile kullanılması tavsiye edilmektedir çünkü bir malın f.o.b. değeri o malın üreticilerinin

² Bu terimler, dış ticarete konu olan malların teslim şekillerini göstermektedir. f.o.b.: Gemi Bordasında Teslim (free on board); c.i.f.: Mal Bedeli, Sigorta ve Taşıma Ücreti (cost, insurance, freight) (Güven, 1998; 44).

yarattığı ticaretin değeridir. O ülke ya da bir başka ülke uluslararası taşımacılık şirketleri tarafından yaratılan değerleri içermez (Grubel ve Lloyd, 1975; 19).

(c) Uyarlanmış Grubel-Lloyd Endeksi

Bir ülkenin dış ticaretinin dengede olmaması durumunda, yukarıda tanımlanan Grubel-Lloyd Endeksi kullanılarak hesaplanan endüstri-içi ticaret seviyeleri, olması gerekenden daha düşük olarak hesaplanacaktır. Bunun sebebi, dış ticaret dengesinin sağlanamaması durumunda, toplam dış ticaret hacmi ile endüstri-içi ticaret seviyesi arasındaki farkın, sadece endüstriler-arası ticareti değil, endüstriler-arası ticaret ile birlikte dış ticaret açık ya da fazlasının toplamını da verecek olmasıdır.

Grubel ve Lloyd, dış ticaretin dengede olmaması durumunda, tüm endüstrilerde ihracat-ithalat eşitliği sağlanamayacağından, hesaplanacak ortalama endüstri-içi ticaret seviyesinin hiçbir zaman yüze eşit olamayacağını göstermişlerdir (Grubel ve Lloyd, 1975; 22). Bu aksaklığın giderilebilmesi için endüstri-içi ticaret seviyesi, toplam dış ticaretten dış ticaret açığı ya da fazlası çıkartılarak elde edilecek değer bir oranı olarak ifade edilmelidir. Bu değişikliğin yapılması ile elde edilen endeks "Uyarlanmış Grubel-Lloyd Endeksi" olarak adlandırılmaktadır ve şu şekilde gösterilmektedir:

$$\bar{C}_i = \frac{\sum_i^n (X_i + M_i) - \sum_i^n |X_i - M_i|}{\sum_i^n (X_i + M_i) - \left| \sum_i^n X_i - \sum_i^n M_i \right|} \times 100 \quad (2.7)$$

Bu eşitlik şu şekilde de ifade edilebilir:

$$\bar{C}_i = \bar{B}_i \frac{\sum_i^n (X_i + M_i)}{\sum_i^n (X_i + M_i) - \left| \sum_i^n X_i - \sum_i^n M_i \right|} \quad (2.8)$$

$$= \bar{B}_i \frac{1}{1-k} \quad (2.9)$$

$$k = \frac{\left| \sum_{i=1}^n X_i - \sum_{i=1}^n M_i \right|}{\sum_{i=1}^n (X_i + M_i)}$$

Yukarıdaki formülde “k” uyarılama faktörüdür. Ticaretin dengede olması durumunda “k” sıfıra eşit olacaktır ve böylece orijinal endeks değişmeyecektir. Toplam ihracat ve ithalat içinde ticaret dengesizliğinin oranı arttıkça ise, “k”nın değeri de artacaktır.

Uyarlanmış Grubel-Lloyd endeksi istatistiksel olarak temel Grubel-Lloyd endeksi ile aynı özellikleri taşımaktadır ancak, $\bar{C}_i$ 'nin değeri $\bar{B}_i$ 'den yüksektir. Bunun sebebi iki endeksin payları aynıyken, $\bar{B}_i$ 'nin paydasının her zaman daha büyük olmasıdır.

(d) Sınıflandırmaya Dayalı Grubel-Lloyd Endeksi

Grubel ve Lloyd, endüstri-içi ticaret seviyesinin endüstrinin farklı toplanma derecelerinde tanımlanması halinde alacağı değerleri hesaplayabilmek için orijinal Grubel-Lloyd Endeksinden yola çıkarak yeni bir endeks geliştirmişlerdir. Bu endeks formüle edilirken bir i endüstrisi içindeki ticaret akımlarının, j gibi çeşitli alt kategorilerden oluştuğu fikrinden yola çıkılmıştır ve bu durum şu şekilde gösterilmiştir:

$$X_i = \sum_j X_{ij} \text{ ve } M_i = \sum_j M_{ij}$$

Burada X_{ij} ve M_{ij} sırasıyla i'nci endüstrinin alt dallarındaki ihracat ve ithalat miktarlarını göstermektedir. Buradan yola çıkarak oluşturulan ve farklı toplanma derecelerinde endüstri-içi ticaret seviyelerinin alacağı değerleri karşılaştırmak için kullanılabilecek endeks aşağıda sunulmaktadır:

$$B_i = \frac{\sum_j (X_{ij} + M_{ij}) - |\sum_j X_{ij} - \sum_j M_{ij}|}{\sum_j (X_{ij} + M_{ij})} \times 100 \quad (2.10)$$

Yukarıdaki formülde,

$$B_i = \sum_j (X_{ij} + M_{ij}) - |\sum_j X_{ij} - \sum_j M_{ij}| \geq \sum_j (X_{ij} + M_{ij}) - \sum_j |X_{ij} - M_{ij}| \quad (2.11)$$

olduğundan ve B_i 'nin paydası toplanma derecesinden etkilenmediğinden, daha yüksek toplanma dereceleri için hesaplanacak endüstri-içi ticaret seviyelerinin daha yüksek değerler alacağı sonucuna ulaşılabilir (Grubel ve Lloyd, 1975; 23).

Bu etki, aynı SITC basamak derecesinde, ülkeler arasında bir toplanma yapıldığında da ortaya çıkacaktır. Bu sebeple, bir ülkenin ticaret partneri ülkelerle tek tek karşılıklı ticareti dikkate alınarak hesaplanan endüstri-içi ticaret seviyesi, bir ülkenin tüm ticaret ortakları ile yaptığı toplam dış ticarete dayalı olarak hesaplanan endüstri-içi ticaret seviyesinden her zaman daha düşük olacaktır (Grubel ve Lloyd, 1975; 24).

Yukarıda açıklanmış olan endeksin bir diğer özelliği de, endeksin belli bir toplanma derecesinde, daha alt toplanma derecesindeki ticaret akımları için söz konusu olabilecek en yüksek endüstri-içi ticaret seviyesini gösteriyor olmasıdır (Grubel ve Lloyd, 1975; 24).

(e) Aquino Endeksi

Endüstri-içi ticaret seviyesinin hesaplanmasına yönelik olarak Grubel ve Lloyd tarafından geliştirilen endeksin, ülkelerin dış ticaret açığı vermeleri durumunda endüstri-içi ticareti olduğundan daha düşük göstermesi, uyarlanmış Grubel-Lloyd Endeksi'nin geliştirilmesine yol açmıştır. Ancak Aquino, Uyarlanmış Grubel-Lloyd Endeksi'nin de eksiklikleri olduğunu ileri sürerek dış ticaret açıklarının hesaplamalar üzerindeki olumsuz etkilerini ortadan kaldırabilmek için kendi adıyla anılan yeni bir endeks geliştirmiştir.

Bu endeksi formüle ederken Aquino, (2.7) no'lu denklemde $\overline{C_i}$ ile gösterilen ölçütün uyarlanmış olmasına rağmen, (2.4) no'lu denklemde verilen temel endeks B_i 'nin herhangi bir uyarlamaya tabi tutulmamasını eleştirmiştir. Toplam ticaretin dengede olmadığı bir durumda, (2.5) no'lu denklemde $\overline{B_i}$ endüstri-içi ticareti olduğundan düşük göstermekteyse, bunun sebebi (2.4) no'lu denklemde B_i 'nin her mal için endüstri-içi ticareti düşük ölçmesinden kaynaklanmaktadır. Diğer bir deyişle, dış ticaretin dengede olmamasından kaynaklanan hesaplama hataları sadece $\overline{B_i}$ 'nin elde edilmesinde ortaya çıkmamakta, aynı zamanda B_i 'nin kendisi hesaplanırken de ortaya çıkmaktadır (Aquino, 1978; 280).

Aquino, en yüksek toplanma derecesinde endüstri-içi ticaret seviyesi hesaplandığında ticaret dengesizliklerinin ölçüm hatalarına yol açabileceğini, ancak hesaplamaların mal bazında yapılması durumunda bu hataların ortadan kalkacağını vurgulamıştır. Bu sebeple $\overline{B_i}$ hesaplanırken oluşabilecek sapmalar en düşük düzeyde -mal düzeyinde- düzeltilmelidir.

Toplam dış ticaret açığı ya da fazlasının tüm endüstrilerde eşit oranlı olduğu varsayımından yola çıkarak Aquino, ilk olarak toplam ihracat ve toplam ithalatın birbirine eşit olması durumunda, her mal grubunun ihracat ve ithalatının ne olacağını tahmin etmeye çalışmıştır. İhracat ve ithalatın teorik değerleri olarak adlandırılan bu değerler şu formüllerle elde edilmektedir (Aquino, 1978; 280):

$$X_{ij}^e = X_{ij} \frac{\frac{1}{2} \sum_i (X_{ij} + M_{ij})}{\sum_i X_{ij}} \quad (2.12)$$

$$M_{ij}^e = M_{ij} \frac{\frac{1}{2} \sum_i (X_{ij} + M_{ij})}{\sum_i M_{ij}} \quad (2.13)$$

Burada X_{ij}^e ve M_{ij}^e sırasıyla ihracatın ve ithalatın teorik değerlerini göstermektedir. Ayrıca yukarıdaki formüller incelendiğinde kolaylıkla görülmektedir

$$ki, X_{ij}^e = M_{ij}^e = \frac{1}{2} \sum_i (X_{ij} + M_{ij}) \text{ 'dir.}$$

Grubel ve Lloyd tarafından tanımlanan (2.4) no'lu temel endekste X_{ij}^e ve M_{ij}^e değerleri yerine konarak i malı için endüstri-içi ticaret oranı, dış ticaret dengesizliklerine uyarlanmış olarak şu şekilde hesaplanabilir:

$$Q_j = \frac{\sum_i (X_{ij} + M_{ij}) - \sum_i |X_{ij}^e - M_{ij}^e|}{\sum_i (X_{ij} + M_{ij})} \quad (2.14)$$

Burada Q_j , j ülkesindeki endüstri-içi ticareti göstermektedir. Bu endeksin alacağı değerler sıfır ile bir arasında değişmektedir. İthalatın ve ihracatın tamamen farklı endüstrilerde yoğunlaşması halinde endeks alabileceği en düşük değer olan sıfır değerini alacaktır. Aquino'nun bu endeksi geliştirerek yaptığı en büyük katkı, endüstri-içi ticaretin endüstri düzeyinde hesaplanması durumunda ortaya çıkması muhtemel toplanma sapmalarını ön plana çıkarmasıdır.

Aquino endeksi dayandığı varsayımlar açısından bir takım eleştirilere uğramıştır. Bu endekse yönelik ilk eleştiri, mevcut dış ticaret açık ya da fazlalıklarının, denge durumları ile uyumlu olduğu varsayımdır. İkinci eleştiri ise, dış ticaretteki dengesizliklerin endüstriler arasında eşit oranlı olarak dağıldığı şeklindeki varsayımdır. Bu sebeple, Aquino tarafından geliştirilen endeksin hesaplamalardaki sapmaları ortadan kaldırmadığı, aksine sapmaları daha fazla uyardığı ve içsel olarak tutarsız olduğu ileri sürülmüştür (Greenaway ve Milner, 1983; 901 ve Vona, 1991; 686). Ayrıca Vona (1991), endüstri-içi ticaretin hesaplanmasında kullanılan hiçbir endeksin dış ticaret açıklarına göre uyarlanmasına gerek olmadığını iddia etmiştir.

(f) Glejser Endeksi

Glejser vd. (1979) geliştirdikleri endeksi, Balassa Endeksine dayandırmışlardır. Endüstri-içi ticaretin ölçülmesine yönelik ilk çalışmaları yapan Balassa tarafından geliştirilen endeksi eleştiren Glejser vd. bu eksiklikleri gidermeyi amaçlamışlardır. Glejser vd. tarafından Balassa Endeksine yönelik yapılan eleştiriler şunlardır (Glejser vd., 1979; 261):

(i) Kontrol örneklemi kullanılmamıştır,

(ii) İstatistiksel testler eksiktir,

(iii) Balassa Endeksi, ihracattaki uzmanlaşma (arz) ve ithalattaki uzmanlaşma (talep) arasındaki farklılıkları dikkate almamıştır,

(iv) Toplam ihracat ve toplam ithalatın dengede olmaması durumunda Balassa endeksi hatalı sonuçlar vermektedir. Bu sorunun giderilebilmesi için Grubel- Lloyd ve Aquino tarafından geliştirilen endekslerin de eksiklikleri bulunmaktadır.

Glejser vd. tarafından geliştirilen yeni yaklaşım, bir ülkenin belli bir endüstride, diğerk ülkelere nazaran daha çok ihracat veya ithalat yapmasına dayalı olarak, ya arz ya da talep yönünden uzmanlaşmaya gitmesi fikrine dayanmaktadır. Bu yaklaşımda ilk olarak şu katsayıların hesaplanması gerekmektedir:

$$\delta = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n \log \frac{\frac{X_i}{X}}{\frac{X_{gi}}{X_g}} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n \delta_i \quad (2.15)$$

$$\mu = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n \log \frac{\frac{M_i}{M}}{\frac{M_{gi}}{M_g}} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n \mu_i \quad (2.16)$$

Glejser vd. bu katsayıları hesaplarırlarken, belli bir bölge içindeki ticareti dikkate almışlardır. Burada, X_g ve M_g bölge içindeki toplam ihracat ve ithalatı, X ve M ilgili ülkenin bölgeye yaptığı toplam ihracat ve ithalatı, X_{gi} ve M_{gi} ise i endüstrisi ürünlerinin bölge içindeki toplam ihracat ve ithalatını göstermektedir. Endüstri-içi uzmanlaşmanın baskın olması durumunda $(M_i/M) / (M_{gi}/M_g)$ ve $(X_i/X) / (X_{gi}/X_g)$ oranlarının her i için bire yakın olması beklenir. Yukarıda verilen denklemlerin logaritmalarının ve ağırlıklandırılmamış ortalamalarının alınması halinde ise E ve M sifıra yakın değerler alacaklardır. E ve M 'nin varyansları aşağıdaki şekilde elde edilebilir:

$$S_\delta^2 = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n (\delta_i - \delta)^2 \quad (2.17)$$

$$S_\mu^2 = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n (\mu_i - \mu)^2 \quad (2.18)$$

Bu formüller kullanılarak hesaplanan varyans değerlerinin düşmesi, endüstri-içi uzmanlaşmanın arttığını göstermektedir.

Glejser vd., AET ülkelerinin kendi içindeki ve diğer bazı ülke grupları ile endüstri-içi ticaretini analiz ettikleri çalışmalarından elde ettikleri sonuçları, Balassa (1966) tarafından elde edilen bulgularla karşılaştırmışlar ve iki endeksinde aynı doğrultuda hareket ettiği sonucuna ulaşmışlardır. Ancak, bu benzerliğin yanı sıra Balassa endeksinin özellikle ücret seviyesinin düşük olduğu ülkelerde suni olarak yüksek değerler gösterdiği de çalışma sonucunda elde edilen bir diğer bulgudur (Glejser vd., 1979; 265 ve Glejser vd., 1982; 366).

(g) Loertscher-Wolter Endeksi

Loertscher ve Wolter, daha önce endüstri-içi ticareti ölçmeye yönelik olarak yapılan çalışmalardan bağımsız olarak yeni bir endeks geliştirmişlerdir. Bu endeks geliştirilirken endüstri-içi ticaret, net ticaretin brüt ticarete oranı olarak tanımlanmıştır (Loertscher ve Wolter, 1980; 281). Endeks şu şekilde formüle edilmiştir:

$$IIT_{ijk} = - \left| \ln \frac{X_{ijk}}{M_{ijk}} \right| \quad (2.19)$$

Burada, M_{ijk} ve X_{ijk} , j ülkesinin k ülkesi ile i malı ticaretindeki ihracat ve ithalat değerlerini göstermektedir. Ln ise doğal logaritmadır. Bu formül kullanılarak hesaplanacak endüstri-içi ticaret seviyesi, sıfır ile eksi sonsuz arasında bir değer alacaktır. Endeksin sıfıra yaklaşması endüstri-içi ticaretin yüksek olduğunu, eksi sonsuza yaklaşması ise düşük olduğunu göstermektedir.

Toplam ticaret dengesizliklerinin endüstri-içi ticaret ölçümlerinde hatalara yol açtığı konusundaki yoğun tartışmalar, Loertscher ve Wolter'in de bu konuya yönelerek, yeni bir endeks geliştirmelerine yol açmıştır. Bu endeks formüle edilirken daha önce Aquino tarafından yapılan, ticaret dengesizliklerinin endüstriler arasında eşit oranlarda dağıldığı varsayımı tekrarlanmıştır ve bu varsayımdan yola çıkarak endeks aşağıdaki şekilde tanımlanmıştır (Loertscher ve Wolter, 1980; 281):

$$Q_{ijk} = \frac{(a_{jk} \cdot X_{ijk} + b_{jk} \cdot M_{ijk}) - |a_{jk} \cdot X_{ijk} - b_{jk} \cdot M_{ijk}|}{(a_{jk} \cdot X_{ijk} + b_{jk} \cdot M_{ijk})} \times 100 \quad (2.20)$$

Burada,

$$a_{jk} = \frac{\sum_i (X_{ijk} + M_{ijk})}{2 \sum_i X_{ijk}} \quad (2.21)$$

$$b_{jk} = \frac{\sum_i (X_{ijk} + M_{ijk})}{2 \sum_i M_{ijk}} \quad (2.22)$$

Bu endeksin sıfır ile eksi sonsuz arasında bir değer alıyor olması endeksin yorumlanmasını ve bu sebeple farklı endüstrilere ilişkin endüstri-içi ticaret seviyelerinin karşılaştırılması güçleşmektedir.

(h) Greenaway-Milner Endeksi

Greenaway ve Milner, endüstrilerin toplanma derecelerinin endüstri-içi ticaretin ölçülmesinde büyük önem taşıdığını ve bu konuda yapılacak bir hatanın, istatistiksel bazı değişimlerin de endüstri-içi ticaret olarak algılanmasına yol açacağını vurgulamışlardır. Toplanma derecelerinin doğruluğunun test edilebilmesi için Greenaway ve Milner üç alternatif yöntem geliştirmişlerdir (Greenaway ve Milner, 1983; 903). Bu yöntemler şunlardır:

(a) Belli bir toplanma derecesinde endüstri-içi ticaret hesaplandıktan sonra, bir alt basamak için işlem tekrarlandığında elde edilen rakamların önemli ölçüde düşüş göstermesi toplanma sorununun varlığının bir ispatı olabilir.

(b) Farklı dış ticaret sınıflandırma sistemlerine göre (Standart Uluslararası Sınıflandırma Sistemi-SITC ve Uluslararası Standart Endüstri Sınıflandırması-ISC) hesaplanan endüstri-içi ticaret seviyeleri karşılaştırılabilir.

(c) Uyarlanmış bir endeks kullanılarak endüstri-içi ticaret seviyesi tespit edilip, toplanma dereceleri ölçülebilir. Bunun için geliştirilen endeks aşağıda sunulmuştur:

$$C_j = \left[1 - \frac{\sum |X_{ij} - M_{ij}|}{\sum (X_{ij} + M_{ij})} \right] \times 100 \quad (2.23)$$

Burada j , belli bir istatistiksel toplanma derecesinde n sayıdaki endüstrilerden her bir tanesini, i ise, $j-1$ toplanma derecesindeki alt kategorileri göstermektedir. Bu endeksin bir özelliği, $0 \leq C_j \leq B_j \leq 100$ olmasıdır. Burada B_j , Grubel ve Lloyd Endeksi kullanılarak hesaplanan endüstri-içi ticaret seviyesidir. Bu endeks kullanılarak, belli bir alt kategorideki ihracat ve ithalat rakamlarının toplanıp mutlak farkının alınması yerine, her bir alt kategorideki dengesizliklerin tek tek mutlak değerleri alınarak toplanmaktadır. Eğer alt kategorilerdeki dengesizlikler aynı yönlüyse, yani işaretleri aynı ise $B_j = C_j$ olacak, farklı işaretli olmaları durumunda ise $B_j < C_j$ olacaktır.

Yukarıda tanımlanan bu uyarlama, ticaret dengesizliklerinin zıt işaretler taşıması ile toplanma derecesi arasında bir ilişki olduğu varsayımına dayanmaktadır. Tanımlanmış olan endekste toplanma derecesinin bir sorun oluşturduğunun bilinmesi durumunda, araştırmacının endüstri-içi ticaret seviyesinin ölçülmesinde kullanılacak en uygun seviyeyi kendisinin seçerek endeksi hesaplaması gerektiği belirtilmektedir (Greenaway ve Milner, 1983; 905).

Greenaway ve Milner tarafından geliştirilmiş olan bu endekse bazı eleştiriler yöneltilmiştir. Yapılan en temel eleştiri, endüstri-içi ticaret seviyesi ölçülürken karşılaşılan sorunun, toplanma hataları ve ilgili ölçüm araçlarının eksikliği olmayıp, elde edilen rakamların yorumlanması ile ilgili kriterlerin eksik olduğudur. Endüstri'nin nasıl tanımlanması gerektiği ve C_j 'nin hangi değerlerinin istatistiksel olarak anlamlı olduğu konusundaki belirsizlikler de tartışma konusu olmuştur. Bu endeks ile ilgili bir diğer eleştiri de, B_j ve C_j olarak gösterilen endekslerin pek fazla uygulanma alanının olmadığıdır (Pomfret, 1985; 484).

Greenaway ve Milner'in bu eleştirilere verdikleri yanıt, endüstri tanımının yapılamamasına rağmen, pek çok çalışmada SITC 3 basamak seviyesinin endüstri tanımı için en uygun gösterge olduğu konusunda fikir birliği bulunmasıdır. B_j 'nin kullanımı ile ilgili olarak da, endüstriler için tek tek endüstri-içi ticaret hesaplanırken bu endeksin yaygın olarak kullanıldığı savunmasını yapmışlardır. C_j 'nin ise, belli bir toplanma derecesinde ölçülmüş olan endüstri-içi ticaret seviyesinin marjinal toplanmalara gösterdiği hassasiyetin analiz edilmesinde kullanılan bir araç olduğunu ileri sürmüşlerdir (Greenaway ve Milner, 1985; 486).

2. Marjinal Endüstri-içi Ticaretin Ölçülmesi

Şimdiye kadar tanımlanmış olan endüstri-içi ticaret endeksleri temelde statik karakterlidirler ve endüstri-içi ticareti sadece tek bir yıl için ölçerler. Aşağıda açıklanacağı gibi, bu endeksler iki farklı dönem için ayrı ayrı hesaplanarak statik mukayeseli bir analiz yapılabilir ancak ticaret akımlarındaki değişimin nasıl bir trend izlediğinin ve değişik dönemlerde ticaret bileşiminin yapısının ne şekilde değiştiğinin analiz edilebilmesi için dinamik ölçüm araçlarına ihtiyaç duyulmaktadır.

Endüstri-içi ticaretin belirleyenlerinin tespitine yönelik olarak yapılan ve zaman serisi verileri kullanılarak yapılan ampirik çalışmalarda bağımlı değişken olarak standart endüstri-içi ticaret seviyesinin kullanılmasının bazı sakıncaları bulunmaktadır. Yukarıda tanımlanmış olan endekslerin tamamı endüstri-içi ticareti bir endüstrinin brüt ticareti içindeki payı olarak göstermektedir. Ancak, ampirik analizlerde bağımsız değişken olarak kullanılabilecek ticaret bariyerleri, ulaştırma masrafları gibi bazı faktörler endüstri-içi ticaretin oransal payından çok mutlak miktarını etkileyecektir. Bu açıdan endüstri-içi ticaretin oransal ya da mutlak olarak ifade edilmesi önem taşımaktadır.

Endüstri-içi ticaretin ölçülmesinde ortaya çıkan bu problemler, bu alanda yeni çalışmaların yapılmasına yol açmıştır ve çalışmalar sonucunda “Marjinal Endüstri-içi Ticaret” kavramı ortaya çıkmıştır. Marjinal endüstri-içi ticaret, yeni ticaret akımları içinde endüstri-içi ticaretin oranını gösteren yeni bir kavramdır (Hamilton ve Kniest, 1991; 358).

Marjinal endüstri-içi ticaret konusuna duyulan ihtiyacı ilk olarak gündeme Caves (1981) getirmiştir. Ticaretin liberalleşmesinin ticaret yapısında ortaya çıkardığı değişiklikleri ölçmeyi amaçlayan çalışmasında Caves, iki ülkenin karşılıklı olarak uyguladıkları ticaret sınırlamalarını kaldırmaları halinde, iki ülkenin ihracatı da aynı oranda artarak endüstri-içi ticaretin oransal olarak aynı kalmasına yol açabileceği ancak buna karşın, mutlak endüstri-içi ticaretin artabileceği olasılığı üzerinde durmuştur (Caves, 1981; 213). Zaman içinde bu konuda çeşitli çalışmalar yapılmış ve marjinal endüstri-içi ticareti ölçmek için alternatif endeksler geliştirilmiştir. Bu endeksler aşağıda incelenmektedir.

(a) Grubel-Lloyd Endekslerinin Karşılaştırılması

Endüstri-içi ticaretin zaman içinde gösterdiği değişimin ölçülmesinde uzun bir süre Grubel-Lloyd Endekslerinin farklı dönemleri için hesaplanarak karşılaştırılması yolu takip edilmiştir. Bu karşılaştırma, dönem içindeki ticaretin yapısı hakkında ipuçları veriyor olsa da, ticaret akımlarındaki yapısal değişimlerle ilgili yeterli bilgi içermekten oldukça uzaktır. Ayrıca yukarıda değinildiği gibi, ülke bazında yapılan ampirik çalışmalarda da çeşitli sorunlar ortaya çıkmaktadır. Bu

sebeplerden dolayı, marjinal endüstri-içi ticaret ölçülürken Grubel-Lloyd endekslerinin kullanılması uygun değildir (Brühlhart, 1994; 602).

(b) Hamilton-Kniest Endeksi

Hamilton ve Kniest, ticaretin liberalleşmesinin ve yapısal değişimlerin endüstri-içi ticarete etkilerini analiz ettikleri çalışmalarında, herhangi bir endüstri için uygulanmakta olan koruma oranındaki bir değişimin, o endüstri için hesaplanmış olan endüstri-içi ticaret seviyesini ne şekilde etkilediğini ölçmeyi amaçlamışlardır. Bunu yapabilmek için, Grubel-Lloyd endeksinin yukarıda değinilen eksiklikleri sebebiyle marjinal endüstri-içi ticareti ölçen yeni bir endeks geliştirmişlerdir.

Marjinal endüstri-içi ticaret, bir endüstrinin ithalat (ihracat) değerindeki artışın o endüstrinin ihracat (ithalat) değerindeki artış ile ne ölçüde çakıştığını göstermektedir. Bu endeks, yeni ticaret akımları üzerinde odaklandığından, ticaretin liberalleşmesi sonucu ortaya çıkan ilave ticaretin içinde endüstri-içi ticaretin önemini ölçmektedir. Her bir endüstri için marjinal endüstri-içi ticaret şu şekilde tanımlanmıştır:

$$\frac{X_t - X_{t-n}}{M_t - M_{t-n}} \quad M_t - M_{t-n} > X_t - X_{t-n} > 0 \text{ için}$$

$$MIIT = \frac{M_t - M_{t-n}}{X_t - X_{t-n}} \quad X_t - X_{t-n} > M_t - M_{t-n} > 0 \text{ için} \quad (2.24)$$

$$\text{Tanımsız} \quad X_t < X_{t-n} \text{ ya da } M_t < M_{t-n} \text{ için}$$

Burada, X_t ve X_{t-n} , t ve $t-n$ yıllarındaki ihracatı, M_t ve M_{t-n} ise t ve $t-n$ yıllarındaki ithalatı göstermektedir. n , ölçümün yapıldığı dönemin kapsadığı yılların sayısıdır (Hamilton ve Kniest, 1991; 361).

Marjinal endüstri-içi ticaret, şu soruyu cevaplandırmaktadır: Yeni ortaya çıkan ticaretin ne kadarlık oranı endüstri-içi ticaret şeklinde gerçekleşmektedir? Marjinal endüstri-içi ticaret endeksi, Grubel-Lloyd endeksinde olduğu gibi ticaretin

tamamı endüstri-içi ticaret şeklinde ise bir, endüstriler-arası ticaret şeklinde ise sıfır değerini almaktadır. Bu endeksin Grubel-Lloyd tarafından geliştirilmiş olan endekslerle temelde aynı özelliklere sahip olması ve hesaplanan değerlerin aynı şekilde yorumlanması, endeksin kullanımını kolaylaştırmaktadır. Aynı zamanda, ticaret akımlarındaki değişimlere odaklanmış olması sebebiyle, özellikle yapısal değişim ve uyarlanmaların incelenmesinde geniş bir kullanım alanına sahiptir.

Endeksin bu olumlu özelliklerinin yanı sıra, bazı eksiklikleri de bulunmaktadır. İlk olarak, marjinal endüstri-içi ticaret sadece ithalat ve ihracatın pozitif değerleri için hesaplanabilmektedir. Eğer ihracat ya da ithalattaki değişimlerden herhangi birisi negatif ise, marjinal endüstri-içi ticaret tanımsızdır. Gerçek hayatta, uygulanmakta olan ticaret politikalarındaki değişiklikler ticaret akımlarında pozitif ya da negatif bir değişime yol açabilir ve bu değişimde pozitif etkilerin daha baskın olacağı şeklinde bir beklenti gerçekçi değildir (Greenaway vd., 1994a; 421).

Endeksin ikinci eksikliği ise, ihracat ve ithalatta meydana gelen reel değişimleri değil, nominal değişimleri dikkate almasıdır. Eğer marjinal endüstri-içi ticaretin hesaplandığı t ve $t-n$ yılları arasında ülke ekonomisinde enflasyon yaşanırsa, endeks suni olarak yüksek değerler gösterecektir. Bu sorunun ortadan kaldırılabilmesi için kullanılan veri setleri uygun bir fiyat endeksi kullanılarak uyarlanmalıdır.

Üçüncü olarak, Hamilton-Kniest endeksinin ölçeklendirilmemiş olması sorun yaratmaktadır. Endeks değeri yeni ticaret içinde endüstri-içi ticaretin önemi hakkında fikir vermekle birlikte, bunun başlangıçtaki ticaret hacmi ve yeni ticaretin mutlak miktarı ile ilişkisini kurmamaktadır. Örneğin, bir A ülkesinde hem ithalat, hem de ihracat aynı miktarda olmak üzere 1 TL. artar, B ülkesinde ise 1000 TL. artarsa, her iki ülke için de hesaplanan marjinal endüstri-içi ticaretin değeri 1 olacaktır. Bu durum, endeksin güvenilirliğini zedelemektedir (Greenaway vd., 1994a; 422).

(c) Greenaway-Hine-Milner-Elliott (GHME) Endeksi

Hamilton ve Kniest endeksinin yukarıda değinilen eksikliklerinden yola çıkarak Greenaway vd. alternatif bir endeks geliştirmişlerdir. Bu endeks ile, endüstri-içi ticarete meydana gelen mutlak değişmelerin yaratacağı potansiyel yapı değişimlerinin ölçülmesi amaçlanmıştır. Endeks şu şekilde tanımlanmıştır:

$$\Delta IIT_j = \Delta[(X_j + M_j) - |X_j - M_j|] \quad (2.25)$$

Burada, IIT endüstri-içi ticareti göstermektedir ve $\Delta IIT_j = IIT_t - IIT_{t-n}$ 'dir. Bu endeksin, enflasyon oranındaki değişmelere uyarlanması halinde endüstri-içi ticaretteki değişimi mutlak olarak ölçen aşağıdaki endeks elde edilecektir:

$$\Delta IIT_j(\text{real}) = \Delta IIT_j \left[\frac{1}{GSMH\text{deflatörü}} \right] \quad (2.26)$$

Yukarıda gösterilmiş olan bu endeksler her zaman tanımlıdır. ($\Delta IIT_j(\text{real}) \geq 0$) ve brüt ticaret miktarı ile ilişkileri kurulabilir (Greenaway vd., 1994a; 423).

Yukarıda sunulmuş olan endekslerden hangisinin kullanılacağı araştırmacının amacına bağlıdır. Eğer endüstri-içi ticaretteki değişiklikler analiz edilmek isteniyorsa, ilk endeksin kullanımı uygun olacaktır. Ancak ticaretin kendisi yerine endüstri-içi uzmanlaşmadaki değişiklikler inceleme konusu yapılacaksa, (2.26) no'lu denklemlerle gösterilen endeksin kullanılması daha uygundur.

Bu endeksin hesaplanmasında da bir takım sorunlar bulunmaktadır. Eğer incelenen dönemin başında belirli bir sektör ticaret fazlası vermekteyken, dönem içinde ticareti dengeye gelmişse ve ihracatı artmamış ise, GHME endeksi ithalattaki artışın iki misli oranında pozitif değer gösterecektir. Gerçekte ise, burada ithalattaki artış, ihracattaki artışla çakışmadığından endüstriler-arası bir uyarılma söz konusudur. Ayrıca, bu endeks belli bir ülke ya da sektörün nispi ticaret performansı hakkında belli bir ipucu vermekten de uzaktır.

GHME endeksinin Grubel-Lloyd ve Hamilton-Kniest endekslerinden farkı, endüstri-içi ticareti oransal olarak değil, mutlak değer olarak gösteriyor olmasıdır. Bu, endeksin kullanımı açısından önemli bir özelliktir çünkü böylece marjinal endüstri-içi ticaretin, brüt ticaret hacmi, endüstrinin üretim ve satışları gibi rakamlara göre mukayesesi mümkün olmaktadır ve bu mukayese, yapısal uyum ve uzmanlaşmaların değerlendirilmesi için gereklidir. Diğer endekslere göre kullanımdaki dezavantajı ise, endeks değerinin sıfır ile bir arasında sınırlı olmamasının gösterimde yarattığı zorluktur (Brühlhart, 1994; 604).

(d) Brühlhart Endeksi

Marjinal endüstri-içi ticaretin ölçülmesine yönelik olarak Brühlhart da bir endeks geliştirmiştir. Brühlhart tarafından geliştirilen endeks şu şekilde formüle edilmiştir:

$$MIIT = A = 1 - \frac{|(X_t - X_{t-n}) - (M_t - M_{t-n})|}{|X_t - X_{t-n}| + |M_t - M_{t-n}|} \quad (2.27)$$

Endeks aynı zamanda şu şekilde de gösterilebilir:

$$A = 1 - \frac{|\Delta X - \Delta M|}{|\Delta X| + |\Delta M|} \quad (2.28)$$

Endeks, sıfır ile bir arasında değerler almaktadır ve endeksin sıfır değerini alması, belli bir endüstrideki marjinal ticaretin tamamen endüstriler-arası ticaret şeklinde olduğunu, bir değerini alması ise marjinal ticaretin tamamının endüstri-içi ticaret şeklinde olduğunu göstermektedir. A ile ifade edilen endeks, istatistiksel olarak standart Grubel-Lloyd endeksi ile aynı özellikleri taşımaktadır (Brühlhart, 1994; 605).

Yukarıda tanımlanmış olan A endeksi de, Grubel-Lloyd endeksi gibi aynı seviyedeki endüstriler için toplanabilir. Bunun için aşağıdaki ağırlıklandırılmış ortalamaların kullanıldığı endeksten faydalanılabilir:

$$A_{tot} = \sum_{i=1}^k W_i A_i, \text{ burada } W_i = \frac{|\Delta X_i| + |\Delta M_i|}{\sum_{i=1}^k (|\Delta X_i| + |\Delta M_i|)} \text{ 'dir.} \quad (2.29)$$

Burada A_{tot} , $i \dots k$ olarak gösterilen, bir ekonomideki tüm endüstriler ya da bir endüstrideki tüm alt gruplar için ağırlıklandırılmış ortalama marjinal endüstri-içi ticareti göstermektedir.

Brühlhart tarafından geliştirilen A endeksinin kullanımında iki önemli nokta bulunmaktadır. Bunlar, zaman diliminin ve endüstri toplanma derecelerinin seçimidir. Zaman dilimi seçilirken, dönemin başlangıç ve bitiş yıllarının, dönem içinde önemli dalgalanmaları bulundurmuyacak şekilde seçilmesi gerekmektedir. Aksi takdirde, sonucun güvenilirliği azalacaktır. Eğer analiz edilen dönemde kaçınılmaz olarak bir dalgalanma bulunuyorsa, seçilen dönem uzatılarak nispi olarak dalgalanmanın etkisinin azaltılması yoluna gidilebilir. Çalışmanın amacı ve toplanma derecesinin seçimi arasındaki ilişki de analizlerin güvenilirliği açısından önem taşımaktadır. Ölçüm hatalarının en aza indirilebilmesi için marjinal endüstri-içi ticaret ölçülürken farklı toplanma derecelerine göre ölçümlerin tekrarlanması tavsiye edilmektedir (Oliveras ve Terra, 1997; 177-178).

A endeksi, çok ülkeli çalışmalar için uygun sonuçlar vermekteyken, ticaret tarafından uyarılan kazanç ya da zararların ülkeler ya da sektörler arasındaki dağılımı hakkında bilgi içermediğinden tek bir ülkeye ilişkin çalışmalarda sınırlı olarak kullanılabilir. Bu sebeple Brühlhart B ile ifade edilen yeni bir endeks geliştirmiştir ve B endeksi şu şekilde tanımlanmıştır:

$$B = \frac{\Delta X - \Delta M}{|\Delta X| + |\Delta M|} \quad (2.30)$$

Burada,

$$|B| = 1 - A \text{ 'dır.} \quad (2.31)$$

B endeksi, -1 ve +1 arasında değerler alabilir. Bu endeks, hem marjinal endüstri-içi ticaret oranı, hem de ülkeye özgü sektörel performanslar hakkında bilgi içermektedir. İlk olarak, B sıfıra yaklaştıkça marjinal endüstri-içi ticaret yükselir. B'nin sıfıra eşit olması durumunda ise, belirlenmiş endüstri içindeki marjinal ticaretinin tamamen endüstri-içi ticaret şeklinde olduğu anlaşılır. Hesaplanan B değerinin -1 ya da +1 olması ise, marjinal ticaretin tamamen endüstriler-arası olduğunu gösterir. İkinci olarak sektörel performans, ihracat ve ithalatın birbirlerine göre değişimi olarak tanımlanır. Bir sektörde ihracat, yurtiçi mallarının yüksek performansını, ithalat ise zayıf performansını gösterir. Endeks incelendiğinde görülmektedir ki, $\Delta X > \Delta M$ olduğunda $B > 0$ olmaktadır (Brülhart, 1994; 606).

A endeksinden farklı olarak B endeksi iki ya da daha fazla endüstri toplandığında anlamlı sonuçlar vermemektedir. B'nin -1 veya +1 değerleri alması endüstriler-arası ticaretin yoğun olduğunu gösterdiğinden, iki endüstrinin toplanması hatalı olarak marjinal endüstri-içi ticaretin sıfıra yakın bir değer olarak hesaplanmasına yol açabilir (Brülhart, 1994; 607).

(e) Menon-Dixon Endeksi

Marjinal endüstri-içi ticareti ölçmek için geliştirilen ve yukarıda açıklanan endekslerin tamamı endüstri-içi ya da diğer bir değişle birbiriyle çakışan ticaret üzerinde odaklanmışlardır. Endüstriler-arası ticaret ise, toplam ticaret ve endüstri-içi ticaret arasındaki farkı gösteren bir artı olarak değerlendirilmiştir. Menon ve Dixon, ticaretin liberalleşmesi gibi önemli değişimlerin söz konusu olduğu çalışmalarda odağın endüstri-içi ticaretin üzerinde değil, çakışmayan ticareti gösteren endüstriler-arası ticaretin üzerinde olması gerektiğini söylemişlerdir (Menon ve Dixon, 1997; 164).

Brülhart, çakışan ticareti şu şekilde göstermektedir:

$$C = |\Delta X| + |\Delta M - |\Delta X - \Delta M|| \quad (2.32)$$

Buradan yola çıkarak Menon ve Dixon ise, endüstriler-arası ticaret ise şu şekilde göstermektedirler:

$$\text{Ticaretteki Çakışmayan Değişimler} = \text{UMCIT} = |\Delta X - \Delta M| \quad (2.33)$$

Burada UMCIT, endüstriler-arası ticareti göstermektedir. UMCIT'in Brülhart'ın geliştirdiği C endeksinden temel farkı, UMCIT'in ölçeklendirilmesinin ve toplanmasının mümkün olmasıdır (Menon ve Dixon, 1997; 166).

(f) Thom ve McDowell Endeksi

Thom ve McDowell, Brülhart tarafından önerilen marjinal endüstri-içi ticaret endeksinin, yatay endüstri-içi ticaret seviyesini ölçmek için yeterli iken, dikey endüstri-içi ticaretin ölçümünde yetersiz kaldığını tartışmışlardır. Bunun sebebi Brülhart'ın bir endüstrinin her bir alt dalını ayrı bir endüstri olarak ele alırken, dikey endüstri-içi ticaretin ölçümünün endüstri düzeyinde analizleri gerektiriyor olmasıdır (Thom ve McDowell, 1999; 49).

Dikey endüstri-içi ticaretin ölçülebilmesi için, Brülhart'ın A endeksinden yola çıkarak bir endeks geliştirilmiştir. Bunun için, j endüstrisinin N sayıda alt endüstriden oluştuğunu varsayılmıştır. Her alt endüstri için A_i endeksinin kullanıldığını düşünülerek, endüstri ortalaması şu şekilde hesaplanmaktadır:

$$A_w = \sum_{i=1}^N w_i A_i \quad (2.34)$$

Burada w_i , her bir alt endüstrinin ağırlıklarıdır. Bu endeksin düşük değerler alması hem endüstriler-arası ticaretin hem de dikey endüstri-içi ticaretin baskın olması olarak yorumlanabileceği için yeni bir ölçüte ihtiyaç duyulmaktadır. $X_j = \sum_{i=1}^N X_i$ ve $M_j = \sum_{i=1}^N M_i$ olduğunu kabul edilerek, endüstri için geçerli endeks şu şekilde tanımlanmıştır:

$$A_j = 1 - \frac{|\Delta X_j - \Delta M_j|}{\sum_{i=1}^N |\Delta X_i| + \sum_{i=1}^N |\Delta M_i|} \quad (2.35)$$

A_j endüstri düzeyinde çakışan endüstri-içi ticaret oranını ölçtüğünden, yatay ve dikey endüstri-içi ticareti bünyesinde toplamaktadır. Marjinal endüstri-içi ticaretin katkısı A_w ile gösterildiğinden, toplam ticaret akımları içinde dikey endüstri-içi ticaretten kaynaklanan etki ($A_j - A_w$) ile gösterilebilir. Endüstriler-arası ticaret ise, $(1 - A_j)$ 'dir. Özetlenecek olursa, Brülhart endeksi dikey endüstri-içi ticareti ölçerken, yukarıda (2.35) no'lu eşitlikle gösterilen endeks, toplam endüstri-içi ticareti ölçmektedir. Dikey endüstri-içi ticaret ise bu iki endeks arasındaki farktır.

Thom ve McDowell tarafından geliştirilen endeksin kullanımında ortaya çıkan en büyük sorun, kullanılan ticaret verilerinin toplanma dereceleri 8 basamaktan 2 basamağa doğru düşürüldükçe yatay endüstri-içi ticaretin suni olarak yüksek değerler almasıdır. Pek çok ampirik çalışmanın 2 ya da 3 basamak derecesinde yapılmasının doğurduğu istatistiksel sorunların ortadan kaldırılabilmesi için verilerin 4 basamak seviyesinde kullanılmasının uygun olacağı belirtilmektedir (Thom ve McDowell, 1999; 54).

3. Yatay ve Dikey Endüstri-içi Ticaretin Ölçülmesi

Yukarıda açıklanmış olan endüstri-içi ticaretin ölçülmesine ilişkin yaklaşımların tamamı, endüstri-içi ticareti bir bütün olarak ele almaktadır. Yani, yatay ve dikey farklılaştırılmış mallar arasında bir ayırım yapmamaktadır. Yukarıda tanımlanmış olan yöntemlerle hesaplanmış olan endüstri-içi ticaret seviyeleri, ampirik modellerde bağımlı değişken olarak kullanılarak endüstri-içi ticaretin belirleyenleri tespit edilmeye çalışılmaktadır. Ancak, yatay ve dikey endüstri-içi ticaret ayırımı yapılmadan gerçekleştirilen ampirik çalışmalar bir takım sorunlara yol açmaktadır.

Endüstri-içi ticaretin belirleyenlerinin tespitine yönelik geniş bir literatür bulunmasına rağmen, bu literatür içinde endüstri-içi ticaretin belirleyenlerinin neler olduğuna dair tam bir değişkenler kümesi tanımlanmamıştır. Bu ampirik kırılganlığın sebebine dair farklı açıklamalar yapılmıştır. Örneğin Torstensson (1996) dikey endüstri-içi ticareti incelediği çalışmasında bu kırılganlığı örneklem seçimine ve ölçüm hatalarına dayandırmıştır. Hummels ve Levinsohn (1995) ise, ülkelere özgü faktörlerin endüstri-içi ticaretin açıklanmasını zorlaştırdığı üzerinde durmuşlardır.

Endüstri-içi ticaret açıklanırken ülkelere özgü faktörler de analize dahil edilirler ancak ülkenin coğrafyası, ülkeler arasındaki kültürel ve kullanılan dile dayalı bağlar gibi değişkenler zamana bağlı olarak değişmemektedir. Bu sebeple, endüstri-içi ticaret seviyesinin zaman içindeki değişiminin açıklanmasında bu değişkenlerin kullanılması ölçüm hatalarına yol açmaktadır. Bergstrand (1990) gibi bazı araştırmacılar ise, yatay ve dikey farklılaştırılmış mallarda endüstri-içi ticaretin açıklanmasında pek çok alternatif modelin kullanılmasının yarattığı zorluklar üzerinde durmuşlardır. Bunun sebebi yapılan ekonometrik çalışmaların istatistiksel olarak anlamlı sonuçlar vermelerine rağmen, teorik olarak altyapı eksiklerinin bulunmasıdır. Bu sebeplerden dolayı endüstri-içi ticaret araştırılırken, endüstri-içi ticaret çeşitleri ayrı ayrı değerlendirilmeli ve belirleyenleri farklı modellerle araştırılmalıdır (Greenaway vd., 1999; 365).

Yatay endüstri-içi ticaret, kalite açısından farklı olmayan ancak farklı özellik ya da yönleri olan malların karşılıklı ticareti ile ortaya çıkmaktadır. Bu tür ticaretin teorik temelleri Lancaster (1980), Krugman (1981), Helpman (1981) ve Bergstrand (1990) tarafından ortaya atılmıştır. Bu modellerde tüketicilerin mümkün olduğunca fazla çeşitlilikte mal tüketmeyi arzuladıkları ve her bir malı birden fazla üreticinin ürettiği kabul edilmektedir. Mallar tüketicilerin malın özelliklerini algılayışlarına bağlı olarak yatay olarak farklılaşmaktadır. Her bir mal grubunu üreten üretici azalan maliyetler ile karşı karşıyadır. Ölçek ekonomileri ile yatay ürün farklılaşması arasındaki etkileşim endüstri-içi ticarete yol açmaktadır (Tharakan ve Kerstens, 1995; 89).

Yatay endüstri-içi ticaretin tanımına dayanarak, benzer faktör donanımlarına sahip ülkeler arasında yatay endüstri-içi ticaretin daha yoğun olarak karşımıza çıkacağı söylenebilir. Bu ülkelerdeki gelir seviyeleri de benzer olduğundan aynı malın farklılaşmış çeşitlerine olan talep, farklı faktör donanımlarına sahip ülkelere göre daha yüksek olacaktır (Tharakan ve Kerstens, 1995; 89). Bu modellere göre ülkelerin gelir seviyeleri ne kadar birbirine yakınsa, yatay endüstri-içi ticaretin oranı o kadar yüksek olacaktır. Ayrıca yatay endüstri-içi ticaretin ürün farklılaşması ve ölçek ekonomileri ile de pozitif yönlü bir ilişkisinin olduğu kabul edilmektedir. Buna göre, endüstride faaliyet gösteren firma sayısı ve firmaların üretim ölçekleri arttıkça yatay endüstri-içi ticaret oranının da artacağı kabul edilmektedir.

Dikey endüstri-içi ticaret ise, farklı kaliteleredeki malların eş-anlı ithalatını ve ihracatını göstermektedir. Dikey endüstri-içi ticarete ilişkin ilk teorik açıklamaları Falvey (1981) yapmıştır. Falvey, dikey endüstri-içi ticaretin üretimde ölçeğe göre artan getirinin olmadığı ama çok sayıda firmanın aynı malın değişik çeşitlerini üretmesi durumunda ortaya çıkabileceğini göstermiştir. Falvey (1981) malların kalitelerinin üretimde kullanılan sermaye/emek oranı tarafından belirlendiğini, dolayısıyla aynı kalitedeki malların aynı sermaye/emek oranı ile üretildiğini belirtmiştir. Dikey endüstri-içi ticaret, geleneksel faktör donanımı modellerinden yola çıkarak, sermaye yoğun ülkelerin daha kaliteli mallar ihraç edeceği, emek-yoğun ülkelerin ise daha düşük kaliteli mallar üreteceği görüşüne dayanmaktadır (Falvey, 1981; 498). Ancak ülke grupları içinde gelir dağılımı eşit olmadığından, yüksek gelir seviyesine sahip ülkeler içindeki düşük gelir grupları daha kalitesiz malları talep edebilmektedirler. Benzer şekilde düşük gelir seviyesine sahip ülkelerdeki yüksek gelir grupları da, daha kaliteli mallar tüketmek isteyeceklerdir. Bunun sonucunda iki ülke grubu arasında endüstri-içi ticaret doğacaktır. Dikey endüstri-içi ticaret olarak adlandırılan bu durumda, ölçek ekonomilerinin ve eksik rekabet piyasalarının etkisi söz konusu değildir (Tharakan ve Kerstens, 1995; 89).

Dikey endüstri-içi ticaretin az sayıda firmanın faaliyet gösterdiği ve ölçeğe göre artan getirinin bulunduğu piyasa yapılarında bile ortaya çıkabileceği son yıllarda ortaya atılan bir başka görüştür. Bu farklı görüşler sebebiyle dikey endüstri-içi ticaretin belirleyenlerinin neler olduğu konusunda tam bir fikir birliği bulunmasa da, yatay endüstri-içi ticarete olduğu gibi piyasa tarafından talep edilen ürün çeşidi arttığı ölçüde dikey endüstri-içi ticaretin de artacağı söylenebilir (Aturupane vd., 1999; 64).

Yatay ve dikey endüstri-içi ticaret ayırımına dayalı modeller de, kullandıkları metot açısından hatalı olabilmektedir. Örneğin, Lancaster (1980) malları karakteristikleri açısından farklılaştırmaktayken, Falvey (1981) ve Torstensson (1996) kalite açısından farklılaştırma üzerinde durmuşlardır. Bu iki metottan hangisi kullanılırsa, ülke ve endüstri özellikleri farklılık gösterebilecektir. Örneğin Lancaster (1980)'de yatay endüstri-içi ticaretin ortaya çıkış sebebi benzer ekonomilerde zevk ve tercihlerin farklılaşması iken, Falvey'de (1981) firmaların farklı faktör

donanımlarına sahip ülkelerde farklı üretim fonksiyonları ile faaliyet göstermelerinden kaynaklanan endüstri-içi ticaret söz konusudur. Yine Torstensson (1996)'da da endüstri-içi ticaret faktör donanımlarına bağlı olarak sermaye ve emek yoğunluklarının farklılaşmasından dolayı ortaya çıkmaktadır.

Yatay ve dikey endüstri-içi ticaret ayrımı yapılırken ihracat ve ithalat birim değerleri kullanılmaktadır. İhracat birim değeri, toplam ihracat değerinin toplam ihracat miktarına (ton ya da birim olarak) bölünmesi ile elde edilir. İthalat birim değerleri ise, toplam ithalat değerinin toplam ithalat miktarına (ton ya da birim olarak) bölünmesi ile bulunur. Yani, birim değer endeksleri, belli bir ürün grubu içindeki mal sepetinin ortalama fiyatını ölçmektedir (Greenaway vd., 1995; 1508). Malların yatay ve dikey olarak farklılaşmasındaki temel kriter olarak malların kaliteleri dikkate alındığından, burada da malların kaliteleri dikkate alınarak bir değerlendirme yapılmaktadır. Malların kaliteleri ölçülürken birim değerlerin kullanılmasının sebebi, fiyatın kalitenin bir yansıması olarak kabul edilmesidir (Stiglitz, 1987; 3). Çoğunlukla daha yüksek fiyattan satılan bir malın daha kaliteli olduğu, daha düşük fiyattan satılan bir malın ise daha düşük kaliteli olduğu düşünülmektedir. Stiglitz bu durumu emek piyasasından verdiği bir örnekle açıklamıştır. Eğer bir emek sahibi saati 50 sent karşılığında çalışmaya razı oluyorsa, bunun sebebi başka hiçbir yerde daha yüksek bir ücret karşılığı iş bulamamış olmasıdır. Stiglitz bir örnek de sermaye piyasasından vermiştir. Eğer bir banka piyasa faiz oranının üzerinde bir oranla kredi veriyorsa ve bir kişi de bu yüksek oranla kredi kullanmayı kabul ediyorsa, bunun sebebi piyasada hiçbir bankanın daha düşük bir faiz oranı ile bu kişiye kredi vermeyi kabul etmemesidir. Bu da kredi alan kişinin borcunu geri ödeme gücünün düşük olduğunun, dolayısıyla riskli bir kredi olduğunun göstergesidir (Stiglitz, 1987; 17). Ayrıca, mal fiyatları tüketicilerin mala ödemeye razı oldukları fiyatı gösterdiğinden, tüketicilerin mal hakkındaki fikirlerinin bir göstergesi olarak da kabul edilebilmektedir.

Birim değerler ton, birim, metre kare gibi değişik ölçüm birimlerine dayalı olarak hesaplanabilir ancak bu yöntemlerden herbirinin kullanımında sorunlar mevcuttur. Birim değerlerin birim başına hesaplanmasında ortaya çıkan en önemli sakınca, malın birim fiyatının, malın kalitesinden ziyade malın büyüklüğü ile ilgili olabileceğidir. Örneğin, düşük kaliteli ama fiziksel olarak daha büyük olan bir araba,

fiziksel olarak küçük ama yüksek kaliteli bir arabadan daha pahalı olabilir. Ya da malın fiyatının yüksek olması, malın dayanıklılığı, güvenilirliği gibi başka faktörlere bağlı da olabilir. Bu açıdan birim değerlerin birim olarak ifade edilmesi sadece belirli mal grupları için anlamlıdır (Greenaway vd., 1994b; 81).

Birim değerlerin ton başına göre hesaplanmasında da benzer sorunlar ortaya çıkabilir. Örneğin, yüksek kaliteli ve ağır metalden imal edilmiş bir makine için hesaplanan birim değer düşük olabileceken, daha hafif bir metalden üretilmiş, daha düşük kaliteli bir mal için hesaplanan birim değer daha yüksek olabilir. Yapılan çalışmalar İngiltere için hesaplanan ton bazlı ve birim bazlı birim değerlerin birbirleri ile ilişkili olduğunu göstermiştir (Greenaway vd., 1994b; 81). Ancak birim değerler yaygın olarak ton olarak hesaplanmaktadır.

Yatay endüstri-içi ticaret, ihracat birim değerlerinin, ithalat birim değerlerine oranının yüzde ± 15 aralığında bulunması olarak tanımlanmaktadır. Bu aralığın dışında kalan birim değerlerin ise dikey endüstri-içi ticareti gösterdiği kabul edilmektedir (Greenaway vd., 1999; 368). Yani, yüzde ± 15 aralığında bulunan malların fiyatlarının benzer olduğu, dolayısıyla aynı kalitede bulundukları, bu aralığın dışında kalan malların ise farklı kalitelerde bulundukları kabul edilmektedir.

Bu açıklamalardan yola çıkarak yatay ve dikey endüstri-içi ticaret şu formüller kullanılarak hesaplanabilir:

Toplam Endüstri-içi Ticaret B_{jk} ile gösterilecek olursa;

$$B_{jk} = HB_{jk} + VB_{jk}$$

Burada HB_{jk} yatay, VB_{jk} ise dikey endüstri-içi ticareti göstermektedir.

$$HB_{jk} = 1 - \alpha \leq (UV^x_{ijk} / UV^m_{ijk}) \leq 1 + \alpha$$

$$VB_{jk} = (UV^x_{ijk} / UV^m_{ijk}) < 1 - \alpha \text{ ya da } (UV^x_{ijk} / UV^m_{ijk}) > 1 + \alpha$$

Burada $\alpha = 0.15$ olarak kabul edilmiştir. Yatay ve dikey endüstri-içi ticaret hesaplanırken $\pm\%15$ aralığının kullanılmasının sebebi, ulaştırma ve navlun masraflarının malın fiyatının $\%15$ 'ini geçmeyeceğinin varsayılmasıdır. Bu aralığın daha dar olarak tanımlanması, yatay endüstri-içi ticaretin daha düşük, dikey endüstri-içi ticaretin daha yüksek bulunmasına yol açarken, aralığın genişletilmesi, tam tersi sonuçlar doğuracaktır. Yatay endüstri-içi ticaret tespit edilirken kullanılan aralık buradan yola çıkarak 0,85 ve 1,15 değerleri arası olarak belirlenmiştir. Bu aralığın kullanıldığı çalışmalara örnek olarak Abd-el Rahman (1991), Greenaway vd. (1994b), Fontagne ve Freudenberg (1997) ve Fontagne ve Freudenberg (2002) gösterilebilir. Kullanılabilecek diğer alternatif aralıklar ise, (0,65-1,35), (0,75-1,25) ve (0,95-1,05) olarak tanımlanmıştır (Greenaway vd., 1994b; 83).

B. Endüstri-içi Ticaretin Ampirik Olarak İncelenmesinde Karşılaşılan Sorunlar

Endüstri-içi ticaret seviyesinin ölçülmesinde, endüstri tanımına uygun bir dış ticaret sınıflandırmasının olmamasından kaynaklanan bir takım zorluklar ortaya çıkmaktadır. Ayrıca, endüstri-içi ticaretin ampirik olarak incelendiği çalışmalarda kullanılan değişken kümeleri de birbirinden oldukça farklılaşmaktadır. Bunlar endüstri-içi ticaretin ampirik olarak analiz edilmesinde ortaya çıkan önemli sorunlardır. Bu sebeple, aşağıda bu sorunlar incelenmektedir.

1. Toplama Düzeyinden Kaynaklanan Sorunlar

Endüstri-içi ticaretin varlığı ancak dış ticaret istatistiklerinin incelenmesi ile ortaya konulabilir. Bu istatistikler incelenirken kullanılacak verilerin toplanma derecesi yani, endüstrinin ne şekilde tanımlanacağı, yapılan ilk çalışmalardan beri tartışma konusu olmuştur. Endüstrinin teorik olarak tanımının yapılabilmesine rağmen, istatistiksel olarak bu tanıma uygun bir sınıflandırmanın yapılması çok güçtür. Sürekli kullanılabilecek bir sınıflandırmanın olmamasının sebebi, teknoloji seviyesinin ve üretim koşullarının devamlı değişiyor olması ve piyasaya değişik özellikler taşıyan yeni malların sürülüyor olmasıdır (Yee, 1997; 43). İstatistiksel verilerin yanlış bir derecede toplanmasının, endüstri-içi ticaret seviyesinin gerçek olandan daha yüksek ya da daha düşük çıkmasına yol açarak ciddi bir yanılgıya sebep olacağı ileri sürülmektedir. Örneğin, Gray (1988) İsveç ticaret verilerini

kullanarak 1977 yılı için yaptığı ölçümlerde, bir basamak düzeyinde endüstri-içi ticaretin toplam ticaret içinde yüzde 91'lik bir paya sahipken, iki basamak düzeyinde bu oranın yüzde 64'e düştüğünü göstermiştir (Gray, 1988; 214). Daha alt toplanma derecelerinde de bu oran yine farklılık göstermektedir ama aradaki fark bu kadar büyük olmamaktadır. Endüstri-içi ticaret seviyelerinde bu derece ciddi farklılıklar oluşmasına rağmen dış ticaret verilerinin hangi seviyede toplanması halinde en gerçekçi sonuçların alınacağı konusunda bir fikir birliğine varılmış değildir.

Ülkelerin dış ticaret istatistiklerinin kaydedilmesinde kullanılan iki temel sınıflandırma sistemi bulunmaktadır. Bunlar, Standart Uluslararası Ticaret Sınıflandırması (SITC) ve Uluslararası Standart Endüstri Sınıflandırmasıdır (ISIC). Endüstri-içi ticaretin açıklanmasına yönelik çalışmalarda genel olarak SITC sistemi kullanılmaktadır. Bu sistem kullanılarak yapılan ölçümlerde araştırmacılar farklı toplanma düzeylerini deneyerek en uygun seviyeyi tespit etmeye çalışmışlardır.

Grubel ve Lloyd (1971) Avusturya'ya ait dış ticaret verilerini SITC sisteminde birinci basamaktan yedinci basamağa kadar sınıflandırarak endüstri-içi ticaret seviyesini ölçmüşlerdir ve bunun sonucunda endüstri tanımının daraltıldığı ölçüde endüstri-içi ticaretin önemini yitirdiği sonucuna ulaşmışlardır. Grubel ve Lloyd (1975) yaptıkları bir diğer çalışma ile ise, SITC sisteminin üçüncü revizyonuna dayalı sınıflandırmada, üç basamaklı endüstri seviyesinin endüstri tanımına en uygun olan seviye olduğunu belirtmişlerdir.

Grubel ve Lloyd'un (1975) ardından pek çok araştırmacı endüstriyi aynı şekilde tanımlamışlardır. Örneğin, Bowen da (2001) endüstri-içi ticaretin ölçülmesinde kullanılabilecek en uygun endüstri tanımının SITC üç basamak seviyesi olduğu üzerinde durmuştur. Harrigan (1994) ise, kullanılacak ideal sistemin, aynı faktör oranları kullanılarak üretilen malların aynı kategoride gruplandırılması olduğunu göstermiştir.

SITC istatistiklerinin endüstrinin tanımlanmasında kullanılması, endüstri-içi ticaretin sadece ticaret verilerinin kayıt ve analiz edilme koşullarından kaynaklanan bir olgu olduğu şeklinde eleştirilerin yapılmasına yol açmıştır. Finger (1975) bu

eleştirilerin en sertini yaparak, endüstri-içi ticaretin sadece istatistiksel bir yanılgıdan ibaret olduğunu iddia etmiştir. Finger, 81 adet üç basamaklı SITC kategorisini incelediği çalışmasında, bu endüstrilerden en az yüzde kırkının kendi içinde fiziksel ve beşeri sermaye yoğunluğu açısından farklılık gösterdiğini tespit etmiştir. Bu sonuca dayanarak endüstri-içi ticaretin de klasik uluslararası iktisat teorileri ile açıklanabileceğini iddia eden Finger, SITC sınıflandırmasında endüstri tanımının doğru yapılması halinde, endüstri-içi ticaret olarak görülen ticaretinin de aslında endüstriler-arası ticaret olduğunun fark edileceğini belirtmiştir.

Pomfret (1979, 1985), Grubel ve Lloyd'un belirttiği şekliyle SITC üç basamak seviyesinin endüstri tanımına en uygun toplama derecesi olduğunu gösterir kesin bir kanıtın bulunmadığını tartışmış ve bazı mal gruplarında bu sınıflandırmanın en uygun tanımı verirken, bazı mal gruplarında ise SITC sisteminin beş basamak seviyesinin en uygun tanım olduğunu belirtmiştir. Pomfret, verilerin toplanmasından kaynaklanan bu belirsizliklere dayanarak endüstri-içi ticaretin istatistiksel bir hata olduğunu ileri sürerek eleştirmiştir.

Gray (1979) ise, verilerin daha dar tanımlarla düzenlendiği ölçüde endüstri-içi ticaretin öneminin azalacağını, ancak endüstri-içi ticaretin hâlâ var olduğunu tartışmıştır. Yaptığı çalışmada Gray, zaman içinde endüstri-içi ticaretin artma eğiliminde olduğunu gözlemlemiş ve yıl içinde, toplama hatalarının endüstri-içi ticaretin olduğundan daha yüksek olarak tahminlenmesine yol açabileceğini, ama bu hataların zaman içinde gözlemlenen artışın nedenini açıklayamayacağını söylemiştir. Bu tür çalışmalar, toplama hatalarının endüstri-içi ticaretin önemini azaltacak kadar etkili olmadığını ortaya koymuştur.

Yukarıdaki açıklamalarda görüldüğü gibi, endüstrinin istatistiksel olarak ne şekilde tanımlanacağına ilişkin bir görüş birliği bulunmamasına rağmen, SITC'nin üç basamaklı kategorisi, çok sık olarak endüstriyi temsilen çalışmalarda kullanılmaktadır.

2. Değişken Kümesinin Tanımlanmasında Ortaya Çıkan Sorunlar

Endüstri-içi ticaretin ampirik olarak incelendiği çalışmalarda dikkatleri çeken önemli bir nokta, çalışmalarda kullanılan değişken kümelerinin birbirinden oldukça farklı olduğudur. Diğer bir deyişle, endüstri-içi ticaretin belirleyenleri tam olarak tanımlanmış değildir. Çalışmalarda farklı değişkenlerin kullanılmasının sebebi, her çalışmanın farklı varsayımlar üzerine kurulmuş olmasıdır (Greenaway ve Milner, 1987; 46). Örneğin, kimi çalışmalar monopolcü rekabet piyasalarını, kimi çalışmalar ise oligopol piyasalarını analiz etmektedirler. Ya da bir takım çalışmalar homojen mallarda ortaya çıkan ticareti araştırmaktayken, bazı çalışmalar yatay, bazı çalışmalar ise dikey olarak farklılaştırılmış mallardaki ticareti incelemektedirler. Yine, endüstri-içi ticaretin incelendiği ilk çalışmalarda daha çok ülke özelliklerine bağlı faktörlerin incelenmesine yoğunluk verilmiş, güncel çalışmalar ise endüstri özelliklerine dayalı faktörler üzerinde yoğunlaşmıştır.

Greenaway ve Torstensson (1997) 1990'lı yıllardan itibaren endüstri-içi ticaretin yatay ve dikey farklılaştırılmış mal grupları için analiz edilmeye başlanması ve marjinal endüstri-içi ticaretin ölçülmesiyle birlikte endüstri-içi ticaretin daha sağlıklı olarak analiz edilebildiğini belirtmişlerdir. Ancak yine de endüstri-içi ticaretin tek bir model kullanılarak test edilmesi mümkün görünmemektedir. Bu sebeple, yapılacak çalışmalarda çalışmanın amacına uygun olarak bir modelin kurulması gerekmektedir.

C. Endüstri-içi Ticaretin Tespiti ile İlgili Ampirik Çalışmaların Özeti

Çalışmada bu alt başlık altında endüstri-içi ticaret teorisinin belirleyenlerinin test edilmesine yönelik olarak yapılan ampirik çalışmalar özetlenmeye çalışılmıştır. Böylelikle endüstri-içi ticaret teorisinin açıklanmasında kullanılan kuramsal yaklaşımların geçerliliğine ilişkin bir sınamanın yapılması da mümkün olacaktır. Burada incelenen çalışmaların seçiminde, teorisinin gelişmesine katkıda bulunan ve konuyu ele alış yönleriyle ön plana çıkan çalışmaların analize dahil edilmesine dikkat edilmiştir.

Bu kısımda incelenmekte olan makaleler üç grupta toplanmıştır. İlk grupta, endüstri-içi ticareti ülke ve endüstri özelliklerine dayalı değişkenler ile test eden çalışmalara yer verilmiştir. İkinci grupta ise, endüstri-içi ticaretin belirleyenlerinin yatay ve dikey olarak ayrıştırılmış mallar için farklı modellerle incelendiği çalışmalar özetlenmeye çalışılmıştır. Üçüncü ve son grupta ise, Türkiye'nin dış ticareti içinde endüstri-içi ticaretin payının ölçüldüğü çalışmalar incelenmiştir.

1. Ülke ve Endüstri Özelliklerine Dayalı Çalışmalar

Endüstri-içi ticaretin belirleyenlerinin analiz edildiği ilk çalışmalarda, endüstri-içi ticaretin sadece ülke özelliklerine dayalı faktörlerden etkilendiği düşüncesinden yola çıkılarak bu değişkenlere yer verilmiştir. Daha sonraki çalışmalarda ise, ülkelerin dış ticaretinde hesaplanan endüstri-içi ticaret seviyesinin endüstriler arasında neden farklılaştığı sorusunun cevaplanmasına ağırlık verilerek, endüstrilere özgü faktörler de çalışmalara dahil edilmeye başlanmıştır. Yapılan ampirik çalışmaların bir kısmında ülke özelliklerine dayalı faktörler ve endüstri özelliklerine dayalı faktörler aynı model içinde incelenmişken, bazı çalışmalarda bu faktörler ayrı ayrı modeller kullanılarak test edilmiştir. Burada ampirik çalışmaların analiz edilmesinde bu ayırımın üzerinde de durulacaktır. Bu bölümde, Loertscher ve Wolter (1980), Toh (1982), Balassa ve Bauwens (1987), Farrell (1991), Clark (1993), Stone ve Lee (1995), Matthews (1998) ve Sharma (2000) tarafından yapılan çalışmalar özetlenecektir. Bu çalışmalara ait özet bilgiler Tablo 2.1'de sunulmuştur.

Burada ilk olarak endüstri-içi ticaretin sadece ülke özelliklerine dayalı olarak incelendiği çalışmalara yer verilecektir. Stone ve Lee (1995), bu alanda 68 ülkeyi inceleyen oldukça kapsamlı bir analiz gerçekleştirmişlerdir. Bu çalışmada önce 68 ülkeye ait 1970 ve 1987 yılına ait veriler bir araya getirilerek birleşik (pooled) veri seti oluşturulmuş ve tanımlanmış olan ekonometrik model bu verilerle test edilmiştir. Böylelikle daha geniş bir veri seti kullanılarak geçerliliği daha yüksek olan sonuçların elde edilmesi amaçlanmıştır. Daha sonra bu faktörlerin ülkelerin sanayileşme derecelerine göre etkilerinin farklılaşıp farklılaşmadığının ortaya konulabilmesi için 68 ülke, sanayileşmiş ve sanayileşmemiş olmak üzere iki gruba ayrılarak model bu ülke grupları için ayrı ayrı test edilmiştir. Bu ayırmada, incelenen

her iki yılda da toplam ihracatı içinde sanayi mallarının payı yüzde 25'i aşan ülkeler sanayileşmiş ülke olarak kabul edilmişlerdir. Ayrıca endüstri-içi ticaretin zaman içindeki değişiminin izlenebilmesi için model tüm gruplar için 1970 ve 1987 yılları için de test edilmiştir.

Çalışmada yapılan ampirik sınamalar göstermiştir ki, 1970 yılından 1987 yılına gelinceye kadar yapısal olarak endüstri-içi ticaretin belirleyenleri değişmiştir. 1970 yılında ulaştırma masrafları ve kişi başına düşen gelir seviyeleri önemli iken, 1987 yılında ulaştırma masraflarının etkisi ortadan kalkmıştır. Ayrıca, her iki dönem içinde ülkelerde ölçek ekonomilerinin bulunup bulunmadığının bir göstergesi olan ülke büyüklüğünün anlamlı bir değişken olmadığı da tespit edilmiştir. Ülke grupları açısından sonuçlar incelendiğinde ise, sanayileşmemiş ülkelerde ticaret açıkları endüstri-içi ticareti etkilemekteyken sanayileşmiş ülkelerde ülke büyüklükleri en belirgin faktör olarak ortaya çıkmaktadır.

Yatay kesit ve zaman serisi verilerinin biraraya getirilerek ülke özelliklerine dayalı değişkenlerin test edildiği bir diğer çalışma ise Matthews (1998) tarafından gerçekleştirilmiştir. Bu çalışmada Matthews Avustralya'nın geleneksel ticaret partneri olan ülkelerle ve Asya-Pasifik ülkeleriyle arasındaki ticareti incelemiştir. Toplam 14 ülkeyi kapsayan çalışmada iki ülke grubu için endüstri-içi ticaretin belirleyenleri imalat sanayii için test edilmiştir. Çalışmada sadece imalat sanayiinin ele alınmasının sebebi, endüstri-içi ticaretin daha yoğun olarak imalat sanayi mallarında ortaya çıkmasıdır.

Bu çalışmada elde edilen sonuçlar Stone ve Lee (1995) tarafından elde edilen sonuçlarla büyük ölçüde uyumludur. Matthews da Stone ve Lee gibi ölçek ekonomilerinin endüstri-içi ticaret seviyesi üzerinde belirleyici bir rolünün olmadığı sonucuna ulaşmıştır. Ulaştırma masrafları ise Avustralya'nın Asya-Pasifik ülkeleri ile ticaretinde önemliyken, geleneksel ticaret partnerleri açısından önem taşımamaktadır. Çalışmada ticaretin önündeki engellerin kaldırılarak ticaretin liberalleşmesinin geleneksel partnerler için endüstri-içi ticareti artırıcı etki yaratırken, Asya-Pasifik ülkeleri açısından bu durumun önemli olmadığı da ortaya konulmuştur. Bu durum, Asya-Pasifik ülkeleri için geçerli olan ticaret bariyerlerinin düşürülmesi ya da tamamen kaldırılması halinde ortaya çıkacak olan uyarılama

maliyetlerinin geleneksel ticaret partnerlerine göre daha yüksek olması ile açıklanmıştır.

Endüstri-içi ticaretin belirleyenlerinin analiz edildiği bir diğer önemli çalışma Toh (1982) tarafından gerçekleştirilmiştir. Toh, piyasa yapısı-davranışı yaklaşımını esas aldığı çalışmada, endüstri-içi ticaretin temel olarak firmaların uyguladıkları politikaların ve endüstrilerin yapısal olarak gösterdikleri farklılıkların etkisinde kaldığı görüşünü savunmuştur. Bu noktadan yola çıkarak, kurulan ekonometrik modelde sadece endüstriye özgü faktörlere yer verilmiş ve ABD imalat sanayi için 1970 ve 1971 yıllarına ait kesit veri seti kullanılarak bir analiz gerçekleştirilmiştir. Bu çalışmayı takiben sadece endüstri özelliklerinin test edildiği çalışmalar hız kazanmıştır.

Endüstri-içi ticareti farklı bir açıdan ele alan Toh, bu çalışma sonucunda endüstri-içi ticaretin büyük ölçüde ürün farklılaşması ve ölçek ekonomilerinin sonucunda ortaya çıktığını ve piyasa yapısı-davranışı yaklaşımında ele alındığı gibi endüstrinin oligopolistik piyasa yapısına sahip olmasının endüstriye girişin önünde bir engel oluşturarak, endüstri-içi ticareti engelleyici bir rol oynadığını ortaya koymuştur. Oligopolcü piyasa yapısının aynı yapıya sahip firmalar arasındaki rekabeti uyardığı takdirde ise endüstri-içi ticaretin hız kazanacağı belirtilmiştir ancak bu durumun ortaya çıkması günümüz ticaret koşullarında oldukça güçtür.

Endüstri-içi ticaretin sadece endüstriye özgü özellikler sonucunda ortaya çıktığını varsayarak bu değişkenleri analiz eden bir diğer çalışma Farrell (1991) tarafından yapılmıştır. Farrell bu çalışmada basit çoklu regresyon yöntemini kullanarak Standart Grubel-Lloyd Endeksinin endüstri özelliklerinden ne ölçüde etkilendiğini test etmeyi amaçlamıştır. Çalışmada kuramsal yaklaşımlardan yola çıkarak ölçek ekonomilerine özel bir önem verilmiş ve bu faktör dört farklı değişken kullanılarak test edilmiştir. Bu değişkenlerden ikisi firmaların nispi büyüklüklerine, diğer ikisi ise nispi verimlilik farklılıklarına dayalı ölçütlerdir.

Farrell'in yapmış olduğu ampirik çalışmalar sonucunda elde ettiği en önemli bulgu, kuramsal beklentilerin aksine, ölçek ekonomileri ne şekilde ölçülürse ölçülsün, endüstri-içi ticaret üzerinde etkisinin olmadığıdır. Farrell, bu sonuca ulaşılmasında endüstri bazlı verilerin temin edilmesinde karşılaşılan sorunların etkili

olabileceğine değinerek, uygun verilerin kullanılması halinde sonucun değişebileceğini belirtmiştir. Ölçek ekonomileri dışında test edilen diğer değişkenlerden ürün farklılaşmasının, verimlilik farklılıklarının ve çalışan başına düşen yeniliklerin sayısının ise endüstri-içi ticaret üzerinde oldukça etkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Clark (1993) da endüstri-içi ticaretin belirleyenlerinin temelde endüstrilerin sahip oldukları özelliklerden kaynaklandığı varsayımından yola çıkarak bir model kurmuştur. Bu çalışmanın diğer endüstriye özgü faktörleri inceleyen çalışmalardan farkı, üç farklı dönemi analiz etmiş olmasıdır. Çalışmada 1980, 1984 ve 1986 yılları için endüstri-içi ticaret seviyeleri ölçülmüştür. Ayrıca diğer çalışmalarda endüstri SITC 3 basamak seviyesinde tanımlanmışken, bu çalışmada SITC 4 basamak seviyesinde tanımlanarak daha detaylı bir analiz yapılmıştır. Bunlara ilave olarak modelde test edilen değişkenler kümesi de oldukça kapsamlıdır. Endüstri-içi ticaret üzerinde etkili olan faktörler dört grupta incelenmektedir. İlk grupta günümüzde teorik olarak yoğun bir inceleme alanı bulan ölçek ekonomileri, uzmanlaşma ve ürün farklılaşması sonucunda ortaya çıkan etkiler incelenmektedir. İkinci grupta, endüstrinin tanımlanması ile ilişkili olan, toplanma derecesinin endüstri-içi ticaret üzerindeki etkileri incelenmektedir. Üçüncü grup değişkenler, endüstride geçerli olan piyasa yapısına ilişkindir. Son grupta ise, uygulanan ticaret politikalarına ve ulaştırma masrafları gibi doğal ticaret bariyerlerine bağlı olarak endüstri-içi ticaretin gösterdiği değişimin incelenebileceği değişkenler yer almaktadır.

Çalışmada kullanılan bağımsız değişkenler incelenen her üç yıl için de iki farklı model kullanılarak test edilmiştir. İlk modelde tüm değişkenler birarada test edilirken, ikinci modelde uygulanan dış ticaret politikasına ilişkin değişkenler modelden dışlanmıştır. Tanımlanmış olan bu modellerin test edilmesi sonucunda her iki modelde de ölçek ekonomilerinin belirleyici rolünün olmadığı tespit edilmiştir. Bunun karşısında ürün farklılaşmasının endüstri-içi ticaret üzerindeki olumlu etkisi ise bir kez daha ortaya konulmuştur. Sonuçlar genel olarak değerlendirildiğinde kullanılan her iki modelde de elde edilen sonuçların birbirleri ile benzeştiği görülmektedir. Yine yıllara göre elde edilen sonuçlar karşılaştırıldığında, zaman içinde modellerin açıklayıcı gücünün ve değişkenlerin istatistiksel anlamlılığının arttığı dikkatleri çekmektedir.

Tamamen endüstri özelliklerine dayalı olarak endüstri-içi ticaretin incelendiği çalışmalarda dikkat çeken nokta, bu çalışmaların ABD için yapılmış olduğudur. Bunun sebebi, sadece ABD için endüstri bazında detaylı bir analizin yapılabileceği ayrıntılı veri setinin bulunuyor olmasıdır.

Endüstri-içi ticaretin, hem ülke hem de endüstri özellikleri açısından birarada incelendiği ilk çalışmalar içinde Loertscher ve Wolter (1980) bulunmaktadır. Loertscher ve Wolter bu çalışmalarında ilk kez eşanlı olarak endüstri-içi ticaretin ülkeler ve endüstriler arasında neden farklılık gösterdiğini ortaya koymayı amaçlamışlardır. Bu amaçla araştırmacılar, Avustralya ve Yeni Zelanda dışındaki tüm Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütü'ne (OECD) üye ülkelere ait 1971 ve 1972 dış ticaret istatistiklerini kullanarak, ülke ve endüstriye özgü değişkenleri aynı model içinde test etmişlerdir.

Loertscher ve Wolter, kendi geliştirdikleri endeksin bağımlı değişken olarak kullanıldığı modeli test etmeleri sonucunda, ülkeye özgü faktörler arasından, ülkelerin ortalama gelişme seviyeleri arasındaki farklılıkların ve ülkelerin piyasa büyüklükleri arasındaki farklılıkların en önemli açıklayıcı değişkenler olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Ayrıca ulaştırma masraflarının etkisinin de oldukça önemli olduğu görülmüştür. Endüstriye özgü faktörler içinde ise, endüstrinin toplanma düzeyi ve ölçek ekonomileri ön plana çıkan değişkenler olmuşlardır. Ürün farklılaştırmasının endüstri-içi ticaret seviyesi üzerinde etkisinin olmadığı ise, çalışmada elde edilen bir diğer önemli bulgudur.

Ülke ve endüstri bazlı değişkenlerin bir arada incelendiği oldukça detaylı bir çalışma Balassa ve Bauwens (1987) tarafından gerçekleştirilmiştir. Bu çalışmada ürün farklılaşmasının yoğun olduğu imalat sanayi için endüstri-içi ticaret oranları pek çok ülke ve pek çok endüstri alt dalı için hesaplanmış ve belirleyenleri tespit edilmeye çalışılmıştır. Çalışmada endüstri-içi ticaret, toplam ihracatlarında sanayi mallarının payı yüzde 18'i geçen 38 ülke kapsamında analiz edilmiştir. Ayrıca bu ülkeler gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler olmak üzere iki grup olarak sınıflandırılmıştır.

Endüstri-içi ticareti etkileyen faktörler çalışmada üç ayrı model ile test edilmiştir. İlk olarak tüm değişkenler aynı modele dahil edilmiş, daha sonra ülke ve endüstri özelliklerine dayalı değişkenler ayrı ayrı modeller kullanılarak analiz edilmiştir. Bu modeller test edildiğinde görülmüştür ki, değişkenlerin bir arada incelendiği model ile diğer modeller farklı sonuçlar vermektedir. İki özellik grubunun ayrı olarak incelendiği modellerde değişkenlerin t katsayıları küçülmekte, standart sapmaları ise yükselmektedir. Buradan yola çıkarak çalışma ile ulaşılan en önemli sonucun şu olduğu söylenebilir: Endüstri-içi ticaret analiz edilirken ülke ve endüstriye dayalı değişkenler aynı model içinde test edilmelidir.

Ülke ve endüstri özelliklerinin aynı model içinde incelendiği güncel çalışmalara örnek olarak Sharma (2000) gösterilebilir. Bu çalışmada Avustralya ekonomisinin 1980 sonrasında izlemeye başladığı dışa yönelik büyüme modelinin endüstri-içi ticaret oranında ve yapısında yol açtığı değişimler imalat sanayi kapsamında analiz edilmiştir. Bu amaca yönelik olarak 1980 öncesi ve 1980 sonrası veriler analiz edilmiştir. Ancak, bu iki dönemde dış ticaret ve endüstri istatistiklerinin uyumlu olmaması sebebiyle SITC ve ISIC verilerinin birleştirilmesi yoluna gidilmiştir.

Çalışma sonucunda Avustralya'da dışa açılma süreci ile birlikte endüstri-içi ticaretin önemli bir artış gösterdiği ortaya konulmuştur. Endüstri-içi ticaretin en büyük artış gösterdiği endüstriler, liberalleşmenin en fazla olduğu endüstriler olmuştur. Ekonometrik ölçümler sonucunda liberalleşme öncesinde ürün farklılaşmasının ve ölçek ekonomilerinin endüstri-içi ticaret üzerinde pozitif, koruma oranlarının ise negatif etkisinin olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Liberalleşme sonrası dönemde ise, ölçek ekonomilerinin ön plana çıktığı dikkati çekmektedir.

Ülke ve endüstri özelliklerinin araştırıldığı çalışmalar ile ilgili değinilmesi gereken bir diğer önemli nokta ise, bu çalışmaların gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler için farklı sonuçlar vermesidir. Endüstri-içi ticaretin test edildiği ampirik çalışmalarda ilk dönemde sadece sanayileşmiş ülkeler inceleme kapsamına alınmış, daha sonraki çalışmalarda ise gelişmekte olan ülkeler analiz kapsamına dahil edilmiştir. Her iki ülke grubu için yapılan ampirik çalışmaların sonuçları karşılaştırıldığında, gelişmiş ülkelerde endüstri ya da ürün özelliklerinin endüstri-içi

ticaretin açıklanmasında belirleyici faktörler olduğu görülmekteyken, gelişmekte olan ülkelerde ülke özelliklerinin ön plana çıktığı görülmektedir (Tharakan ve Calfat, 1996; 77).

2. Yatay ve Dikey Endüstri-içi Ticaretin Ölçülmesine Yönelik Çalışmalar

Endüstri-içi ticaretin yatay ve dikey olmak üzere ayrıştırılmaya başlanmasıyla birlikte her iki ticaretin belirleyenleri de farklı modeller kullanılarak analiz edilmeye başlanmıştır. Bu alt başlık altında yatay ve dikey endüstri-içi ticaretin analiz edildiği başlıca ampirik çalışmaların özetlerine yer verilecektir. Burada analiz edilecek çalışmalar şunlardır: Abd-el Rahman (1991), Greenaway vd. (1994b), Greenaway vd. (1995), Tharakan ve Kerstens (1995), Menon vd. (1999), Hu ve Ma (1999), Aturupane vd. (1999) ve Durkin ve Krygier (2000). İncelenen bu çalışmalara ait özet bilgiler Tablo 2.2'den izlenebilir.

Endüstri-içi ticaretin yatay ve dikey olarak ayrıştırılması, ilk kez Abd-el Rahman (1991) tarafından yapılmıştır. Abd-el Rahman çalışmasında malları ticaret şekillerine göre üç grupta toplamıştır: Tek yönlü ticarete konu olan mallar, dikey iki yönlü ticarete konu olan mallar ve yatay iki yönlü ticarete konu olan mallar. Çalışmada ilk olarak hangi malların iki yönlü ticarete konu olduğu ortaya konulmuştur. Bunun için hesaplanan endüstri-içi ticaret değerinin yüzde 10'dan küçük olması durumunda tek yönlü, büyük olması durumunda iki yönlü ticaretin var olduğu kabul edilmiştir. Daha sonra iki yönlü ticarete tabii olan mallar dikey ve yatay olmak üzere gruplandırılmıştır. Malların ihracat ve ithalat birim değerlerinin kalitenin bir yansıması olduğu fikrinden yola çıkarak birim fiyatların ± 15 aralığında bulunması halinde yatay iki yönlü ticaretin, bu aralığın dışında olması halinde ise dikey iki yönlü ticaretin söz konusu olduğu kabul edilmiştir.

İhracat ve ithalat birim değerleri yoluyla ilk kez ticareti, yatay ve dikey olarak farklılaştıran Abd-el Rahman'ı takiben bu alanda çalışmalar yapılmaya başlanmıştır. Örneğin, Greenaway vd. (1994b) İngiltere için önce yatay ve dikey endüstri-içi ticaretin ülkeye özgü belirleyenlerini, daha sonra bir başka çalışma ile (1995) endüstriye özgü belirleyenlerini test etmişlerdir. Bu çalışmalarda ve diğer çalışmalarda yatay ve dikey endüstri-içi ticaret seviyelerinin değişik faktörlerden

etkilenmeleri sebebiyle farklı modeller test edilmiştir. Greenaway vd. (1994b) ülke özellikleri açısından ticaret partneri ülkeler arasındaki kişi başına düşen gelir farklılıklarının ve bu ülkelerin ortalama gelir seviyelerinin dikey endüstri-içi ticaret üzerinde etkili olduğunu, yatay endüstri-içi ticaret için ise bu modele ülkelerin mutlak gelir farklılıklarının eklenmesi gerektiğini belirtmişlerdir.

Endüstri özellikleri açısından ise, Greenaway vd. (1995) yatay ve dikey endüstri-içi ticaretin her ikisi için de ürün farklılaşmasının, ölçek ekonomilerinin, piyasanın rekabetçi yapısının ve çok uluslu şirketlerin faaliyetlerinin belirleyici faktörler olduğunu ortaya koymuşlardır. Ancak bu değişkenlerin yatay ve dikey ticaret üzerindeki etkileri ters yönlü olabilmektedir. Örneğin ürün farklılaşması arttıkça dikey endüstri-içi ticaretin azalması beklenirken, yatay endüstri-içi ticaretin artması beklenmektedir.

Bu çalışmalar dışında sadece yatay ya da sadece dikey endüstri-içi ticaretin incelendiği çalışmalar da bulunmaktadır. Örneğin, Tharakan ve Kerstens (1995) AB ülkelerinin birlik-içi oyuncak sanayi ticaretinde yatay endüstri-içi ticaretin varolup olmadığını analiz etmişlerdir. Bu çalışmada endüstrinin yatay olarak farklılaşıp farklılaşmadığının belirlenmesinde oyuncak sanayiinde faaliyet gösteren firmaların yöneticilerine uygulanan anketin sonuçları kullanılmıştır. Aynı anketin sonuçları kullanılarak yatay endüstri-içi ticaret seviyesinin hangi değişkenler tarafından belirlendiği de test edilmiştir. Uygulanan testin sonuçlarına göre oyuncak sanayiinde yatay endüstri-içi ticaretin ortaya çıkmasına yol açan en önemli faktör ölçek ekonomileridir.

Sadece dikey olarak farklılaştırılmış mallarda ortaya çıkan endüstri-içi ticareti inceleyen çalışmalara örnek olarak ise Durkin ve Krygier (2000) gösterilebilir. Bu çalışmada kişi başına düşen gelir seviyesinin dikey endüstri-içi ticaret üzerindeki etkisinin test edilebilmesi için ülkelerin kişi başına düşen gelir seviyeleri arasındaki farklılıkların ve ülkelerin GSYİH seviyelerinin bağımsız değişken olarak kullanıldığı bir model tanımlanmıştır. Modelin test edilmesi sonucunda beklentilere uygun olarak kişi başına düşen gelir seviyesi farklılaştıkça ülkeler arasındaki dikey endüstri-içi ticaretin artmakta olduğu tespit edilmiştir. Bu çalışmada malların yatay ya da dikey olarak gruplandırılmasında birim değerler

hem $\pm\%15$ hem de $\pm\%25$ aralığında kabul edilmiştir. Çalışmada dikey endüstri-içi ticaretin tanımlanmasında kullanılan aralık genişletildiğinde yapılan ekonometrik testlerin güvenilirliğinin arttığı gözlemlenmiştir. Bunun sebebi daha geniş bir aralıkta tanımlandığında bağımlı değişkende meydana çıkabilecek sapmaların azalması olarak kabul edilebilir.

Menon vd. (1999) ise endüstri yapısının hem yatay hem de dikey olarak farklılaştırılmış mallardaki ticarete olası etkilerini analiz etmişlerdir. Çalışmada piyasa yapısını temsilen her endüstri için yoğunlaşma katsayıları kullanılmıştır. Ampirik testler sonucunda piyasada daha az sayıda firmanın faaliyette bulunmasının ve bu firmaların piyasadaki paylarının artmasının gerek yatay gerekse dikey endüstri-içi ticareti artırıcı yönde etkisinin bulunduğu ortaya konulmuştur. Bu bulgu, yatay endüstri-içi ticareti temelini oluşturan monopolcü rekabet piyasası yaklaşımıyla ve Falvey (1981) tarafından dikey endüstri-içi ticaretin açıklanmasında kullanılan rekabetçi piyasalar yaklaşımıyla tutarlıdır.

Yatay ve dikey endüstri-içi ticaretin belirleyenleri çeşitli ülkeler ve ülke grupları için de araştırmacılar tarafından test edilmiştir. Tek bir ülke için yapılmış çalışmalara örnek olarak Hu ve Ma (1999) gösterilebilir. Çalışmalarında Hu ve Ma, Çin'in 45 önemli ticaret partneri ülke ile arasındaki ticaretinin yapısını incelemişler ve dikey ve yatay endüstri-içi ticaretin oranını hesaplamışlardır. Öncelikle 1995 yılına ait yatay kesit verileri kullanılarak yatay ve dikey olarak ayrıştırılmış ticaretin belirleyenleri Çin ve ticaret partneri ülkeler için test edilmiş, daha sonra ise endüstri bazında ticaret değerleri kullanılarak endüstri-içi ticaretin belirleyenleri test edilmiştir. Çalışma sonucunda elde edilen en önemli bulgu yatay ve dikey endüstri-içi ticaret seviyelerinin farklı değişkenlerden etkilenmekte olduğudur. Dikey endüstri-içi ticaret insan sermayesi yoğunluğundan etkilenmekteyken, yatay endüstri-içi ticaret ürün farklılaşmasının ve ölçek ekonomilerinin etkisiyle ortaya çıkmaktadır.

Aturupane vd. (1999) ise, Doğu Avrupa Ülkeleri ve AB arasındaki ticarete yatay ve dikey endüstri-içi ticaretin konumunu incelemiştir. Çalışmada ülke ve endüstri özelliklerine dayalı değişkenler aynı model içinde kullanılmıştır ve bu değişkenler toplam, yatay ve dikey endüstri-içi ticaret seviyeleri için test edilmiştir.

Ancak çalışmanın temel konusunu endüstri bazlı faktörler oluşturduğundan, ülke özelliklerinin etkisinden arındırmak için ülkelere ait kukla değişkenler kullanılmıştır. Aturupane vd. çalışma sonucunda Doğu Avrupa ve AB ülkeleri arasındaki endüstri-içi ticaretin yaklaşık yüzde 80'inin dikey endüstri-içi ticarettten ibaret olduğunu ortaya koymuşlardır. Dikey endüstri-içi ticaretin ortalama olarak yüzde 85 oranında endüstri bazlı faktörlerden etkilendiği de elde edilen bir diğer bulgudur. İki ülke grubu arasındaki ticaret içinde nispeten önemsiz olan yatay endüstri-içi ticaret hacminin ise büyük ölçüde ülke özellikleri tarafından belirlendiği tespit edilmiştir.

3. Türkiye’de Endüstri-içi Ticaretin Ölçülmesine Yönelik Çalışmalar

Türkiye’de daha önce endüstri-içi ticaretin varlığının araştırıldığı çalışmalar (Schüller, 1995; Çepni ve Köse, 2000; Yıldız ve Delice, 2001; Gönel, 2001; Erk ve Tekgül, 2001), bu ticaret yapısının varlığını ortaya koymaktadır. Bu ampirik çalışmaların temel özellikleri Tablo 2.3’te sunulmuştur. Bu çalışmada aşağıda kısaca özetlenen diğer çalışmalardan farklı olarak yatay ve dikey olarak farklılaştırılmış mallar için endüstri-içi ticaret seviyeleri ayrı ayrı hesaplanacak ve bu seviyelerin hangi değişkenler tarafından etkilendiği ortaya konulmaya çalışılacaktır. Bu kapsamda bir çalışma Türkiye için henüz yapılmamıştır.

Türkiye’de endüstri-içi ticaret seviyesinin ölçüldüğü ilk çalışma Schüller (1995) tarafından yapılmıştır. Sanayileşmekte olan İspanya ile sanayileşmenin ilk aşamalarında bulunan Türkiye’de endüstri-içi ticaretin gelişiminin karşılaştırmalı olarak incelendiği bu çalışmada, 1973-1991 döneminde endüstri-içi ticaretin toplam ticaret içindeki payının, Türkiye’de yaklaşık olarak yüzde 20 seviyesinde olduğu bulunmuştur. Bu oran, incelenen dönem içinde ortalama yüzde 50 oranına sahip olan İspanya ile mukayese edildiğinde oldukça düşüktür. Çalışma sonucunda İspanya’nın endüstri-içi ticaretinin en yoğun olduğu ülke grubu Avrupa Topluluğu (AT) iken, Türkiye’nin AT’nin yanı sıra diğer gelişmekte olan ülkelerle arasındaki endüstri-içi ticaret seviyesinin de hemen hemen aynı olduğu bulunmuştur. Ayrıca sanayileşmenin ilk aşamalarındaki ülkelerde endüstri-içi ticaretin ara malı ticaretinde yoğunlaşırken, daha ileri aşamalarda tüketim mallarına kaydığı çalışmada elde edilen bir diğer sonuçtur.

Türkiye için endüstri-içi ticaret seviyesinin ölçüldüğü bir diğer çalışmada Çepni ve Köse (2000), SITC iki basamak kategorisini kullanarak çeşitli AB ve OECD ülkeleri ile Türkiye arasındaki ticarete endüstri-içi ticaretin payını hesaplamışlardır. 1989-1999 dönemini kapsayan çalışmada, Türkiye'nin dış ticaretinde endüstri-içi ticaretin oranının artmakta olduğu ve AB ülkeleri ile Türkiye arasındaki endüstri-içi ticaretin, diğer ülkelere oranla daha yüksek olduğu bulunmuştur. Ayrıca çalışmada, özellikle sanayi mallarında AB ülkeleri toplamı ile Türkiye arasındaki endüstri-içi ticaretin son yıllarda yüzde 50'lere yaklaştığı da tespit edilmiştir.

1990 sonrasında Türkiye ihracatındaki yapısal değişimleri inceledikleri çalışmalarında ise Yıldız ve Delice (2001), 1990-1999 döneminde Türkiye'nin toplam ticaretinde endüstri-içi ticaretin ortalama olarak yüzde 50'lik bir paya sahip olduğunu göstermiştir. Ancak hesaplanmış olan endüstri-içi ticaret seviyelerinin mal grupları arasında farklılaşmış oldukları görülmektedir. Örneğin, yüzde 80'lik payla işlenmiş mallar en yüksek paya sahipken, madeni yakıtlar ve yağlar vb. ilgili maddelerin oluşturduğu sektör yaklaşık yüzde 10 ile en düşük paya sahiptir. Yoğun teknoloji gerektiren makine ve ulaştırma araçları sektöründe ise oran düşük olmakla birlikte artma eğilimindedir.

Erk ve Tekgül (2001) ise, Türkiye ile AB üyesi ülkeler arasındaki endüstri-içi ticareti ülke bazında hesaplamışlardır. Hesaplanan endüstri-içi ticaret seviyeleri ülkelere göre farklılık gösterse de, yüzde 7 yüzde 38 aralığında bulunmuştur. Bu hesaplamalara göre Türkiye ile Yunanistan, Portekiz, İtalya ve İspanya arasındaki endüstri-içi ticaret diğer AB ülkelerine göre daha yüksektir. Burada dikkati çeken nokta, bu ülkelerin coğrafi yapı, ihraç edilen mal kalemleri ve GSMH gibi değişkenler açısından Türkiye ile en çok benzeşen AB üyesi ülkeler olmalarıdır. Bu açıdan Türkiye ile AB üyesi ülkelerin arasındaki endüstri-içi ticaretin hangi faktörler tarafından etkilendiklerinin araştırılması önem taşımaktadır. Erk ve Tekgül (2001) bu analizi yapmamışlardır. Çalışmamızda, ampirik bir analiz yapılarak, bu konudaki eksiklikler giderilmeye çalışılacaktır.

Genel olarak endüstri-içi ticaretin ölçüldüğü bu çalışmaların dışında Gönel (2001) tekstil sektöründe endüstri-içi ticareti incelemiştir. Türkiye'nin ihracatında en

önemli kalemlerden bir tanesi olan tekstil alt sektörlerinin tamamına yakınında 1990-1997 döneminde endüstri-içi ticaret seviyesinin artmış olduğu çalışma sonucunda ortaya konulmuştur. Ancak, endüstri-içi ticaret oranının artmakta olduğu bu sektörlerin dünya piyasalarındaki karşılaştırmalı üstünlüklerini kaybetmekte oldukları da bu çalışmada elde edilen bir diğer sonuçtur. Bu durum, Türkiye'nin dış ticaretini liberalleştirdikçe daha fazla mal grubunun yurtiçi piyasada satılmasına imkan tanıdığından, ithalatın yavaş yavaş yerli üretimin yerini aldığı ve dolayısıyla da endüstri-içi ticaretin arttığı şeklinde açıklanmaktadır.



Tablo 2.1: Ülke ve Endüstri Özelliklerine Dayalı Çalışmaların Özeti

Çalışma	Veri Seti			Bağımlı Değişken (Kullanılan Endeks)	Bağımsız Değişkenler		
	Ülke	Yıllar	Endüstri Tanımı		Ülke	Endüstri	Ülke+Endüstri
Loertscher ve Wolter (1980)	OECD ülkeleri	1972-1973	3 basamaklı SITC	Loertscher-Wolter Endeksi	-	-	+
Toh (1982)	ABD	1970-1971	4 basamaklı ISIC	Standart Grubel-Lloyd	-	+	-
Balassa ve Bauwens (1987)	38 ülke	1971	4 basamaklı ISIC	Uyarlanmış Grubel-Lloyd	+	+	+
Farrell (1991)	ABD	1978-1982	5 basamaklı ISIC	Standart Grubel-Lloyd	-	+	-
Clark (1993)	ABD	1980-84-86	4 basamaklı ISIC	Standart Grubel-Lloyd	-	+	-
Stone ve Lee (1995)	68 ülke	1970-1987	3 basamaklı SITC	Standart Grubel-Lloyd	+	-	-
Matthews (1998)	Avustralya ve 14 ticaret partneri	1978-1992	3 basamaklı SITC	Standart Grubel-Lloyd	+	-	-
Sharma (2000)	Avustralya	1979-80 ve 1992-93	4 basamaklı ISIC ve SITC	Standart Grubel-Lloyd	-	-	+

Tablo 2.2: Yatay ve Dikey Endüstri-içi Ticaretin Ölçülmesine Dayalı Çalışmaların Özeti

Çalışma	Ülke	Yıl	Endüstri Tanımı	Birim değer Ölçütü	Kullanılan Aralık	Kullanılan Endeks
Abd-el Rahman (1991)	Fransa	1984-86-87	NIMEXE 6 basamak	Ton	$\pm\%15$	-
Greenaway vd. (1994b)	İngiltere	1988	SITC 5 basamak	Ton	$\pm\%15$	Standart Grubel-Lloyd
Greenaway vd. (1995)	İngiltere	1988	SITC 5 basamak	Ton	$\pm\%15$	Standart Grubel-Lloyd
Tharakan ve Kerstens (1995)	AB Ülkeleri	1986-87	NIMEXE 6 basamak	-	-	Standart Grubel-Lloyd
Menon vd. (1999)	Avustralya-İngiltere	1988	SITC 3 basamak	Ton	$\pm\%15$	Standart Grubel-Lloyd
Hu ve Ma (1999)	Çin ve 45 ticaret partneri	1995	SITC 3 basamak	Ton	$\pm\%25$	Uyarlanmış Grubel-Lloyd
Aturapane vd. (1999)	Doğu Avrupa Ülkeleri ve AB	1990-1995 dönemi	NIMEXE 6 basamak	Ton	$\pm\%15$ ve $\pm\%25$	Uyarlanmış Grubel-Lloyd
Durkin ve Krygier (2000)	ABD ve 20 OECD Ülkesi	1989-1992 dönemi	SITC 5 basamak	Ton	$\pm\%15$ ve $\pm\%25$	Standart Grubel-Lloyd

Tablo 2.3: Türkiye İçin Yapılmış Ampirik Çalışmaların Özeti

Çalışma	Veri Seti			Metot
	Ülke	Zaman Dilimi	Endüstri Sınıflandırması	
Schüller (1995)	AT, OECD ve diğer sanayileşmekte olan ülke grupları	1973-1991	SITC beş basamak	Standart Grubel ve Lloyd
Çepni ve Köse (2000)	Seçilmiş AB ve OECD ülkeleri	1989-1999	SITC iki basamak	Uyarlanmış Grubel ve Lloyd
Yıldız ve Delice (2001)	Tüm ülkeler	1990-1999	SITC iki basamak	Standart Grubel ve Lloyd
Erk ve Tekgül (2001)	AB ülkeleri	1993-1998	SITC iki basamak	Standart Grubel ve Lloyd
Gönel (2001)	Tüm ülkeler	1990-1997	SITC üç basamak (Tekstil sektörü)	-Standart Grubel ve Lloyd -Brülhart'ın Marjinal Endüstri-içi Ticaret Endeksi

III. BÖLÜM

TÜRKİYE'DE ENDÜSTRİ-İÇİ TİCARETİN BELİRLENMESİNE YÖNELİK BİR UYGULAMA

Çalışmanın bu bölümü, şimdiye kadar teorik olarak analiz edilmiş olan endüstri-İçi ticaret kavramının Türkiye için ampirik olarak araştırılmasına ayrılmıştır. Bu bölüm iki kısımdan oluşmaktadır. İlk kısımda Türkiye'nin toplam dış ticareti içinde endüstri-İçi ticaretin oranı gerek sektör bazında gerekse ülke bazında hesaplanmıştır. İkinci kısımda ise, Türkiye dış ticareti için hesaplanmış olan endüstri-İçi ticaret oranlarının hangi değişkenler tarafından belirlendiği ekonometrik modeller kullanılarak sınanmıştır.

A. Türkiye'de Endüstri-İçi Ticaret Seviyesinin Ölçülmesi

1980 yılında uygulamaya konulan İhracata Yönelik Büyüme Stratejileri öncesinde Türkiye, basit tarımsal mallar ve hammadde ihraç eden, kapalı bir ekonomi görünümü çizmekteydi. 1980 yılındaki politika dönüşümü sonrasında ise, ihracatımız içinde sanayi malları oranını kademeli olarak artış göstermeye başlayarak, program öncesindeki yüzde 30'lu seviyelerden, 1990'lı yıllarda yüzde 80'lere kadar yükselmiştir (DİE, 2001; 412). Türkiye'nin ihracatında sanayi mallarının payının artması, özellikle bu tür malların ticaretinde ortaya çıkan endüstri-İçi ticaretin, Türkiye dış ticareti içinde ne kadarlık bir payının olduğu sorusunu akla getirmektedir. Acaba Türkiye dış ticaretinde Heckscher-Ohlin Teorisi ile açıklanabilen endüstriler-arası bir yapı mı geçerlidir, yoksa uluslararası iktisat teorisi içinde nispeten yeni bir kavram olan endüstri-İçi ticaretin baskın olduğu bir yapı mı hakimdir? Bu sorunun cevaplandırılabilmesi için aşağıda Türkiye için endüstri-İçi ticaret oranları hesaplanmıştır.

Endüstri-İçi ticaret oranı, çeşitli endüstriler, ülkeler ya da ülke grupları için ölçülebilmektedir. Burada mümkün olduğunca fazla sayıda alternatife yer verilerek Türkiye dış ticaretinde endüstri-İçi ticaretin konumu ortaya konulmaya çalışılmıştır. Çalışmada kapsamında yapılan ölçümler iki ana grup altında toplanabilir. İlk grupta endüstri bazında yapılan hesaplamalar; ikinci grupta ise çeşitli ülkeler ve ülke

grupları için yapılan hesaplamalar yer almaktadır. Aşağıda sırasıyla bu hesaplamalara yer verilmiştir.

Çalışmanın İkinci Bölümünde detaylı olarak analiz edildiği gibi, endüstri-içi ticaretin ölçülmesinde kullanılabilecek çeşitli alternatif endeks tanımları mevcuttur. Burada en genel kullanıma sahip olan ve Grubel ve Lloyd (1975) tarafından geliştirilen Standart Endeks ile elde edilmiş sonuçlara yer verilmiştir. Hatırlanacak olursa endeks şu şekilde formüle edilmiştir:

$$\overline{B_i} = \frac{\sum_i^n B_i (X_i + M_i)}{\sum_i^n (X_i + M_i)} \times 100 \quad (2.5)$$

$$= \frac{\sum_i^n (X_i + M_i) - \sum_i^n |X_i - M_i|}{\sum_i^n (X_i + M_i)} \times 100$$

Burada; $\overline{B_i}$ i endüstrisinin toplam ticareti içinde endüstri-içi ticaretin oranını,
 X_i i endüstrisinin ihracatını,
 M_i i endüstrisinin ithalatını göstermektedir

Çalışmada endüstri-içi ticaret seviyesi ölçülürken Dış Ticaret Müsteşarlığı'ndan elektronik ortamda elde edilen 1999 yılı dış ticaret verileri kullanılmıştır. Çalışmanın kapsamının 1999 yılı ile sınırlandırılmasının sebebi karşılaşılan veri kısıtıdır. Dış ticarete ilişkin verilerin tüm yıllar için elde edilebilmesine rağmen, çalışmanın ilerki kısımlarında endüstri-içi ticaretin belirleyenlerinin test edilmesinde kullanılacak değişkenlere ait güncel veri setinin bulunmaması, çalışmanın 1999 yılı ile sınırlandırılmasına yol açmıştır.

1. Endüstriler Bazında Endüstri-içi Ticaretin Ölçülmesi

Endüstri-içi ticaretin ölçülmesinde endüstrinin nasıl tanımlandığı büyük önem taşımaktadır. Daha önce belirtildiği gibi endüstri-içi ticarete ilişkin literatürde,

endüstrinin SITC 3 basamak seviyesinde tanımlanmasının en uygun yöntem olduğu kabul edilmektedir. Bu çalışmada da hesaplamalar SITC 3 basamak seviyesindeki dış ticaret verileri kullanılarak yapılmıştır. Ancak, endüstri tanımının hesaplamalarda nasıl farklılıklara yol açtığına ortaya konulabilmesi için aşağıdaki tabloda farklı seviyelerde hesaplanan endeks değerleri ana sektörler itibariyle gösterilmiştir.

Tablo 3.1: Farklı Toplanma Dereceleri İçin Hesaplanan Endüstri-içi Ticaret Oranları (%)

	1 Basamak	2 Basamak	3 Basamak	4 Basamak	5 Basamak
0- Canlı Hayvanlar ve Gıda Maddeleri	50,20	39,76	27,14	17,26	15,88
1- İçkiler ve Tütün	66,65	67,64	67,64	10,04	5,88
2- Akaryakıt Hariç, Yenilmeyen Hammaddeler	48,19	39,78	27,24	20,95	18,26
3- Madeni Yakıtlar, Yağlar vb. İlgili Maddeler	11,90	11,79	11,79	11,25	6,35
4- Hayvansal ve Bitkisel Sıvı Yağlar, Katı Yağlar	32,95	29,44	29,44	11,57	11,34
5- Başka Yerde Belirtilmeyen Kimya Sanayi Ürünleri	29,22	29,22	25,82	22,68	16,27
6- Başlıca Sınıflara Ayrılarak İşlenmiş Mallar	99,19	76,49	55,79	44,49	36,87
7- Makine ve Ulaştırma Araçları	49,38	49,38	40,13	32,87	31,34
8- Çeşitli Mamul Eşya	37,57	17,83	13,62	11,57	7,41
9- Başka Yerde Sınıflandırılmamış Eşya vb.	33,44	7,46	7,46	7,46	7,46
TOPLAM TİCARET	51,90	42,14	33,26	26,20	22,21

Tablo 3.1 incelendiğinde görülmektedir ki, hesaplanan endüstri-içi ticaret seviyeleri en geniş endüstri tanımı olan 1 basamaktan 5 basamağa doğru ilerledikçe tüm sektörlerde düşüş göstermektedir. Bu düşüş bazı endüstrilerde daha hızlıyken, bazı endüstrilerde daha yavaş gerçekleşmektedir. Bu farkın doğmasının sebebi endüstrilerin farklı sayıda alt-sektörden oluşuyor olmasıdır. SITC sistemine göre 3 basamağa kadar olan endüstri sınıflandırmaları çalışmanın sonunda Ek 1’de sunulmuştur. Bu tablo incelendiğinde, düşüşün nispeten daha az olduğu 3 numaralı “Madeni Yakıtlar, Yağlar vb. İlgili Maddeler” sektörünün az sayıda alt-sektörden oluştuğu, buna karşılık endüstri tanımı daraltıldıkça endüstri-içi ticaret oranının hızla

düştüğü 6 numaralı “Başlıca Sınıflara Ayrılarak İşlenmiş Mallar” sektörünün çok sayıda alt-sektörden oluştuğu görülmektedir.

Yukarıdaki tablo incelendiğinde çalışmamızın temelini oluşturan SITC 3 basamak seviyesinde endüstri-içi ticaretin en yüksek olduğu sektörün 1 numaralı sektör olduğu görülmektedir. Bu sektörün ardından sırasıyla 6 ve 7 numaralı sektörler gelmektedir. Elde edilen bu sonuç teorik beklentilere uygundur, çünkü bu endüstriler tüketici talebinin çeşitlenmiş olduğu ve buna bağlı olarak farklılaşmış malların üretildiği endüstrilerdir. Aynı seviyede, endüstri-içi ticaretin en düşük olduğu sektörler ise; 9, 8 ve 3 numaralı sektörlerdir.

Tablo 3.1 endüstri-içi ticaret seviyesinin endüstri bazında nasıl bir seyir izlediği konusunda genel bir fikir vermektedir ancak, en doğru değerlendirme SITC 3 basamak seviyesindeki tüm endüstrilerin analiziyle gerçekleştirilebilir. Bu sebeple, aşağıda SITC sistemindeki 10 ana sektörün herbirini oluşturan 3 basamak seviyesindeki endüstriler için hesaplanmış olan endüstri-içi ticaret oranları ayrı ayrı tablolarda sunulmaktadır.

Tablo 3.2’de Canlı Hayvanlar ve Gıda Maddeleri sektörü için hesaplanmış olan endüstri-içi ticaret oranları gösterilmiştir. Bu sektör, genel olarak ülkelerin sahip oldukları coğrafi özelliklere bağlı olarak üretilbildikleri basit malları kapsamaktadır. Dolayısıyla, bu mallarda ortaya çıkan ticaret daha çok Faktör Donanımı Teorisi ile açıklanabilir. Ancak Tablo 3.2 incelendiğinde bazı endüstrilerde hesaplanmış olan endüstri-içi ticaret oranlarının oldukça yüksek olduğu görülmektedir. En yüksek endüstri-içi ticaret rakamlarına sahip olan endüstriler sırasıyla 041 (Buğday), 074 (Çay, Paraguay Çayı, Hülasa ve Esansları), 034 (Balıklar-Canlı, Taze, Dondurulmuş) ve 024 (Peynir ve Lor) kodlu endüstrilerdir¹. Dikkat edilecek olursa yüksek endüstri-içi ticaret oranına sahip bu endüstriler genellikle tüketici talebinin çeşitlilik gösterdiği ve malın kalitesinin tüketiciler açısından önem arz ettiği endüstrilerdir. Bu noktadan hareketle şöyle bir sonuca ulaşabiliriz: Canlı Hayvanlar

¹ Tabloda 098 (Tarifede Yer Almayan Yenilen Diğer Ürünler) kodlu endüstrinin de yüksek bir orana sahip olduğu görülmektedir ancak bu endüstrinin tanımının çok geniş olması ve başka endüstrilerin tanımına girmeyen tüm ürünlerin burada sınıflandırılması sebebiyle bu endüstri değerlendirmelerin dışında tutulmuştur. Diğer ana sektörlerde de benzer içerikli endüstrilere ait hesaplamalara tabloda yer verilmesine rağmen değerlendirmelerde dikkate alınmamışlardır.

ve Gıda Maddeleri sektöründe genel olarak Faktör Donanımı Teorisi dış ticaretle belirleyici konumda olsa da, ürün ve talep çeşitlenmesinin belirgin olduğu endüstrilerde, endüstri-içi ticaret oranları da yüksek seyretmektedir.

Tablo 3.2: "0- Canlı Hayvanlar ve Gıda Maddeleri" Sektörü İçin Hesaplanmış Endüstri-içi Ticaret Oranları

KOD	ENDÜSTRİ TANIMI	B _i
001	Canlı Hayvanlar	65,78
011	Siğir Eti	1,78
012	Diğer Etler (Taze Dondurulmuş)	5,50
016	Et ve Yenilen Sakatat (Tuzlu, Salamura, Un, Ezme)	14,48
017	Et,Sakatat ve Balık Müstahzarları	18,40
022	Süt ve Krema,Dondurma vb.	31,42
023	Tereyağı,Süt Esaslı Katı-Sıvı Yağlar	8,32
024	Peynir ve Lor	73,50
025	Kus ve Kümes Hayvanlarının Yumurtaları-Kabuklu,Yumurta Albümini	41,84
034	Balıklar-Canlı,Taze,Dondurulmuş	76,96
035	Balıklar (Kuru,Tuzlu,Salamura),Balık Unları	39,18
036	Suda Yaşayan Kabuklu Hayvanlar,Yumuşakçalar (Dondurulmuş)	14,00
037	Hazır,Konserve Deniz Ürünleri	5,64
041	Buğday	98,77
042	Pirinç	1,75
043	Arpa	0,00
044	Mısır	10,17
045	Diğer Hububat	61,75
046	Buğday Unu,Bulgur ve İrmiği,Buğdaydan Pelletler	0,67
047	Diğer Hububat Unları,Bulgur,İrmik ve Pelletleri	10,29
048	Diğer Şekilde İşlenmiş Hububat	24,38
054	Sebzeler,Kuru Baklagil,Meyve Çekirdekleri vb.	35,71
056	Kurutulmuş Sebzeler,Unları ve Müstahzarları	12,72
057	Taze Meyveler	11,52
058	İşlem Görmüş Meyveler,Meyve Müstahzarları	2,80
059	Meyve Suları-Dondurulmuş (Tatlandırılmış Olsun,Olmasın)	7,86
061	Tabii Bal,Şeker,Melas	10,78
062	Kakaosuz Şeker Mamulleri,Şekerli Meyveler	19,36
071	Kahve ve Hülusalari	3,66
072	Kakao Taneleri,Hamuru,Yağı,Tozu	37,40
073	Çikolata ve Kakao İçeren Gıda Maddeleri	40,34
074	Çay,Paraguay Çayı,Hülasa ve Esansları	97,06
075	Biberler	15,96
081	Hububat Sapları ve Kavuzları,Gıda Sanayi Kalıntıları,Yemler	6,59
091	Margarin,Yenilen Karışım Katı Yağlar	10,71
098	Tarifede Yer Almayan Yenilen Diğer Ürünler	97,53

Tablo 3.3'te İçkiler ve Tütün Sektörü için hesaplanmış olan endüstri-içi ticaret oranları gösterilmiştir. Dört adet 3 basamaklı SITC endüstrisinden oluşan bu sektörde, tüm endüstrilerde endüstri-içi ticaretin yoğun olduğu dikkatleri

çekmektedir. Bu endüstrilerde ürün farklılaştırmasının ve markalaşmanın yaygın olmasının yüksek endüstri-içi ticaret oranlarına yol açtığı düşünülebilir.

Tablo 3.3: "1- İçkiler ve Tütün" Sektörü İçin Hesaplanmış Endüstri-içi Ticaret Oranları

KOD	ENDÜSTRİ TANIMI	B _i
111	Sular,Gazozlar	40,98
112	Alkollü İçkiler	59,32
121	Yaprak Tütün,Tütün Döküntüleri	68,19
122	Tütün İçeren Purolar,Sigaralar,Pipo,Enfiye Tütünü vb.	70,93

Aşağıda yer alan Tablo 3.4'te yine ülkelerin sahip oldukları üretim faktörlerine bağlı olarak ihraç ve ithal ettikleri, dolayısıyla endüstriler-arası bir ticaretin belirleyici olması beklenen Akaryakıt Hariç Yenilmeyen Hammaddeler sektörü için hesaplanan endüstri-içi ticaret oranları gösterilmektedir. Hesaplanmış olan oranlar genel olarak beklentilere uygun olarak fazla yüksek değildir. Ancak bu sektör içinde de bazı endüstrilerde yüzde 80'lere varan endüstri-içi ticaret oranlarına rastlanmaktadır.

Tablo 3.4: "2- Akaryakıt Hariç, Yenilmeyen Hammaddeler" Sektörü İçin Hesaplanmış Endüstri-içi Ticaret Oranları

KOD	ENDÜSTRİ TANIMI	B _i
211	Deri,Kösele ve Kırpıntıları	17,29
212	Ham Postlar	14,12
222	Sabit Yağ Üretiminde Kullanılan Bitki Tohumları	11,46
223	Bitkisel Yağ Üretimi İçin Diğer Cevizler,Tohumlar	10,29
231	Tabii Kauçuk	2,16
232	Sentetik Kauçuk, Rejenere Kauçuk	17,67
244	Tabii Mantar	11,55
245	Yakmaya Mahsus Ağaçlar-Kütük,Odun,Çalı,Çırpı Demeti Halinde	0,00
246	Ağaçlardan,İnce Dilimler,Yonga,Talaş Döküntüler	4,88
247	Yuvarlak Ağaçlar	9,46
248	Uzunlamasına Biçilmiş, Lambalanmış Ağaçlar,Traversler	49,35
251	Odun Hamuru ve Kâğıt Döküntüleri	0,15
261	İpek Böceği Kozaları,Ham İpek	11,71
263	Pamuk (Ham,Döküntü,Taranmış),Linter Pamuğu	51,92
264	Dokuma İçin Bitkisel Lifler (Keten,Kendir,Rami Hariç)	0,99
265	Keten,Kendir,Sisal,Agave Cinsi Lifler	13,43
266	Dokumaya Elverişli Sentetik Lifler	85,76
267	Dokumaya Elverişli Suni Lifler,Döküntüleri	1,41

Tablo 3.4: Devam

268	Yün ve Diğer Hayvan Kılırları	20,70
269	Kullanılmış Giyim Eşyası, Kullanılmış Diğer Eşya, Paçavra, Sicim vb	2,12
272	Tabii Fosfatlar, Potasyum Tuzları, Sodyum Nitrat, Tabii Gübre	0,56
273	Taş, Kum, Çakıl Taşı	68,64
274	Kavrulmamış Demir Piritleri, Kükürt (Süblime, Presipite, Kolloidal Hariç	0,56
277	Sünger Taşı, Zımpara Taşı, Aşındırıcı Taşlar, Elmaslar	56,24
278	İşlenmemiş Mineral Maddeler-Diğer	42,72
281	Demir Cevherleri	0,18
282	Demir-Çelik Döküntü ve Hurdaları	4,25
283	Bakır Cevherleri, Bakır Matları	24,52
284	Nikel Cevherleri, Nikel Matları, Sinterleri vb.	33,78
285	Alüminyum Cevherleri, Alüminyum Oksit (Alümin)	88,35
287	Diğer Maden Cevherleri	27,71
288	Demir Dışı Metallerin Kül, Kalıntı, Döküntüleri	72,04
289	Kıymetli Metallerin Cevher, Döküntü, Hurdaları	1,63
291	Hayvansal Menşeli Ham Maddeler	57,08
292	Bitkisel Ham Maddeler	49,31

Tablo 3.5'te Madeni Yakıtlar, Yağlar vb. İlgili Maddeler sektörü için hesaplanmış olan endüstri-içi ticaret oranları sunulmuştur. Bir önceki sektörde olduğu gibi bu sektör için hesaplanan endüstri-içi ticaret oranları da oldukça düşüktür. Bu sektör kapsamında yer alan ham petrol, doğal gaz gibi bazı ürünlerin Türkiye tarafından üretilmemesi ve buna bağlı olarak bu malları ihraç etmememiz sebebiyle, bu gibi endüstrilerde endüstri-içi ticaret oranının sıfır değerini aldığı görülmektedir. Üretimi ülkenin sahip olduğu üretim faktörlerine bağlı olan bu malların ticareti de faktör donanımı teorisi ile açıklanmaktadır.

Tablo 3.5: "3- Madeni Yakıtlar, Yağlar vb. İlgili Maddeler" Sektörü İçin Hesaplanmış Endüstri-içi Ticaret Oranları

KOD	ENDÜSTRİ TANIMI	B _i
321	Antrasit, Taşkömürü	0,48
322	Taşkömürü Briketleri, Topakları, Linyit, Turb	3,00
325	Kok ve Sömikok, Taşkömürü Esaslı Ürünler	2,16
333	Ham Petrol	0,37
334	Akaryakıt	60,39
335	Taşkömürü ve Petrolden Diğer Ürünler, Artıklar	30,04
342	Sıvılaştırılmış Propan Gazı, Bütan Gazı	1,89
343	Doğal Gaz	0,00
344	Diğer Petrol Gazları, Gazlı Hidrokarbonlar	4,90
345	Havagazı, Sugazı, Fakir Gaz vb. (Petrol Gazı vb. Hariç)	0,00
351	Elektrik Enerjisi	29,86

Temelde pek fazla işleme tabi tutulmamış basit mallardan oluşan Hayvansal ve Bitkisel Sıvı Yağlar ve Katı Yağlar sektöründe, Tablo 3.6'dan izlenebildiği gibi, endüstri-içi ticaret oranları düşük seviyelerde seyretmektedir. Bu sektör kapsamında sadece 431 kodlu İşlenmiş Hayvansal ve Bitkisel Yağlar, Mumlar endüstrisinde endüstri-içi ticaretin toplam ticaret içinde yüzde 87.35'lik bir paya sahip olduğu görülmektedir. Sektör içinde endüstri-içi ticaret oranının bu derece farklılık göstermesinin sebebi, 431 kodlu endüstrinin işlenmiş ürünleri kapsıyor olmasıdır. Endüstri-içi ticareti ortaya çıkartan faktörler analiz edilirken üzerinde durulduğu gibi, endüstri-içi ticaret basit mallardan ziyade işlenmiş mallarda ortaya çıkmaktadır.

Tablo 3.6: “4- Hayvansal ve Bitkisel Sıvı Yağlar, Katı Yağlar” Sektörü İçin Hesaplanmış Endüstri-içi Ticaret Oranları

KOD	ENDÜSTRİ TANIMI	B _i
411	Hayvansal Yağlar	2,57
421	Yağlı Tohum Yağları	27,82
422	Tropikal Meyveler ve Diğer Yağlı Tohumların Yağları	11,94
431	İşlenmiş Hayvansal ve Bitkisel Yağlar,Mumlar	87,35

Tablo 3.7’de ise, Başka Yerde Belirtilmeyen Kimya Sanayi Ürünleri’ni kapsayan 5 numaralı sektör için hesaplanmış olan endüstri-içi ticaret oranları gösterilmiştir. Bu tablo genel olarak incelendiğinde, sektörü oluşturan endüstriler için hesaplanan endüstri-içi ticaret seviyelerinin büyük farklılıklar gösterdiği dikkatleri çekmektedir. Sektörü oluşturan toplam 33 endüstriden 19 tanesi için hesaplanan endüstri-içi ticaret oranları yüzde 20’nin altında, 6 tanesi yüzde 20 yüzde 40 aralığında, 1 tanesi yüzde 40 yüzde 60 aralığında, 2 tanesi yüzde 60 yüzde 80 aralığında ve 5 tanesi yüzde 80 yüzde 100 aralığında bulunmaktadır.

İmalat sanayini oluşturan bu sektörde endüstri-içi ticaretin daha yüksek olması beklenmektedir. Ancak Türkiye İmalat Sanayi genel olarak kimya sanayi ürünleri üretiminde etkin olmadığı ve bu ürünleri çoğunlukla ithalat yoluyla karşıladığı için, Türkiye için bu sektörde endüstriler-arası ticaret yapısının hakim olduğu görülmektedir.

Tablo 3.7: "5- Başka Yerde Belirtilmeyen Kimya Sanayi Ürünleri" Sektörü İçin Hesaplanmış Endüstri-içi Ticaret Oranları

KOD	ENDÜSTRİ TANIMI	B _i
511	Asiklik,Siklik Hidrokarbonlar,Türevleri	34,59
512	Alkoller,Fenoller,Fenol-Alkoller ve Bunların Türevleri	19,07
513	Karboksilik Asitler,Anhidritleri,Türevleri	4,31
514	Azotlu Bileşikler	11,80
515	Organo-Anorganik,Heterosiklik Bileşikler,Nükleik Asitler,Tuzları	5,09
516	Eterler,Aldehitler,Ketonlar,Organik Asit ve Bileşikleri	7,85
522	Kimyasal Elementler Anorganik Asitler,Metal-Ametal Bileşikleri	28,51
523	Anorganik Asitlerin,Metallerin Tuzları	99,98
524	Oksimetalik Asitlerin Tuzları,Diğer Anorganik Bileşikler	90,80
525	Radyoaktif Elementler,Nadir Toprak Metalleri,İzotopları,Bileşikleri	1,53
531	Sentetik Organik Boyayıcı Maddeler,Laklar	6,24
532	Debagat-Boyacılıkta Kullanılan Hülasalar,Müstahzarlar	84,31
533	Diğer Boyayıcı Maddeler,Macunlar,Çözücüler,İncelticiler	34,34
541	Vitaminler,Hormonlar,Alkoloidler,Antibiyotikler,Tıbbi Eşya	5,02
542	Tedavide Kullanılan İlaçlar	19,12
551	Uçucu Yağlar,Koku Veren Maddeler,Karışımları	18,62
553	Parfümler ve Tuvalet Suları,Makyaj Müstahzarları	45,58
554	Sabunlar,Yıkama,Temizleme Müstahzarları	67,31
562	Kimyasal Gübreler	5,91
571	Etilen Polimerleri-İlk Şekillerde	3,74
572	Stiren Polimerleri-İlk Şekillerde	1,46
573	Vinil Klorür-Halojenlenmiş Olefinlerin Polimerleri	3,10
574	Poliasetaller,Diğer Polieteterler,Epoksi Reçineler-İlk Şekilde	39,64
575	Diğer Polimer,Poliamid,Reçineler,Plastikler-İlk Şekillerde	12,19
579	Plastiklerin Döküntü,Kalıntı ve Hurdaları	0,00
581	Plastikten Hortumlar,Borular,Bağlantı Elemanları	84,02
582	Plastikten Levha,Plaka,Bant,Şerit vb.	65,41
583	Plastiklerden Monofil,Çubuk,Profiller-Eni 1mm.yi Geçen	80,82
591	Haşerat Öldürücüler,Dezenfekte Ediciler,Tarım İlaçları	27,38
592	Niştastalar,Kazeinler,Albümin ve Türevleri	20,73
593	Silah Barutu,Patlayıcı Maddeler,Fitiller,Kapsüller	15,38
597	Yağlama Müstahzarları,Yağ Katkıları	11,52
598	Suni Mumlar,Patlar,Muhtelif Kimyasal Maddeler	14,91

Tablo 3.8'de yine imalat sanayi içinde yer alan Başlıca Sınıflara Ayrılarak İşlenmiş Mallar sektörü için hesaplanan endüstri-içi ticaret oranları gösterilmiştir. İmalat Sanayi içinde yer aldığından bu sektörde de endüstri-içi ticaret yapısının belirleyici olması beklenmektedir. Tablo incelendiğinde, beklentilere uygun olarak pek çok endüstri için toplam ticaret içinde endüstri-içi ticaretin oranının yüzde 50'nin üzerinde olduğu görülmektedir.

Bu sektörde yer alan mallar içinde Türkiye'nin geleneksel ihracat malları olan tekstil ürünleri de (giyim eşyası hariç) yer almaktadır. Emek yoğun üretim

teknikleri kullanılan ve hammaddeyi yurtiçinden temin edilen bu ürünlerde, Türkiye'nin faktör donanımına bağlı olarak karşılaştırmalı üstünlüğünün bulunduğu ve bu sebeple en önemli ihracat kalemlerimiz arasında bulunduğu çok sık olarak tekrarlanan bir değerlendirmedir. Ancak, yapılan hesaplamalar göstermektedir ki, tekstil ürünlerinde endüstri-içi ticaret oranları ortalama olarak yüzde 85 civarındadır. Bu rakamlar şu anlama gelmektedir: Türkiye ihraç ettiği tekstil ürünlerinin yaklaşık olarak yüzde 85'i değerinde tekstil ürününü ithal etmektedir. Dolayısıyla, Türkiye'nin net olarak tekstil ürünleri ihracatçısı olduğu şeklinde bir değerlendirme yapmak yanlış olacaktır. Dünya ekonomisinde yaşanan değişimlerin ve buna bağlı olarak değişen talep yapılarının Türkiye'nin dış ticaretinde de önemli dönüşümlere yol açtığı görülmektedir.

Tablo 3.8 incelendiğinde dikkatleri çeken bir diğer nokta da, incelenen sektör kapsamında hesaplanmış olan en düşük endüstri-içi ticaret oranlarının üretimde hammaddeye bağımlılığının devam ettiği bazı metal işleme endüstrilerine ait olduğu görülmektedir. Bu endüstrilere örnek olarak, 681 (Gümüş, Platin ve Kaplamaları), 683 (Nikel, Alaşımları, İlk Mamulleri) ve 687 (Kalay, Alaşımları, İlk Mamulleri) gösterilebilir.

Tablo 3.8: "6- Başlıca Sınıflara Ayrılarak İşlenmiş Mallar" Sektörü İçin Hesaplanmış Endüstri-içi Ticaret Oranları

KOD	ENDÜSTRİ TANIMI	B _i
611	Hazır Deriler	57,40
612	Saraciye Eşyası, Deriden Teknik İşler İçin Eşya vb.	64,97
613	Tabaklanmış, Aprelenmiş Kürkler	46,70
621	Kauçuk Çubuk, Profil, Levha, Boru, Hortum	92,59
625	Dış ve İç Lastikler	75,18
629	Vulkanize Kauçuktan Taşıyıcı Kollar, Hijyen Eşyası, Diğer Eşya	77,46
633	Tabii ve Aglomere Mantardan Eşya	4,12
634	Ağaç Kaplamalar, Kontrplaklar, Islah Edilmiş Ağaçlar	71,02
635	Ağaçtan Çerçevesiz Sandıklar, Fıçılar, Marangozluk Mamulleri	81,29
641	Kağıt ve Kartonlar	12,49
642	Tuvalet, Temizlik, Sigara ve Kopya Kağıdı, Kağıt ve Kartondan Eşya	90,64
651	Tekstil İplikleri	92,53
652	Pamuklu Dokumalar	80,19
653	Sentetik-Sunî Elyaf Mensucat	91,15
654	Pamuk, Sentetik, Sunî Elyaf Dışı Liflerden Mensucat	84,57
655	Poliester Liflerden Mensucat-Boyanmış, Baskılı, Örmeli Mensucat	50,59
656	Kordela, Etiket, Arma ve Dokumalar	36,08
657	Özel Dokumalar ve Bunlardan Mamul Eşya	63,78

Tablo 3.8: Devam

658	Dokunmuş Hazır Eşya	4,86
659	Yer Kaplamaları, Halılar, Linoleum	28,63
661	Alçı Çimento vb. İnşaat Malzemeleri	31,18
662	Silisli Topraklardan, Ateşe Dayanıklı Çimentodan İnşaat Eşyası	40,09
663	Diğer Mineral Mamuller	38,37
664	Cam	98,48
665	Camdan Mamul Eşya	45,56
666	Seramik ve Porselen Sofra, Mutfak Eşyası, Heykelcikler	88,11
667	İnciler, Elmaslar, Kıymetli Taşlar	30,16
671	Dökme Demir, Aynalı Demir, Ferro-Alıajlar	71,47
672	Külçe, İlk Şekillerde Alaşimsız Demir-Çelik, Yarı Mamuller	62,82
673	Demir, Çelik Yassı Hadde Mamulleri	50,28
674	Demir, Alaşimsız Çelik Yassı Mamulleri-Kaplamalı	27,50
675	Paslanmaz, Alaşımli Çelik Yassı Mamuller	1,13
676	Demir-Çelik Filmaşın, Çubuk, Profil, Palpaşlar	22,23
677	Demir veya Çelik Ray, Kontray, Makas vb. Demiryolu Malzemesi	2,26
678	Demir veya Çelik Teller	88,47
679	Dökme Demir, Demir, Çelik Borular, Bağlantı Parçaları	78,49
681	Gümüş, Platin ve Kaplamaları	3,61
682	Bakır, Alaşımları, İlk Mamulleri	59,48
683	Nikel, Alaşımları, İlk Mamulleri	2,05
684	Alüminyum, Alaşımları, İlk Mamulleri	64,45
685	Kurşun, Alaşımları, İlk Mamulleri	13,78
686	Çinko, Alaşımları, İlk Mamulleri	15,02
687	Kalay, Alaşımları, İlk Mamulleri	2,80
689	Diğer Adi Metaller, Sermetler, İlk Mamulleri	21,43
691	Demir, Çelik, Alüminyum İnşaat	91,39
692	Demir, Çelik Depolar, Sarnıçlar, Kuvler-Hacim>300lt	93,37
693	Metal Tellerden Mamuller	40,64
694	Demir, Çelik, Bakır ve Alüminyumdan Çivi, Civata, Somun vb.	65,56
695	El Aletleri, Değişebilen Parçaları	48,86
696	Bıçak, Ustura, Tıraş Bıçağı, Makas, Bıçakçı Eşyası, Sofra Eşyası	37,69
697	Adi Metallerden Ev İşlerinde Kullanılan Aletler	47,84
699	Adi Metallerden Diğer Mamuller	83,38

Makine ve Ulaştırma Araçları sektörünün toplam dış ticareti içinde endüstri-içi ticaretin oranının gösterildiği Tablo 3.9 incelendiğinde, sektör genelinde endüstri-içi ticaret oranının ortalama olarak yüzde 40 civarında olduğu görülmektedir. Bu oran imalat sanayi içinde yer alan sektör için normaldir. Bu sektörde yatırımlar artırılıp daha etkin üretim gerçekleştirilmeye başladıkça, endüstri-içi ticaret oranının da artması beklenebilir. Diğer sektörlerde olduğu gibi bu sektörde de endüstri-içi ticaret oranları farklılıklar göstermektedir. Örneğin, 751 (Büro Makineleri) endüstrisinde endüstri-içi ticaretin oranı yüzde 4.06 iken, 775 (Genellikle Evlerde Kullanılan Makine, Cihaz ve Aletler, Eşyalar) endüstrisinde bu oran yüzde 96.70'e yükselmektedir.

Tablo 3.9: "7- Makine ve Ulaştırma Araçları" Sektörü İçin Hesaplanmış Endüstri-içi Ticaret Oranları

KOD	ENDÜSTRİ TANIMI	B _i
711	Buhar Kazanları,Kızgın Su Kazanları ve Yardımcı Cihazları	33,37
712	Buhar Türbinleri	7,56
713	Kıvılcım Ateşlemeli,Sıkıştırma Ateşlemeli Motor,Aksamı	57,01
714	Turbojetler,Turbopropeller,Gaz Türbinleri,Tepkili Motorlar	58,90
716	Elektrik Motor,Jeneratörleri,Elektrik Üretim Grupları vb. Aksamı	27,35
718	Nükleer Reaktörler,Su Türbinleri,Çarkları,Hidrolik Güç Motorları	4,56
721	Tarım Alanında Kullanılan Makineler	32,03
722	Motokültörler;Paletli,Tekerlekli Tarım Traktörleri	83,35
723	İnşaat Makine ve Cihazları	60,32
724	Tekstil ve Deri İşleme Makineleri	12,43
725	Kağıt Sanayiinde Kullanılan Makine ve Cihazlar	9,71
726	Matbaacılık Sanayiinde Kullanılan Makine ve Cihazlar	14,67
727	Hububat İşleme Makineleri,Cihazları	77,65
728	Değişik Sanayi Kollarında Kullanılan Makine ve Cihazlar	14,96
731	Metal İşleme Tezgahları	19,40
733	Metalleri,Sermetleri,Talaşsız İşleme Tezgahları	66,70
735	Sert Maddeleri İşleyen Makinelere Yardımcı Cihazlar	32,57
737	Döküm,Haddeleme,Lehim,Kaynak Makineleri,Aletleri	41,91
741	Isıtıcı ve Soğutucu Cihazlar	35,34
742	Sıvılar İçin Pompalar,Sıvı Elevatörleri	35,47
743	Gaz Pompaları,Kompresörler,Fanlar,Santrifüjler,Gaz Filtreleri	24,89
744	Eşya Taşıma,İstif Etme vb. İçin Araç,Gereç ve Cihazlar	29,64
745	Elektriksiz Diğer Makine ve Aletler	18,40
746	Her Nevi Rulmanlar	20,81
747	Musluklar,Valfler (Vanalar)	50,65
748	Demir-Çelikten Mafsallı Halkalı Zincirler,Transmisyon Elemanları	37,56
749	Dökümhane Eşyası,Kalıplar,Contalar,Döküm Mamulleri	18,53
751	Büro Makineleri	4,06
752	Bilgi İşlem Makineleri	11,83
759	Büro,Bilgi İşlem,Fotokopi,Termokopi Makinelerinin Aksam,Parçaları	5,46
761	Televizyon Alıcıları,Görüntü (Video) Monitörleri	28,71
762	Ses Kayıt Eden,Kayıtlı Sesi Veren Cihazlarla Kombine Radyolar	1,09
763	Pikaplar;Manyetik Ses Kaydetme,Video Cihazları	4,20
764	Telefon,Telgraf,Telsiz,Radyo,Televizyon,Radar Yayın Cihazları	7,01
771	Elektrik Transformatörleri,Statik Konvertörler,Endüktörler	63,90
772	Elektrik Rezistansı,Baskılı Devreler,Elektrik Teçhizatı Aksam,Parçası	39,85
773	İzole Edilmiş Tel,Kablo,İletken,Optik Kablo,İzolatör Vb.	59,57
774	Elektro Teşhis Cihazları;X Işın Cihazlar	5,39
775	Genellikle Evlerde Kullanılan Makine,Cihaz ve Aletler,Eşyalar	96,70
776	Elektronik Lambalar,Katod Valfleri,Transistör,Mikro Devre vb.	2,16
778	Tarifenin Başka Yerinde Bulunmayan Elektrikli Makine,Cihaz,Alet,Eşyalar	28,79
781	İnsan Taşıyan Motorlu Kara Taşıtları (Otomobiller vd.)	68,36
782	Eşya Taşımaya Mahsus ve Özel Amaçlı Motorlu Taşıtlar	15,49
783	Yarı Römork Çekicileri,10 ve Daha Fazla Kişi Taşıyan Motorlu Taşıtlar	65,10
784	Motorlu Kara Taşıtları İçin Aksam ve Parçalar	55,79
785	Motosiklet,Bisiklet,Tekerlekli Koltuklar,Aksam ve Parçaları	57,32
786	Konteynerler,Yarı Römorklar,Bunların Aksam ve Parçaları	80,52

Tablo 3.9: Devam

791	Demiryolu vb. Hatlara Ait Taşıtlar	9,10
792	Hava Taşıtları,Uzay Taşıtları	96,80
793	Gemiler ve Suda Yüzen Taşıt ve Araçlar	74,43

İmalat sanayini meydana getiren sektörlerden sonuncusu Çeşitli Mamul Eşya sektörüdür. Bu sektör için hesaplanan endüstri-içi ticaret oranları Tablo 3.10'da sunulmaktadır. Tabloda görüldüğü gibi bu sektör için hesaplanmış olan endüstri-içi ticaret oranları düşük seviyelerdedir. Daha önce Başlıca Sınıflara Ayrılarak İşlenmiş Mallar sektörü analiz edilirken giyim eşyası haricindeki tekstil ürünlerindeki endüstri-içi ticaret oranlarının çok yüksek olduğu belirtilmişti. Çeşitli Mamul Eşya sektörünün kapsamında ise çeşitli giyim eşyaları yer almaktadır. Giyim eşyalarına ait endeks değerlerine bakıldığında endeksin ortalama olarak yüzde 5 değerini aldığı görülmektedir. Bu endeks değerine bakarak, sadece giyim eşyaları dikkate alındığında, tekstil ürünlerinde faktör donanımına bağlı olarak endüstriler-arası ticaretin devam ettiğini söyleyebiliriz.

Sektör kapsamındaki diğer endüstrilere bakıldığında endüstri-içi ticaret oranının genel olarak daha yüksek olduğu görülmektedir. Ancak belli bir uzmanlık ve bilgi birikimi gerektiren 884 (Optik Eşya) ve 885 (Saatler) gibi endüstrilerde bu oran düşüktür.

SITC sistemi içinde yer alan son sektör, bu sınıflandırma sistemi içinde başka yerde belirtilmeyen tüm ürünleri içine alan Başka Yerde Sınıflandırılmamış Eşya'dır. Türkiye dış ticaretinde bu sektör kapsamında ticaret çok düşük oranlarda gerçekleşmektedir. Bu sektör kapsamında mal ticaretinin olduğu iki endüstri için hesaplanmış olan endüstri-içi ticaret oranları Tablo 3.11'de verilmiştir ancak bu oranlar Türkiye dış ticaretinin yapısının analizi açısından pek önem taşımamaktadır.

Tablo 3.10: "8- Çeşitli Mamul Eşya" Sektörü İçin Hesaplanmış Endüstri-içi Ticaret Oranları

KOD	ENDÜSTRİ TANIMI	B _i
811	Prefabrik Yapılar	14,03
812	Seramikten Sıhhi Tesisat, Demir Çelikten Sabit Teçhizat Malzemesi	70,92
813	Aydınlatma Cihazları, Aksam ve Parçaları	86,91
821	Mobilyalar	95,88
831	Seyahat Eşyası, El Çantaları vb.	1,23
841	Erkek Giyim Eşyası	7,63
842	Kadın Giyim Eşyası	6,02
843	Erkekler İçin Örne Giyim Eşyası	3,28
844	Kadınlar İçin Örne Giyim Eşyası	3,35
845	Diğer Giyim Eşyası	5,20
846	Külotlu Çorap, Çorap, Soket, Eldiven, Şal, Atkı vb.	10,26
848	Dokuma Dışındaki Materyalden Mamul Giyim Eşyası	18,25
851	Ayakkabılar vb. Eşya	90,70
871	Dümbün, Teleskop, Mikroskop, Lazer vb. Optik Alet Ve Cihazlar	54,25
872	Tıbbi Alet ve Cihazlar	7,35
873	Gaz, Sıvı, Elektrik, Devir, Üretim Sayaçları; Taksimetre, Minometre, Pedomet	46,66
874	Pusulalar, Ölçü Aletleri	15,17
881	Fotoğraf, Sinema Alet ve Cihazları, Malzemeleri	5,04
882	Fotoğraf Ve Sinemacılıkta Kullanılan Malzeme	7,63
883	Sinemacılıkta Kullanılan Dolu, Developpe Edilmiş Filmler	7,35
884	Optik Eşya	9,68
885	Saatler	8,33
891	Tanklar, Diğer Zırhlı Savaş Taşıtları, Silahlar ve Mühimmat	33,45
892	Basılmış Yayınlar	44,01
893	Plastikten Mamul Eşyalar	72,01
894	Çocuk Arabaları, Oyuncaklar, Oyun ve Spor Gereçleri	51,51
895	Ofis ve Kırtasiye Eşyası	24,23
896	Sanat, Koleksiyon Eşyası, Antika Eşya	26,05
897	Mücevherci-Kuyumcu Eşyası	24,77
898	Müzik Aletleri	48,74
899	Çeşitli Mamul Eşya	30,18

Tablo 3.11: "9- Başka Yerde Sınıflandırılmamış Eşya vd." Sektörü İçin Hesaplanmış Endüstri-içi Ticaret Oranları

KOD	ENDÜSTRİ TANIMI	B _i
961	Metal Paralar	7,73
971	Altın, Altın Kaplama Gümüş ve Adi Metal, Altın Kaplama Döküntü ve Artığı	2,66

Şimdiye kadar ana sektörler itibariyle ayrı ayrı incelenmiş olan endüstri-içi ticaret oranları bir arada değerlendirildiğinde, imalat sanayini oluşturan 5, 6 7 ve 8

numaralı sektörlerin en yüksek endüstri-içi ticaret oranlarına sahip olduğu sonucuna ulaşılmaktadır. Ancak bunların dışında kalan diğer sektörlerde de endüstri-içi ticaret seviyesinin yüksek olduğu endüstriler mevcuttur.

Tablolar genel olarak değerlendirildiğinde dikkatleri çeken bir diğer nokta ise, tüm sektörlerde endüstri-içi ticaret seviyesinin endüstriler arasında büyük bir farklılık gösterdiğidir. Ancak genel olarak nispeten daha az işlenmiş basit sanayi mallarında endüstri-içi ticaretin daha düşük, daha fazla işleme tutulmuş mallarda ise daha yüksek olduğu söylenebilir. Buradan yola çıkarak işlenmemiş basit malların ticaretinde Heckscher-Ohlin Teorisinin geçerliliğinin devam ettiğini düşünülebilir.

2. Ülkeler Bazında Endüstri-içi Ticaretin Ölçülmesi

Yukarıda endüstriler bazında incelenen endüstri-içi ticaret oranları, çeşitli ülkeler ve ülke grupları için de hesaplanabilmektedir. Çalışmanın bu kısmında ülkeler bazında hesaplanan endüstri-içi ticaret oranlarına yer verilmiştir. Bu çalışmada 1999 yılı dış ticaret istatistiklerine göre Türkiye'nin ihracatının 25.000 \$'dan fazla olduğu 79 ülke analiz kapsamına alınmıştır². Bu ülkeler ile Türkiye arasındaki toplam ticarete endüstri-içi ticaretin oranı üç farklı endüstri grubu için hesaplanmıştır. İlk grupta SITC üç basamak sistemini oluşturan tüm endüstriler hesaplamalara dahil edilmiştir. İkinci grupta ise, Türkiye'deki ihracata yönelik sektörler kapsamında endüstri-içi ticaret oranları hesaplanmıştır. İhracata yönelik sektörler, sektörel ihracatın toplam sektörel üretim içindeki payının yüzde 10'dan fazla olduğu sektörler olarak tanımlanmaktadır (Togan, 1993; 62). Bu çalışmadaki analizler bu tanım kapsamında gerçekleştirilmiştir. Üçüncü ve son grupta ise, teorik olarak endüstri-içi ticaret oranlarının daha yüksek olmasının beklediği imalat sanayini oluşturan endüstrilere dayalı olarak hesaplamalar yapılmıştır³.

Aşağıda Tablo 3.12'de Standart Grubel-Lloyd Endeksi kullanılarak çalışmanın kapsamını oluşturan ülkeler için hesaplanan endüstri-içi ticaret oranları

² Belçika ve Lüksemburg'a ait dış ticaret verileri birarada yayınlanmaktadır. Bu sebeple Belçika için yapılan hesaplamalar Lüksemburg'u da içine almaktadır.

³ İmalat sanayi; 5, 6, 7 ve 8 numaralı sektörlerden oluşmaktadır.

görülmektedir⁴. Bu tabloda hesaplanmış olan endüstri-içi ticaret oranları gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler için iki grup halinde sunulmuştur. Böyle bir ayrıma gidilmesinin sebebi, literatürde endüstri-içi ticaret kavramının daha çok gelişmiş ülkelere ilişkin bir kavram olduğu, gelişmekte olan ülkelerde bu tür ticaretin görülmeyeceği yönündeki tartışmalardır. İki ülke grubu için hesaplanan endüstri-içi ticaret oranlarının farklılık gösterip göstermediği bu ayrım yardımıyla daha kolay incelenebilir.

SITC 3 basamak seviyesindeki endüstriler kapsamında hesaplanmış olan endüstri-içi ticaret oranlarının gösterildiği Tablo 3.12 incelendiğinde, endüstri-içi ticaret oranlarının, gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler arasında farklılıklar gösterdiği görülmektedir. Gelişmiş ülkeler için hesaplanmış olan endüstri-içi ticaret oranlarının gelişmekte olan ülkelere kıyasla daha yüksek olduğu dikkatleri çekmektedir. Gelişmiş ülkeler içinde de, en yüksek oranların Türkiye ile AB ülkeleri arasındaki ticarete ortaya çıktığı görülmektedir.

Tablonun ilk kolonunda tüm endüstriler dikkate alınarak hesaplanmış olan endeks değerleri görülmektedir. Bu kolon incelendiğinde görülmektedir ki, endeks en yüksek değerini Deniz Taşıtları ticaretinin yoğun olduğu Türkiye ile Panama arasındaki ticarete almaktadır. Bu ülkeyi sırasıyla, İspanya, İtalya ve Fransa takip etmektedir. Bu durum, ekonomik entegrasyona giderek aralarındaki ticareti serbestleştiren ülkeler arasındaki endüstri-içi ticaretin daha yüksek olacağı doğrultusundaki teorik açıklamalarla son derece uyumludur.

Tablonun ikinci kolonunda, ihracata yönelik sektörler için hesaplanmış olan endüstri-içi ticaret oranları yer almaktadır. Bu kolonda yer alan değerler ilk kolondaki değerlerle karşılaştırıldığında, endeks değerlerinin genelde yükseldiği gözlemlenmektedir. Ancak, bu artışlar ve bazı ülkeler için azalışlar çok düşük oranlardadır. Bunun sebebi, ihracata yönelik endüstrilerin çok geniş olarak tanımlanmış olmasıdır.

⁴ Uyarlanmış Grubel-Lloyd Endeksi kullanılarak yapılmış hesaplamalar Ek 2’te sunulmuştur.

Tablo 3.12: Standart Grubel-Lloyd Endeksi Kullanılarak Ülke Bazında Hesaplanan Endüstri-içi Ticaret Oranları

ÜLKE	TÜM ENDÜSTRİLER	İHRACATA YÖNELİK SEKTÖRLER	İMALAT SANAYİ
Gelişmiş Ülkeler			
ABD	26,03	22,17	23,49
Almanya	26,35	26,48	27,83
Arjantin	4,83	3,93	10,05
Avustralya	3,45	3,45	9,9
Avusturya	13,95	14,86	15,95
Belçika	15,35	15,77	16,36
Birleşik Arap Emirlikleri	5,6	6,13	6,67
Brezilya	5,13	4,16	8,2
Çek Cumhuriyeti	13,57	14,66	17,64
Danimarka	11,76	11,81	12,65
Finlandiya	3,13	3,75	3,12
Fransa	27,34	28,28	29,09
Güney Afrika	5,54	5,62	9,08
Güney Kore	6,56	3,17	3,22
Hırvatistan	4,2	4,29	4,5
Hollanda	16,65	16,59	16,87
Hong Kong	8,78	9	9,4
İngiltere	21,37	21,38	23,1
İrlanda	5	5,02	5,05
İspanya	36,69	36,38	35,6
İsrail	14,5	12,29	14
İsveç	2,6	2,7	2,6
İsviçre	13,66	13,4	13,9
İtalya	31,6	30,6	31,2
Japonya	2,2	2,1	2,2
Kanada	6,9	7,6	7,4
Kuveyt	0,2	0,3	0,14
Lübnan	1,1	1,4	1,9
Macaristan	15,8	14,7	18,2
Malezya	4,1	4,1	6,8
Malta	9,4	10,6	10,5
Meksika	7,6	8,4	5,3
Norveç	2,7	2,8	4,2
Panama	57,4	57,7	59,9
Polonya	12,8	13,4	14,1
Portekiz	10,9	11,4	11,3
Singapur	5,9	5,8	6
Slovenya	16	17	17,3
Suudi Arabistan	2,6	4,9	7,6
Sili	0,2	0,2	0,2
Umman	0,9	0,9	1

Tablo 3.12: Devam

Venezuela	0,7	0,8	1
Yeni Zelanda	4,4	4,4	8
Yunanistan	19,9	14	18,9
Gelişmekte Olan Ülkeler			
Arnavutluk	1,71	1,73	2,15
Azerbaycan	4,72	3,78	5,6
Bangladeş	1,28	3,1	1,53
Bulgaristan	13,71	13,42	16,6
Cezayir	0,44	0,43	0,4
Çin	3,78	3,38	3,3
Dominik Cumhuriyeti	0,01	0,01	0,01
Endonezya	5,96	7,13	7,5
Etiyopya	0,7	0,07	0,09
Fas	1,28	1,47	1,77
Gana	0,01	0,02	0,05
Gürcistan	2,84	2,95	4,62
Hindistan	8,55	7,97	9,6
Iran	2,73	10,04	10,5
Kazakistan	1,2	2,2	2,1
Kenya	0,03	0,03	0,05
Kırgızistan	3	3	3
Litvanya	1,9	2	1,6
Makedonya	3,1	3	3,3
Mısır	7,9	8,3	9,2
Moldavya	6,5	6,4	6,1
Nijerya	0,008	0,008	0,01
Özbekistan	1,9	1,9	2,5
Pakistan	3,9	4	6,9
Romanya	9,7	9,7	13,4
Rusya	2,6	3,1	5,6
Sri Lanka	4	4	7,4
Sudan	0,4	0,37	0,39
Suriye	3,1	4,7	7,6
Tayland	5,5	5,4	6,2
Tunus	3,5	3,3	3
Türkmenistan	5	4,8	6,8
Ukrayna	3,3	3,2	3,4
Ürdün	2,9	2,9	3,6
Yemen	0,1	0,1	0,1

Tablonun son kolonunda ise, sadece imalat sanayini oluşturan endüstriler dikkate alınarak hesaplanan endüstri-içi ticaret oranları görülmektedir. Çalışmanın kapsamını oluşturan ülkelerin pek çoğunda bu oranların, endüstrilerin tümünü kapsayacak şekilde hesaplanan oranlardan daha yüksek olduğu görülmektedir.

İstisnai olarak ABD ve Yunanistan gibi tarım ürünleri ticaretimizin yoğun olduğu ülkelerde bu oranın düştüğü görülmektedir.

Gelişmekte olan ülkelere ait endeks değerleri incelendiğinde, en yüksek değerleri sırasıyla, Bulgaristan, Romanya ve Hindistan'ın aldığı görülmektedir. Ancak bu ülkeler için hesaplanmış olan oranlar oldukça düşük seviyelerdedir. Endeks en düşük değerlerini ise, Gana, Nijerya ve Kenya gibi Afrika ülkeleri için almaktadır. İhracata yönelik sektörlerde de benzer sonuçlar ortaya çıkmaktadır. İmalat sanayi için hesaplanmış olan değerler incelendiğinde ise, belli bir artış olmasına karşın, endeksin yine düşük seviyelerde olduğu görülmektedir.

3. Yatay ve Dikey Farklılaşmış Endüstriler İçin Endüstri-içi Ticaret Seviyelerinin Ölçülmesi

Çalışmada şu ana kadar ülke ve endüstri bazında hesaplanmış olan endüstri-içi ticaret oranları gösterilmiştir. Çalışmanın bu kısmında ise, endüstri-içi ticaret literatüründeki yakın tarihli gelişmeler takip edilerek, SITC 3 basamak seviyesindeki endüstriler yatay ve dikey farklılaşmış olup olmamalarına göre sınıflandırılmış ve her iki endüstri grubu da dikkate alınarak ülke bazlı hesaplamalar tekrarlanmıştır.

Endüstriler yatay ve dikey farklılaşmış olmalarına göre ayrıştırılırken kilogram başına hesaplanan ihracat ve ithalat birim değerleri kullanılmıştır. Endüstri-içi ticareti ölçme yöntemleri tartışılırken belirtildiği gibi, bir endüstri için hesaplanan ihracat ve ithalat birim değerlerin birbirine oranının ± 0.15 aralığında bulunması halinde bu endüstri kapsamında ihraç ve ithal edilen ürünlerin aynı kalitede oldukları, dolayısıyla yatay olarak farklılaştıkları kabul edilmektedir. İhracat ve ithalat birim değerlerinin oranının bu aralığın dışında kalması durumunda ise, bu endüstrinin dikey olarak farklılaştığı kabul edilmektedir. Bu çalışmada 0.15 aralığına alternatif olarak 0.25 aralığına dayalı olarak hesaplamalar da yapılmıştır.

Yatay ve dikey olarak farklılaştırılmış endüstrilerin listesi 0.15 ve 0.25 aralıklarına göre Ek 3'te sunulmuştur. Aşağıda Tablo 3.13'te ise, Türkiye dış

ticaretinde yatay ve dikey farklılaşmış endüstrilerin sayısına ilişkin özet bilgiler yer almaktadır.

Tablo 3.13: Yatay ve Dikey Farklılaştırılmış Endüstri Sayıları

	Dikey Farklılaşmış	Yatay Farklılaşmış	Toplam
$\alpha = 0.15$	216	42	258
$\alpha = 0.25$	198	60	258

Yukarıdaki tabloda görülmektedir ki, SITC 3 basamak sisteminde yer alan 258 endüstrinin 216 tanesi, $\alpha=0.15$ olarak kabul edildiğinde, dikey olarak farklılaşmıştır. $\alpha=0.25$ olarak kabul edildiğinde ise bu sayı 198'e düşmektedir. Bu rakamlar göstermektedir ki, Türkiye dış ticaretinde dikey olarak farklılaştırılmış mallar ağırlıklıdır. Başka bir deyişle Türkiye, fiyatları ve kaliteleri birbirine benzer olan malların ticaretinden ziyade, farklı kalitelerde olan, dolayısıyla farklı fiyatlardan satılan malları ihraç ve ithal etmektedir. Yatay ve dikey olarak farklılaştırılmış endüstriler birbirinden ayrıldığında, bu iki endüstri grubu dikkate alınarak hesaplanan ülke bazlı endeks değerleri de farklılaşacaktır. Tablo 3.14'te bu ayırma dayalı olarak, Türkiye ve partner ülkeler arasındaki ticaretteki endüstri-içi ticaret oranları gösterilmektedir⁵.

Tablo 3.14'e bakıldığında, incelenen ülkelerin tamamında dikey endüstri-içi ticaret oranlarının yatay endüstri-içi ticaret oranlarından daha yüksek olduğu görülmektedir. Yatay endüstri-içi ticaret oranları tüm ülkeler genelinde çok düşüktür ve hatta bazı ülkeler için endeks sıfır değerini almaktadır. Yatay endüstri-içi ticaretin en yüksek olduğu ülkeler, gelişmiş ülkeler içinde yer alan Fransa, Almanya ve İtalya gibi AB ülkeleridir. Yani Türkiye, bu ülkelere ihraç ettiği mallarla aynı kalitedeki malları yine bu ülkelerden ithal etmektedir. Gelişmekte olan ülkelerde ise, zaten düşük olan endeks değerlerinin yatay farklılaşmış endüstrilerde çok daha düşük olduğunu görülmektedir.

⁵ Uyarlanmış Grubel-Lloyd Endeksi kullanılarak hesaplanan Yatay ve Dikey endüstri-içi ticaret oranları Ek 4'te sunulmuştur.

Tablo 3.14: Yatay ve Dikey Farklılaşmış Endüstriler İçin Ülke Bazında Hesaplanan Endüstri-içi Ticaret Oranları

ÜLKE	$\alpha = 0.15$		$\alpha = 0.25$	
	Dikey	Yatay	Dikey	Yatay
Gelişmiş Ülkeler				
ABD	25,12	0,91	22,77	3,26
Almanya	19,61	6,74	16	10,35
Arjantin	4,67	0,16	0,15	4,68
Avustralya	3,29	0,16	2,89	0,56
Avusturya	12,85	1,1	8,9	5,05
Belçika	13,45	1,9	11,7	3,65
Birleşik Arap Emirlikleri	4,5	1,1	4,1	1,5
Brezilya	4,84	0,29	4,5	0,63
Çek Cumhuriyeti	11,76	1,81	9	4,57
Danimarka	11,2	0,56	10,39	1,37
Finlandiya	2,76	0,37	2,47	0,66
Fransa	16,9	10,44	13	14,34
Güney Afrika	4,9	0,64	3,8	1,74
Güney Kore	5,2	1,36	4,6	1,96
Hırvatistan	4,2	0	3,9	0,3
Hollanda	14,5	2,15	12,6	4,05
Hong Kong	7,2	1,58	5,5	3,28
İngiltere	19	2,37	17,3	4,07
İrlanda	4,74	0,26	3,95	1,05
İspanya	34	2,69	29,6	7,09
İsrail	12,9	1,6	11,3	3,2
İsveç	2,4	0,2	2,1	0,5
İsviçre	11,5	2,16	8,9	4,76
İtalya	26,3	5,3	20	11,6
Japonya	1,8	0,4	1,5	0,7
Kanada	5,6	1,3	5,1	1,8
Kuveyt	0,12	0,08	0,1	0,1
Lübnan	1,1	0	0,9	0,2
Macaristan	14,9	0,9	11,7	4,1
Malezya	4	0,1	3,4	0,7
Malta	9,4	0	9,2	0,2
Meksika	4,4	3,2	3,5	4,1
Norveç	1,8	0,9	1,4	1,3
Panama	57,4	0	57,4	0
Polonya	12,4	0,4	8,6	4,2
Portekiz	9	1,9	5,5	5,4
Singapur	5,2	0,7	3,8	2,1
Slovenya	14,7	1,3	14	2
Suudi Arabistan	2,2	0,4	2	0,6
Sili	0,18	0,02	0,18	0,02
Umman	0,006	0,894	0,006	0,894

Tablo 3.14: Devam

Venezuela	0,7	0	0,7	0
Yeni Zelanda	4,2	0,2	4,2	0,2
Yunanistan	17,2	2,7	14,2	5,7
Gelişmekte Olan Ülkeler				
Arnavutluk	1,55	0,16	1,25	0,46
Azerbaycan	2,5	2,22	2,45	2,27
Bangladeş	1,28	0	0,9	0,38
Bulgaristan	10,4	3,31	9,1	4,61
Cezayir	0,38	0,06	0,34	0,1
Çin	3,05	0,73	2,8	0,98
Dominik Cumhuriyeti	0,01	0	0,01	0
Endonezya	3,9	2,06	3,13	2,83
Etiyopya	0,7	0	0,07	0,63
Fas	1,2	0,08	1,19	0,09
Gana	0,008	0,002	0,008	0,002
Gürcistan	2,5	0,34	2,3	0,54
Hindistan	6,5	2,05	5,6	2,95
Iran	2,4	0,33	1,7	1,03
Kazakistan	0,6	0,6	0,5	0,7
Kenya	0,03	0	0,03	0
Kırgızistan	1,7	1,3	1,4	1,6
Litvanya	1,9	0	1,3	0,6
Makedonya	2,2	0,9	2	1,1
Mısır	6,8	1,1	4,1	3,8
Moldavya	4,6	1,9	4,57	1,93
Nijerya	0,008	0	0,0077	0,0003
Özbekistan	1,8	0,1	1,4	0,5
Pakistan	3,7	0,2	3,3	0,6
Romanya	7,3	2,4	6,4	3,3
Rusya	1,6	1	1,5	1,1
Sri Lanka	4	0	2,7	1,3
Sudan	0,37	0,03	0,29	0,11
Suriye	2,4	0,7	2,3	0,8
Tayland	5,3	0,2	4,8	0,7
Tunus	3,43	0,07	2,34	1,16
Türkmenistan	4	1	1,39	3,61
Ukrayna	2,6	0,7	2,5	0,8
Ürdün	2,8	0,1	2,5	0,4
Yemen	0,1	0	0,1	0

Çalışmanın bu bölümünde şimdiye kadar endüstri bazında ve ülke bazında Türkiye için endüstri-içi ticaret oranları ölçülmüş ve bu ölçümlere dayalı olarak değerlendirmeler yapılmıştır. Ancak, çalışmanın kapsamı sadece bu oranların hesaplanması ile sınırlı değildir. Hesaplanmış olan bu oranların hangi faktörler tarafından etkilendiğinin ortaya konulması da bu çalışmanın amaçlarından bir

tanesisidir. Bu sebeple çalışmanın takip eden kısmında, bu amacın gerçekleştirilmesine yönelik bir uygulama yapılmıştır.

B. TÜRKİYE İÇİN ENDÜSTRİ-İÇİ TİCARETİN BELİRLEYENLERİNİN TEST EDİLMESİ

Endüstri-İçi ticaret konusuna ilişkin literatür incelendiğinde, endüstri-İçi ticaretin açıklanmasında kullanılan teorilerin test edildiği pek çok çalışmanın olduğu görülmektedir. Ancak, bu kapsamda bir çalışma henüz Türkiye için gerçekleştirilmemiştir. Çalışmamızda bu eksikliğin giderilmesi amaçlanmaktadır. Çalışmanın bu kısmında, Türkiye için hesaplanmış olan endüstri-İçi ticaret oranlarının hangi değişkenler tarafından belirlendiğinin tespit edilebilmesi için ekonometrik yöntemler kullanılarak bir uygulama yapılmıştır. Bu uygulama gerçekleştirilirken ilk olarak mevcut literatür ışığında bazı hipotezler kurulmuş ve bu hipotezlerin test edilmesinde kullanılacak bağımsız değişkenler tanımlanmıştır. Daha sonra ise, kuramsal yaklaşımlar çerçevesinde oluşturulan bu hipotezlerin test edilebileceği modeller tanımlanmıştır. Son olarak, tanımlanan bu modellerin Türkiye için geçerlilikleri çeşitli ekonometrik analiz yöntemleri kullanılarak sınanmıştır.

1. Test Edilecek Hipotezler ve Değişken Tanımları

Endüstri-İçi ticaret literatüründe, endüstri-İçi ticaretin endüstrilere özgü ve ülkelere özgü belirleyenlerinin farklı olduğu ve bu değişkenlerin ayrı ayrı değerlendirilmeleri gerekliliği ifade edilmektedir. Bu sebeple, bu çalışmada her iki değişken grubu farklı modeller kullanılarak test edilmiştir. Aşağıda sırasıyla, endüstrilere ve ülkelere özgü faktörlere dayalı hipotezler ve bu hipotezlerin test edilmesinde kullanılan değişkenler tanımlanmaktadır. Bu hipotezler test edilirken dikkate alınan bir diğer unsur ise, yatay ve dikey endüstri-İçi ticaret oranlarının belirleyenlerinin değişiklik gösterdiğidir. Bu unsurun ihmal edilmemesi için endüstrilere özgü ve ülkelere özgü olarak tanımlanan modeller ayrıca yatay ve dikey farklılaştırılmış endüstriler için de test edilmiştir.

(a) Endüstrilere Özgü Hipotezler

Bir endüstrinin sahip olduğu özellikler, o endüstrinin ticaretindeki endüstri-içi ticaretin oranını (IIT) da etkilemektedir. Bu noktadan yola çıkarak, çalışmamızda aşağıdaki hipotezler test edilmiştir.

Hipotez 1: *Endüstri-içi ticaret oranları ürün farklılaşmasının artan bir fonksiyonudur.*

Ürün farklılaştırması yoluyla tüketicilerin çeşitlenmiş olan ürün taleplerinin karşılanabilmesi mümkün olduğundan, endüstri-içi ticaret oranları ile ürün farklılaşmasının derecesi arasında aynı yönlü bir ilişkinin bulunduğu kabul edilmektedir. Ancak, ürün farklılaşmasının ampirik modellerde kullanımına ilişkin bir takım zorluklar bulunmaktadır. Literatürde ürün farklılaşmasının ölçülmesinde çeşitli yöntemler kullanılmaktadır. Bu yöntemlerden birincisi Hufbauer Endeksi'dir. İhracat birim değerlerindeki standart sapmanın, birim değerlerin ağırlıklandırılmamış ortalamalarına bölünmesiyle hesaplanan bu endeks, endüstrinin ithalatını değerlendirmeye almıyor olması sebebiyle eleştirilmektedir (Hufbauer, 1970; 190).

Ürün farklılaşmasının ölçülmesinde kullanılan ikinci yöntem ise, reklam harcamalarının endüstrinin toplam satışlarına oranlanmasıdır. Endüstride faaliyette bulunan firmaların yapacakları reklam harcamaları, ürünün özellikleri, piyasa yapısı ya da firmanın idari hedefleri gibi faktörler tarafından da etkileneceğinden, bu yöntemin kullanılmasının da sakıncaları bulunmaktadır.

SITC sisteminde 3 basamak seviyesindeki her bir endüstrinin kaç adet 4 ya da 5 basamaklı endüstriden oluştuğu, ürün farklılaşmasının ölçülmesinde kullanılan bir diğer yöntemdir. Bu alt endüstrilerin, ürün farklılaşmasının derecesini göstermenin yanı sıra, bu alt endüstrilerin bazılarının kendi başına bir endüstriyi temsil ediyor olması gibi bir ihtimal olmasına rağmen, ampirik çalışmalarda ürün farklılaşmasının ölçülmesinde kullanılan en yaygın yöntem budur.

Bu çalışmada da SITC üç basamak seviyesini oluşturan 5 basamaklı endüstrilerin sayısı ürün farklılaşmasının bir göstergesi olarak modele dahil

edilmiştir. ÜRÜNFARK ismi ile modelde temsil edilen bu değişkenin beklenen işareti pozitiftir. Bu değişkene ait veriler Dış Ticaret Müsteşarlığından elde edilen 1999 yılı Dış Ticaret İstatistikleri kullanılarak hesaplanmıştır.

Bu değişkenin beklenen işaretinin pozitif olmasına karşın, literatürde çok çeşitli sonuçlar elde edilmiştir. Özellikle yatay ve dikey endüstri ayırımına yer verilen çalışmalarda, bu değişkene ait katsayının yatay farklılaşmış endüstrilerde pozitif, dikey farklılaştırılmış endüstrilerde ise negatif işaret aldığı dikkatleri çekmektedir.

Hipotez 2: Ölçek ekonomileri ile endüstri-içi ticaret oranları arasında aynı yönlü bir ilişki vardır.

Ölçek ekonomileri, üretim sürecinin bölünerek uzmanlaşmanın artmasına ve üretim maliyetlerinin düşmesine yol açmaktadır. Bu sebeple, özellikle yatay endüstri-içi ticaret oranları ile ölçek ekonomileri arasında pozitif bir ilişkinin olduğu kabul edilmektedir. Dikey endüstri-içi ticaret ile ölçek ekonomileri arasındaki ilişkinin yönü ise belirsizdir.

Ölçek ekonomilerinin endüstri-içi ticaret üzerindeki etkilerinin ölçülmesinde kullanılan birkaç temsili değişken bulunmaktadır. Bunlar arasında endüstride çalışan her bir işçi tarafından yaratılan katma değer, endüstri içindeki her bir firma tarafından yaratılan katma değer ve endüstride çalışan toplam işçilerin sayısı en yaygın kullanıma sahip değişkenlerdir. Çalışmada bu üç değişken de kullanılmıştır ve uygulamalarda en anlamlı sonuçlar endüstrilerdeki işçi sayılarının dahil edildiği modellerde elde edilmiştir. Bu sebeple tablolarda sadece bu değişkene ilişkin verilere yer verilmiştir. Modelde OLCEK olarak gösterilen bu değişkene ait veriler, Devlet İstatistik Enstitüsü (DİE) tarafından yayınlanan Yıllık İmalat Sanayii İstatistiklerinden alınmıştır.

Ölçek ekonomileri ile ürün farklılaşması arasında yakın bir ilişkinin bulunması, bu iki değişkenin aynı anda modellerde bulunması halinde çoklu doğrusal bağlantı problemini ortaya çıkarabilmektedir. Bu nedenle, model spesifikasyonuna dikkat edilmelidir. Bu çalışmada kullanılan modelde bu probleme rastlanmamıştır.

Hipotez 3: Endüstride faaliyette bulunan firma sayısı arttıkça endüstri-içi ticaret oranları da artacaktır.

Endüstride geçerli olan piyasa yapısı ile endüstri-içi ticaret oranları arasında yakın bir ilişki bulunmaktadır. Piyasada az sayıda firmanın bulunduğu oligopolistik yapıya sahip endüstrilerde endüstri-içi ticaret oranlarının da yüksek olacağı teorik analizler sırasında ortaya konulmuştur. Ampirik çalışmalarda oligopolcü bir piyasa yapısının varlığı üç farklı temsili değişken kullanılarak ölçülmektedir. Bu çalışmada bu üç değişken de kullanılmıştır.

Bu değişkenlerden birincisi, endüstride faaliyette bulunan firmaların sayısıdır. Piyasadaki firma sayısı arttıkça, daha rekabetçi bir ortam oluşacağından, bu değişkenin işaretinin negatif olması beklenmektedir. Kullanılan ikinci değişken ise, Dört Firma Yoğunlaşma Oranıdır. Bu değişken, piyasada en yüksek paya sahip dört büyük firmanın, endüstrinin toplam satışları içindeki payını ölçmektedir. Bu oranın yüksek olması, piyasaya az sayıda büyük firmanın hakim olduğunu göstermektedir; dolayısıyla değişkenin işaretinin pozitif olması beklenmektedir. Oligopolcü piyasa yapısının ölçülmesinde kullanılan son değişken, Herfindahl Endeksidir. Bu endeks, firmaların piyasa paylarının karelerinin toplamına eşittir. Endüstride tek bir firmanın bulunması halinde endeks 1 değerini alacaktır. Bu değişkenin işaretinin de pozitif olması beklenmektedir.

Çalışmada oligopolcü piyasa yapısının ölçülmesinde kullanılan firma sayısı değişkenine ait veriler DİE tarafından yayınlanan Yıllık İmalat Sanayii İstatistiklerinden alınmıştır. Dört Firma Yoğunlaşma Oranı ve Herfindahl Endeksine ait veriler ise, yine DİE tarafından yayınlanan Türkiye İmalat Sanayinde Yoğunlaşma 1992-1996 istatistiği kullanılarak tarafımızdan hesaplanmıştır. Bu istatistikte değişkenlere ait veriler 1992-1996 dönemi için verilmiştir. Çalışmamızda 1999 yılı verileri kullanıldığından, değişkenlerin verilen dönem içindeki ortalama değişme oranları hesaplanmış ve bu oranlar kullanılarak 1999 yılı verileri tahmin edilmiştir.

Endüstrinin oligopolcü yapısının ölçüldüğü değişkenler modellerde kullanılmış ve en uygun sonuçların İşyeri Sayıları değişkeninin kullanıldığı modellerde alındığı görülmüştür. Bu nedenle sonuç tablolarında sadece bu değişkene ilişkin bulgulara yer verilmiştir. Modelde bu değişken OLİGOPOL ile ifade edilmiştir.

Hipotez 4: İhracat ve ithalat birim fiyatlarının oranı yükseldikçe, endüstri-içi ticaret oranı düşecektir.

Bu oranın birden büyük olması ülkenin bir endüstri kapsamındaki malları ithal ettiği fiyattan daha yüksek bir fiyata ihraç ettiğini gösterir. Bu oranın birden küçük olması ise tam tersi bir durumu ifade eder. Bu oranın yükselmesi, ihracat fiyatları artarken ithalat fiyatlarının azalmasını ya da ihracat fiyatları sabitken ithalat fiyatlarının azalmasını gösterir. İhracat ve ithalat birim fiyatları arasındaki farkın artması, dış ticarete endüstriler-arası bir yapıya doğru bir kaymayı işaret ediyor olabilir. Bu sebeple modelde FİYAT değişkeni kullanılarak bu hipotez test edilecektir. Bu değişkenin toplam endüstri-içi ticaret ve yatay endüstri-içi ticaret için negatif işaret alması beklenirken, dikey endüstri-içi ticaret üzerindeki etkisi belirsizdir. Bu değişken, Dış Ticaret Müsteşarlığından elde edilen, miktar ve değer olarak gösterilen ihracat ve ithalat verileri kullanılarak tarafımızdan hesaplanmıştır.

Endüstrilerin sahip oldukları özelliklere dayalı olan bu hipotezler şu model kullanılarak test edilecektir:

$$IIT = f(\text{ÜRÜN FARK}, \text{ÖLÇEK}, \text{OLİGOPOL}, \text{FİYAT})$$

(b) Ülkelere Özgü Hipotezler

Endüstrilerin yanı sıra ülkelerin sahip oldukları bir takım özellikler de, endüstri-içi ticaretin o ülkenin toplam ticareti içindeki payını etkilemektedir. Bu sebeple aşağıda, ülke özelliklerine özgü hipotezlere yer verilmiştir.

Hipotez 1: İki ülkedeki kişi başına düşen GSYİH arasındaki fark ne kadar küçükse, bu iki ülke arasındaki endüstri-içi ticaretin oranı o kadar yüksek olacaktır.

Linder Hipotezi, benzer gelir seviyelerine sahip olan ülkelerde talep yapılarının da benzer olacağını ileri sürmektedir. Talep yapıları benzerlik gösteren ülkelerde üretilen malların da benzer olacağı bu hipotez tarafından öne sürülen diğer bir görüştür. Bu görüşe dayanarak, gelir seviyelerinin benzer olduğu ülkeler arasındaki ticarette endüstri-içi ticaretin payının yüksek olması beklenmektedir.

Bu hipotez test edilirken Türkiye ile inceleme kapsamında ülkelerdeki kişi başına düşen GSYİH seviyeleri arasındaki mutlak fark (KBGSYİHF) bağımsız değişken olarak modele ilave edilmiştir. Kullanılan kişi başına düşen GSYİH rakamları, Birleşmiş Milletler (UN) tarafından yayınlanan İnsani Kalkınma Raporundan alınmıştır. Bu değişkenin yatay endüstri-içi ticaret için negatif, dikey endüstri-içi ticaret için ise pozitif değer alması beklenmektedir.

Hipotez 2: Bir ülkenin gelişmişlik seviyesi ne kadar yüksekse, endüstri-içi ticaretin oranı da o kadar yüksek olacaktır.

Bir ülke ne kadar gelişmiş ise, imalat sanayinin ülke ekonomisindeki önemi o derece fazla olacaktır. Endüstri-içi ticaret oranları imalat sanayinde daha yüksek olduğundan, gelişmiş ülkelerdeki endüstri-içi ticaret oranlarının da yüksek olması beklenmektedir. Ülkelerin gelişme seviyesi ölçülürken kişi başına düşen GSYİH oranları kullanılmaktadır ancak, bu değişken ülkelerin gelişme seviyelerini yansıtmadığı için eleştirilmektedir. Örneğin, petrol ihracatçısı konumundaki ülkelerde kişi başına düşen GSYİH oranları çok yüksektir, oysa sanayileri dikkate alındığında bu ülkelerin henüz gelişme aşamasında oldukları görülmektedir.

Bu değişken belirtilen eksikliğine rağmen, diğer ampirik çalışmalarda olduğu gibi bu çalışmada da kişi başına düşen GSYİH (KBGSYİH) seviyeleri ülkelerin gelişmişlik seviyelerini temsilen modele dahil edilmiştir. Bu değişkene ait veriler de Birleşmiş Milletler'in İnsani Kalkınma Raporundan alınmıştır. Gerek yatay gerekse dikey endüstri-içi ticaret için bu değişkenin pozitif işaret alması beklenmektedir.

Hipotez 3: Endüstri-içi ticaret oranları ticaret partneri olan ülkelerin piyasa büyüklükleri ile doğru orantılıdır.

Ülke piyasası genişledikçe farklılaşmış mallara olan talebin artacağı, bu nedenle toplam ticaret hacminin de artacağı ileri sürülmektedir. Aynı zamanda talebe bağlı olarak üretim hacminin artması ile birlikte, ölçek ekonomileri ve ürün farklılaşması gibi arz yönlü etkiler de ortaya çıkabilecektir.

Piyasa büyüklükleri test edilirken ülkelerin GSYİH değerleri bağımsız değişken olarak kullanılmaktadır. Bu değişkenin hem yatay hem de dikey endüstri-içi ticaret için pozitif işaret alması beklenmektedir. Bu değişkene ait veriler Birleşmiş Milletler'in İnsani Kalkınma Raporundan elde edilmiştir.

Hipotez 4: Ticaret partneri ülkelerin piyasa büyüklükleri arasındaki fark ile endüstri-içi ticaret oranları arasında ters yönlü bir ilişki vardır.

Piyasa büyüklükleri birbirine yakın olan ülkelerin karşılıklı olarak benzer ürünleri ithal ve ihraç edecekleri ileri sürülmektedir. Bu hipotez, bu görüşü test etmek amacıyla kurulmuştur. Ülkelerin piyasa büyüklükleri arasındaki mutlak fark arttığı ölçüde endüstri-içi ticaret oranları düşeceğinden, bu değişkenin beklenen işareti negatiftir.

Piyasa büyüklükleri arasındaki fark, Birleşmiş Milletler tarafından yayınlanan İnsani Kalkınma Raporu'ndan elde edilen ticaret partnerlerine ait GSYİH değerleri ile Türkiye'nin GSYİH değerinin mutlak farkının alınmasıyla elde edilmiştir. Bu değişken modelde GSYİHF olarak gösterilmektedir.

Hipotez 5: Coğrafi olarak birbirine yakın olan ülkeler arasındaki endüstri-içi ticaret oranları yüksek olacaktır.

Ulaştırma masrafları dış ticaretin önünde önemli bir engel oluşturmaktadır. Ticaretin gerçekleştirildiği ülke uzak olduğu ölçüde ulaştırma masrafları da yüksek olacaktır. Ulaştırma masraflarının endüstri-içi ticaret üzerindeki etkisi, standartlaşmış malların ticaretine olan etkisinden daha fazladır. Ulaştırma masrafları malların fiyatlarını arttırıcı etki yarattığından, ulaştırma masrafları yüksek olduğu takdirde tüketiciler farklılaşmış mallara olan taleplerini standartlaşmış

mallarla ikame edeceklerdir. Bu sebeple ülkeler arasındaki mesafe ile endüstri-içi ticaret oranları arasında ters yönlü bir ilişki bulunmaktadır.

Ulaştırma masraflarının ölçülmesinde kullanılan iki yöntem bulunmaktadır. Bunlardan birincisi, ülkelerin başkentleri arasındaki fiziki mesafenin mil ya da kilometre cinsinden modelde kullanılmasıdır. Kullanılan ikinci yöntem ise, ülkelerin başkentleri arasındaki fiziki mesafenin ülkelerin GSYİH'ları ile ağırlıklandırılmasıdır. Balassa ve Bauwens (1987) ve Stone ve Lee (1995) gibi pek çok çalışmada kullanılan bu ikinci yöntem şu şekilde formüle edilmektedir:

$$WMES_j = \frac{\sum_k (GSYİH_k * MESAFE_{jk})}{\sum_k GSYİH_k}$$

Burada, $GSYİH_k$ ticaret partneri k ülkesinin GSYİH'sını, $MESAFE_{jk}$ ise j ülkesinin başkenti ile k ülkesinin başkenti arasındaki mesafeyi göstermektedir. Ülkeler arasındaki mesafenin ölçülmesinde, ülke başkentlerinin merkez alınması eleştirilere uğramıştır. Bu eleştirilerde ülke başkentlerinin bazen ülkenin ticaret merkezi olmadığı, bu sebeple ülkelerde ticaret hangi şehirlerde yoğunlaşıyor ise o şehirlerin merkez olarak alınması gerektiği üzerinde durulmuştur. Ancak, bir ülkede birden fazla ticaret merkezi olabileceğinden, tüm ülkelerin başkentlerinin dikkate alınmasının daha doğru bir değerlendirme olacağı kabul edilmektedir. Bu çalışmada da, bu değerlendirmelerden yola çıkılarak ülkelerin başkentleri arasındaki fiziki uzaklıkların GSYİH'ları ile ağırlıklandırılmış hali bağımsız değişken olarak kullanılmıştır.

Hipotez 6: Ülkeler arasındaki doğrudan sermaye yatırımları ile endüstri-içi ticaret oranları arasında pozitif bir ilişki vardır.

Ülkeler arasında doğrudan yabancı sermaye yatırımlarının artması, aynı ürünün farklı çeşitlerine olan tüketici talebinin karşılanmasına yardımcı olmaktadır. Doğrudan yabancı sermaye yatırımları yoluyla, bu ürünlerin ölçek ekonomilerinden faydalanılarak üretilmesi mümkün olmaktadır. Bu sebeple bu tür yatırımlardaki artış endüstri-içi ticareti arttırmaktadır.

Bazı çalışmalardaysa (Balassa, 1966; Balassa ve Bauwens, 1987 vb.), doğrudan yabancı sermaye yatırımlarının çeşitlenmiş olan mal taleplerinin ithalat yoluyla karşılanması yerine yurtiçi üretimle ikame edilmesine yol açtığı, dolayısıyla endüstri-içi ticaretin azalacağı iddia edilmektedir. Bu birbirine zıt görüşler sebebiyle doğrudan yabancı sermaye yatırımlarının endüstri-içi ticaret üzerindeki etkisi belirsizdir.

Doğrudan yabancı sermaye yatırımlarının ölçülmesinde Hazine Müsteşarlığının Hazine İstatistikleri 1980-1999 yayınından elde edilen ülkelere göre izin verilen yabancı sermaye yatırımlarının miktarı kullanılmıştır. Yıl içinde izin verilen ve gerçekleşen yabancı sermaye miktarları farklılık gösterebilmektedir ancak, hazine müsteşarlığı gerçekleşen yatırımların ülkelere göre dağılımına ilişkin bir istatistik yayınlamadığından bu çalışmada izin verilen yatırımlar kullanılmıştır. Çalışmada bu değişken FDI ile gösterilmektedir.

Hipotez 7: Ülkeler arasında ekonomik entegrasyonların ve işbirliklerinin artması, endüstri-içi ticaret oranlarını artırır.

Ülkelerin ticaretin önündeki engelleri kaldırarak serbestleşmeye gitmeleri, hem toplam ticaret hacmini hem de toplam ticaret içinde endüstri-içi ticaretin payını arttıracaktır. Bu sebeple Türkiye'nin gümrük birliği anlaşması imzalamış olduğu AB ülkeleri için modelde bir kukla değişken kullanılmıştır. Hesaplanmış olan endüstri-içi ticaret oranlarının bu ülkeler için daha yüksek olması beklenmektedir. AB olarak gösterilen bu değişkenin beklenen işareti pozitifdir.

Bu hipotezler kapsamında test edilecek olan model şu şekilde tanımlanmıştır:

$$IIT = f(KBGSYİHF, KBGSYİH, GSYİH, GSYİHF, WMES, FDI, AB)$$

2. Çalışmada İzlenilen Yöntem

Yukarıda tanımlanmış olan modeller 1999 yılına ait kesit veri seti kullanılarak tahmin edilmiştir. Bu modeller tahmin edilirken, Standart Grubel-Lloyd Endeksi kullanılarak hesaplanan çeşitli endüstri-içi ticaret oranları bağımlı değişken olarak kullanılmıştır. Endüstrilere özgü faktörler test edilirken kullanılan bağımlı değişkenler şunlardır:

- (i) Endüstrilerin tamamı için hesaplanan endeks değerleri,
- (ii) İhracata yönelik sektörler için hesaplanan endeks değerleri,
- (iii) Dikey farklılaşmış endüstriler için hesaplanan endeks değerleri ve,
- (iv) Yatay farklılaşmış endüstriler için hesaplanan endeks değerleri.

Endüstri bazında ölçümler yapılırken karşılaşılan en önemli sorun, endüstri-içi ticaretin ölçümünde kullanılan SITC sınıflandırma sistemi ile uyumlu bağımsız değişken verilerinin bulunmamasıdır. ABD dışındaki tüm ülkelerde endüstrilere ilişkin veriler sadece ISIC sisteminde yayınlanmaktadır. Bu sebeple çalışmalarda, SITC ve ISIC sistemleri arasında bir dönüşüm yapılması kaçınılmaz olmaktadır. Bu çalışmada da SITC 3 basamak seviyesindeki endüstriler ISIC sistemine dönüştürülmüştür. Sharma (2000), bu dönüşümün yapılmasında kullanılabilecek özel bir metot olmadığını, bu dönüşümün araştırmacının kendi değerlendirmelerine bağlı olduğunu belirtmiştir. Bu yüzden, bir ülke için aynı yıla ait veriler kullanılarak yapılan çalışmalar bile farklı sonuçlar verebilmektedir. Çalışmamızda SITC sisteminin ISIC sistemine ne şekilde dönüştürüldüğü, çalışmanın sonunda yer alan Ek 5’de sunulmuştur.

Ülkelere özgü faktörler test edilirken de, birden fazla bağımlı değişken kullanılmıştır. Ayrıca, ülkelerin sahip oldukları özelliklere dayalı hipotezler test edilirken modeller önce tüm ülkeleri içine alacak şekilde test edilmiş, daha sonra gelişmiş ülkeler ve gelişmekte olan ülkeler için tüm hipotezler tekrar test edilmiştir. Ülke özellikleri test edilirken kullanılan bağımlı değişkenler şunlardır:

- (i) Endüstrilerin tamamı için hesaplanan endeks değerleri,

- (ii) İhracata yönelik sektörler için hesaplanan endeks değerleri,
- (iii) İmalat sanayini oluşturan sektörler için hesaplanan endeks değerleri,
- (iv) Dikey farklılaşmış endüstriler için hesaplanan endeks değerleri ve
- (v) Yatay farklılaşmış endüstriler için hesaplanan endeks değerleri.

Endüstrilere ve ülkelere özgü hipotezler test edilirken En Küçük Kareler Yöntemi (EKKY) ve Logit Transformasyon Yöntemi kullanılmıştır. Bu çalışmada kullanılan modelde olduğu gibi, bağımlı değişkenin 0 ile 100 arasında değer alması durumunda, bağımlı değişkenin Logit Transformasyonuna tabi tutulması daha iyi sonuçlar elde edilmesine yardımcı olmaktadır. Çünkü, bu transformasyon yapılmadan modeller tahmin edildiğinde, tahmin edilen regresyon denkleminde 0 ile 100 aralığının dışında kalan değerler bulunabilmektedir. Logit transformasyonu şu şekilde yapılmaktadır:

$$\text{Transform- IIT} = \ln [\text{IIT} / (1-\text{IIT})]$$

Bu çalışmada Logit Transformasyon yöntemi kullanılmıştır, ancak sonuçların karşılaştırılabilmesi amacıyla tablolarda EKKY ile elde edilen bulgulara da yer verilmiştir.

3. Ampirik Bulgular

Çalışmanın bu kısmında sırasıyla endüstrilere özgü ve ülkelere özgü değişkenlerin test edilmesi sonucunda elde edilen bulgular sunulmaktadır.

(a) Endüstri Özelliklerine İlişkin Bulgular

Endüstrilere özgü değişkenlerin sınandığı modellere ilişkin sonuçlar Tablo 3.15, 3.16 ve 3.17’de sunulmuştur. Tablo 3.15’te tüm endüstriler ve ihracata yönelik endüstriler için hesaplanan endüstri-içi ticaret oranları bağımlı değişken olarak kullanılmıştır. Tablo 3.16 ve Tablo 3.17’de ise sırasıyla dikey ve yatay farklılaşmış endüstriler için hesaplanan oranlar bağımlı değişken olarak kullanılmıştır. Bu üç tablo bir arada değerlendirildiğinde, endüstri grupları için elde edilen sonuçların

Tablo 3.15: Tüm Endüstriler ve İhracata Yönelik Endüstriler için Regresyon Sonuçları

DEĞİŞKENLER	TÜM ENDÜSTRİLER		İHRACATA YÖNELİK ENDÜSTRİLER	
	EKKY	LOGİT	EKKY	LOGİT
ÜRÜN FARK	0,1637 (1,437)	0,057 (1,411)	1,92 (0,51)	0,219 (1,01)
ÖLÇEK	0,00003 (1,751)*	0,00013 (4,55)***	0,0012 (1,13)	0,00004 (2,36)***
OLIGOPOL	0,0016 (0,959)	0,3001 (0,437)	3,43 (0,99)	0,002 (0,68)
FİYAT	-0,0238 (-2,982)***	-0,0199 (-7,12)***	-0,37 (-1,83)*	-0,03 (-2,31)**
SABİT TERİM	2,82 (7,78)***	-3,77 (-19,44)***	2,93 (0,80)	-1,18 (-2,67)***
R ²	0,148	0,456	0,013	0,18
F	3,798***	14,21***	1,17	2,21*
Q	0,97	0,33	29,7	1,69
WHITE [P]	13,15 [0,106]	8,88 [0,351]	7,45 [0,488]	11,61 [0,169]
N	83	83	60	60

Not: Parantez içindeki değerler t istatistiklerini; R² , uyarlanmış determinasyon katsayısını; Q, regresyon denkleminin standart hatasını; F, F istatistikini; WHITE, White testi istatistikini ve N, gözlem sayısını göstermektedir. Tabloda, * katsayıların α=0,90 seviyesinde anlamlı, ** katsayıların α=0,95 seviyesinde anlamlı ve *** katsayıların α=0,99 seviyesinde anlamlı olduğunu göstermektedir.

Tablo 3.16: Dikey Farklılaşmış Endüstriler için Regresyon Sonuçları

DEĞİŞKENLER	$\alpha=0.15$		$\alpha=0.25$	
	EKKY	LOGIT	EKKY	LOGIT
ÜRÜN FARK	0,126 (1,09)	0,071 (1,68)*	-0,16 (-1,59)	-0,007 (-1,26)
ÖLÇEK	0,019 (0,168)	0,006 (0,158)	3,61 (1,03)	0,17 (0,87)
OLIGOPOL	0,177 (1,08)	0,057 (0,95)	8,57 (1,58)	0,57 (1,84)*
FİYAT	-0,01 (-1,16)	-0,002 (-0,74)	-0,51 (-2,50)**	-0,03 (-2,01)**
SABİT TERİM	2,55 (2,95)***	-3,65 (-11,46)***	-0,67 (-0,02)	-2,87 (-1,83)*
R ²	0,012	0,024	0,137	0,08
F	1,16	1,33	2,86**	2,00
Q	0,88	0,32	27,4	1,53
WHITE	9,08	10,22	13,17	8,04
[P]	[0,335]	[0,249]	[0,106]	[0,429]
N	62	62	54	54

Tablo 3.17: Yatay Farklılaşmış Endüstriler için Regresyon Sonuçları

DEĞİŞKENLER	$\alpha=0.15$		$\alpha=0.25$	
	EKKY	LOGİT	EKKY	LOGİT
ÜRÜN FARK	0.10 (3.85)***	0.033 (2.69)**	0.015 (2.23)**	0.0029 (-3.72)***
ÖLÇEK	-0.00008 (-3.19)**	-0.00002 (-2.34)*	-0.018 (-0.038)	-0.13 (-1.31)
OLİGOPOL	-0.01 (-6.62)***	-0.005 (-2.73)**	-0.429 (-0.854)	0.001 (1.02)
FİYAT	-0.039 (-6.74)***	-0.028 (-11.2)***	-0.02 (-2.32)**	-0.024 (-8.29)***
SABİT TERİM	4.45 (10.66)***	-3.04 (-15.6)***	4.81 (1.63)	-2.44 (-3.08)***
R ²	0.87	0.94	0.29	0.83
F	18.49***	36.35***	2.76*	20.51***
Q	0.55	0.21	1.19	0.28
WHITE	9.856	8.8169	14.51	4.99
[P]	[0.275]	[0.417]	[0.069]	[0.757]
N	11	11	18	18

büyük farklılıklar gösterdiği dikkati çekmektedir. Bu farklılıklara hem değişkenler bazında, hem de modellerin genel anlamlılığı açısından rastlanmaktadır. Çalışmanın bu kısmında öncelikle test edilen değişkenler ayrı ayrı ele alınmış, daha sonra ise modellerin genel bir değerlendirilmesi yapılmıştır.

Teorik olarak pozitif işaret alması beklenen ürün farklılaşması, dikey farklılaşmanın $\alpha=0.25$ alınarak tanımlandığı model dışında, beklentilere uygun olarak pozitif işaret almıştır. Ancak, t istatistiğinin değerinin düşük olması sebebiyle tüm endüstrilerin ve dikey farklılaşmış endüstrilerin analiz edildiği modellerde bu katsayı istatistiksel olarak anlamlı değildir. Yatay farklılaşmış endüstrilerde ise, diğer modellerin aksine ürün farklılaşmasının istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmektedir. Bu bulgulara dayanarak, ürün farklılaşmasının sadece yatay endüstri-içi ticaret için belirleyici bir rolünün olduğu söylenebilir.

Modelde test edilen ikinci değişken olan ölçek ekonomilerinin tahmin edilen katsayısının tüm endüstriler ve dikey farklılaşmış endüstriler için pozitif işaret taşıdığı, yatay farklılaşmış endüstriler için ise negatif olduğu görülmektedir. Teorik olarak bu değişkenin pozitif işaret alması beklendiğinden, elde edilen sonuçlar beklentilerle uyumlu değildir. Hesaplanan t değerleri tüm endüstriler dikkate alındığında, EKKY yönteminde 0.10 anlam düzeyinde, Logit yöntemindeyse 0.01 anlam düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ve böylece katsayının sıfırdan farklı olmadığı şeklindeki hipotez reddedilmiştir. Dikey farklılaşmış endüstrilerde değişkenin istatistiksel olarak anlamlı olmadığı Tablo 3.16'dan izlenebilir. Yatay farklılaşmış endüstrilerde ise, $\alpha=0.15$ olarak kabul edildiğinde katsayı anlamlı, $\alpha=0.25$ kabul edildiğinde ise anlamsızdır. Bu durum bizi, ölçek ekonomilerinin endüstri-içi ticaret üzerinde etkili bir faktör olduğu sonucuna götürmektedir. Ancak bu sonuç dikey farklılaşmış endüstrilerde geçerli değildir.

Oligopolcü piyasa yapılarının endüstri-içi ticareti arttırdığı kabul edilmektedir. Dolayısıyla, bu değişkenin beklenen işareti pozitifdir. Tablo 3.15 ve Tablo 3.16'ya bakıldığında istatistiksel olarak anlamlı olmamakla beraber katsayının işaretinin doğru olduğu görülmektedir. Bu modellerde değişkenin anlamsız olması oligopolcü piyasa yapılarının endüstri-içi ticaret üzerinde etkisinin bulunmadığına işaret etmektedir. Yatay endüstri-içi ticaretin belirleyenlerinin test edildiği Tablo 3.17

incelendiğinde diğer modellerle tamamen farklı sonuçlara ulaşıldığı görülmektedir. Bu modelde katsayı istatistiksel olarak anlamlı olmakla birlikte, katsayının işareti beklentilerin aksine negatiftir. Yatay endüstri-içi ticaretin konusunu piyasalarda benzer fiyatlardan satılan mallar oluşturduğundan, firmaların damping uygulayarak uluslararası fiyat farklılığına gitmesi gibi oligopolcü piyasa yapıları özgü uygulamalardan ters yönlü olarak etkilenmesi normal karşılanabilir.

Modellerde test edilen son değişken ihracat ve ithalat birim fiyatlarının oranıdır. Beklentilere uygun olarak bu değişkene ait tahmin edilen katsayılar tüm modellerde negatif işaret taşımaktadır. Ayrıca tablolardan izlenebileceği gibi hemen hemen tüm modellerde katsayı istatistiksel olarak anlamlıdır. Sadece dikey endüstri-içi ticaretin $\alpha=0.15$ olarak alındığı modelde katsayı anlamlı değildir.

Endüstrilere özgü hipotezlerin test edildiği modeller genel olarak değerlendirildiğinde, tüm endüstriler ve yatay farklılaşmış endüstriler için determinasyon katsayısının, yatay kesit veri setinin kullanıldığı bir çalışma için yüksek olduğu söylenebilir. Ayrıca regresyon denklemlerinin standart hataları da, düşük sayılabilecek bir düzeyde bulunmaktadır. Yatay kesit verilerinde farklı varyanslılık problemi ortaya çıkabildiğinden, çalışmada tüm modeller için White Farklı Varyanslılık Testi uygulanmıştır. Test sonuçları, kullanılan modellerde farklı varyanslılık sorununun bulunmadığını göstermektedir. Son olarak EKKY ve Logit yöntemleri ile elde edilen sonuçlar karşılaştırıldığında, Logit yöntemi kullanıldığında istatistiksel olarak daha anlamlı sonuçlara ulaşıldığı görülmektedir.

(b) Ülke Özelliklerine İlişkin Bulgular

Çalışmanın bu kısmında ülke özelliklerine ilişkin hipotezler farklı bağımlı değişkenler için test edilmiştir¹. Bu testler gerçekleştirilirken önce analiz kapsamındaki tüm ülkeler değerlendirmeye alınmıştır. Tüm ülkelerin incelendiği modellerin sonuçları Tablo 3.18 ve Tablo 3.19'dan izlenebilir. Gelişmiş ve

¹ Ülke grupları için modeller tahmin edilirken, Grubel ve Lloyd (1975) tarafından geliştirilmiş olan Uyarlanmış Endeks de bağımlı değişken olarak kullanılmıştır. Dış ticaret açıklarının endüstri-içi ticaret oranı üzerindeki etkilerinin ortadan kaldırılmasını amaçlayan Uyarlanmış Grubel ve Lloyd Endeksi kullanılarak elde edilen sonuçlar çalışmanın sonunda Ek 6, Ek 7, Ek 8, Ek 9, Ek 10 ve Ek 11'de sunulmuştur.

gelişmekte olan ülke grupları için elde edilen sonuçlar ise sırasıyla, Tablo 3.20, 3.21, 3.22 ve 3.23'te sunulmuştur. Endüstrilere özgü faktörlerin test edildiği modellerde olduğu gibi bu modellerde de sonuçlar endüstri grupları ve ülke grupları için oldukça farklıdır.

İlk olarak Türkiye'nin ihracatının en fazla olduğu 79 ülke ile Türkiye arasındaki endüstri-içi ticaretin hangi faktörler tarafından belirlendiği test edilmiştir. Bu ülkeler öncelikle SITC 3 basamak seviyesindeki endüstrilerin tamamı, ihracata yönelik sektörler ve imalat sanayi için analiz edilmiştir. Bu üç endüstri grubu için tahmin edilen katsayılar Tablo 3.18'den izlenebilir. Bu tabloya bakıldığında, bu endüstri grupları için sonuçların birbirine çok yakın olduğu görülmektedir. Bu üç endüstri grubu dikkate alındığında işareti teorik beklentilere uygun olan ve istatistiksel olarak da anlamlı olan iki değişken vardır. Bu değişkenler, KBGSYİH ve KBGSYİHF'dir. Test edilen bir diğer değişken olan GSYİH'ne ait katsayılar tüm endüstri grupları için beklentilere uygun olarak pozitif olmakla birlikte, sadece Logit yöntemi kullanılarak tahmin edilen modellerde bu değişken 0.10 anlam derecesinde istatistiksel olarak anlamlıdır. Türkiye ile ticaret partneri ülkeler arasındaki GSYİH değerlerinin mutlak farkının gösterildiği GSYİHF değişkeninin tüm endüstri gruplarında EKKY kullanıldığında beklentilerin aksine pozitif, Logit yöntemi kullanıldığında negatif işaret aldığı görülmektedir. Üç endüstri grubu için de FDI, WMES ve AB değişkenleri için tahmin edilen katsayıların işaretlerinin beklentilere uygun olduğu ancak istatistiksel olarak anlamlı olmadıkları görülmektedir. Tahmin edilen katsayıların istatistiksel olarak anlamlı olmaması, bu değişkenlerin endüstri-içi ticaret seviyesi üzerinde etkisinin olmadığını göstermektedir.

Tüm ülkeler kapsamında dikey ve yatay farklılaşmış endüstriler için tahmin edilen regresyon sonuçları Tablo 3.19'da sunulmuştur. Bu sonuçlar incelendiğinde dikey ve yatay endüstri-içi ticaretin belirleyenlerinin birbirinden farklı olduğu görülmektedir. Dikey farklılaşmış mallarda endüstri-içi ticaretin ülkelerdeki kişi başına düşen GSYİH miktarlarından ve kişi başına düşen GSYİH oranlarının ülkeler arasındaki farklılıklarından etkilendiği görülmektedirken, yatay farklılaşmış endüstrilerin, ülkelerin GSYİH miktarları, ülkeler arasındaki doğrudan yabancı sermaye yatırımları (FDI) ve ulaştırma masrafları tarafından belirlendiği ortaya konulmuştur. GSYİHF ve AB değişkenlerinin ise, işaretlerinin beklentilerle uyumlu

olduğu ancak, bu iki değişkenin her iki endüstri grubu için de önem taşımadığı söylenebilir.

Analiz kapsamındaki ülkelerin tamamının regresyona dahil edildiği bu modellerde Logit yönteminin EKKY'ye kıyasla daha iyi sonuçlar verdiği görülmektedir. Logit yöntemi kullanıldığında değişkenlere ait t istatistiği değerleri yükselmekte, regresyonun belirlilik katsayısı yükselmekte, standart hataları ise düşmektedir. EKKY kullanılarak tahmin edilen yatay farklılaşmış endüstriler dışında hiçbir modelde farklı varyanslılık sorunu görülmemektedir.

Çalışmamız kapsamında Türkiye ile gelişmiş ülkeler arasındaki ticarete endüstri-içi ticaretin belirleyenleri de çeşitli endüstri grupları için test edilmiştir. Bu ülkeler için tahmin edilen modeller Tablo 3.20 ve Tablo 3.21'de sunulmuştur. Tüm sektörler, ihracata yönelik sektörler ve imalat sanayi için elde edilen sonuçları Tablo 3.20'den izlemek mümkündür. Bu tabloda GSYİH, KBGSYİH, KBGSYİH ve WMES değişkenlerinin, tüm endüstri grupları için istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmektedir. Bu katsayıların işaretleri de beklentilerle uyumludur. Dolayısıyla bu değişkenlerin endüstri-içi ticaret seviyesinin belirlenmesinde belirleyici bir rol oynadıkları söylenebilir. AB değişkeninin katsayısı beklenen işareti taşımakla birlikte sadece EKKY kullanılan modellerde anlamlıdır. GSYİHF ve FDI değişkenlerinin ise hiçbir endüstri grubu için anlamlı olmadığı görülmektedir.

Gelişmiş ülkeler kapsamında yatay ve dikey endüstri içi ticaretin belirleyenlerinin test edildiği modellere ilişkin sonuçlar ise Tablo 3.21'den izlenebilir. Yatay ve dikey endüstri-içi ticaretin belirleyenlerine ilişkin bu sonuçlar, tüm ülkelerin bir arada incelendiği modelden oldukça farklıdır. Tüm ülkeler incelendiğinde yatay ve dikey endüstri-içi ticaretin farklı değişkenlerin etkisi altında olduğu görülmekteyken, gelişmiş ülkelerde her iki ticaret türünün belirleyenlerinin benzer olduğu dikkatleri çekmektedir. İki ülke grubu arasındaki tek benzerlik gelişmiş ülkelerde de KBGSYİH ve KBGSYİHF değişkenlerinin sadece dikey endüstri-içi ticareti açıklıyor olmasıdır. GSYİH, WMES ve AB değişkenleri gelişmiş ülkeler ele alındığında her iki endüstri grubu için de belirleyici konumdayken, GSYİHF ve FDI değişkenlerinin etkisinin olmadığı görülmektedir.

Tablo 3.18: Tüm Ülkeler Kapsamında Çeşitli Endüstri Grupları İçin Regresyon Sonuçları

DEĞİŞKENLER	TÜM SEKTÖRLER		İHRACATA YÖNELİK SEKTÖRLER		İMALAT SANAYİİ	
	EKKY	LOGİT	EKKY	LOGİT	EKKY	LOGİT
GSYİH	0,0028 (0,636)	0,0014 (1,676)*	0,0039 (1,805)*	0,001 (1,736)*	0,0045 (0,987)	0,001 (1,834)*
GSYİHF	0,0029 (0,703)	-0,001 (-0,465)	0,0021 (0,523)	-0,0003 (-0,448)	0,001 (0,269)	-0,0006 (-0,719)
KBGSYİH	0,0007 (2,444)***	0,0002 (3,903)***	0,0007 (2,474)**	0,0002 (4,25)***	0,0008 (2,678)**	0,0002 (4,153)***
KBGSYİHF	-0,0008 (-2,15)**	-0,0002 (-2,767)***	-0,0008 (-2,475)**	-0,0002 (-3,253)***	-0,0009 (-2,344)**	-0,0002 (-3,13)***
FDI	0,033 (1,585)	0,0009 (0,822)	0,033 (1,606)	0,008 (0,216)	0,034 (1,607)	0,001 (0,266)
WMES	-0,035 (-1,212)	-0,007 (-1,294)	-0,04 (-1,436)	-0,007 (-1,407)	-0,039 (-1,325)	-0,0069 (-1,301)
AB	6,22 (1,718)*	0,3001 (0,437)	5,412 (1,513)	0,35 (0,518)	4,644 (1,248)	0,144 (0,215)
SABİT TERİM	3,031 (1,600)	-4,499 (-12,363)***	3,377 (1,805)*	-4,385 (-12,406)***	4,452 (2,288)**	-4,125 (-11,69)***
R ²	0,30	0,312	0,288	0,324	0,273	0,307
F	5,569***	5,253***	5,345***	6,14***	5,038***	5,739***
Q	8,12	1,52	8,02	1,51	8,34	1,51
WHITE	4,75	9,55	4,64	8,56	5,17	8,18
[P]	[0,942]	[0,654]	[0,917]	[0,663]	[0,92]	[0,696]
N	79	79	79	79	79	79

Tablo 3.19: Tüm Ülkeler Kapsamında Dikey ve Yatay Farklılaşmış Endüstriler İçin Regresyon Sonuçları

DEĞİŞKENLER	DİKEY FARKLILAŞMIŞ ENDÜSTRİLER				YATAY FARKLILAŞMIŞ ENDÜSTRİLER			
	$\alpha=0,15$				$\alpha=0,15$			
	EKKY	LOGİT	EKKY	LOGİT	EKKY	LOGİT	EKKY	LOGİT
GSYİH	0,0005 (0,103)	0,001 (1,394)	0,0009 (0,216)	0,0009 (1,169)	0,002 (3,684)***	0,0017 (2,187)**	0,004 (3,59)***	0,001 (1,99)**
GSYİHF	0,0037 (0,913)	-0,0002 (-0,29)	0,0046 (1,182)	-0,0002 (-0,312)	-0,0007 (-1,232)	-0,0004 (-0,478)	-0,0016 (-1,692)*	-0,0008 (-0,942)
KBGSYİH	0,0007 (2,47)***	0,00024 (4,39)***	0,0006 (2,318)**	0,0002 (3,889)***	0,00002 (0,386)	0,00004 (0,576)	0,00008 (1,259)	0,00017 (2,563)**
KBGSYİHF	-0,0008 (-2,215)**	-0,0002 (-3,34)***	-0,0007 (-2,09)**	-0,0002 (-2,832)***	-0,000004 (-0,07)	-0,0000007 (-0,009)	-0,00008 (-0,879)	-0,0002 (-1,97)*
FDI	0,024 (1,193)	0,0005 (0,134)	0,02 (1,08)	0,0003 (0,073)	0,009 (2,97)***	0,0019 (0,547)	0,012 (2,504)***	0,0013 (0,325)
WMES	-0,021 (-0,748)	-0,006 (-1,103)	-0,017 (-0,635)	-0,0076 (-1,421)	-0,014 (-3,36)***	-0,01 (-2,15)**	-0,018 (-2,676)***	-0,007 (-1,3)
AB	5,831 (1,667)*	0,475 (0,702)	4,777 (1,422)	0,449 (0,664)	0,389 (0,738)	0,026 (0,043)	1,443 (1,715)*	0,371 (0,529)
SABİT TERİM	2,405 (1,315)	-4,673 (-13,21)***	1,795 (1,02)	-4,89 (-13,84)***	0,626 (2,27)**	-5,726 (-16,20)***	1,236 (2,807)	-5,447 (-13,89)***
R ²	0,23	0,334	0,174	0,29	0,47	0,163	0,501	0,21
F	4,188***	6,376***	3,257***	5,396***	10,53***	2,75**	11,77***	3,623***
Q	7,84	1,51	7,58	1,51	1,18	1,34	1,88	1,57
WHITE	4,54	8,45	4,61	6,62	24,4	8,47	41,0	13,5
[P]	[0,95]	[0,67]	[0,953]	[0,829]	[0,01]	[0,67]	Prob(0,00)	Prob(0,26)
N	79	79	79	79	79	79	79	79

Tablo 3.20: Gelişmiş Ülkeler Kapsamında Çeşitli Endüstri Grupları İçin Regresyon Sonuçları

DEĞİŞKENLER	TÜM SEKTÖRLER		İHRACATA YÖNELİK SEKTÖRLER		İMALAT SANAYİİ	
	EKKY	LOGİT	EKKY	LOGİT	EKKY	LOGİT
GSYİH	0.0199 (3.515)**	0.0018 (3.717)***	0.0197 (3.486)***	0.0018 (3.654)***	0.02 (3.589)***	0.0018 (3.888)***
GSYİHF	-0.565 (-0.255)	-0.1606 (-0.834)	-0.439 (-0.198)	-0.136 (-0.735)	-1.43 (-0.642)	-0.293 (1.607)
KBGSYİH	21.8 (1.70)*	2.291 (2.059)**	22.29 (1.746)*	2.18 (1.954)*	23.29 (1.81)*	2.192 (2.07)**
KBGSYİHF	-12.98 (-2.576)**	-1.181 (-2.235)**	-13.18 (-2.173)**	-1.126 (-2.12)**	-13.99 (-2.28)**	-1.179 (-2.352)**
FDI	0.009 (0.257)	0.0005 (0.164)	0.0088 (0.229)	0.0002 (0.07)	0.012 (0.326)	0.0008 (0.26)
WMIES	-0.13 (-3.576)***	-0.011 (-3.75)***	-0.132 (-3.64)***	-0.012 (-3.774)***	-0.134 (-3.658)***	-0.011 (-3.84)***
AB	5.64 (3.337)***	1.398 (1.214)	4.90 (3.199)***	0.473 (0.432)	6.152 (2.92)***	0.422 (0.38)
SABİT TERİM	5.69 (0.316)	-13.32 (-2.10)**	6.40 (0.36)	-12.903 (-2.03)**	6.26 (0.34)	-11.48 (-1.913)*
R ²	0.295	0.306	0.292	0.294	0.286	0.294
F	3.855***	3.994***	3.806***	3.836***	2.498***	3.84***
Q	9.96	0.86	9.94	0.86	10.02	0.82
WHITE	25.7	9.3	7.93	9.1	7.91	8.99
[P]	[0.00]	[0.48]	[0.62]	[0.47]	[0.61]	[0.46]
N	44	44	44	44	44	44

Tablo 3.21: Gelişmiş Ülkeler Kapsamında Dikey ve Yatay Farklılaşmış Endüstriler İçin Regresyon Sonuçları

DEĞİŞKENLER	DİKEY FARKLILAŞMIŞ ENDÜSTRİLER				YATAY FARKLILAŞMIŞ ENDÜSTRİLER			
	$\alpha=0,15$		$\alpha=0,25$		$\alpha=0,15$		$\alpha=0,25$	
	EKKY	LOGİT	EKKY	LOGİT	EKKY	LOGİT	EKKY	LOGİT
GSYİH	0.016 (2.781)***	0.002 (3.436)***	0.08 (2.286)**	0.001 (2.58)***	0.004 (5.094)***	0.001 (2.81)***	0.007 (5.866)***	0.002 (3.992)***
GSYİHF	-0.646 (-0.293)	-0.1896 (-0.961)	0.001 (0.001)	0.099 (0.427)	0.081 (0.251)	0.224 (0.013)	-0.566 (-1.142)	-0.41 (-1.95)
KBGSYİH	21.5 (1.883)*	2.252 (1.976)**	22.87 (1.847)*	3.046 (2.26)**	0.328 (0.175)	1.344 (0.69)	1.07 (0.373)	0.496 (0.381)
KBGSYİHF	-12.933 (-2.14)**	-1.197 (-2.19)**	-13.58 (-2.31)**	-1.534 (-2.397)**	-0.049 (-0.055)	-0.759 (-0.823)	-0.602 (-0.441)	-0.074 (-0.11)
FDI	0.013 (0.35)	0.0008 (0.26)	0.004 (0.13)	0.0005 (0.128)	0.0037 (0.67)	0.0045 (1.21)	0.005 (0.58)	0.002 (0.77)
WMES	-0.1001 (-2.77)***	-0.011 (-3.415)***	-0.08 (-2.286)**	-0.01 (-2.789)***	-0.02 (-5.59)***	-0.01 (-3.26)***	-0.04 (-6.098)***	-0.013 (-3.901)***
AB	4.80 (3.338)***	1.51 (1.386)	3.77 (3.53)***	0.77 (0.72)	1.50 (2.76)**	2.24 (1.78)*	1.87 (2.34)**	0.51 (0.356)
SABİT TERİM	5.83 (0.329)	-12.84 (-1.98)**	6.79 (-1.315)	-19.29 (-2.516)**	-0.14 (-0.222)	0.054 (0.005)	-1.09 (0.617)	-6.155 (-0.855)
R ²	0.204	0.256	0.181	0.266	0.531	0.363	0.548	0.334
F	2.743**	3.348**	2.51**	3.339***	8.72***	4.42***	9.26***	4.311***
Q	9.93	0.88	9.63	1.04	1.45	0.92	2.23	0.94
WHITE	25.9	16.3	26.9	11.0	6.05	14.6	8.80	10.6
[P]	[0.00]	[0.09]	[0.00]	[0.63]	[0.81]	[0.145]	[0.55]	[0.39]
N	44	44	44	44	44	44	44	44

Gelişmiş ülkelere ait modeller, kullanılan ekonometrik yöntem açısından karşılaştırıldığında Logit yönteminin daha iyi sonuçlar verdiği söylenebilir. Özellikle dikey farklılaşmış endüstriler kapsamında EKKY'nin farklı varyanslılık sorununa yol açtığı izlenebilir. Genel olarak Logit yöntemi kullanıldığında determinasyon katsayısının daha büyük, denklemin standart hatasının daha küçük olduğu dikkatleri çekmektedir.

Çalışmamızda son olarak Türkiye ile gelişmekte olan ülkeler arasındaki endüstri-içi ticaretin hangi faktörlerin etkisi altında olduğu araştırılmıştır. Hatırlanacak olursa, Türkiye'nin gelişmekte olan ülkelerle olan ticaretinde endüstri-içi ticarettten ziyade endüstriler-arası ticaret yapısı ağırlık sahibidir. Bu açıdan endüstri-içi ticaretin belirleyenlerinin analiz edilmesi önem kazanmaktadır. Gelişmekte olan ülkeler için de ilk olarak sektörlerin tamamı, ihracata yönelik sektörler ve imalat sanayi için değişkenler test edilmiş ve sonuçlar Tablo 3.22'de sunulmuştur. Bu tablo incelendiğinde dikkatleri için ilk nokta, üç endüstri grubunun da aynı değişkenlerden etkileniyor olmasıdır. Modelde test edilen değişkenlerden FDI dışındaki tüm değişkenler istatistiksel olarak anlamlıdır, yani endüstri-içi ticaret seviyesinin belirlenmesinde etkin rol oynamaktadırlar. Ancak, bu tabloda KBHSYİH değişkeni beklenenin aksine negatif işaret almıştır. Bu şunu göstermektedir, gelişmekte olan ülkelerdeki kişi başına düşen GSYİH rakamları arttıkça, endüstri-içi ticaret seviyesi azalmaktadır.

Yatay ve dikey farklılaşmış endüstrilere ilişkin test sonuçlarının sunulduğu Tablo 3.23 incelendiğinde KBGSYİH değişkeninin işaretinin bu modellerde de negatif olduğu görülmektedir. Ancak, bu değişken dikey farklılaşmış endüstrilerde anlamlı iken, yatay farklılaşmış endüstrilerde anlamlı değildir. Dikey farklılaşmış endüstrilerde FDI dışındaki tüm değişkenler istatistiksel olarak anlamlıdır. Yatay farklılaşmış endüstrilerde ise sadece GSYİH ve WMES değişkenlerinin açıklayıcı güce sahip oldukları, EKKY yöntemi kullanıldığında ise bu değişkenlere GSYİHF değişkeninin de ilave edildiği bulunmuştur. Ancak, GSYİH değişkeni 0.10 anlam derecesinde geçerlilik kazanmaktadır. Bu bulgulara dayanarak, ülke özelliklerine dayalı değişkenlerin gelişmekte olan ülkeler kapsamında, daha çok dikey endüstri-içi ticareti açıklayabildiği söylenebilir.

Gelişmekte olan ülkeler için yapılan tahmin edilen regresyon denklemlerinin genel sonuçlarına bakıldığında, diğer ülke gruplarında olduğu gibi Logit denkleminin daha iyi sonuçlar verdiği görülmektedir. Sadece yatay farklılaşmış endüstrilerde Logit denkleminin sonuçları EKKY'den daha kötüdür. Yatay farklılaşmış endüstriler dışındaki tüm endüstri grupları için determinasyon katsayısı yüksektir ve regresyonların standart hataları düşüktür.



Tablo 3.22: Gelişmekte Olan Ülkeler Kapsamında Çeşitli Endüstri Grupları İçin Regresyon Sonuçları

DEĞİŞKENLER	TÜM SEKTÖRLER		İHRACATA YÖNELİK SEKTÖRLER		İMALAT SANAYİİ	
	EKKY	LOGİT	EKKY	LOGİT	EKKY	LOGİT
GSYİH	0.006 (3.199)***	0.003 (2.459)**	0.009 (5.04)***	0.0047 (3.68)***	0.01 (4.09)***	0.004 (3.56)***
GSYİHF	-0.006 (-2.744)***	-0.003 (-2.088)**	-0.009 (-4.66)***	-0.0047 (-3.167)***	-0.01 (-3.81)***	-0.005 (-3.06)***
KBGSYİH	-0.002 (-2.215)**	-3.43 (-2.15)**	-0.003 (-3.102)***	-0.001 (-1.93)*	-0.003 (-2.13)**	-0.001 (-1.67)*
KBGSYİHF	-0.0027 (-2.09)**	-0.0001 (-1.737)*	-0.0035 (-3.058)***	-0.002 (-2.21)**	-0.003 (-2.106)**	-0.002 (-1.92)*
WMES	-0.0007 (-2.219)**	-0.0006 (-2.808)***	-0.0009 (-3.104)***	-0.0008 (-3.943)***	-0.001 (-2.78)***	-0.001 (-3.97)***
SABİT TERİM	22.84 (2.72)**	33.374 (2.27)**	29.55 (3.88)***	9.00 (1.67)*	29.65 (2.84)***	7.78 (1.42)
R ²	0.404	0.409	0.553	0.446	0.46	0.427
F	4.62***	4.70***	7.62***	5.30***	5.55***	4.98***
Q	2.41	1.57	2.19	1.56	3.01	1.57
WHITE	10.4	13.5	11.1	10.1	15.7	7.50
[P]	[0.239]	[0.192]	[0.27]	[0.345]	[0.074]	[0.585]
N	35	35	35	35	35	35

Tablo 3.23: Gelişmekte Olan Ülkeler Kapsamında Dikey ve Yatay Farklılaşmış Endüstriler İçin Regresyon Sonuçları

DEĞİŞKENLER	DİKEY FARKLILAŞMIŞ ENDÜSTRİLER				YATAY FARKLILAŞMIŞ ENDÜSTRİLER			
	$\alpha=0,15$		$\alpha=0,25$		$\alpha=0,15$		$\alpha=0,25$	
	EKKY	LOGİT	EKKY	LOGİT	EKKY	LOGİT	EKKY	LOGİT
GSYİH	0.0032 (2.145)**	0.0028 (2.45)**	0.004 (3.39)***	0.004 (3.21)***	0.001 (2.05)**	0.003 (1.96)*	0.002 (2.226)**	0.003 (1.50)
GSYİHF	-0.0034 (-1.92)*	-0.0028 (-2.117)**	-0.004 (-2.89)***	-0.0038 (-2.66)**	-0.001 (-1.78)*	-0.003 (-1.66)	-0.002 (-1.94)*	-0.0026 (-1.23)
KBGSYİH	-3.38 (-1.72)*	-4.25 (-2.82)***	-0.002 (-2.47)**	-0.001 (-1.77)*	-0.0003 (-0.86)	-0.0003 (-0.339)	-0.0008 (-1.38)	-0.001 (-0.93)
KBGSYİHF	-0.001 (-1.61)	-0.001 (-2.25)**	-0.0019 (-2.35)**	-0.002 (-1.91)*	-0.0002 (-0.618)	-0.00005 (-0.057)	-0.0007 (-1.28)	-0.0013 (-1.21)
WMES	-0.0003 (-1.03)	-0.0005 (-2.65)**	-0.0005 (-2.28)**	-0.0008 (-3.69)***	-0.0002 (-1.69)*	-0.0006 (-1.81)*	-0.0003 (-1.72)*	-0.0006 (-1.54)
SABİT TERİM	-27.28 (-1.49)	-40.98 (-2.96)***	15.87 (2.99)***	6.80 (1.29)	3.03 (1.12)	-3.17 (-0.54)	6.96 (1.76)*	3.40 (0.47)
R ²	0.345	0.472	0.442	0.37	0.21	0.114	0.19	0.07
F	3.81***	5.774***	5.215***	4.15***	2.35*	1.54	2.25*	1.36
Q	1.96	1.49	1.53	1.52	0.78	1.53	1.14	2.01
WHITE	19.6	14.9	10.4	8.86	9.26	9.76	5.46	13.7
[P]	[0.03]	[0.135]	[0.313]	[0.45]	[0.413]	[0.37]	[0.79]	[0.132]
N	35	35	35	35	35	35	35	35

SONUÇ

Endüstri-içi ticaret kavramı, son yıllarda giderek daha fazla araştırmacının ilgisini çekmektedir. Bu durumun ortaya çıkmasının en önemli sebebi, geleneksel faktör donanımı teorisinin uluslararası ticaretin yapısını açıklamadaki yetersizliklerinin gün geçtikçe daha çok ortaya çıkmasıdır. Faktör donanımı teorisinin yetersiz kaldığı noktaları açıklamak için çeşitli yaklaşımlar geliştirilmiştir ve bu yaklaşımların pek çoğu endüstri-içi ticaretin gelecekte dünya ticareti içindeki öneminin daha da artacağına işaret etmektedir. Ayrıca, dış ticaret hacmini arttırmak isteyen ülkelerin, endüstri-içi ticareti arttırmaya yönelik politikalar uygulaması halinde bu amaçlarını daha hızlı olarak gerçekleştirecekleri de yaygın olarak dile getirilmeye başlanmıştır. Bu çalışmada endüstri-içi ticaretin artan önemi göz önüne alınarak, Türkiye dış ticaretinde endüstri-içi ticaretin konumunun ortaya konulmasına yönelik detaylı bir araştırma yapılmıştır. Bu çalışmanın amacı, Türkiye'nin toplam dış ticaretinde endüstri-içi ticaretin oranını hesaplamak ve hesaplanmış olan bu oranın hangi faktörlerin etkisi altında olduğunu ortaya koymaktır.

Bu amacın gerçekleştirilebilmesi için çalışmanın ilk bölümünde endüstri-içi ticaret kavramı tanımlanmış ve endüstri-içi ticaretin ortaya çıkmasına yola açan faktörler teorik olarak açıklanmaya çalışılmıştır. Çalışmanın ikinci bölümünde ise, endüstri-içi ticaretin ölçülmesinde kullanılan çeşitli yöntemler üzerinde durulmuş ve bu yöntemlerin kullanıldığı bazı ampirik çalışmalar özetlenerek, bu çalışmaların bir değerlendirilmesi yapılmıştır. Çalışmanın üçüncü ve son bölümü, 1999 yılı dış ticaret verileri kullanılarak çeşitli endüstri ve ülke grupları için endüstri-içi ticaret oranlarının hesaplanmasına ayrılmıştır. Daha sonra endüstri-içi ticaret oranlarının belirlenmesinde hangi faktörlerin rol oynadığının ortaya konulabilmesi için tanımlanmış olan modeller çeşitli ekonometrik yöntemler kullanılarak test edilmiştir.

Çalışma kapsamında yapılan ölçümler, Türkiye'nin dış ticaretinde endüstri-içi ticaretin ortalama olarak yüzde 35'lik bir paya sahip olduğunu ortaya koymaktadır. Bazı endüstrilerde bu oran yüzde 90'lara çıkmaktayken, bazı endüstrilerde ise sıfır değerini almaktadır. Genellikle ürün farklılaşmasının ve uzmanlaşmanın yüksek olduğu endüstrilerde endüstri-içi ticaret oranlarının da

yüksek olduğu görülmektedir. Ülkeler bazında hesaplanan değerlere bakıldığında ise, en yüksek endüstri-içi ticaret oranlarının AB ülkeleri ile ticaretimizde ortaya çıktığı görülmektedir. AB ülkelerini, yine Avrupa kıtasında yer alan Bulgaristan, Macaristan ve Çek Cumhuriyeti gibi ülkeler takip etmektedir. Bu ülkelerin aynı zamanda AB'ye aday statüsünde bulunuyor olmaları Türkiye dış ticaretinin gelişimi açısından önem taşımaktadır. Gelecekte bu ülkelerin tam üyelik statüsü elde etmeleri halinde, Türkiye'nin konumu ne olursa olsun, Gümrük Birliği Anlaşması sebebiyle Türkiye ile bu ülkeler arasındaki endüstri-içi ticaret oranlarının artması beklenebilir. Endüstri-içi ticaret oranının en düşük olduğu ülkeler ise, ekonomik olarak henüz gelişme aşamasında olan ve coğrafi olarak Türkiye'ye uzak olan Afrika ülkeleridir. Bu ülkelerle olan ticaretimizde endüstri-içi ticaretin artmasını beklemek, mevcut koşullar devam ettiği sürece, gerçekçi olmayacaktır.

Endüstri-içi ticarete ilişkin literatürün son yıllarda yatay ve dikey endüstri-içi ticaretin analiz edilmesi üzerinde yoğunlaştığı dikkatleri çekmektedir. Yatay endüstri-içi ticaret aynı kalitede olan, dolayısıyla satış fiyatları birbirine yakın olan malların ticaretinde ortaya çıkmaktayken; dikey endüstri-içi ticaret, aynı endüstri içinde üretiliyor olmasına rağmen farklı kalitelerde olan ve bu nedenle farklı fiyatlardan satılan mallarda ortaya çıkmaktadır. Bu çalışmada da, literatürdeki gelişmeler takip edilerek yatay ve dikey endüstri-içi ticaret ayırımına dayalı analizler gerçekleştirilmiştir. Elde edilen bulgular, Türkiye dış ticaretinde endüstri-içi ticaretin yüzde 80 oranında dikey farklılaştırılmış mallarda ortaya çıktığına işaret etmektedir.

Literatürde, yatay ve dikey endüstri-içi ticaret oranlarının farklı faktörler tarafından etkilendiği belirtilmektedir. Bu farklılığın Türkiye'de de mevcut olup olmadığının sınanması için her iki endüstri grubunun belirleyenleri farklı modeller kullanılarak test edilmiştir. Tahmin edilen regresyon denklemleri, yatay ve dikey endüstri-içi ticaretin belirleyenlerinin farklı olduğu şeklindeki görüşleri doğrulamaktadır. Çalışmanın sonucunda dikey endüstri-içi ticaretin daha çok ülkelerin GSYİH değerleri, coğrafi konumları gibi ülkelere özgü faktörlerden etkilendiği, yatay endüstri-içi ticaretinse ürün farklılaşması, oligopolcü piyasa yapıları gibi endüstrilere özgü faktörlerden etkilendiği tespit edilmiştir. Ancak, değişkenler bazında bu etkiler, gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler için farklılık gösterebilmektedir. Türkiye'nin dış ticaretinde dikey endüstri-içi ticaretin ağırlıklı

olması ve yapılan ampirik sinamalar sonucunda bu tür ticaretin daha çok ülke özelliklerine özgü faktörlerden etkilendiğinin bulunması, Faktör Donanımı Teorisinin etkinliğinin tam olarak ortadan kalkmadığının bir göstergesi olarak kabul edilebilir.

Teorik açıklamalarda endüstri-içi ticaretin daha çok gelişmiş ülkelere ait bir kavram olduğu görüşüne sık sık yer verilmektedir. Bazı çalışmalardaysa, gelişmekte olan ülkelerin endüstri-içi ticaretin incelendiği çalışmalardan dışlanmamaları gerektiğini, çünkü endüstri-içi ticaretin sadece sanayileşmiş ülkelerle sınırlı olmadığını belirtilmektedir. Bu çalışmada gelişmekte olan bir ülke olan Türkiye’de de endüstri-içi ticaretin yüksek oranlarda seyrettiği, dolayısıyla artık gelişmekte olan ülkelere politika önerilerinde bulunurken de bu durumun göz ardı edilmemesi gereği ortaya çıkmıştır.

Bu çalışmada elde edilen sonuçlar göstermiştir ki, endüstri-içi ticaret Türkiye dış ticaretinin ayrılmaz bir parçasıdır ve gelecekte Türkiye’nin dış ticaretinde ortaya çıkacak değişimler endüstriler-arasından ziyade endüstri-içi özellikte olacaktır. Bu sebeple, gerek dış ticaret politikaları gerek sanayi politikaları oluşturulurken bu durumun dikkate alınması kaçınılmazdır.

Dünya ekonomisindeki gelişmeler doğrultusunda bir ülkede endüstri-içi ticaretin payı arttırılmak isteniyorsa, bu amaca yönelik politikalar izlenmeye başlanmalıdır. Bu tür politikalar oluşturulurken de ülkenin genel ekonomik durumu ve dış ticaretinin yapısı dikkate alınmalıdır. Çalışmamızın üçüncü bölümünde Türkiye verileri ile gerçekleştirilen ampirik çalışmanın sonuçları bize Türkiye’de uygulanabilecek politikalar konusunda bazı ipuçları vermektedir. Çalışmamız sonucunda ürün farklılaşmasının endüstri-içi ticaret seviyesi üzerinde oldukça etkili bir faktör olduğu ortaya konulmaktadır. Bir endüstride ürün farklılaşmasının ortaya çıkabilmesi için, o endüstride tüketicilerin farklılaşmış taleplerini algılayabilecek ve bunu üretime yansıtabilecek yaratıcı, ileri görüşlü girişimcilerin bulunması gerekmektedir. Bu özelliklere sahip girişimciler ancak etkin eğitim politikaları sonucunda yetiştirilebilirler. Ayrıca, AR-GE harcamalarının arttırılması da yeni ve farklılaşmış ürünlerin piyasaya sürülmesini hızlandıracaktır. Ülke genelinde uygulanan teknoloji politikalarının iyileştirilmesi de endüstriler arasında karşılıklı etkileşime yol açarak bu süreci hızlandıracaktır.

Çalışmada elde edilen bir diğer bulgu, ölçek ekonomilerinin endüstri-içi ticareti arttıran bir faktör olduğudur. İmalat sanayinin ölçek ekonomilerinden daha fazla yararlanabilmesi için sanayi politikaları yeniden yapılandırma çalışmalarına ağırlık vermelidir. Yeniden yapılandırma politikalarının bir diğer hedefi de imalat sanayinin uluslararası piyasalarda rekabet edebilecek bir yapıya kavuşturulması olmalıdır. Uluslararası piyasalarda rekabet edebilmek için ihracatın çeşitlendirilmesi bir zorunluluktur ve bu ancak üretimde etkinliğin sürekli olarak artırılması ve teknolojik yeniliklerin gerçekleştirilmesi ile olabilir. Farklı çeşitlilikte mal üretebilecek ve esnek bir yapıya sahip küçük ve orta ölçekte firmaların varlığı, rekabet gücünü artırıcı etkiler yaratacaktır. Bu tür firmalar, çeşitlenmiş olan tüketici taleplerinin kısa sürede karşılanmasına olanak tanıyarak, rekabette bir adım öne geçilmesini sağlamaktadırlar. Dünya dış ticaretinde ve AB ülkeleri arasında giderek artan bir öneme sahip olan endüstri-içi ticaretin Türkiye’de de artabilmesi için dinamik karakterli politikalara ihtiyaç duyulmaktadır. Ancak bu tür politikalar uygulanarak dünya piyasalarındaki artan rekabet ile baş edilebilir.

Yine endüstri-içi ticaretin arttırılabilmesi için uygulanabilecek politikalar arasında, ticaretin önündeki engellerin kaldırılması sayılabilir. Ülkelerin karşılıklı olarak ticaretin önündeki kısıtlamaları kaldırmaları, bu ülkeler arasındaki ticaretin hacmini ve bu ticaret içinde endüstri-içi ticaretin payını artırıcı etki yaratacaktır. Bu sebeple, ülkelerin çeşitli ekonomik entegrasyonlara dahil olması önemlidir. Ancak burada entegrasyona gidilecek ülkelerin seçimine dikkat edilmelidir. Ülkenin ticaret potansiyelinin yüksek olduğu, istikrarlı ekonomilere sahip ülkelerle işbirliğine gidilmesi faydalı olacaktır. Bu tür ülkelerle ticaretin arttırılması ülke sanayinin istikrarlı bir büyüme sürecine girmesine de yardımcı olacaktır.

Türkiye açısından ekonomik entegrasyonlar değerlendirilecek olursa, Avrupa Birliği ülkeleri ile yürürlükte olan Gümrük Birliği Anlaşmasının ticaret hacminin arttırılması açısından olumlu olduğu söylenebilir. Avrupa Birliğinin coğrafi olarak Türkiye’ye yakın olan ve ekonomik gelişmişlik açısından Türkiye’ye benzerlik gösteren Bulgaristan, Çek Cumhuriyeti gibi Doğu Avrupa ülkeleri yönünde genişlemesinin de ticaret hacmimizi artırıcı etkilerinin olacağı söylenebilir. Karadeniz Ekonomik İşbirliği gibi Türkiye’nin dahil olduğu diğer bölgesel işbirliği

girişimlerinin ise Türkiye'nin ticaretini artırıcı yönde bir etkisi oluşmamıştır. Bunun başlıca sebebi, Türkiye'nin işbirliğine gittiği bu ülkelerin ekonomilerinin gösterdiği dalgalanmalar sebebiyle istikrarlı bir yapıya kavuşamamış olmalarıdır.

Dış ticaretin ve endüstri-içi ticaretin artırılması toplum refahının artırılması yönünde olumlu bir gelişmedir. Ancak, burada gözardı edilmemesi gereken bir başka nokta vardır. Artan dış ticaret, ülkeleri giderek daha fazla dış ticarete bağımlı hale getirmektedir ayrıca, ülke ekonomisi dünya ekonomisindeki değişmelere daha fazla duyarlı hale gelmektedir. Bu sebeple ülkelerin uygulayacağı politikalar, ülkenin uzun dönemli hedefleri ile uyumlu olmalıdır. Dış ticareti artırıcı politikalar uygulanırken ülke sanayinin ihracat potansiyelinin de artırılması hedeflenmelidir.

Türkiye ekonomisi, temelde uluslararası piyasalarda rekabet etme imkanı sağlayacak dinamik bir yapıya sahip olmasına karşın, yeni ürün geliştirememesi ve hızla gelişen teknolojiyi üretim sürecine aktaramaması sebebiyle hâlâ gelişmesini tamamlayamamıştır. Bu yapının varlığı, özellikle yatay endüstri-içi ticaretin önünde bir engel oluşturmaktadır. Ancak, gelecekte her iki tür endüstri-içi ticaretin de artış göstereceğini söylemek, yanlış bir değerlendirme olmayacaktır.

KAYNAKLAR

Abd-el Rahman, Kamal (1991), "Firms' Competitive and National Comparative Advantages as Joint Determinants of Trade Composition", *Weltwirtschaftliches Archiv*, Vol. 127, 83-97.

Acar, Sadık (2000), *Uluslararası Reel Ticaret: Teori, Politika*, Dokuz Eylül Üniversitesi Yayınları: İzmir.

Appleyard, Dennis R. ve Field, Alfred J. (1992), *International Economics*, Richard D. Irwin: Boston.

Aquino, Antonio (1978), "Intra-Industry Trade and Inter-Industry Specialization as Concurrent Sources of International Trade in Manufactures", *Weltwirtschaftliches Archiv*, Vol. 114, 275-296.

Aturupane, C., Djankov, S. ve Hoekman, B. (1999), "Horizontal and Vertical Intra-Industry Trade Between Eastern Europe and the European Union", *Weltwirtschaftliches Archiv*, Vol. 135, 62-81.

Balassa, Bela (1966), "Tariff Reductions and Trade in Manufactures Among the Industrial Countries", *The American Economic Review*, Vol. 56, 466-473.

Balassa, Bela (1979), "Intra-Industry Trade and the Integration of the Developing Countries to the World Economy", World Bank Staff Working Paper, No: 312.

Balassa, Bela ve Bauwens, Luc (1987), "Intra-Industry Specialization in a Multi-Country and Multi-Industry Framework", *The Economic Journal*, Vol. 97, 923-939.

Bano, Sayeeda S. (1991), *Intra-Industry International Trade: The Canadian Experience*, Avebury The Academic Publishing Group: Hants.

Bergstrand, Jeffrey H. (1990), "The Heckscher-Ohlin-Samuelson Model, The Linder Hypothesis and The Determinants of Bilateral Intra-Industry Trade", *The Economic Journal*, Vol. 100, 1216-1229.

Bowen, Harry P., Hollander, Abraham ve Viaene, Jean-Marie (2001), *Applied International Trade Analysis*, The University of Michigan Press: Hong Kong.

Brander, James A. (1981), "Intra-industry Trade in Identical Commodities", *Journal of International Economics*, Vol. 11, 1-14.

Brander, James A. ve Krugman, Paul (1983), "A 'Reciprocal Dumping' Model of International Trade", *Journal of International Economics*, Vol. 15, 313-321.

Brühlhart, Marius (1994), "Marginal Intra-Industry Trade: Measurement and Relevance for the Pattern of Industrial Adjustment", *Weltwirtschaftliches Archiv*, Vol. 130, 600-613.

Caves, Richard E. (1981), "Intra-Industry Trade and Market Structure in the Industrial Countries", *Oxford Economic Papers*, Vol. 33, 203-223.

Chacholiades, Miltiades (1990), *International Economics*, McGraw-Hill International Editions: New York.

Clark, Don P. (1993), "Recent Evidence on Determinants of Intra-Industry Trade", *Weltwirtschaftliches Archiv*, Vol. 129, 332-343.

Çepni, Elif ve Köse, Nazir (2000), "Intra-industry Trade Patterns of Turkey: A Panel Study", *ODTÜ Uluslararası Ekonomi Kongresi IV*, 13-16 Eylül 2000, Ankara.

Deardorff, Alan V. (1984), "Testing Trade Theories and Predicting Trade Flows", in *Handbook of International Economics*, Vol. 1, Ed: R.W. Jones ve P.B. Kenen, Elsevier Science Publishers, 468-517.

Dixit, Avinash K. ve Stiglitz, Joseph E. (1977), "Monopolistic Competition and Optimum Product Diversity", *American Economic Review*, Vol. 67, 297-308.

Durkin, John T. ve Krygier, Markus (2000), "Differences in GDP Per Capita and the Share of Intraindustry Trade: The Role of Vertically Differentiated Trade", *Review of International Economics*, Vol. 8, 760-774.

Erk, Nejat ve Tekgöl, Yelda (2001), "Ekonomik Entegrasyon ve Endüstri-içi Ticaret: Türkiye-AB Ülkeleri Arasındaki Endüstri-içi Ticaretin Ölçülmesi ve Ticaret Tipinin Belirlenmesi", *ODTÜ Uluslararası Ekonomi Kongresi V*, 10-13 Eylül 2001, Ankara.

Ethier, Wilfred J. (1979), "Internationally Decreasing Costs and World Trade", *Journal of International Economics*, Vol.9, 1-24.

Ethier, Wilfred J. (1982), "National and International Returns to Scale in the Modern Theory of International Trade", *The American Economic Review*, Vol.72, Issue 3, 389-405.

Falvey, Rodney E. (1981), "Commercial Policy and Intra-Industry Trade", *Journal of International Economics*, Vol.11, 495-511.

Farrell, Michael J. (1991), "Industry Characteristics and Scale Economies as Sources of Intra-industry Trade", *Journal of Economic Studies*, Vol.18, no. 4, 36-58.

Finger, J.M. (1975), "Trade Overlap and Intra-Industry Trade", *Economic Inquiry*, Vol.13, 581-589.

Fontagne, Lionel ve Freundenberg, Michael (1997), "Intra-industry Trade: Methodological Issues Reconsidered", *CEPII Working Paper*, 97/02.

Fontagne, Lionel ve Freundenberg, Michael (2002), "Long-term Trends in Intra-industry Trade", in *Frontiers of Research on Intra-industry Trade*, Ed.: Peter Lloyd (Forthcoming).

Glejser, H., Goossens, K. ve Eede M.V. (1979), "Interindustry and Intra-Industry Specialization Do Occur in World Trade", *Economics Letters*, Vol. 3, 261-265.

Glejser, H., Goossens, K. ve Eede M.V. (1982), "Inter-Industry Versus Intra-Industry Specialization in Exports and Imports (1959-1970-1973)", *Journal of International Economics*, Vol. 12, 363-369.

Gönel, Feride Doğaner (2001), "Tekstil Sektöründe Endüstri-içi Ticaret", *Dış Ticaret Dergisi*, Yıl: 6, Sayı: 21, 15-31.

Gray, H.P. (1979), "Intra-Industry Trade: The Effects of Different Levels of Data Aggregation", in *On The Economics of Intra-Industry Trade*, Ed: H. Giersch, Symposium 1978, Tübingen, 87-110.

Gray, Peter H. (1988), "Intra-Industry Trade: An 'Untidy' Phenomenon", *Weltwirtschaftliches Archiv*, Vol. 124, 211-229.

Greenaway, David ve Milner, Chris (1983), "On the Measurement of Intra-Industry Trade", *The Economic Journal*, Vol. 93, Issue 372, 900-908.

Greenaway, David ve Milner, Chris (1985), "Categorical Aggregation and International Trade: A Reply", *The Economic Journal*, Vol. 95, Issue 378, 486-487.

Greenaway, David ve Milner, Chris (1987), "Intra-Industry Trade: Current Perspectives and Unresolved Issues", *Weltwirtschaftliches Archiv*, Vol. 123, 39-57.

Greenaway, D., Hine, R.C., Milner, C. ve Elliott, R. (1994a), "Adjustment and the Measurement of Intra-Industry Trade", *Weltwirtschaftliches Archiv*, Vol. 130, 418-427.

Greenaway, D., Hine, R.C. ve Milner, C. (1994b), "Country Specific Factors and the Pattern of Horizontal and Vertical Intra-Industry Trade in the UK", *Weltwirtschaftliches Archiv*, Vol. 130, 76-100.

Greenaway, D., Hine, R.C. ve Milner, C. (1995), "Vertical and Horizontal Intra-Industry Trade: A Cross Industry Analysis for the United Kingdom", *The Economic Journal*, Vol. 105, 1505-1518.

Greenaway, David ve Torstensson, Johan (1997), "Back to the Future: Taking Stock on Intra-Industry Trade", *Weltwirtschaftliches Archiv*, Vol. 133, 249-269.

Greenaway, D., Milner, C. ve Elliott, R. (1999), "UK Intra-Industry Trade with The EU North and South", *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, Vol. 61, 365-384.

Grubel, H.G. ve Lloyd, P.J. (1971), "The Empirical Measurement of Intra-Industry Trade", *The Economic Record*, Vol. 47, 494-517.

Grubel, H.G. ve Lloyd, P.J. (1975), *Intra-Industry Trade: The Theory and Measurement of International Trade in Differentiated Products*, John Wiley & Sons: London and New York.

Güran, Nevzat (1999), *Uluslararası Ekonomik Bütünleşme ve Avrupa Birliği*, Anadolu Matbaacılık: İzmir.

Güven, Özcan (1998), *İhracat ve İthalatçının El Kitabı*, Yeni Dış Ticaret Rejimi İle III. Baskı, Kardeşler Ciltevi Matbaacılık Ltd. Şti.: İzmir.

Hamilton, Clive ve Kniest, Paul (1991), "Trade Liberalisation, Structural Adjustment and Intra-Industry Trade: A Note", *Weltwirtschaftliches Archiv*, Vol. 127, 356-367.

Harrigan, James (1994), "Scale Economies and the Volume of Trade", *The Review of Economics and Statistics*, Vol. 76 (2), 321-328.

Heckscher, Eli F. ve Ohlin, Bertil (1991), *Heckscher-Ohlin Trade Theory*, Translated, Edited and Introduced: Harry Flam ve M. June Flanders, The MIT Press: Cambridge.

Helpman, Elhanan (1981), "International Trade in the Presence of Product Differentiation, Economies of Scale and Monopolistic Competition: A Chamberlin-Heckscher-Ohlin Approach", *Journal of International Economics*, Vol.11(3) August, 305-340.

Helpman, Elhanan (1984), "A Simple Theory of International Trade with Multinational Corporations", *The Journal of Political Economy*, Vol. 92, 451-471.

Helpman, Elhanan (1985), "Increasing Returns, Imperfect Markets and Trade Theory", in *Handbook of International Economics*, Vol.1, Ed: R.W. Jones and P.B. Kenen, Elsevier Science Publishers.

Hogendorn, Jan S. ve Brown, Wilson B. (1979), *The New International Economics*, Addison-Wesley Publishing Company Inc.: Reading and Massachusetts.

Hu, Xiaoling ve Ma, Yue (1999), "International Intra-Industry Trade of China", *Weltwirtschaftliches Archiv*, Vol. 135, 82-101.

Hufbauer, G.C. (1970), "The Impact of National Characteristics & Technology on the Commodity Composition of Trade in Manufactured Goods", in *The Technology Factor in International Trade*, Ed.: Raymond Vernon, National Bureau of Economic Research, New York, 145-231.

Hummels, Harrigan ve Levinsohn, James (1995), "Monopolistic Competition and International Trade: Reconsidering the Evidence", *The Quarterly Journal of Economics*, Vol.CX, Issue 3, 799-836.

Husted, Steven ve Melvin, Michael (1993), *International Economics*, 2nd Edition, Harper Collins College Publishers: New York.

Kazgan, Gülten (1974), *İktisadi Düşünce veya Politik İktisadın Evrimi*, Bilgi Yayınevi: Ankara.

Kenen, Peter B. (2000), *The International Economy*, 4th Edition, Cambridge University Press: New York.

Koutsoyiannis, A. (1987), *Modern Mikro İktisat*, Çev: M. Sarımeşeli, Teori Yayınları: Ankara.

Krugman, Paul (1979), "Increasing Returns, Monopolistic Competition and International Trade", *The Journal of International Trade*, Vol. 9, 469-479.

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

Krugman, Paul (1981), "Intraindustry Specialization and the Gains from Trade", *The Journal of Political Economy*, Vol. 89, 959-973.

Lancaster, Kelvin (1980), "Intra-industry Trade Under Perfect Monopolistic Competition", *Journal of International Economics*, Vol.10, 151-175.

Loertscher, Rudolf ve Wolter, Frank (1980), "Determinants of Intra-Industry Trade: Among Countries and Across Industries", *Weltwirtschaftliches Archiv*, Vol. 116, 280-293.

Lundberg, Lars (1982), "Intra-Industry Trade: The Case of Sweden", *Weltwirtschaftliches Archiv*, Vol. 118, 302-315.

Mainardi, Stefano (1986), "A Theoretical Interpretation of Intra-Firm Trade in the Presence of Intra-Industry Trade", in *Imperfect Competition and International Trade: The Policy Aspects of Intra-Industry Trade*, Ed.: David Greenaway ve P.K.M. Tharakan, Wheatsheaf Books: Sussex, 88-107.

Marvel, Howard P. ve Ray, Edward Ray (1987), "Intraindustry Trade: Sources and Effects on Protection", *The Journal of Political Economy*, Vol. 95, 1278-1291.

Matthews, Kathryn (1998), "Intra-Industry Trade: An Australian Panel Study", *Journal of Economic Studies*, Vol. 25, 84-97.

Menon, Jayant ve Dixon, Peter B. (1997), "Intra-Industry versus Inter-Industry Trade: Relevance for Adjustment Costs", *Weltwirtschaftliches Archiv*, Vol. 133, 164-169.

Menon, Jayant, Greenaway, David ve Milner, Chris (1999), "Industrial Structure and Australia-UK Intra-Industry Trade", *Economic Record*, Vol. 75, 19-27.

Mikic, Mia (1998), *International Trade*, St. Martin's Press, Inc.: New York.

Oliveras, Joaquin ve Terra, Inés (1997), "Marginal Intra-Industry Trade Index: The Period and Aggregation Choice", *Weltwirtschaftliches Archiv*, Vol. 133, 170-178.

Pagoulatos, Emilio ve Sorenson, Robert (1975), "Two Way International Trade: An Econometric Analysis", *Weltwirtschaftliches Archiv*, Vol. 111, 454-465.

Pomfret, Richard (1979), "Intra-Industry Trade in Intraregional and International Trade", in *On The Economics of Intra-Industry Trade*, Ed: H. Giersch, Symposium 1978, Tübingen, 115-131.

Pomfret, Richard (1985), "Categorical Aggregation and International Trade: A Comment", *The Economic Journal*, Vol. 95, Issue 378, 483-485.

Ratnayake, Ravindra ve Jayasuriya, Sisira (1991), "Intra-industry Trade and Protection – Which Way Does The Causation Go?", *Economics Letters*, Vol. 35, 71-76.

Robson, Peter (1987), *The Economics of International Integration*, Third Edition, Unwin Hyman: London.

Ruffin, Roy J. (1999), "The Nature and Significance of Intra-industry Trade", *Economic and Financial Review*, Federal Reserve Bank of Dallas, Fourth Quarter, 2-8.

Rugman, Alan M. (1985), "The Determinants of Intra-Industry Direct Foreign Investment", in *Multinationals As Mutual Invaders: Intra-industry Direct Foreign Investment*, Ed.: Asım Erdilek, Croom Helm: London, 38-59.

Salvatore, Dominick (1999), *International Economics*, 6th Edition, John Wiley & Sons Inc.: New York.

Schüller, Martin Kurt (1995), "The Path of Intra-industry Trade Expansion: The Cases of Spain and Turkey", *METU Studies in Development*, Vol. 22, 79-99.

Sharma, Kishor (2000), "The Pattern and Determinants of Intra-Industry Trade in Australian Manufacturing", *The Australian Economic Review*, Vol. 33, 245-255.

Stiglitz, Joseph E. (1987), "The Causes and Consequences of the Dependence of Quality on Price", *Journal of Economic Literature*, Vol. 25, 1-48.

Stone, Joe A. ve Lee, Hyun-Hoon (1995), "Determinants of Intra-Industry Trade: A Longitudinal, Cross-Country Analysis", *Weltwirtschaftliches Archiv*, Vol. 131, 67-85.

Tharakan, Mathew ve Calfat, G. (1996), "Empirical Analysis of International Trade Flows", in *Current Issues in International Trade*, Ed.: David Greenaway, Second Edition, St. Martin's Inc.: New York, 59-81.

Tharakan, Mathew ve Kerstens, Birgit (1995), "Does North-South Horizontal Intra-Industry Trade Really Exist? An Analysis of the Toy Industry", *Weltwirtschaftliches Archiv*, Vol. 131, 86-105.

Thom, Rodney ve McDowell, Moore (1999), "Measuring Marginal Intra-Industry Trade", *Weltwirtschaftliches Archiv*, Vol. 135, 48-61.

Togan, Sübidey (1993), *1980'li Yıllarda Türk Dış Ticaret Rejimi ve Dış Ticaretin Liberizasyonu*, Türk Eximbank Araştırma Dizisi: 1, Ankara.

Toh, Kiertisak (1982), "A Cross Section Analysis of Intra-Industry Trade in U.S. Manufacturing Industries", *Weltwirtschaftliches Archiv*, Vol. 118, 281-301.

Torstensson, Johan (1996), "Can Factor proportions Explain Intra-Industry Trade?", *Applied Economics Letters*, Vol. 3, 307-309.

Türkay, Orhan (1999), *Mikroiktisat Teorisi*, Gözden Geçirilmiş 8. Baskı, İmaj Yayıncılık: Ankara.

Vona, Stefano (1991), "On the Measurement of Intra-Industry Trade: Some Further Thoughts", *Weltwirtschaftliches Archiv*, Vol. 127, 678-699.

Vernon, Raymond (1979), "The Product Cycle Hypothesis in a New International Environment", *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, Vol. 41, No: 4 (November), 255-267.

Yee, Janice G. (1997), *Determinants of Intra-Industry Trade: The Case for United States – Canadian Trade*, Garland Publishing, Inc.: New York & London.

Yıldız, Rifat ve Delice, Güven (2001), "1990 Sonrasında Türkiye İhracatındaki Yapısal Değişmeler Üzerine Gözlemler", *Dokuz Eylül Üniversitesi İşletme Fakültesi Dergisi*, Cilt: 2, Sayı: 2, 101-127.

Diğer Yayınlar

DİE (2001), *İstatistik Göstergeler*, 1923-1998, Ankara.

DİE (2001), *Türkiye İmalat Sanayiinde Yoğunlaşma 1992-1996*, Ankara.

DİE (2001), *Yıllık İmalat Sanayii İstatistikleri 1998*, Ankara.

Hazine Müsteşarlığı (2000), Hazine İstatistikleri 1980-1999, Hazine Müsteşarlığı
Ekonomik Araştırmalar Genel Müdürlüğü.

United Nations (2001), Human Development Report 2000.



EKLER



EK 1: SITC 1, 2 ve 3 Basamak Seviyelerindeki Endüstri Tanımları

KOD	ENDÜSTRİ TANIMI
0	CANLI HAYVANLAR VE GIDA MADDELERİ
00	03. Bölümde Yer Alan Hayvanların Dışındaki Canlı Hayvanlar
001	Canlı Hayvanlar
01	Et ve Et Ürünleri
011	Sığır Eti
012	Diğer Etler (Taze Dondurulmuş)
016	Et ve Yenilen Sakatat (Tuzlu, Salamura, Un, Ezme)
017	Et, Sakatat ve Balık Müstahzarları
02	Süt, Süt Ürünleri ve Kuş Yumurtaları
022	Süt ve Krema, Dondurma vb.
023	Tereyağı, Süt Esaslı Katı-Sıvı Yağlar
024	Peynir ve Lor
025	Kus ve Kümes Hayvanlarının Yumurtaları-Kabuklu, Yumurta Albümini
03	Balık, Yumuşakça, Kabuklu ve Omurgasızlar, vb. Ürünler
034	Balıklar-Canlı,Taze,Dondurulmuş
035	Balıklar (Kuru,Tuzlu, Salamura), Balık Unları
036	Suda Yasayan Kabuklu Hayvanlar, Yumuşakçalar (Dondurulmuş)
037	Hazır, Konserve Deniz Ürünleri
04	Hububat ve Hububattan Hazırlanmış Ürünler
041	Buğday
042	Pirinç
043	Arpa
044	Mısır
045	Diğer Hububat
046	Buğday Unu, Bulgur ve İrmigi, Buğdaydan Pelletler
047	Diğer Hububat Unları, Bulgur, İrmik ve Pelletleri
048	Diğer Şekilde İşlenmiş Hububat
05	Meyve ve Sebzeler
054	Sebzeler, Kuru Baklagil, Meyve Çekirdekleri vb.
056	Kurutulmuş Sebzeler, Unları ve Müstahzarları
057	Taze Meyveler
058	İşlem Görmüş Meyvalar, Meyva Müstahzarları
059	Meyva Suları-Dondurulmuş (Tatlandırılmış Olsun,Olmasın)
06	Seker, Seker Ürünleri ve Bal
061	Tabii Bal, Seker, Melas
062	Kakaosuz Seker Mamulleri, Şekerli Meyvalar
07	Kahve, Çay, Kakao, Baharat vb. Ürünleri
071	Kahve ve Hülusalari
072	Kakao Taneleri, Hamuru, Yağı,Tozu
073	Çikolata ve Kakao İçeren Gıda Maddeleri
074	Çay, Paraguay Çayı, Hülasa ve Esansları
075	Biberler
08	Hayvanlar İçin Gıda Maddeleri
081	Hububat Sapları ve Kavuzları, Gıda Sanayi Kalıntıları, Yemler
09	Çeşitli Yenilebilir Ürünler vb. Hazırlanmış Ürünler
091	Margarin, Yenilen Karışım Katı Yağlar
098	Tarifede Yer Almayan Yenilen Diğer Ürünler
1	İÇKİLER VE TÜTÜN
11	İçkiler

111	Sular, Gazozlar
112	Alkollü İçkiler
12	Tütün ve Tütün Mamulleri
121	Yaprak Tütün, Tütün Döküntüleri
122	Tütün İçeren Purolar, Sigaralar, Pipo, Enfiye Tütünü vb.
2	AKARYAKIT HARIÇ, YENİLMEYEN HAMMADELER
21	İşlenmemiş Kösele, Deri ve Kürk
211	Deri, Kösele ve Kırpıntıları
212	Ham Postlar
22	Yağlı Tohumlar ve Yağ Veren Meyveler
222	Sabit Yağ Üretiminde Kullanılan Bitki Tohumları
223	Bitkisel Yağ Üretimi İçin Diğer Cevizler, Tohumlar
23	Ham Kauçuk (Sentetik ve Rejenere Kauçuk Dahil)
231	Tabii Kauçuk
232	Sentetik Kauçuk, Rejenere Kauçuk
24	Mantar, Odun ve Kereste
244	Tabii Mantar
245	Yakmaya Mahsus Ağaçlar-Kütük, Odun, Çalı, Çırpı Demeti Halinde
246	Ağaçlardan, İnce Dilimler, Yonga, Talaş Döküntüleri
247	Yuvarlak Ağaçlar
248	Uzunlamasına Biçilmiş, Lambalanmış Ağaçlar, Traversler
25	Kağıt Hamuru ve Kullanılmış Kağıt
251	Odun Hamuru ve Kâğıt Döküntüleri
26	Dokuma Elyafı (Yün Topları Hariç) vb. Artıkları
261	İpek Böceği Kozaları, Ham İpek
263	Pamuk (Ham, Döküntü, Taranmış), Linter Pamuğu
264	Dokuma İçin Bitkisel Lifler (Keten, Kendir, Ramı Hariç)
265	Keten, Kendir, Sisal, Agave Cinsi Lifler
266	Dokumaya Elverişli Sentetik Lifler
267	Dokumaya Elverişli Suni Lifler, Döküntüleri
268	Yün ve Diğer Hayvan Kılırları
269	Kullanılmış Giyim Eşyası, Kullanılmış Diğer Eşya, Paçavra, Sicim vb
27	Ham Gübre ve Maden (Kömür, Petrol ve Değerli Taşlar Hariç)
272	Tabii Fosfatlar, Potasyum Tuzları, Sodyum Nitrat, Tabii Gübre
273	Taş, Kum, Çakıl Taşı
274	Kavrulmamış Demir Piritleri, Kükürt (Süblime, Presipite, Kolloidal Hariç)
277	Sünger Taşı, Zımpara Taşı, Aşındırıcı Taşlar, Elmaslar
278	İşlenmemiş Mineral Maddeler-Diğer
28	Metal Cevherleri, Döküntü ve Hurdaları
281	Demir Cevherleri
282	Demir-Çelik Döküntü ve Hurdaları
283	Bakır Cevherleri, Bakır Matları
284	Nikel Cevherleri, Nikel Matları, Sinterleri vb.
285	Alüminyum Cevherleri, Alüminyum Oksit (Alümin)
286	Uranyum ve Thorium Cevherleri
287	Diğer Maden Cevherleri
288	Demir Dışı Metallerin Kül, Kalıntı, Döküntüleri
289	Kıymetli Metallerin Cevher, Döküntü, Hurdaları
29	Başka Yerde Belirtilmeyen İşlenmemiş Tarımsal Ürünler
291	Hayvansal Menşeli Ham Maddeler
292	Bitkisel Ham Maddeler

3	MİNERAL YAKITLAR, YAĞLAR VB. İLGİLİ MADDELER
32	Tas, Kok ve Briket Kömürü
321	Antrasit, Taşkömürü
322	Taşkömürü Briketleri, Topakları, Linyit, Turb
325	Kok ve Sömikok, Taşkömürü Esaslı Ürünler
33	Petrol ve Petrolden Elde Edilen Ürünler
333	Ham Petrol
334	Akaryakıt
335	Taşkömürü ve Petrolden Diğer Ürünler, Artıklar
34	Doğal Gaz ve Mamul Gaz
342	Sıvılaştırılmış Propan Gazı, Bütan Gazı
343	Doğal Gaz
344	Diğer Petrol Gazları, Gazlı Hidrokarbonlar
345	Havagazı, Sugazı, Fakır Gaz vb.(Petrol Gazı vb. Hariç)
35	Elektrik Enerjisi
351	Elektrik Enerjisi
4	HAYVANSAL VE BİTKİSEL SIVI YAĞLAR, KATI YAĞLAR VE MUMLAR
41	Hayvansal Sıvı ve Katı Yağlar
411	Hayvansal Yağlar
42	İşlem Görmemiş Bitkisel Yağlar, Rafine Edilmiş Fraksiyonlara Ayrılmış
421	Yağlı Tohum Yağları
422	Tropikal Meyvalar ve Diğer Yağlı Tohumların Yağları
43	İşlenmiş Yağ, Mum vb. Yenilmeyen Karışımları
431	İşlenmiş Hayvansal ve Bitkisel Yağlar,Mumlar
5	BAŞKA YERDE BELİRTİLMİYEN KİMYA SANAYİ ÜRÜNLERİ
51	Organik Kimyasal Ürünler
511	Asıklık, Sıklık Hidrokarbonlar, Türevleri
512	Alkoller, Fenoller, Fenol-Alkoller ve Bunların Türevleri
513	Karboksilik Asitler, Anhidritleri, Türevleri
514	Azotlu Bileşikler
515	Organo-Anorganik, Heterosiklik Bileşikler; Nükleik Asitler, Tuzları
516	Eterler, Aldehitler, Ketonlar, Organik Asit ve Bileşikleri
52	İnorganik Kimyasal Ürünler
522	Kimyasal Elementler Anorganik Asitler, Metal-Ametal Bileşikleri
523	Anorganik Asitlerin, Metallerin Tuzları
524	Oksimetalik Asitlerin Tuzları, Diğer Anorganik Bileşikler
525	Radyoaktif Elementler, Nadir Toprak Metalleri, İzotopları, Bileşikleri
53	Debagat ve Boyacılıkta Kullanılan Ürünler
531	Sentetik Organik Boyayıcı Maddeler, Laklar
532	Debagat-Boyacılıkta Kullanılan Hülasalar, Müstahzarlar
533	Diğer Boyayıcı Maddeler, Macunlar, Çözücüler, İncelticiler
54	Tıp ve Eczacılık Ürünleri
541	Vitaminler, Hormonlar, Alkoloidler, Antibiyotikler,Tıbbi Eşya
542	Tedavide Kullanılan İlaçlar
55	Uçucu Yağ, Rezinoit, Parfümeri, Kozmetik, Tuvalet Müstahzarları
551	Uçucu Yağlar, Koku Veren Maddeler, Karışımları
553	Parfümler ve Tuvalet Suları, Makyaj Müstahzarları
554	Sabunlar, Yıkama, Temizleme Müstahzarları
56	Gübreler (272. Grubun Dışındakiler)
562	Kimyasal Gübreler
57	İlk Şekildeki Plastikler

571	Etilen Polimerleri-İlk Şekillerde
572	Stiren Polimerleri-İlk Şekillerde
573	Vinil Klorür-Halojenlenmiş Olefinlerin Polimerleri
574	Poliasetaller, Diğer Polieterler, Epoksi Reçineler-İlk Şekilde
575	Diğer Polimer, Poliamid, Reçineler, Plastikler-İlk Şekillerde
579	Plastiklerin Döküntü, Kalıntı ve Hurdaları
58	İlk Şekilde Olmayan Plastikler
581	Plastikten Hortumlar, Borular, Bağlantı Elemanları
582	Plastikten Levha, Plaka, Bant, Şerit vb.
583	Plastiklerden Monofil, Çubuk, Profiller-Eni 1mm'yi Geçen
59	Başka Yerde Belirtilmeyen Kimyasal Madde ve Ürünler
591	Haşerat Öldürücüler, Dezenfekte Ediciler, Tarım İlaçları
592	Nişastalar, Kazeinler, Albümin ve Türevleri
593	Silah Barutu, Patlayıcı Maddeler, Fitiller, Kapsüller
597	Yağlama Müstahzarları, Yağ Katkıları
598	Suni Mumlar, Patlar, Muhtelif Kimyasal Maddeler
6	BAŞLICA SINIFLARA AYRILARAK İŞLENMİŞ MALLAR
61	Başka Yerde Belirtilmeyen Deri, İşlenmiş Kürk
611	Hazır Deriler
612	Saraciye Eşyası, Deriden Teknik İşler İçin Eşya vb.
613	Dabaklanmış, Aprelenmiş Kürkler
62	Başka Yerde Belirtilmeyen Kauçuk Eşya
621	Kauçuk Çubuk, Profil, Levha, Boru, Hortum
625	Dış ve İç Lastikler
629	Vulkanize Kauçuktan Taşıyıcı Kolanlar, Hijyen Eşyası, Diğer Eşya
63	Mantar, Ahşaptan Eşya (Mobilya Hariç)
633	Tabii ve Aglomere Mantardan Eşya
634	Ağaç Kaplamalar, Kontrplaklar, Islah Edilmiş Ağaçlar
635	Ağaçtan Çerçevesiz Sandıklar, Fıçılar, Marangozluk Mamulleri
64	Kağıt, Karton ve Kağıt Hamurundan Kağıt veya Kartondan Eşya
641	Kâğıt ve Kartonlar
642	Tuvalet, Temizlik, Sigara ve Kopya Kağıdı, Kağıt ve Kartondan Eşya
65	Başka Yerde Belirtilmeyen Tekstil İplikleri, Kumaşlar, Şekil Verilmiş Mensucattan Eşyalar
651	Tekstil İplikleri
652	Pamuklu Dokumalar
653	Sentetik-Suni Elyaftan Mensucat
654	Pamuk, Sentetik, Suni Elyaf Dışı Liflerden Mensucat
655	Poliester Liflerden Mensucat-Boyanmış, Baskılı,Örme Mensucat
656	Kordela, Etiket, Arma ve Dokumalar
657	Özel Dokumalar ve Bunlardan Mamul Eşya
658	Dokunmuş Hazır Eşya
659	Yer Kaplamaları, Halılar, Linoleum
66	Başka Yerde Belirtilmeyen Metal Olmayan Maddeden Yapılmış Eşyalar
661	Alçı Çimento vb. İnşaat Malzemeleri
662	Silisli Topraklardan, Ateşe Dayanıklı Çimentodan İnşaat Eşyası
663	Diğer Mineral Mamuller
664	Cam
665	Camdan Mamul Eşya
666	Seramik ve Porselen Sofra, Mutfak Eşyası, Heykelcikler
667	İnciler, Elmaslar, Kıymetli Taslar
67	Demir ve Çelik

671	Dökme Demir, Aynalı Demir, Ferro-Alyajlar
672	Külçe, İlk Şekillerde Alaşimsız Demir-Çelik;Yarı Mamuller
673	Demir, Çelik Yassı Hadde Mamulleri
674	Demir, Alaşimsız Çelik Yassı Mamulleri-Kaplamalı
675	Paslanmaz, Alaşımlı Çelik Yassı Mamuller
676	Demir-Çelik Filmaşın, Çubuk, Profil, Palplanslar
677	Demir veya Çelik Ray, Kontray, Makas vb. Demiryolu Malzemesi
678	Demir veya Çelik Teller
679	Dökme Demir, Demir, Çelik Borular, Bağlantı Parçaları
68	Demir İhtiva Etmeyen Madenler
681	Gümüş, Platin ve Kaplamaları
682	Bakır, Alaşımları; İlk Mamulleri
683	Nikel, Alaşımları, İlk Mamulleri
684	Alüminyum, Alaşımları, İlk Mamulleri
685	Kurşun, Alaşımları, İlk Mamulleri
686	Çinko, Alaşımları, İlk Mamulleri
687	Kalay, Alaşımları, İlk Mamulleri
689	Diğer Adi Metaller, Sermetler, İlk Mamulleri
69	Başka Yerde Belirtilmeyen Madenden Mamul Eşyalar
691	Demir, Çelik, Alüminyum İnşaat
692	Demir, Çelik Depolar, Sarnıçlar, Küvetler-Hacim>300lt
693	Metal Tellerden Mamuller
694	Demir, Çelik, Bakır ve Alüminyumdan Çivi, Cıvata, Somun vb.
695	El Aletleri, Değişebilen Parçaları
696	Bıçak, Ustura, Traş Bıçağı, Makas, Bıçakçı Eşyası, Sofra Eşyası
697	Adi Metallerden Ev İşlerinde Kullanılan Aletler
699	Adi Metallerden Diğer Mamuller
7	MAKİNE VE ULAŞTIRMA ARAÇLARI
71	Güç Üreten Makineler ve Araçlar
711	Buhar Kazanları, Kızgın Su Kazanları ve Yardımcı Cihazları
712	Buhar Türbinleri
713	Kıvılcım Ateşlemeli, Sıkıştırma Ateşlemeli Motor, Aksamı
714	Turbojetler, Turbopropeller, Gaz Türbinleri, Tepkili Motorlar
716	Elektrik Motor, Jeneratörleri; Elektrik Üretim Grupları vb. Aksamı
718	Nükleer Reaktörler, Su Türbinleri, Çarkları, Hidrolik Güç Motorları
72	Belirli Sanayiler İçin Özelliği Olan Makine ve Cihazlar
721	Tarım Alanında Kullanılan Makinalar
722	Motokültörler; Paletli, Tekerlekli Tarım Traktörleri
723	İnşaat Makina ve Cihazları
724	Tekstil ve Deri İşleme Makinaları
725	Kâğıt Sanayiinde Kullanılan Makina ve Cihazlar
726	Matbaacılık Sanayiinde Kullanılan Makina ve Cihazlar
727	Hububat İşleme Makinaları, Cihazları
728	Değişik Sanayi Kollarında Kullanılan Makina ve Cihazlar
73	Metal İşleme Makineleri
731	Metal İşleme Tezgahları
733	Metalleri, Sermetleri, Talaşsız İşleme Tezgahları
735	Sert Maddeleri İşleyen Makinalara Yardımcı Cihazlar
737	Döküm, Haddeme, Lehim, Kaynak Makinaları,Aletleri
74	Başka Yerde Belirtilmeyen Genel Endüstri Makineleri, Cihazları ve Başka Yerde Belirtilmeyen Makine Aksamı
741	Isıtıcı ve Soğutucu Cihazlar

742	Sıvılar İçin Pompalar, Sıvı Elevatörleri
743	Gaz Pompaları, Kompresörler, Fanlar, Santrifüjler, Gaz Filtreleri
744	Eşya Taşıma, İstif Etme vb. İçin Araç, Gereç ve Cihazlar
745	Elektriksiz Diğer Makina ve Aletler
746	Her Nevi Rulmanlar
747	Musluklar, Valfler (Vanalar)
748	Demir-Çelikten Mafsal Halkalı Zincirler, Transmisyon Elemanları
749	Dökümhane Eşyası, Kalıplar, Contalar, Döküm Mamulleri
75	Büro Makineleri, Otomatik Veri İşleme Makineleri
751	Büro Makinaları
752	Bilgi İşlem Makinaları
759	Büro, Bilgi İşlem, Fotokopi, Termokopi Makinelerinin Aksam, Parçaları
76	Haberleşme, Sesi Kaydetme ve Kaydedilen Sesi Tekrar Vermeye Yarayan Aletler
761	Televizyon Alıcıları, Görüntü (Video) Monitörleri
762	Ses Kayıt Eden, Kayıtlı Sesi Veren Cihazlarla Kombine Radyolar
763	Pikaplar, Manyetik Ses Kaydetme, Video Cihazları
764	Telefon, Telgraf, Telsiz, Radyo, Televizyon, Radar Yayın Cihazları
77	Elektrik Makine, Cihaz ve Alet, vb. Aksam ve Parçaları
771	Elektrik Transformatörleri, Statik Konvertörler, Endüktörler
772	Elektrik Rezistansı, Baskılı Devreler, Elektrik Teçhizatı Aksam, Parçası
773	İzole Edilmiş Tel, Kablo, İletken, Optik Kablo, İzolatör vb.
774	Elektro Teşhis Cihazları; X Işınlı Cihazlar
775	Genellikle Evlerde Kullanılan Makina, Cihaz ve Aletler, Eşyalar
776	Elektronik Lambalar, Katod Valfleri, Transistör, Mikro Devre vb.
778	Tarifenin Başka Yerinde Bulunmayan Elektrikli Makina, Cihaz, Alet, Eşyalar
78	Kara Taşıtları (Hava Yastıklı Taşıtlar Dahil)
781	İnsan Taşıyan Motorlu Kara Taşıtları (Otomobiller vd.)
782	Eşya Taşımaya Mahsus ve Özel Amaçlı Motorlu Taşıtlar
783	Yarı Römork Çekicileri, 10 ve Daha Fazla Kişi Taşıyan Motorlu Taşıtlar
784	Motorlu Kara Taşıtları İçin Aksam ve Parçalar
785	Motosiklet, Bisiklet, Tekerlekli Koltuklar, Aksam ve Parçaları
786	Konteynerler, Yarı Römorklar, Bunların Aksam ve Parçaları
79	Diğer Taşıt Araçları
791	Demiryolu vb. Hatlara Ait Taşıtlar
792	Hava Taşıtları, Uzay Taşıtları
793	Gemiler ve Suda Yüzen Taşıt ve Araçlar
8	ÇESİTLİ MAMUL EŞYA
81	Prefabrik Yapı, Sıhhi Su Tesisatı, Isıtma ve Sabit Aydınlatma Cihazları
811	Prefabrik Yapılar
812	Seramikten Sıhhi Tesisat, Demir Çelikten Sabit Teçhizat Malzemesi
813	Aydınlatma Cihazları, Aksam ve Parçaları
82	Mobilya, Yatak Takımı, Yatak Payandaları ve Yastıkları
821	Mobilyalar
83	Seyahat Eşyaları, El Çantaları vb. Taşıyıcı Eşya
831	Seyahat Eşyası, El Çantaları vb.
84	Giyim Eşyaları ve Bunların Aksesuarları
841	Erkek Giyim Eşyası
842	Kadın Giyim Eşyası
843	Erkekler İçin Örme Giyim Eşyası
844	Kadınlar İçin Örme Giyim Eşyası
845	Diğer Giyim Eşyası

846	Külotlu Çorap, Çorap, Soket, Eldiven, Şal, Atkı vb.
848	Dokuma Dışındaki Materyalden Mamul Giyim Eşyası
85	Ayakkabılar
851	Ayakkabılar vb. Eşya
87	Başka Yerde Belirtilmeyen Mesleki, İlmî, Kontrol Aletleri ve Cihazları
871	Dürbün, Teleskop, Mikroskop, Lazer vb. Optik Alet ve Cihazlar
872	Tıbbî Alet ve Cihazlar
873	Gaz, Sıvı, Elektrik, Devir, Üretim Sayaçları; Taksimetre, Minometre, Pedomet
874	Pusulalar, Ölçü Aletleri
88	Fotoğraf Malzemeleri, Optik Eşyalar, Kol ve Duvar Saatleri
881	Fotoğraf, Sinema Alet ve Cihazları, Malzemeleri
882	Fotoğraf ve Sinemacılıkta Kullanılan Malzeme
883	Sinemacılıkta Kullanılan Dolu, Develope Edilmiş Filmler
884	Optik Eşya
885	Saatler
89	Başka Yerde Belirtilmeyen Çeşitli Mamul Eşyalar
891	Tanklar, Diğer Zırhlı Savaş Taşıtları, Silahlar ve Mühimmat
892	Basılmış Yayınlar
893	Plastikten Mamul Eşyalar
894	Çocuk Arabaları, Oyuncaklar, Oyun ve Spor Gereçleri
895	Ofis ve Kırtasiye Eşyası
896	Sanat, Koleksiyon Eşyası, Antika Eşya
897	Mücevherci-Kuyumcu Eşyası
898	Müzik Aletleri
899	Çeşitli Mamul Eşya
9	BAŞKA HİÇ BİR YERDE SINIFLANDIRILMAMIS EŞYA VE MAMULLER
93	Özel İşlemler ve Başka yerde Sınıflandırılmamış Eşyalar
931	Özel İşlemler ve Başka yerde Sınıflandırılmamış Eşyalar
95	Altın Paralar
950	Altın Paralar
96	Metal Paralar
961	Metal Paralar
97	Altın, Parasal Olmayan (Altın Cevherleri ve Matları Hariç)
971	Altın, Altın Kaplama Gümüş ve Adi Metal, Altın Kaplama Döküntü ve Artığı
98	Değeri \$251 Altında Olan Mamuller ve Diğer Düşük Değerli Mamuller
984	Değeri \$251 Altında Olan Mamuller ve Diğer Düşük Değerli Mamuller

EK 2: Uyarlanmış Grubel-Lloyd Endeksi Kullanılarak Ülke Bazında Hesaplanan Endüstri-içi Ticaret Oranları

ÜLKE	TÜM ENDÜSTRİLER	IHRACATA YÖNELİK ENDÜSTRİLER	İMALAT SANAYİ
Gelişmiş Ülkeler			
ABD	29,47	24,45	24,8
Almanya	28,03	28,29	31,33
Arjantin	10,8	8,77	13,11
Avustralya	5,02	5,03	16,6
Avusturya	18,33	18,6	25,4
Belçika	21,63	21,94	25,1
Birleşik Arap Emirlikleri	42,32	42,24	48,62
Brezilya	19,82	15,99	61,17
Çek Cumhuriyeti	15,05	18,09	23,62
Danimarka	12,0	12,11	13,1
Finlandiya	13,35	13,59	17,4
Fransa	40,9	40,63	44,46
Güney Afrika	8,56	8,25	10,16
Güney Kore	31,41	17,44	22,6
Hırvatistan	9,0	9,75	11,6
Hollanda	20,1	20,58	22,62
Hong Kong	9,9	10,5	11,48
İngiltere	23,47	23,14	25,2
İrlanda	7,74	7,71	8,22
İspanya	48,68	47,93	52,2
İsrail	21,49	18,53	22,4
İsveç	11,6	11,6	12,9
İsviçre	25,9	26,5	34,2
İtalya	45,8	45,3	53,9
Japonya	13,6	14,7	39,5
Kanada	7,6	7,6	7,5
Kuveyt	0,2	0,7	0,38
Lübnan	8,9	7,5	11,9
Macaristan	18,1	16,6	21,2
Malezya	14,2	16,5	23,7
Malta	27	27	26,3
Meksika	8,1	10,1	6,1
Norveç	3,9	3,9	5,7
Panama	86,2	86,4	94,3
Polonya	23,7	24,2	28,2
Portekiz	18,7	20,6	20,7
Singapur	7,1	6,9	7
Slovenya	17,9	18,7	21,5
Suudi Arabistan	3,4	8,8	15,7
Sili	0,4	0,4	0,3
Umman	97,3	97,3	98,1
Venezuela	0,95	1,2	1,9
Yeni Zelanda	4,8	4,8	21,4
Yunanistan	24	18,2	40,7

Gelişmekte Olan Ülkeler

Arnavutluk	48,03	48,03	65,66
Azerbaycan	15,65	13,56	30,11
Bangladeş	2,3	2,53	5,61
Bulgaristan	15,52	14,77	19,48
Cezayir	0,59	0,53	39,3
Çin	48,56	48,1	78,47
Dominik Cumhuriyeti	1,45	2,26	2,34
Endonezya	19,83	3,99	55,82
Etiyopya	2,95	2,95	100
Fas	1,87	3,32	3,54
Gana	0,02	0,023	87,91
Gürcistan	3,16	3,45	7,61
Hindistan	12,89	12,02	34,05
Iran	6,86	16,7	22,2
Kazakistan	2,4	2,5	2,5
Kenya	0,1	0,1	1,5
Kırgızistan	14,1	13,6	39,2
Litvanya	3,2	3,5	3,7
Makedonya	20,3	19,5	23,8
Mısır	20,8	23,3	55,4
Moldavya	9,4	10,0	16,7
Nijerya	0,01	0,01	0,7
Özbekistan	2,9	2,9	12,2
Pakistan	12,1	12,1	12,3
Romanya	12,1	11,8	14,9
Rusya	6,7	6,4	7,9
Sri Lanka	7,1	7,1	14,9
Sudan	1,1	1,1	5,4
Suriye	3,6	13,2	89,3
Tayland	37,4	36,9	42,8
Tunus	8,1	7,4	6,8
Türkmenistan	6,5	6,6	12,1
Ukrayna	7,3	7,3	6,5
Ürdün	9,2	8,7	29,6
Yemen	33,2	33,2	34,7

EK 3: Türkiye Ekonomisindeki Dikey ve Yatay Farklılaşmış Endüstriler

Dikey Farklılaşmış Endüstriler		Yatay Farklılaşmış Endüstriler	
$\alpha=0,15$	$\alpha=0,25$	$\alpha=0,15$	$\alpha=0,25$
001	001	012	012
011	011	024	024
016	016	041	041
017	017		046
022	022	047	047
023	023	054	054
025	025	059	059
034	034	074	074
036	036	081	081
037	037	091	091
042	042		
043	043		
044	044		
045	045		
046			
048	048		
056	056		
057	057		
061	061		
062	062		
071	071		
072	072		
073	073		
075	075		
098	098		
111	111		
112	112		
121	121		
122	122		
212	212	211	211
222	222	251	251
223	223	266	266
231	231	285	285
232	232	287	287
244	244		
245	245		
246	246		
247	247		
248	248		
261	261		
263	263		
264	264		
265	265		
267	267		
268	268		
269	269		
272	272		
273	273		
274	274		
277	277		
278	278		
281	281		
282	282		

Dikey Farklılaşmış Endüstriler		Yatay Farklılaşmış Endüstriler	
$\alpha=0,15$	$\alpha=0,25$	$\alpha=0,15$	$\alpha=0,25$
283	283		
284	284		
288	288		
289	289		
291	291		
292	292		
321	321	322	322
325	325	333	333
334	334		
335	335		
342	342		
343	343		
344	344		
345	345		
351	351		
411			411
421	421	431	431
422	422		
511	511		
512	512		
513	513		
514	514		
515	515		
516			516
522	522	553	553
523	523	571	571
524	524		573
525	525		
531	531		
532	532		
533	533		
541	541		
542	542		
551	551		
554	554		
562	562		
572	572		
573			
574	574		
575	575		
579	579		
581	581		
582	582		
583	583		
591	591		
592	592		
593	593		
597	597		
598	598		
611	611	612	612
621		613	613
625	625		621
629	629	641	641
633	633		642
634	634		651
635	635		652

Dikey Farklılaşmış Endüstriler		Yatay Farklılaşmış Endüstriler	
$\alpha=0,15$	$\alpha=0,25$	$\alpha=0,15$	$\alpha=0,25$
642		656	656
651		659	659
652		665	665
653	653	666	666
654	654	667	667
655	655	671	671
657	657	672	672
658	658	673	673
661	661	674	674
662	662	682	682
663	663	684	684
664	664	685	685
675	675		686
676	676		687
677	677	693	693
678	678		695
679	679	696	696
681	681		
683	683		
686			
687			
689	689		
691	691		
692	692		
694	694		
695			
697	697		
699	699		
711	711	724	724
712	712		746
713	713		761
714	714		771
716	716	774	774
718	718		775
721	721	781	781
722	722		783
723	723		
725	725		
726	726		
727	727		
728	728		
731	731		
733	733		
735	735		
737	737		
741	741		
742	742		
743	743		
744	744		
745	745		
746			
747	747		
748	748		
749	749		
751	751		
752	752		

Dikey Farklılaşmış Endüstriler		Yatay Farklılaşmış Endüstriler	
$\alpha=0,15$	$\alpha=0,25$	$\alpha=0,15$	$\alpha=0,25$
759	759		
761			
762	762		
763	763		
764	764		
771			
772	772		
773	773		
775			
776	776		
778	778		
782	782		
783			
784	784		
785	785		
786	786		
791	791		
792	792		
793	793		
812	812	811	811
813	813	842	842
821	821	845	845
831	831		881
841	841		896
843	843		
844	844		
846	846		
848	848		
851	851		
871	871		
872	872		
873	873		
874	874		
881			
882	882		
883	883		
884	884		
885	885		
891	891		
892	892		
893	893		
894	894		
895	895		
896			
897	897		
898	898		
899	899		
961	961		
971	971		

EK 4: Uyarılanmış Grubel-Lloyd Endeksi Kullanılarak Yatay ve Dikey Farklılaşmış Endüstriler İçin Ülke Bazında Hesaplanan Endüstri-içi Ticaret Oranları

ÜLKE	$\alpha = 0.15$		$\alpha = 0.25$	
	Dikey	Yatay	Dikey	Yatay
Gelişmiş Ülkeler				
ABD	28,44	1,03	25,78	3,69
Almanya	20,86	7,17	17,0	11,03
Arjantin	10,46	0,34	0,34	10,46
Avustralya	4,78	0,24	4,2	0,82
Avusturya	16,89	1,44	11,8	6,53
Belçika	18,95	2,68	16,5	5,13
Birleşik Arap Emirlikleri	33,9	8,42	30,8	11,52
Brezilya	18,7	1,12	17,38	2,44
Çek Cumhuriyeti	13,0	2,05	9,9	5,15
Danimarka	11,4	0,6	10,57	1,43
Finlandiya	11,7	1,65	10,54	2,81
Fransa	25,2	15,7	19,4	21,5
Güney Afrika	7,6	0,96	5,9	2,66
Güney Kore	24,9	6,51	22,2	9,21
Hırvatistan	9,0	0,0	8,3	0,7
Hollanda	17,4	2,7	15,1	5,0
Hong Kong	8,2	1,7	6,2	3,7
İngiltere	20,9	2,57	19	4,47
İrlanda	7,3	0,44	6,1	1,64
İspanya	45,1	3,58	39,3	9,38
İsrail	19,1	2,39	16,7	4,79
İsveç	10,6	1,0	9,4	2,2
İsviçre	21,8	4,1	16,8	9,1
İtalya	38	7,8	29	16,8
Japonya	11,2	2,4	9,6	4,0
Kanada	6,1	1,5	5,6	2,0
Kuveyt	0,12	0,08	0,11	0,09
Lübnan	8,6	0,3	7,0	1,9
Macaristan	17,0	1,1	13,4	4,7
Malezya	13,9	0,3	11,8	2,4
Malta	27,0	0,0	26,5	0,5
Meksika	4,8	3,3	3,7	4,4
Norveç	2,6	1,3	2,0	1,9
Panama	86,2	0,0	86,2	0,0
Polonya	22,9	0,8	15,9	7,8
Portekiz	15,5	3,2	9,4	9,3
Singapur	6,2	0,9	4,5	2,6
Slovenya	16,5	1,4	15,7	2,2
Suudi Arabistan	2,8	0,6	2,6	0,8
Sili	0,36	0,04	0,36	0,04
Umman	0,6	96,7	0,6	96,7
Venezuela	0,95	0,0	0,95	0,0
Yeni Zelanda	4,6	0,2	4,6	0,2
Yunanistan	20,7	3,3	17,1	6,9

Gelişmekte Olan Ülkeler

Arnavutluk	43,76	4,27	35,33	12,7
Azerbaycan	8,3	7,35	8,13	7,52
Bangladeş	2,3	0,0	1,63	0,67
Bulgaristan	11,8	3,72	10,25	5,27
Cezayir	0,51	0,08	0,46	0,13
Çin	39,7	8,86	35,6	12,96
Dominik Cumhuriyeti	1,44	0,01	1,44	0,01
Endonezya	13,0	6,83	10,42	9,41
Etiyopya	2,95	0,0	2,95	0,0
Fas	1,76	0,11	1,75	0,12
Gana	0,017	0,003	0,017	0,003
Gürcistan	2,78	0,38	2,6	0,56
Hindistan	9,8	3,09	8,5	4,39
Iran	5,9	0,96	4,3	2,56
Kazakistan	1,3	1,1	1,0	1,4
Kenya	0,1	0,0	0,1	0,0
Kırgızistan	8,0	6,1	6,6	7,5
Litvanya	3,2	0,0	2,3	0,9
Makedonya	14,4	5,9	13,0	7,3
Mısır	18,0	2,8	10,7	10,1
Moldavya	6,7	2,7	6,6	2,8
Nijerya	0,01	0,0	0,009	0,001
Özbekistan	2,7	0,2	2,2	0,7
Pakistan	11,2	0,9	9,9	2,2
Romanya	9,1	3,0	8,0	4,1
Rusya	4,1	2,6	3,7	3,0
Sri Lanka	7,1	0,0	4,8	2,3
Sudan	1,1	0,0	0,85	0,25
Suriye	2,8	0,8	2,6	1,0
Tayland	35,9	1,5	32,9	4,5
Tunus	7,85	0,25	5,4	2,7
Türkmenistan	5,15	1,35	1,8	4,7
Ukrayna	5,8	1,5	5,6	1,7
Ürdün	8,9	0,3	7,7	1,5
Yemen	33,2	0,0	33,2	0,0

EK 5: ISIC – SITC Dönüşüm Tablosu

KOD	ISIC Tanım	SITC Kodları
1	Mezbaha Ürünleri	011+012+016+017
2	Süt ve Süt Ürünleri	022+ 023+024
3	Sebze ve Meyve İşletme Sanayi	048+056+058+059
4	Su Ürünleri	034+035+036+037
5	Bitkisel ve Hayvansal Yağlar	091
6	Un ve Unlu Mamuller	046+047
7	İşlenmiş Unlu Ürünler	-
8	Şeker Üretimi ve Arıtım	061
9	Şekerleme, Kakao, Çikolata	062+071+072+073
10	Başka Yerde Sınıflandırılmamış Gıda Maddeleri	074+098
11	Yem Sanayi	081
12	Damıtık Alkollü İçkiler	112
13	Şarap Sanayi	1121 ¹
14	Malt ve Bira Sanayi	1123 ²
15	Alkolsüz İçkiler, Gazlandırılmış Meyva Suları, Doğal Maden Suları ve Memba Suları	111
16	Tütün Sanayi	121+122
17	Elyafın Hazırlanması, İplik Haline Getirilmesi, Dokunması, Boyanması vb. Bitirme İşlemleri	-
18	Giyim Eşyası Dışında Kalan Hazır Dokuma Eşya Üretimi	656+657+658
19	Örme Sanayi	652+653+654+655+841+842+843+844+845+846
20	Halı ve Kilim Sanayi	659
21	İp, Sicim, Ağ ve Urgan Sanayi	-
22	Başka Yerde Sınıflandırılmamış Dokuma Ürünleri	269
23	Deri ve Kürk Giyim Eşyası	-
24	Deri ve Kürk Dışında Kalan Hazır Giyim Eşyası Sanayii, Konfeksiyon, Yapay Süet, Kürk ve Plastik Giyim Eşyası	848
25	Deri İşleme Sanayi	211+611
26	Kürk İşleme ve Boyama Sanayi	613
27	Deri ve Benzeri Maddelerden Yapılmış Eşya Sanayi (Ayakkabı ve Giyim Eşyası Hariç)	612+831
28	Ayakkabı Sanayi	851
29	Kereste ve Parke Sanayi	246+247+248
30	Ambalaj Sanayi	-
31	Diğer Ağaç ve Mantar Ürünleri Sanayi	245+633
32	Ağaç Mobilya ve Döşeme Sanayi	634+635+821
33	Selüloz Kağıt ve Karton Sanayi	641+642
34	Kağıt ve Karton Ambalaj Maddeleri Sanayi	725
35	Başka Yerde Sınıflandırılmamış Selüloz	

¹ SITC 4 basamak seviyesinde tanımlanmıştır. Bu endüstri, "Taze Üzüm Şarapları (Fermente Edilmiş Şarap Dahil)" şeklinde tanımlanmaktadır.

² Bu endüstri de SITC 4 basamak seviyesinde tanımlanmıştır. Endüstri, "Bira (Malttan Yapılmış)" şeklinde tanımlanmıştır.

	Kağıt ve Karton Ürünleri	-
36	Basım, Yayın ve Bunlara Bağlı Sanayi	726
37	Ana Kimyasal Maddeler Sanayi	511+512+513+514+515+516+522+523+524+525
38	Kimyasal Gübre ve Tarımsal İlaçlar Sanayi	272+562+591
39	Sentetik Reçineler, Plastikler, Yapay ve Sentetik Lifter Sanayi	571+572+573+574+575
40	Boya, Vernik-Lak Sanayi	531+532+533
41	İlaç Sanayi (Veteriner İlaçları Dahil)	541+542
42	Sabun, Temizleyici Maddeler, Parfüm, Kozmetik ve Diğer Tuvalet Malzemesi Üretimi	551+553+554
43	Başka Yerde Sınıflandırılmamış Kimyasal Ürünler Sanayi	-
44	Petrol Rafinerileri	333+334+335
45	Bitüm Kökenli İnşaat İzolasyon ve Bağlayıcı Maddeler Tuvalet Malzemesi Sanayi	-
46	Kok Kömürü ve Briket Üretimi	321+322+325
47	Madeni Yağ Hazırlama ve Harmanlama İşlemleri	597
48	Lpg Dolum İşlemleri (Tüpleme)	343+344
49	Tekerlek İç ve Dış Lastiği Yapımı	625
50	Başka Yerde Sınıflandırılmamış Lastik Ürünleri Sanayi	621+629
51	Başka Yerde Sınıflandırılmamış Plastik Ürünleri Sanayi	579+581+582+583+893
52	Çanak, Çömlek, Çini Porselen vb. Sanayi	666
53	Cam ve Cam Ürünleri Sanayi	664+665
54	Pişmiş Külden Yapı Gereçleri Üretimi	812
55	Çimento, Kireç Ve Alçı Sanayi	661+662
56	Başka Yerde Sınıflandırılmamış Ürünler	-
57	Demir, Çelik Metal Ana Sanayii	671+672+673+674+675+676+677+678+679
58	Demir, Çelik Dışında Metal Ana Sanayi	681+682+683+684+685+686+687+689
59	Her Türü Bıçak, El Aletleri ve Hırdavat Malzemesi Sanayii	694+695+696+697+699
60	Metal Mobilya ve Donatım Sanayi	-
61	Metal Yapı Malzemesi Sanayi	691
62	Diğer Metal Eşya Sanayi	692+693
63	İçten Yanmalı Motorlar ve Türbinler Sanayi	711+712
64	Tarımsal Makine ve Gereçlerin Yapım ve Onarımı	721+722+727
65	Metal ve Metal Dışı Makineleri İşleyen Makinelerin Yapımı ve Onarımı	731+733+735+737
66	Özel Endüstri Makineleri ve Gereçleri Yapım ve Onarımı	723+724+728
67	Bilgi İşlem, Büro, Muhasebe ve Hesap Makineleri Yapımı ve Onarımı	751+752+759
68	Başka Yerde Sınıflandırılmamış Makine ve Gereç Yapım Sanayi (Elektrik Makineleri Sanayi Hariç)	713+714+718
69	Elektrik Sanayi Makineleri ve Aygıtları Sanayi	716+771+772+773+774+776
70	Radyo, Televizyon ve Haberleşme Alet ve Aygıtları Sanayi	761+762+763+764
71	Elektrikli Ev Aletleri Sanayi	775

72	Başka Yerde Sınıflandırılmamış Elektrik Makine ve Aletleri Yapım Sanayi	741+778
73	Deniz Taşıtları Yapım ve Onarımı Sanayi	793
74	Demiryolları Ulaşım Araçları Yapım, Montaj ve Onarımı Sanayi	791
75	Motorlu Kara Taşıtları Yapım, Montaj ve Onarımı Sanayi	781+782+783+784
76	Triportör, Motosiklet, Mobilet, Bisiklet Yapım ve Onarımı Sanayi	785
77	Uçak Yapım ve Onarımı Sanayi	792
78	Başka Yerde Sınıflandırılmamış Taşıtlar Yapım Sanayi	786+891
79	Mesleki ve İlimi Aletler İle Başka Yerde Sınıflandırılmamış Ölçme ve Kontrol Aletleri Yapım Sanayi	871+872+873+874
80	Fotoğrafçılık Malzemesi ve Optik Aletleri İmalı	881+882+883+884
81	Saat Sanayi	885
82	Diğer	-
83	Kuyumculuk ve Benzeri Üretim Sanayi	667+897
84	Müzik Aletleri Üretimi	898
85	Her Türlü Spor, Atletizm, Jimnastik Alet ve Malzemesi Üretimi	894
86	Başka Yerde Sınıflandırılmamış İmalat Sanayi	-

EK 6: Tüm Ülkeler Kapsamında Çeşitli Endüstri Grupları İçin Regresyon Sonuçları
(Uyarlanmış Grubel-Lloyd Endeksi)

DEĞİŞKENLER	TÜM SEKTÖRLER		İHRACATA YÖNELİK SEKTÖRLER		İMALAT SANAYİİ	
	EKKY	LOGİT	EKKY	LOGİT	EKKY	LOGİT
GSYİH	0.004 (0.585)	0.001 (1.73)*	0.002 (0.33)	0.001 (1.33)	0.014 (1.10)	0.001 (1.34)
GSYİHF	-0.0007 (-0.092)	-0.0001 (-1.30)	-0.0009 (-0.118)	-0.0007 (-0.85)	-0.0009 (-0.08)	-0.0007 (-0.88)
KBGYSYİH	0.0006 (1.16)	0.0002 (3.27)***	0.0008 (1.43)	0.0002 (3.58)***	0.001 (1.39)	0.00007 (0.13)
KBGYSYİHF	-0.001 (-1.42)	-0.0002 (-2.59)**	-0.001 (-1.68)*	-0.0002 (-3.06)***	-0.0008 (-0.709)	-0.00003 (-0.37)
FDI	-0.0063 (-0.176)	-0.0009 (-0.24)	-0.009 (-0.255)	-0.001 (-0.33)	-0.033 (-0.57)	-0.002 (-0.47)
WMES	-0.0003 (-0.297)	-0.0002 (-2.41)**	-0.0005 (-0.59)	-0.0002 (-2.36)**	-0.06 (-0.77)	-0.0001 (-1.34)
AB	10.35 (1.72)*	0.41 (0.63)	9.89 (1.59)	0.38 (0.58)	9.12 (0.89)	0.459 (0.71)
SABİT TERİM	13.11 (3.48)***	-2.50 (-6.33)***	13.38 (3.62)***	-2.49 (-6.42)***	29.71 (5.54)***	-1.18 (-3.03)***
R ²	0.07	0.21	0.07	0.23	0.005	0.004
F	1.89*	4.29***	1.95*	4.08***	1.05	0.95
Q	14.5	1.55	14.2	1.50	23.0	1.48
WHITE [P]	11.41 [0.41]	18.66 [0.05]	11.85 [0.38]	18.8 [0.07]	11.2 [0.42]	22.5 [0.02]
N	79	79	79	79	79	79

EK 8: Gelişmiş Ülkeler Kapsamında Çeşitli Endüstri Grupları İçin Regresyon Sonuçları
(Uyarlanmış Grubel-Lloyd Endeksi)

DEĞİŞKENLER	TÜM SEKTÖRLER		İHRACATA YÖNELİK SEKTÖRLER		İMALAT SANAYİİ	
	EKKY	LOGİT	EKKY	LOGİT	EKKY	LOGİT
GSYİH	0,01 (0,93)	0,0006 (1,03)	0,008 (0,55)	0,0005 (0,86)	0,012 (0,96)	0,0006 (0,81)
GSYİHF	0,013 (1,15)	0,0008 (1,36)	0,014 (1,40)	0,001 (1,71)*	0,006 (0,47)	0,0005 (0,75)
KBGSYİH	0,0006 (0,13)	0,0001 (0,46)	0,001 (0,244)	0,0002 (0,72)	0,0008 (0,12)	0,00006 (0,18)
KBGSYİHF	-0,001 (-0,24)	-0,0002 (-0,58)	-0,0017 (-0,35)	-0,0002 (-0,83)	-0,0015 (-0,24)	-0,0001 (-0,30)
FDI	0,02 (0,38)	0,0007 (0,236)	0,018 (0,348)	0,0006 (0,202)	0,038 (0,186)	0,001 (0,36)
WMES	-0,14 (-2,57)**	-0,009 (-2,93)	-0,15 (-2,77)***	-0,0096 (-3,16)***	-0,11 (-1,75)	-0,007 (-1,88)*
AB	1,68 (0,209)	0,239 (0,52)	2,60 (0,33)	0,296 (0,66)	1,78 (0,186)	0,149 (0,27)
SABİT TERİM	20,4 (0,67)	-2,12 (-1,20)	16,40 (0,55)	-2,57 (-1,50)	26,8 (0,73)	-1,28 (-0,61)
R ²	0,09	0,27	0,11	0,17	0,001	0,01
F	1,64	2,16*	1,79	2,39**	1,01	1,10
Q	15,4	0,88	15,1	0,86	18,4	1,05
WHITE	8,27	8,79	8,31	8,96	10,1	10,1
[P]	[0,406]	[0,36]	[0,40]	[0,35]	[0,35]	[0,26]
N	44	44	44	44	44	44

EK 9: Gelişmiş Ülkeler Kapsamında Dikey ve Yatay Farklılaşmış Endüstriler İçin Regresyon Sonuçları
(Uyarlanmış Grubel-Lloyd Endeksi)

DEĞİŞKENLER	DİKEY FARKLILAŞMIŞ ENDÜSTRİLER				YATAY FARKLILAŞMIŞ ENDÜSTRİLER			
	$\alpha=0,15$		$\alpha=0,25$		$\alpha=0,15$		$\alpha=0,25$	
	EKKY	LOGİT	EKKY	LOGİT	EKKY	LOGİT	EKKY	LOGİT
GSYİH	0,003 (0,34)	0,0003 (0,57)	0,0007 (0,07)	0,00001 (0,01)	0,006 (3,52)***	0,001 (2,19)***	0,01 (4,01)***	0,002 (3,44)***
GSYİHF	0,014 (1,37)	0,001 (1,60)	0,016 (1,58)	0,0017 (2,18)**	-0,002 (-0,94)	-0,00001 (-0,02)	-0,00038 (-1,43)	-0,0009 (-1,50)
KBGSYİH	0,0004 (0,079)	0,0001 (0,41)	0,00005 (0,0059)	0,0001 (0,34)	0,0002 (0,30)	0,0005 (1,46)	0,0006 (0,48)	0,00005 (0,31)
KBGSYİHF	-0,001 (-0,20)	-0,0002 (-0,54)	-0,0006 (-0,12)	-0,00015 (-0,42)	-0,0002 (-0,27)	-0,0004 (-1,39)	-0,0006 (-0,49)	-0,00008 (-0,31)
FDI	0,018 (0,34)	0,0007 (0,22)	0,011 (0,207)	0,001 (0,33)	0,003 (0,35)	0,0007 (0,23)	0,01 (0,76)	0,001 (0,446)
WMES	-0,10 (-2,13)**	-0,008 (-2,58)**	-0,09 (-1,73)	-0,01 (-2,60)**	-0,03 (-3,69)***	-0,01 (-3,39)***	-0,05 (-3,70)***	-0,008 (-2,75)**
AB	2,57 (0,33)	0,33 (0,71)	2,03 (0,26)	0,313 (0,552)	0,89 (0,65)	0,309 (0,65)	0,34 (0,17)	0,02 (0,05)
SABİT TERİM	20,5 (0,69)	-2,16 (-1,21)	19,7 (0,67)	-2,59 (-1,19)	-0,13 (-0,02)	-7,22 (-3,88)***	0,67 (0,09)	-3,78 (-2,36)**
R ²	0,05	0,12	0,03	0,13	0,32	0,29	0,34	0,23
F	1,35	2,05*	1,25	2,10*	4,16***	3,50***	4,57***	2,99**
Q	14,8	0,90	14,7	1,09	2,63	0,90	3,84	0,82
WHITE	8,13	8,37	8,10	6,07	5,16	6,63	8,65	10,2
[P]	[0,42]	[0,39]	[0,42]	[0,64]	[0,76]	[0,57]	[0,37]	[0,25]
N	44	44	44	44	44	44	44	44

EK 10: Gelişmekte Olan Ülkeler Kapsamında Çeşitli Endüstri Grupları İçin Regresyon Sonuçları
(Uyarlanmış Grubel-Lloyd Endeksi)

DEĞİŞKENLER	TÜM SEKTÖRLER		İHRACATA YÖNELİK SEKTÖRLER		İMALAT SANAYİİ	
	EKKY	LOGIT	EKKY	LOGIT	EKKY	LOGIT
GSYİH	0,011 (1,13)	0,002 (1,64)	0,01 (1,11)	0,002 (1,53)	0,016 (0,68)	0,0019 (1,39)
GSYİHF	-0,0038 (-0,33)	-0,001 (-1,08)	-0,003 (-0,26)	-0,001 (-0,94)	-0,006 (-0,22)	-0,001 (-0,84)
KBGSYİH	-0,007 (-1,20)	-0,001 (-1,13)	-0,008 (-1,41)	-0,001 (-1,27)	-0,014 (-0,99)	-0,001 (-1,49)
KBGSYİHF	-0,008 (-1,25)	-0,001 (-1,39)	-0,009 (-1,49)	-0,0015 (-1,59)	-0,012 (-0,78)	-0,0013 (-1,45)
WMES	-0,0009 (-0,57)	-0,0004 (-1,69)	-0,002 (-1,27)	-0,0005 (-2,11)**	-0,001 (-0,35)	-0,00026 (-1,19)
SABİT TERİM	61,6 (1,46)	6,11 (0,91)	70,6 (1,73)*	6,90 (1,08)	114,9 (1,16)	7,36 (1,26)
R ²	0,13	0,14	0,17	0,19	0,01	0,03
F	1,99	2,01*	2,29**	2,53**	0,91	1,22
Q	12,1	1,93	11,7	1,84	28,6	1,68
WHITE	0,63	9,51	0,64	10,49	5,23	4,10
[P]	[0,99]	[0,30]	[0,99]	[0,23]	[0,73]	[0,84]
N	35	35	35	35	35	35

EK 11: Gelişmekte Olan Ülkeler Kapsamında Dikey ve Yatay Farklılaşmış Endüstriler İçin Regresyon Sonuçları
(Uyarlanmış Grubel-Lloyd Endeksi)

DEĞİŞKENLER	DİKEY FARKLILAŞMIŞ ENDÜSTRİLER				YATAY FARKLILAŞMIŞ ENDÜSTRİLER			
	$\alpha=0,15$		$\alpha=0,25$		$\alpha=0,15$		$\alpha=0,25$	
	EKKY	LOGIT	EKKY	LOGIT	EKKY	LOGIT	EKKY	LOGIT
GSYIH	0,0088 (0,97)	0,0024 (1,55)	0,007 (0,85)	0,002 (1,52)	0,002 (1,34)	0,0038 (2,50)**	0,004 (1,57)	0,0023 (1,52)
GSYIHF	-0,003 (-0,29)	-0,002 (-1,03)	-0,0016 (-0,17)	-0,0017 (-0,99)	-0,0007 (-0,36)	-0,003 (-1,88)*	-0,002 (-0,72)	-0,0017 (-0,99)
KBGSYIH	-0,006 (-1,17)	-0,001 (-1,19)	-0,005 (-1,05)	-0,001 (-1,14)	-0,0008 (-0,74)	-0,0007 (-0,79)	-0,002 (-1,24)	-0,001 (-1,13)
KBGSYIHF	-0,007 (-1,19)	-0,001 (-1,43)	-0,006 (-1,06)	-0,001 (-1,60)	-0,0009 (-0,82)	-0,0007 (-0,75)	-0,002 (-1,35)	-0,0014 (-1,36)
WMES	-0,0006 (-0,42)	-0,0004 (-1,56)	-0,0004 (-0,29)	-0,00038 (-1,51)	-0,0003 (-1,03)	-0,0007 (-2,91)	-0,0005 (-1,19)	-0,0004 (-1,52)
SABİT TERİM	54,1 (1,39)	6,10 (0,92)	43,2 (1,24)	5,23 (0,81)	7,53 (1,02)	1,57 (0,25)	18,4 (1,59)	5,33 (0,82)
R ²	0,07	0,11	0,07	0,10	0,22	0,24	0,18	0,10
F	1,48	1,79	1,46	1,71	2,83**	2,80**	2,42*	1,71
Q	11,2	1,91	10,05	1,88	2,12	1,73	3,34	1,88
WHITE	0,74	9,97	1,76	10,5	6,71	5,99	7,56	10,5
[P]	[0,99]	[0,27]	[0,99]	[0,23]	[0,57]	[0,64]	[0,48]	[0,23]
N	35	35	35	35	35	35	35	35