

**T.C.
ZONGULDAK BÜLENT ECEVİT ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
ULUSLARARASI TİCARET VE İŞLETMECİLİK ANABİLİM DALI**

Yüksek Lisans Tezi

**PAZAR BÜYÜKLÜĞÜ ETKİSİ VE ENDÜSTRİ İÇİ TİCARET İLİŞKİSİ:
OECD ÜLKELERİ İÇİN SEKTÖREL PANEL VERİ ANALİZİ**

Hülya Miser

Zonguldak 2019

**T.C.
ZONGULDAK BÜLENT ECEVİT ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
ULUSLARARASI TİCARET VE İŞLETMECİLİK ANABİLİM DALI**

Yüksek Lisans Tezi

**PAZAR BÜYÜKLÜĞÜ ETKİSİ VE ENDÜSTRİ İÇİ TİCARET İLİŞKİSİ:
OECD ÜLKELERİ İÇİN SEKTÖREL PANEL VERİ ANALİZİ**

**Hazırlayan
Hülya Miser**

**Tez Danışmanı
Dr. Öğr. Üyesi Aykut Şarküneşi**

Zonguldak 2019

BİLİMSEL ETİK BİLDİRİMİ

Hazırladığım Yüksek Lisans Tezinin bütün aşamalarında bilimsel etiğe ve akademik kurallara riayet ettiğimi, çalışmada doğrudan veya dolaylı olarak kullandığım her alıntıya kaynak gösterdiğimi ve yararlandığım eserlerin kaynakçada gösterilenlerden oluştuğunu, yazımda enstitü yazım klavuzuna uygun davranıldığımı taahhüt ederim.

29..08/2019

Hülya MİSER



T.C.
ZONGULDAK BÜLENT ECEVİT ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

TEZ ONAYI

Enstitümüzün Uluslararası Ticaret ve İşletmecilik Anabilim Dalında 165282118045 numaralı Hülya Miser'in hazırladığı "Pazar Büyüklüğü Etkisi ve Endüstri İçi Ticaret İlişkisi: OECD Ülkeleri İçin Sektörel Panel Veri Analizi" konulu YÜKSEK LİSANS tezi ile ilgili TEZ SAVUNMA SINAVI, Lisansüstü Eğitim-Öğretim ve Sınav Yönetmeliği uyarınca 27/08/2019 Salı günü saat 13:00'de yapılmış, sorulan sorulara alınan cevaplar sonunda tezinin onayına OYBİRLİĞİYLE/OYÇOKLUĞUYLA karar verilmiştir.

Başkan _____
Prof. Feride Öztürk

Üye _____
Prof. Dr. Seyit Köse

Üye _____
Dr. Öğr. Üyesi Aykut Şarkgüneşi (Danışman)

Yukarıdaki imzaların, adı geçen öğretim üyelerine ait olduğunu onaylarım.

29/08/2019
Doç. Ertuğrul Yıldırım
Enstitü Müdürü

ÖZET

Kurum	: ZBEÜ Sosyal Bilimler Enstitüsü, Uluslararası Ticaret ve İşletmecilik Anabilim Dalı
Tez Başlığı	: Pazar Büyüklüğü Etkisi ve Endüstri İçi Ticaret İlişkisi: OECD Ülkeleri İçin Sektörel Panel Veri Analizi
Tez Yazarı	: Hülya Miser
Tez Danışmanı	: Dr. Öğr. Üyesi Aykut Şarkgüneşi
Tez Türü, Yıl	: Yüksek Lisans Tezi, 2019
Sayfa Adedi	: 147

Endüstri İçi Ticaret (EİT), aynı sektörde üretilen ürünlerin eşanlı olarak ithalat ve ihracatı olarak tanımlanmaktadır. Pazar Büyüklüğü Etkisi(PBE) ise, bir ülkenin herhangi bir malda dünya üretimindeki payı ile aynı mal için o ülkenin talebi arasındaki oransal ilişki olarak ifade edilmektedir. Ölçeğe göre artan getiri, aksak rekabet piyasaları ve taşıma maliyetlerinin varlığını dikkate aldığımızda, PBE, herhangi bir mala yönelik olarak yurt içi talebi dünya ortalamasının üstünde olan bir ülkenin aynı malda dünya üretiminde de ortalamanın üzerinde üretim payı olması şeklinde bir sonuç doğurmaktadır. Krugman (1980) ile uluslararası ticaretin bileşenlerinin belirlenmesine yönelik olarak ortaya atılan PBE tezinin günümüze kadar birçok ampirik çalışmada sınındığı görülmüştür. Ancak EİT ve PBE'yi birlikte inceleyen çalışmaya rastlanmamıştır. Bu çalışmaya bizi motive eden unsur ölçeğe göre artan getiri ve taşıma maliyetleri ile ilişkisi olan PBE'nin EİT'nin belirleyicilerinden biri olabileceği düşüncesidir.

Çalışmanın amacı PBE'nin, EİT'nin belirleyicilerinden birisi olup olmadığının ortaya konulmasıdır. Bu bağlamda 34 OECD ülkesi, 2000-2016 dönemi imalat sanayisi dış ticaret ve ülke verileri kullanılarak dinamik panel veri analizi yapılmıştır. Elde edilen sonuçlara göre PBE'yi temsilen modele dâhil ettiğimiz değişkenlerin (ihracat ve taşıma maliyetleri) katsayıları anlamlı çıkmış ve beklentilerimize uygun şekilde PBE'nin EİT'ye katkıda bulunan bir değişken olduğu sonucuna varılmıştır. Bu çalışmanın en önemli katkısı EİT'ye PBE açısından yeni bir bakış açısı kazandırılmış olmasıdır. Elde edilen sonuçların ülkelerin dış ticaret bileşenlerine yönelik politik uygulamalara da ışık tutabileceği düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Endüstri İçi Ticaret, Yeni Dış Ticaret Teorisi, Pazar Büyüklüğü Etkisi, Grubel-Lloyd Endeksi, Panel GMM.

ABSTRACT

Institution : ZBEU, Institute of Social Sciences, International Trade and Business
Title : Home Market Effect and Intra Industry Trade Relationship: Sectoral Panel Data Analysis for OECD
Author : Hülya Miser
Adviser : Asist. Prof. Dr. Aykut Şarkgüneşi
Type of Thesis, Year : MSc. Thesis, 2019
Total Number of Pages : 147

Intra-Industry Trade (IIT) is defined as the simultaneous import and export of products produced in the same sector. Home Market Effect (HME) is defined as the proportional relationship between the share of a country in world production in any good and the demand of that country for the same good. When we consider the increasing returns to scale, the existence of imperfect competition markets and transportation costs, HME has a result that a country whose domestic demand is above the world average for any commodity has an above average production share in the same production in the world. Since the Krugman (1980), it has been seen that the HME thesis, which was put forward to determine the components of international trade, has been tested in many empirical studies. However, no study examining the effect of IIT and HME was found. What motivates us for this study is the idea that it may be one of the determinants of IIT, which is associated with market size, increasing returns to scale and transport costs.

The aim of the study is to determine whether the effect of market size is one of the determinants of IIT. In this context, dynamic panel data analysis was performed by using the data of foreign trade data and country data of manufacturing industry of 34 OECD countries between 2000-2016. According to the results obtained, the coefficients of the variables (export, transportation costs) that we included in the model representing the HME were significant and it was concluded that the HME was a variable contributing to IIT in accordance with our expectations. The most important contribution of this study is to provide a new perspective to the IIT in terms of market size effect. In addition to the theoretical contribution of the results obtained, it is thought that countries can shed light on the political practices related to foreign trade components.

Keywords: Intra-Industry Trade, New Trade Theory, Market Size Effect, Grubel-Lloyd Index, Panel GMM.

ÖNSÖZ

Coğrafi keşifler, Sanayi Devrimi ve İkinci Dünya Savaşı'nın da etkileriyle hızla değişen dünya ticaretini açıklayabilmek için artan iktisadi entelektüel birikim, matematiksel modelleme, bilgisayar teknolojilerindeki gelişmeler, taşıma maliyetleri, eksik rekabet ve ölçüğe göre artan getiri unsurları ticaret teorilerine dâhil edilmiştir. Bu çalışma çatısı ise Yeni Dış Ticaret Teorisi olarak adlandırılmıştır. Yeni Dış Ticaret Teorileri'nin sağlamış olduğu bu alt yapı ile aynı sektörde üretilen ürünlerin eşanlı olarak ithalat ve ihracatı olarak tanımlanan EİT açıklanabilir bir hale gelmiştir. Bu yapı Yeni Dış Ticaret Teorileri kavramlarından biri olan ve bir ülkenin herhangi bir malda dünya üretimindeki payı ile aynı mal için o ülkenin talebi arasındaki oransal ilişkiyi ifade eden PBE'yi ortaya çıkarmıştır. Bu tanımlamalardan yola çıkarak çalışmada aralarında benzerlik bulunan EİT ile PBE birlikte değerlendirilmiştir. Çalışmada amaç, PBE'nin EİT'nin belirleyicilerinden biri olup olmadığının ortaya konulmasıdır. Elde edilen bulgular sonucunda PBE'yi temsilen analize dâhil edilen değişkenlerin katsayıları anlamlı sonuçlar vermiş olup EİT'ye katkıda bulunan bir değişken olduğu sonucuna varılmıştır.

Tez konusunun seçiminden tamamlanmasına kadar tüm aşamaları değerli tez danışmanım Dr. Öğr. Üyesi Aykut Şarküneşi'nin katkılarıyla gerçekleştirilmiştir. Çalışmalarım boyunca emeği, sabrı, yardımı ve zamanını koşulsuz olarak sunan değerli hocama, destekleri ile her zaman yanımda olan annem Seval Miser'e ve babam Erdoğan Miser'e teşekkür ederim.

İÇİNDEKİLER

Sayfa

ÖZET	iv
ABSTRACT	v
ÖNSÖZ.....	vi
İÇİNDEKİLER	vii
TABLolar LİSTESİ.....	x
ŞEKİLLER LİSTESİ.....	xi
GRAFİKLER LİSTESİ.....	xii
KISALTMALAR LİSTESİ	xiii
GİRİŞ	1
1. DIŞ TİCARET TEORİLERİ	4
1.1 Geleneksel Dış Ticaret Teorileri	5
1.1.1 Mutlak Üstünlükler Teorisi	8
1.1.2 Karşılaştırmalı Üstünlükler Teorisi.....	10
1.1.3 Faktör Donatımı Teorisi.....	12
1.2 Geleneksel Dış Ticaret Teorilerinden Modern Dış Ticaret Teorisine Geçiş Hızlandıran Tezler.....	15
1.2.1 Varlık Teorisi	16
1.2.2 Nitelikli İşgücü Teorisi	16
1.2.3 Tercihlerde Benzerlik Teorisi	17
1.2.4 Teknoloji Açığı Teorisi	18
1.2.5 Ürün Dönemleri Teorisi	20
1.3 Yeni Dış Ticaret Teorisi.....	22
1.3.1 Yeni Dış Ticaret Teorisinin Gerekliliği ve Önemi.....	23
1.3.2 Yeni Dış Ticaret Teorisi Bileşenleri	26
1.3.2.1 Ölçek Ekonomileri Teorisi	26
1.3.2.2 Monopolcü Rekabet Teorisi.....	28
1.3.2.3 Taşıma Maliyetleri	29
1.3.2.4 Bilgi Yayılması	30
1.3.2.5 Yeni Ekonomik Coğrafya ve Endüstriyel Organizasyon	31
1.4 Pazar Büyüklüğü Etkisi.....	35
1.5 Endüstri İçi Ticaret Teorisi	39

2. ENDÜSTRİ İÇİ TİCARET	43
2.1 Endüstri İçi Ticaret Tanımı	43
2.2 Endüstri İçi Ticareti Belirleyen Faktörler	50
2.2.1. Ülkeye Özgü Faktörler.....	50
2.2.1.1. Kişi Başına Gelir Düzeyi ve Farklılıkları.....	51
2.2.1.2 Faktör Donatımı Farklılıkları	52
2.2.1.3 Ekonomik-Siyasi Birleşmeler ve Ticari Kısıtlamalar	52
2.2.1.4 Taşıma ve İşlem Maliyetleri, Ülkeler Arasındaki Coğrafi Uzaklık ve Ortak Sınırların Mevcudiyeti, Benzer Dil ve Ortak Kültürlere Varlığı.....	53
2.2.1.5 Ülke ve Piyasaların Sahip Olduğu Ekonomik Büyüklük	54
2.2.1.6 Çokuluslu Şirketler ve Doğrudan Yabancı Yatırımlar	54
2.2.2 Endüstriye Özgü Faktörler	55
2.2.2.1 Ürün Farklılaştırması	55
2.2.2.2 Ölçek Ekonomileri	55
2.2.2.3 Ürünlerin Teknolojik Farklılaşması	56
2.2.2.4 Sınır-Kıyı Ticareti	56
2.3 Dünyada Endüstri İçi Ticaret Gelişimi ve Önemi	57
2.4 Endüstri İçi Ticaret Ölçme Yöntemleri.....	62
2.4.1 Endüstri İçi Ticaret Temel Yaklaşımlar ve Endeksler	63
2.4.1.1. Verdoorn Endeksi (1960).....	63
2.4.1.2. Michaely Endeksi (1962)	63
2.4.1.3. Kojima Endeksi (1964)	64
2.4.1.4. Balassa Endeksi (1966).....	65
2.4.2 Statik Ölçümler ve Uyarlanmış Endeksler	66
2.4.2.1. Grubel-Lloyd Endeksi (1971)	66
2.4.2.1.1 Standartlaştırılmış Grubel-Lloyd Endeksi.....	66
2.4.2.1.2 Uyarlanmış Grubel-Lloyd Endeksi	69
2.4.2.1.3 Sınıflandırmaya Dayalı Grubel-Lloyd Endeksi.....	70
2.4.2.2. Aquino Endeksi (1978)	70
2.4.2.3 Loertscher ve Wolter Endeksi (1980)	72
2.4.2.4. Helpman Endeksi (1981).....	73
2.4.3 Yarı Dinamik Ölçümler Endüstri İçi Ticarete Değişim	75
2.4.3.1. Greenaway-Hine-Milner-Elliott Endeksi (1991)	75
2.4.3.2 Dixon-Menon Endeksi (1997).....	76
2.4.4 Marjinal Endüstri İçi Ticaret Endeksleri.....	76
2.4.4.1 Hamilton-Kniest Endeksi (1991)	76
2.4.4.2 Brühlhart Endeksi (1994).....	77
2.4.4.3 Thom-McDowell Endeksi (1999)	79

2.4.4.4 Annicchiarico-Quintieri Endeksi (2000).....	80
2.4.4.5 Azhar-Elliot Endeksi (2001)	81
2.4.5 Ticaret Dengesizliği Sorununu Ölçen Endüstri İçi Ticaret Endeksleri	82
2.4.5.1 Rajan Endeksi (1996).....	82
2.4.5.2. Nilsson Endeksi (1997).....	83
2.4.5.3 Bergstrand Endeksi (1983).....	85
2.4.6 Toplulaştırma Düzeyi Sorunu ve Endüstri İçi Ticaret Endeksleri	85
2.4.6.1 Greenaway ve Milner Endeksi (1983)	85
3. PAZAR BÜYÜKLÜĞÜ ETKİSİ VE ENDÜSTRİ İÇİ TİCARET İLİŞKİSİ: AMPİRİK ANALİZ.....	87
3.1 Literatür Taraması.....	90
3.2 Araştırmanın Amacı, Önemi, Veri Seti ve Kapsamı	97
3.3 Araştırmanın Yöntemi.....	99
3.3.1 Panel Veri Modelleri	100
3.3.1.1 Statik Panel Veri Modelleri.....	103
3.3.1.2 Dinamik Panel Veri Modelleri	104
3.3.2 Model Belirleme ve Varsayım Ön Testleri	113
3.3.2.1 Sargan Testi.....	113
3.3.2.2 Otokorelasyon Testi	114
3.3.2.3 Hausman Testi.....	115
3.4 Ampirik Bulgular	117
SONUÇ.....	123
KAYNAKÇA	128
EKLER.....	141
ÖZ GEÇMİŞ.....	150

TABLÖLAR LİSTESİ

Tablo 1.1: Ürün Dönemleri.....	22
Tablo 2.1: İmalat Sanayisi Ticareti İçinde Endüstri İçi Ticaretin Payı (%)	58
Tablo 3.1: Çalışmada Ele Alınan Ülke Grubu	97
Tablo 3.2: Modele Ait Değişkenlerin Açıklanması	98
Tablo 3.3: Değişkenlere Ait Özel İstatistikler.....	99
Tablo 3.4: Rassal Etki-Hausman Testi	118
Tablo 3.5: PBE ile EİT Arasındaki İlişki Panel Veri Sonuçları	119



ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1.1: Faktör Fiyatları Oranları Faktör Orantıları ve Üretimi.....14



GRAFİKLER LİSTESİ

Grafik 2.1: Küresel EİT 1962, 1975, 1990 ve 2006	60
Grafik 2.2: Gelişmişlik Düzeyine Göre Endüstri İçi Ticaret	60
Grafik 2.3: Ürün Grubuna Göre EİT, 2006	61
Grafik 2.4: AB-12 Ülkeleri Arasında Ticaret Türleri, 1980-99 (%).....	62
Grafik 3.1: OECD Ülkeleri 2000 ve 2016 yılı EİT Değişimi.....	89



KISALTMALAR LİSTESİ

AB	: Avrupa Birliği
ABD	: Amerika Birleşik Devletleri
Ar-Ge	: Araştırma ve Geliştirme
DEİT	: Dikey Endüstri İçi Ticaret
EAT	: Endüstriler Arası Ticaret
EİT	: Endüstri İçi Ticaret
EKK	: En Küçük Kareler
GATT	: Gümrük Tarifeleri ve Ticaret Genel Anlaşması
GEKK	: Genelleştirilmiş En Küçük Kareler
GMM	: Genelleştirilmiş Momentler Yöntemi
GSYİH	: Gayri Safi Yurt İçi Hâsıla
H-O	: Heckscher-Ohlin
KDEKK	: Kukla Değişkenli En Küçük Kareler
MEİT	: Marjinal Endüstri İçi Ticaret
OECD	: Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütü
PBE	: Pazar Büyüklüğü Etkisi
SIC	: Standart Endüstriyel Sınıflandırma
SITC	: Standart Uluslararası Ticaret Sınıflandırması
YEC	: Yeni Ekonomik Coğrafya
YEİT	: Yatay Endüstri İçi Ticaret

GİRİŞ

Günümüzde küreselleşme oldukça ileri seviyelere ulaşmıştır. Dünya genelinde artan etkileşim ve hızla gelişen teknolojik imkânlar Dünya'yı her geçen gün büyük bir hızla değiştirmektedir; mal çeşitliliği artmakta, malların üretim yöntemleri değişmekte, ülkeler arasındaki sınırlar ortadan kalkmakta ve buna bağlı olarak da dünya ticaret hacminde önemli artışlar ve yapısal dönüşümler gözlemlenmektedir.

Coğrafi keşifler ve sanayi devrimiyle birlikte önceki dönemlere nispeten çok daha hızlı artan, ekonomik ve toplumsal birçok unsuru önemli şekilde etkilemeye başlayan dünya ticaretini, anlamaya ve açıklamaya yönelik olarak, yaşanan gelişmelere paralel bir şekilde başlangıcı Adam Smith'e kadar uzanan çeşitli teoriler geliştirilmiştir. Bu teorileri; Geleneksel Dış Ticaret Teorileri, Geleneksel Dış Ticaret Teorilerinden Modern Dış Ticaret Teorilerine Geçişin Alt Yapısını Hızlandıran Tezler ve Yeni Dış Ticaret Teorisi olarak gruplandırmak mümkündür. İkinci Dünya Savaşı sonrası dönemde gelişmiş ülkelerin kendi aralarında yaptıkları sanayi mallarının ticareti artmıştır. Bu gelişme Geleneksel Dış Ticaret Teorileri'nin uluslararası ticareti gelişmiş ve az gelişmiş ülkeler arasında olacak şekilde geliştirdiği modellerin dış ticareti açıklamakta yetersiz kaldığını göstermiştir. İfade edilen teorilerde üstünlüklerin derecesinin önemli olduğu Karşılaştırmalı Üstünlükler Teorisi'ne göre; ülkeler üretiminde üstün oldukları malları ihraç edip, üretiminde daha az üstün olduğu malı ya da diğer bir ifade ile üretimini daha pahalı olarak yaptığı malları ithal etmesini öngörmektedir. Faktör Donatımı Teorisi ise, bir ülke hangi üretim faktörüne zengin olarak sahipse üretimi o faktörü yoğun olarak gerektiren mallarda uzmanlaşması gerektiğini öngörmektedir. Böylece ülke hem karşılaştırmalı üstünlük elde etmiş olacak hem de daha verimli bir şekilde üretimini gerçekleştirmiş olacaktır. Ancak gelişmeye ve değişmeye devam eden dünya ticareti, benzer mallarda uzmanlaşan ülkelerin bu mallar için hem ihracatçısı hem de ithalatçısı olabileceğini göstermiştir.

Özellikle İkinci Dünya Savaşı'ndan sonra değişen dünya ticaretinin büyük bir kısmı, 1960'lı yıllarla birlikte Endüstri İçi Ticaret (EİT) olarak tanımlanan aynı endüstri içindeki ürünlerin eşanlı olarak ihraç ve ithal edilmesi şeklinde gerçekleşmiştir. Böylece EİT, ülkelerin belirli bir mal ya da mal grubunda

uzmanlaşmasından farklı gelişme gösteren bir durum olarak ortaya çıkmıştır. 1960'lı yıllarla birlikte ürün farklılaşmasının artması, benzer faktör donatımına sahip olan ülkeler arasındaki ticaretin artması ve ülkelerin aynı sektörde hem ihracatçı hem ithalatçı olması gibi olgular geleneksel teorilerin dünya ticaretini açıklayabilme kabiliyetinin azalmasına yol açmıştır. Artan iktisadi entelektüel birikim, matematiksel modelleme ve bilgisayar teknolojilerindeki gelişmelerle taşıma maliyetleri, aksak rekabet koşulları ve ölçeğe göre artan getiri gibi dünya ticaretinin yeni yapısını açıklamak için son derece önemli unsurlar ancak 1980'lerle birlikte uluslararası ticaret teorine dâhil edilebilmiştir. Oluşan bu çalışma çatısı ise EİT'nin de içerisinde yer aldığı Yeni Dış Ticaret Teorisi olarak adlandırılmıştır. Zaman içerisinde gelişmelere bağlı olarak ortaya çıkan teoriler birbirlerinin tamamlayıcısı olmuşlardır.

Yeni Dış Ticaret Teorisi'nin sağlamış olduğu altyapı ile EİT'nin teorik olarak açıklanabilir hale gelmesi, EİT'nin varlığını açıklamak, boyutlarını ölçmek ve belirleyicilerini tespit etmek amacıyla bir çok teorik ve ampirik çalışmanın yapılmasına zemin hazırlamıştır. Yapılan çalışmalarla birlikte EİT yeni bir boyut kazanarak Yatay Endüstri İçi ticaret (YEİT) ve Dikey Endüstri İçi Ticaret (DEİT) olarak ikiye ayrılmıştır. Bu çalışmalardan anladığımız üzere EİT, ticaret hacminin artması, ölçek ekonomileri, ileri düzeyde uzmanlaşma ve aksak rekabet piyasa koşulları ile yakından alakalıdır. Bu yapı, yine Yeni Dış Ticaret Teorisinin kavramlarından biri olan ve bir ülkenin herhangi bir malda dünya üretimindeki payı ile aynı mal için o ülkenin talebi arasındaki oransal ilişki olarak ifade edilen Pazar Büyüklüğü Etkisinin(PBE) ortaya çıkmasına neden olmuştur. PBE, herhangi bir mala yönelik olarak yurt içi talebi dünya ortalamasının üstünde olan bir ülkenin aynı malda dünya üretiminde de ortalamanın üzerinde üretim payı olması şeklinde bir sonuç doğurmaktadır. PBE, EİT ile benzerlik göstererek ölçeğe göre artan getiri ve eksik rekabet faktörleri etrafında şekillenmektedir. PBE'de, ölçeğe göre artan getiriler sebebiyle büyük pazarın taşıma maliyetleri en aza indirgenmiş olacak ve işletmeleri üretimlerini tek bir yerde bulmaları için teşvik etmiş olacaktır. Büyük bir ülke küçük ülkeye oranla konum avantajını da elinde bulunduracak ve pazarda yüksek bir ücret oranı belirlenecektir. Böylece PBE, çok sektörlü bir ortamda farklılaştırılmış ürün endüstrisinin yoğunlaşmasına neden olacaktır. Bu durum EİT'de ise şu şekilde ifade edilmektedir; Artan ölçek

ekonomilerinin varlığı halinde ortalama maliyeler uzun süreli düşüş eğiliminde olacak ve ülkeler bu gibi koşullar altında sınırlı üretim faktörlerini daha az sayıda bulunan büyük firma üzerinde yoğunlaştırması beklenen bir etki olarak meydana gelecektir.

Krugman (1980) ile uluslararası ticaretin bileşenlerinin belirlenmesine yönelik olarak ortaya atılan PBE tezinin günümüze kadar birçok ampirik çalışmada sınındığı görülmüştür. Ancak benzer koşullar sonucunda ortaya çıkan EİT ve PBE'yi birlikte inceleyen çalışmaya rastlanmamıştır. Ölçeğe göre artan getiri ve taşıma maliyetleri ile ilişkisi olan EİT'nin genel olarak büyük oranda kabul görmüş belirleyicilerine ilave olarak PBE'nin de EİT'yi açıklamaya yönelik bir olgu olabileceği düşünülmektedir. Buradan hareketle çalışmanın amacı, 2000-2016 dönemi için imalat sanayi dış ticaret verileri ile OECD ülkeleri arasındaki dış ticarete PBE ve EİT ilişkisini incelemektir. Bu kapsamda çalışma iki soruya cevap aramaktadır. Birincisi, 2000-2016 döneminde OECD ülkeleri arasındaki dış ticarete EİT ve belirleyicileri arasındaki ilişkinin yönü nasıldır? İkincisi ise, aynı dönemde OECD ülkeleri arasında gerçekleşen dış ticarete PBE EİT'nin anlamlı bir belirleyicisi midir? Bu çalışma çatısı altında analiz yöntemi olarak literatürde kullanımına sıklıkla yer verilen Grubel-Lloyd Endeksi EİT'nin bir ölçütü olarak kullanılmıştır. İmalat sanayi dış ticaret verileri ile elde edilen Grubel-Lloyd Endeksi ve ülke verileri kullanılarak oluşturulan model, dinamik panel veri analizi yöntemiyle çözümlenmiştir.

Çalışmanın ilk bölümünde EİT'nin ortaya çıkmasına kadar geçen süreçte ülkeler arasındaki ticareti anlamlandıran ve EİT'nin ortaya çıkmasına zemin hazırlayan teorilere yer verilmiştir. Yine aynı bölümde PBE'ye de yer verilmiştir. İkinci bölümde EİT'nin tanımı, belirleyicileri ve ölçme yöntemlerine değinilmiştir. Tezin üçüncü bölümünde ise OECD ülkeleri için PBE ve EİT ilişkisini tanımlayabilmek için yapılan ampirik analiz ve sonuçlar sunulmuştur. Sonuç bölümünde ise elde edilen bulgular değerlendirilmiş ve çeşitli politik önermelerde bulunulmuştur.

1. DIŞ TİCARET TEORİLERİ

Dış ticaret, bir ũlkenin dış ũlkelerle mal alım ve satım iŐlemlerini ifade etmektedir. İfadeden de anlaşılacağı üzere dış ticaretin temel iki unsurunu ithalat ve ihracat oluşturmaktadır. İthalat ya da anlamı itibarı ile dıŐalım, bir ũlkede az bulunan ya da o ũlkede hiÇ bulunmayan mal ve hizmetin ũlkedeki alıcılar tarafından satın alınmasını ifade etmektedir. İhracat ya da diŐer bir ifade ile dıŐsatım, bir ũlke toprakları iÇerisinde ũretilen veya başka bir ũlkeden temin edilen malların bir bedel karşılığında dış ũlkeye satılmasına denilmektedir (Aral, 2015:24; KoÇ, 2015:8).

Dış ticaret teorileri; ũlkelerin neden birbirleri ile dış ticaret yaptıklarını, ũlkelerin bu ticarettten sağladıkları faydaların neler olduklarını, ũlkelerin yapmış oldukları ticarettte hangi ũlkenin hangi malı ihraÇ ve ithal edeceği neye göre belirlendiğini, bir ũlkede ihraÇ fiyatlarının ithal fiyatlara oranı olan dış ticaret hadlerinin nasıl oluştuğu sorunlarına yanıt vermesi beklenmektedir. İfade edilen bu sorular çerçevesinde de dış ticaret teorileri oluŐturulmaya çalıŐılmış ve uluslararası mal alım ve satımları farklı yönleriyle incelenmiştir. Böylece dış ticaret teorileri ũlkelerin yaptıkları ticarettten karlı çıkmaları iÇin hangi malların ũretiminde uzmanlaşmaları gerektiğini ve uzmanlaŐtıkları malları ihraÇ etmeleri konusunda temel olmuŐturmaktadır (ztrk, 2005:2; oŐkun, 2014:1).

Bilimsel anlamda dış ticaret ilk kez A. Smith'in "Ulusların Zenginliği" adlı eseri ile ele alınmıştır. A. Smith'in öncülüğünü yapmış olduğu Geleneksel Dış Ticaret Teorileri'nden önce dış ticarete hakim olan görüş Merkantilizm olmuştur. 16. ve 17. yüzyılda ticari faaliyetlerin hız kazanması ile birlikte merkantilist görüş geÇerli olmaya başlamıştır. Devlet müdahalesi esas alınmakla birlikte temel amaÇ ũlkenin altın stokunu arttırmak olmuştur. Bununla birlikte servetin asıl kaynağı altın ve değerli madenler olarak tanımlanmıştır. Devletin görevi ise ũlkeden değerli madenler ve altın çıkıŐını engellemek ũlkeye değerleri madenlerin girişini ise arttırmak olmuştur. Merkantilist düşünce, dünyada değerli maden ve altın stokunun sabit olduğunu kabul ederek ũlkenin servetinin artmasının diŐer ũlkenin servetinin azalması ile gerçekleşeceğini savunmuştur. A. Smith, bu düŐüncelerin hakim olduğu döneme merkantilizm ismini vermiş ve

Ulusların Zenginliği adlı eserinde ise bu dönemi eleştirmiştir (Aral, 2015:25-26; Kutlu, vd., 2004:21)

1800'lü yıllarda Sanayi Devrimi ile birlikte üretimde buhar gücünden faydalanılmasıyla üretim hacmi artmış, artan üretim hacmi ile birlikte yeni pazar arayışları ortaya çıkmıştır. Eşanlı olarak aynı dönemde etkisi görülmeye başlanan Klasik iktisadi düşünce dış ticarete karşılıklı kazancın mümkün olduğu fikrini savunarak uluslararası ticarete Merkantilizm'den farklı bir bakış açısı getirmiştir (Aral, 2015:25-26).

Hızla gelişen dünyada çok sayıda ülke ve farklı niteliklere sahip mal sepetinin bulunmasından dolayı böyle bir yapıyı tek bir teori ile açıklamak mümkün olmamıştır. Bu nedenle, dönemin koşullarına uygun olarak teoriler birbirini tamamlayıcı bir nitelikte ortaya çıkmaya devam etmiştir.

Çalışmanın bu bölümünde Geleneksel Dış Ticaret Teorileri, Geleneksel Dış Ticaret Teorilerinden Modern Dış Ticaret Teorilerine Geçişin Alt Yapısını Oluşturan tezlere yer verilmiştir. Sürecin bu şekilde oluşturulmasındaki neden gelişen dünya ticareti ile birlikte ortaya çıkan pazar büyüklüğü ve EİT kavramları arasındaki ilişkiyi hem geçmiş hem de günümüz ticareti ile anlamlandırmaya olanak sağlamaktır. Gelişen dünya ticaretinin bilinen bir sonucu olan pazar büyüklüğü ve EİT kavramları Yeni Dış Ticaret Teorisi bileşenleri altında sayılmakla birlikte çalışmanın ana hatlarını oluşturduğu için bu teoriye ayrı bir bölümde yer verilmiştir.

1.1 Geleneksel Dış Ticaret Teorileri

Sanayi Devrimi öncesinde uluslararası ticaret tarımsal üretim temelinde şekillenmiştir. Bu ticaret yapısının sebebi, biçimi ve refah sonuçlarının Merkantilist döneme dayandırıldığı gözlenmektedir. Sanayi Devriminin yaşanması ile birlikte belirtilerini daha önce Merkantilist dönemde göstermeye başlayan Geleneksel Dış Ticaret Teorileri ortaya çıkmıştır. Genel mantığı, bireylerin elde ettikleri yarar ile toplumsal yararın uyumlu olduğu fikrinin dış ticarete uyarlanması olmuştur. Bu dönemde üretim faktörü olarak yalnızca emek unsuru dikkate alınmış ve üretimin maliyetini homojen olduğu kabul edilen emeğin miktarına ve verimliliğine bağlı olduğunu öne sürülmüştür. Neo-Klasik

iktisatçıların fırsat maliyeti kavramı ile birlikte sermayenin de üretimin bir faktörü olduğu dikkate alınmış ve uluslararası ticarete oluşan verim farklılıkları ve refah sonuçlarını açıklayan Faktör Donatımı Teorisi ile emek unsuru sermaye ile birlikte iki ülkeli, iki mallı modellerde kullanılmıştır (Şentürk, 2014:47; Kazgan 1980:62).

Geleneksel dış ticaret teorileri, teknolojideki farklılıkların veya göreceli faktör varlıklarındaki farklılıkların sonucunda ülkeler arasında meydana gelen maliyet farklılıklarına odaklanmaktadır. Geleneksel Dış Ticaret Teorisi kapsamı; A. Smith'in Mutlak Üstünlük Teorisi, D. Richardo'nun Karşılaştırmalı Üstünlükler Teorisi ve H-O tarafından geliştirilen Faktör Donatımı Teorisi dış ticaret teorisi ile sınırlıdır. A. Smith'e göre, ticaret sadece ülkeler arasında mutlak maliyet farklılıkları olduğunda ortaya çıkmaktadır. D. Richardo ise A. Smith'in mutlak üstünlük teorisinin eksikliğini öne sürerek bir ülke tüm malları başka bir ülkeden daha verimli bir şekilde üretmiş olsa bile karlı ticaretin mümkün ve faydalı olduğunu belirtmiştir. Ön koşulu ise, göreceli verimlilik farklarının tüm mallar için aynı olmamasıdır. Bu durumda bir ülke en yüksek verimlilik farkına sahip olduğu bir malda karşılaştırmalı üstünlük elde etmiş olacaktır. Karşılaştırmalı üstünlükler teorisinde tek üretim faktörü emektir ve iş gücü verimliliğindeki farklılıklar ticaretin başlıca açıklamasını oluşturmaktadır (Berkum ve Meijl, 1998:10). D. Richardo'nun tek üretim faktörünün emek olmasına karşın sermayeyi de üretim faktörü olarak kullanan E. Heckscher ve B. Ohlin tarafından faktör donatımı teorisi geliştirilmiştir. Teoride iki ülkeli, iki mallı bir modelde mallar ölçeğe göre sabit getiri şartları altında üretilmektedir. Böylece ülke hangi üretim faktörünü daha fazla ve ucuza elde edebiliyorsa bu faktörü yoğun biçimde kullanımını gerektiren malların üretiminde uzmanlaşmaya gidecektir. Uzmanlaşmış olduğu malı diğer ülkelere ihraç edecek faktör miktarı ve fiyatı açısından daha az üstünlüğe sahip olduğu malları ise diğer ülkeden ithal edecektir (Arıç, 2013:85).

Uluslararası ticaret, günümüzde çok sayıda ülke, çok sayıda mal sepetinin olduğu bir ortamda gerçekleşmektedir. Geleneksel dış ticaret teorileri ise bu karmaşık yapıyı daha kolay incelemek, anlamak ve analizler yapmak adına bazı

varsayımlar kullanarak daha basite indirgemıştır. Bu varsayımlar şunlardır (Deviren, 2003:5-6; Seyidoğlu, 2013:26):

- İki ölkeli ve iki mallı model: Dünyada yalnızca iki ölkeler ve iki mal bulunmaktadır. Ölkeler homojen olan bu malları üretmekte ve aralarında ticaret gerçekleştirmektedir.
- Emek değeri teorisi geçerlidir: Bir malın üretimi sırasında ne kadar çok emek kullanılmışsa üretilen nihai malın fiyatı o kadar yüksek olacaktır. Aksine malın üretiminde kullanılan emek miktarı az olduğunda ise malın fiyatı bir o kadar düşük olacaktır. O halde bu teoriye göre bir malın maliyeti o malın üretiminde kullanılan emek miktarı ile ölçülmektedir.
- Para nötr yani etkisiz kabul edilmektedir: Varsayıma göre, ticaret takas usulü yani malın malla değişimi olarak yapılmaktadır. Para reel bir kavramdır.
- Tam rekabet koşulları geçerlidir: Tüm piyasalarda tam rekabet koşulları hakimdir.
- Ekonomi tam istihdam düzeyindedir: Ekonomide kaynakların atıl kalması gibi bir durum oluşmamaktadır.
- Taşıma maliyetleri yoktur.
- Modellerde hükümet müdahalelerine izin verilmemektedir. Bu nedenle tarifler, kotalar ve dış ticaret üzerinde yapılan diğer kısıtlamalara yer verilmemektedir.
- Üretim faktörleri ölkeler içinde tam hareketli, ölkeler arasında ise hareketsizdir.
- Zevk ve teknoloji ekonomilere göre sabittir.

Geleneksel dış ticaret teorileri belirlenen varsayımları ile günümüz dünyasında gerçekleşen ticareti açıklamada yetersiz kalmasından kaynaklı olarak çeşitli iktisatçılar tarafından eksiklikleri giderilmeye çalışılmıştır (Deviren, 2003:6). Bu varsayımlar oldukça sınırlayıcıdır. Günümüz ticaret yapısını açıklamaktan oldukça uzaktır. Ancak dönemin ticaret yapısı ve teknik imkanları düşünüldüğünde önemli ölçüde faydalı teorilerin ortaya konulmasına imkan sağlamıştır.

1.1.1. Mutlak Üstünlükler Teorisi

Ekonomik büyümenin ve verimlilik artışının temelinde iş bölümünün olduğunu belirten A. Smith (1776), ülkelerin karşılıklı olarak gerçekleştirdikleri ticareti şu örnekle açıklamıştır: Bir terzi ayakkabı ihtiyacını gidermek için o ayakkabıları kendi yapmaya kalkışmaz kunduracıdan alır, bir ayakkabıcı da giyeceği elbiseyi dikmek yerine terziye diktirir. Çiftçi bunların her ikisini de yapmayıp zanaatçılara yaptırır. Böylece her biri, çalışma güçlerinin tamamını komşularından daha üstün bir şekilde kullanmayı daha faydalı bulurlar ve kalan diğer ihtiyaçlarını da ürünlerinin bir kısmıyla ya da ifade edilen bu bir kısım ürünün fiyatı ile satın alma yolunu tercih ederler. Eğer bir ülke kendi yapabileceğinden daha ucuz maliyetlerle yabancı ülkeden bu ürünü temin edebilirse, ülkenin sanayi kolunda daha üstün olduğu bir malın bir kısmı ile yabancı ülkeden bu malı satın alması daha yararlı olur (Arıç, 2013:83-84).

İlave olarak A. Smith, aynı eserinde Merkantilistlerin korumacı dış ticaret düşüncelerine karşı çıkararak ülkeler için en iyi politikanın serbest ticaret olduğunu savunmuştur. Uluslararası ticaret ilk kez bilimsel olarak A. Smith tarafından açıklanmıştır. Ulusların zenginliğinin, insanların zenginliği ile karıştırılmaması gerektiğini ve bu nedenle zenginliği altın ve değerli madenler ile ölçmenin yanlış olduğunu iddia etmiştir. Ticaretin asıl önemli yönünün altın ve değerli madenler olmadığını asıl önemli olanın bir ülkenin fazlaca üretimini yaptığı mal için pazar bulmasını bununla birlikte pazarı genişleterek iş bölümünü arttırması olduğunu ifade etmiştir (Öztürk, 2005:7).

A. Smith'e göre, ülkeler daha düşük maliyetle ürettikleri malın ihracatını yapacak ve uzmanlaşacak daha pahalıya ürettikleri malı ise diğer ülkeden ithal edeceklerdir. Böylece dış ticarete refah seviyesinin arttırılabileceği düşünülmektedir. A. Smith uzmanlaşma ile birlikte ülkelerin etkinliklerini arttıracağını belirterek bunun sebebini; işçilerin aynı işi tekrar etmeleriyle birlikte el becerilerinin gelişeceğini böylece o işte ustalaşacağını, işçilerin üretimin işleyiş sürecinde vakit kaybetmeyeceğini, aktif çalışma metotları geliştirerek üretim aşamasının kısaltılmaya çalışılmasına bağlamıştır (Erkan, 2012:197; Palacıoğlu, 2018:3-4).

Teoride üretim faktörlerinden yalnızca emek faktörü göz önüne alınmış diğerleri ise göz ardı edilmiştir. Mutlak üstünlükler teorisi uluslararası ticaretin sadece kısıtlı bir bölümü olarak gelişmiş ve az gelişmiş ülkeler arasındaki ticareti açıklarken, gelişmiş ülkelerin ve gelişmekte olan ülkelerin kendi aralarında yapmış oldukları ticareti açıklamada ise yetersiz kalmıştır (Kafadar, 2002:6).

Dış ticarete uzmanlaşmanın önemini açıklayan mutlak üstünlük teorisinde emek miktarına bağlı olarak işçilerin üretebildikleri mal miktarı dikkate alınmaktadır. Böylece emek verimliliğine bağlı olarak da üretim maliyetleri belirlenmektedir (Coşkun, 2014:2).

İki ülkeli iki mallı bir modelde teoriyi örneklendirecek olursak; Amerika ve Almanya A ve B mallarını üretmektedir. Amerika A malından 50 birim, B malından 30 birim üretmekteyken Almanya A malından 20 birim, B malından ise 80 birim üretmektedir. Verilen örnekte bir işçinin tek bir günde üretebildiği mal miktarı baz alınmıştır. Emek-değer teorisine göre düzenlenmiş olan bu örnekte Amerika'daki bir işçi bir günde A malından 50 birim, B malından 30 birim üretmektedir. Almanya'daki bir işçi ise tek bir günde A malın 20 birim, B malından 80 birim üretmektedir. Amerika ve Almanya arasında gerçekleşen ticarete ülkeler teoriye göre, ülkeler daha düşük maliyetle üretebildiklerin malın üretiminde uzmanlaşacaklardır. Bu durumda Amerika A malının üretiminde, Almanya ise B malının üretiminde bu malları daha ucuza üretebildikleri için uzmanlaşacaklardır. Böylece iki ülke arasında karlı ticaret gerçekleşmiş olacaktır. Amerika ile dış ticaretin gerçekleşmesi durumunda, Amerika daha ucuza ürettiği 50 birim A malının karşılığında aynı emek miktarı ile kendisinin üretmiş olduğu 30 birim B malından daha fazla B malının teklif edilmesi durumunda ticaret yapmayı kazançlı bulacaktır. Aynı şekilde Almanya ise ürettiği 80 birim B malı karşılığında aynı emek miktarı ile ürettiği 20 birim A malından daha fazla A malının teklif edilmesi halinde bu fiyattan ticaret yapmaya istekli olacaktır. Buna göre, Amerika Almanya'ya A malını ihraç edip bu malın üretiminde uzmanlaşacak daha pahalıya ürettiği B malını ise Almanya'dan ithal edecektir. Almanya ise daha ucuza ürettiği B malını Amerika'ya ihraç edecek ve bu malın üretiminde uzmanlaşacak, A malını ise Amerika'dan ithal edecektir. Böylece

birim emek başına üretim maliyetleri farklılık gösteren ülkeler ticaretten kazanç sağlayacaklardır (Seyidoğlu, 2013:27).

Teori, az gelişmiş ülkeler ile gelişmiş ülkeler arasında gerçekleşen ticareti açıklamak için yeterli gözükse de gelişmiş ülkelerin pek çok malın üretiminde uzmanlaşma elde etmesi durumunda teorisinin gelişmiş ülkeler arasında oluşan ticareti açıklamada yetersiz kalması söz konusu olacaktır (Arıç, 2013:84).

1.1.2. Karşılaştırmalı Üstünlükler Teorisi

1917 yılında D. Richardo “Politik Ekonomi ve Vergilendirme İlkeleri Üzerine” adlı eserinde mutlak üstünlükler teorisi ile ilgili analizleri geliştirerek “Karşılaştırmalı Üstünlükler Teorisi’ni oluşturmuştur. Karşılaştırmalı Üstünlükler Teorisi ile uluslararası ticarete daha genel ve daha gerçekçi özellikler kazandırılmaya çalışılmıştır. Mutlak üstünlük teorisinden yaklaşık kırk yıl sonra Richardo, uluslararası ticaretin temelini karşılaştırmalı üstünlüklere dayandırmakla birlikte üretim maliyeti mutlak farkı yerine nispi farkı üzerinde durmuştur (Işıkcı, 2013:12; Kelleci, 2009:31; Engin, 2013:20).

Karşılaştırmalı üstünlükler teorisine göre, ülkelere göre, ülkelere göre biri diğerine göre ürettiği bütün mallarda daha üstün bir durumda olsa bile mallar arasında yapılan karşılaştırmaya göre ülke en fazla üstünlüğe sahip olduğu malın üretiminde uzmanlaşacak, daha az üstün olduğu malı ise diğer ülkeden ithal edecek ve refahını arttıracaktır. Bu teoride önemli olan üretimde üstünlüklerin derecesidir. İki ülkeli ve iki mallı bir dünyada maliyet ve değer sadece emek faktörü ile belirlenmekte ve emek faktörü ülke içinde hareketli ülkeler arasında ise hareketsiz olarak düşünülmektedir (Değer, 2015:7).

D. Richardo, bir ülkenin her iki malda da mutlak üstünlüğe sahip olduğunu ancak her iki mal için de verimlilik farkının aynı olmadığı durumda ticaretin mümkün ve yararlı olabileceğini belirterek mutlak üstünlük teorisinin eksik bir yönünü kapatmıştır (Berkum ve Meijl, 1998:29).

Richardo tarafından teori hakkında verilen bir örnek ele alınacak olursa; İngiltere ve Portekiz kumaş ve şarap üretimi yapmaktadır. Kumaş metre, şarap ise litre cinsinden ifade edilmektedir. İngiltere kumaş üretimini 80 metre, şarap

üretimini ise 40 litre olarak gerçekleştirmekte iken, Portekiz 10 metre kuma, 20 litre şarap üretmektedir. Örnekte bir iş gününde üretilen mal miktarları verilmiştir. İngiltere hem kumaş hem de şarap üretiminde Portekiz'den üstün gözükmeştir. İngiltere'nin her iki malın üretiminde de üstün olmasının nedeni ucuz üretim gerçekleştirmesidir. Mutlak üstünlük teorisi açısından bu örneğe göre iki ülke arasında ticaret yapılamazken karşılaştırmalı üstünlükler teorisine göre ülkeler arasında karlı ticaret yapılabilir. Teoriye göre üstünlüklerin derecesi dikey olarak incelendiğinde İngiltere kumaş üretiminde 8 kat, şarap üretiminde de 2 kat Portekiz'den üstün görünmektedir. Portekiz iki malın üretiminde de yetersiz durumdadır. Ancak maliyet yüksekliği şarap üretiminde daha azdır. Bu nedenle İngiltere kumaş üretiminde uzmanlaşmalı ve bu malı Portekiz'e ihraç etmelidir. Aynı şekilde Portekiz ise şarap üretiminde uzmanlaşmalı ve bu malı İngiltere'ye ihraç etmelidir. Kısaca İngiltere Portekiz'e kumaş ihraç edip şarap ithal edecek, Portekiz ise Şarabı İngiltere'ye ihraç edip İngiltere'den kumaşını ithal edecektir.

Teoride ülkeler arasında gerçekleşecek olan karlı ticaretin tek koşulu iç maliyetlerin birbirinden farklı olmasıdır. Yukarıda ifade edilen örneğe göre İngiltere'de iç fiyatlar 80 birim kumaş karşılığında 40 birim şarap alınabilmektedir. Daha sade bir hale dönüştürülürse eğer 1 birim kumaş karşılığında $\frac{1}{2}$ birim şarap alınabileceğini belirtir. Aynı şekilde iç maliyetler Portekiz için düşünüldüğünde 1 birim kumaş 2 birim şarap yapmaktadır. Buradan da anlaşılacağı üzere İngiltere'de kumaş, Portekiz'de ise şarabın ucuz mallar olduğu anlaşılmaktadır. Aynı iç maliyetlerin birbirinden farklı olması ile koşul sağlanmış olup ülkeler arasında karlı dış ticaret sağlanabilmektedir (Seyidoğlu, 1998:18-19).

D. Richardo tarafından geliştirilen Karşılaştırmalı Üstünlükler Teorisi halen geçerliliğini koruyan bir teori olmakla birlikte gerçek dünyanın ticari yapısını tam olarak açıklayamamaktadır. Karşılaştırmalı Üstünlükler Teorisi'nde kullanılan tek üretim faktörü emek olmuştur. Ülkeler karşılaştırmalı olarak hangi malın üretiminde daha verimli ise o malın üretiminde uzmanlaşmaktadır. D. Richardo tarafından ortaya konulan bu teori malların nispi fiyatlarını, ülkelerin üretim ve değişim oranlarını belirlemeyi hedeflemiştir. Teori sabit maliyetleri baz

olarak ekonomide artan ve azalan maliyetlerin oluşabileceğini göz ardı etmiştir. Ülkelerin iç fiyat oranlarının birbirinden farklı olması ile birlikte ancak karlı dış ticaretin yapıldığını savunarak ülkelerin birbirlerine göre karşılaştırmalı üstünlüğe sahip olmalarını sadece arz yönünü dikkate alarak ele almış ve talep faktörünü dikkate almamıştır (Öztürk, 2005:10).

1.1.3. Faktör Donatımı Teorisi

Karşılaştırmalı üstünlükler teorisinin yurt içi fiyat farklılıklarının nedenlerini tam açıklayamamasından kaynaklanan boşluk 1919 yılında İsveçli iktisatçı E. Heckscher tarafından geliştirilen “Faktör Donatımı” teorisi ile doldurulmaya çalışılmıştır. Daha sonra 1933 yılında “Bölgelerarası ve Uluslararası Ticaret” adlı eseri ile B. Ohlin teoriye önemli katkılarda bulunmuştur. Böylece geliştirilen bu teori Faktör Donatımı Teorisi olarak adlandırılmıştır. Teori aynı zamanda H-O Teorisi olarak da bilinmektedir (Seyidoğlu, 2013:82; Işıkçı, 2014:15).

Faktör donatımı teorisine göre, her bir ülke göreceli olarak fazlaca sahip olduğu üretim faktörünü üretiminde yoğun olarak kullanmayı gerektiren mallarda uzmanlaşacak ve bu malı ihraç edeceğini, tersine göreceli olarak daha az sahip olduğu üretim faktörünü üretiminde yoğun olarak kullandığı malları ithal edeceğini ifade etmektedir. Böylece ülkeler arasında karlı dış ticaret yapılmış olacaktır. Teori karşılaştırmalı üstünlükler teorisinde olduğu gibi iki üretim faktörü olduğunu ve teknolojiyi veri olarak kabul etmiş ancak dış ticaretin ülkelerin sahip olduğu nispi faktör zenginliklerinden kaynaklandığını vurgulamıştır (Kelleci, 2009:31-32).

Teori iki temel varsayıma dayanmaktadır. Bu varsayımlar şunlardır (Seyidoğlu, 2013:83):

- Ülkelerin faktör donatımı birbirinden farklıdır. İki ülkeli bir modelde ülkelerden biri emek faktörü diğeri ise sermaye faktörü bakımından zengindir.
- Malların üretiminde kullanılan faktör oranları birbirinden farklıdır. Bazı malların üretiminde emeğe oranla daha çok sermaye ya da tam tersi olarak sermayeye oranla daha çok emek kullanılmaktadır.

Bahsedilen iki önemli varsayım dışında bu teori içerisinde yer alan diğer varsayımlar şunlardır (Köse, 2018:64; Kaymakçı, vd., 2007:8-9):

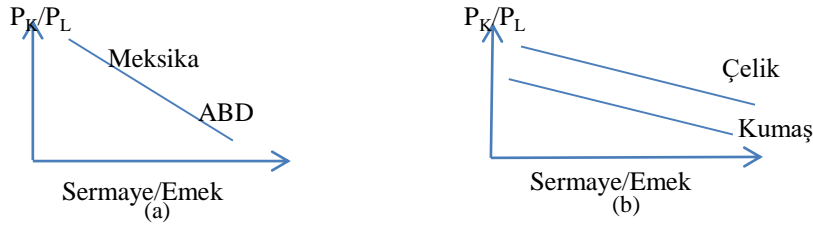
- İki ülkeli iki mallı bir modeldir. Kullanılan üretim faktörünü ise emek ve sermaye oluşturmaktadır.
- Tam rekabet koşulları mal ve faktör piyasalarında geçerlidir.
- Üretimde ölçeğe göre sabit getiri baz alınmıştır.
- Faktörlerin tam verimle çalışması sağlanmıştır.
- Ülke içerisinde tam hareketli olan üretim faktörleri ülkeler arasında hareketsizdir.
- Ülkeler arasında serbest ticaretin gerçekleştirilmesine karşın gümrük tarifeleri, kotalara ve kambiyo kontrolü gibi kısıtlayıcılara yer verilmemektedir.
- Taşıma giderlerinin sıfır olduğu kabul edilmektedir ve ticaret sonucunda faktör fiyatları eşitlenmektedir.
- Malların üretiminde ülkeler birbirileri ile aynı tekniği kullanmaktadırlar.
- Ülkeler talep koşulları bakımından benzerlik göstermektedirler.
- Teknoloji düzeyi her iki ülke içinde aynıdır.

Faktör donatımı teorisi için ifade edilen varsayımlar teorisinin daha kolay bir şekilde anlaşılması için oluşturulmuştur. Ancak bu varsayımlar gerçek dünya ile tam anlamıyla uyuşmamaktadır. Özellikle de vurgulamak gerekirse, faktör donatımı bakımından farklılık gösteren gelişmekte olan ülkeler ile gelişmiş ülkeler arasındaki ticaretin önemli bir kısmının H-O modeline uygun olması açısından model önemini korumaya devam etmektedir (Bilici, 2007:12-13).

Faktör donatımı teorisi, ülkeler arasında gerçekleşen ticareti açıklığa kavuşturmak için sermaye/emek oranlarından ve sermaye ve emeğin nispi fiyatlarından yararlanmaktadır. Örneğin, çelik üretimi nispeten emeğe göre daha çok sermaye gerektirir. Kumaş üretimi ile karşılaştırma yapılacak olursak, kumaş daha çok emek yoğun bir maldır. Dolayısıyla üretiminde daha az sermaye daha çok emek kullanılmaktadır. Bu 1 birim çelik üretmek için 5 birim sermaye ve buna ek olarak 1 birim emek kullanmak anlamını taşımamaktadır. Çünkü çelik sermaye ve emeğin pek çok değişik bileşeni ile üretime katılabilmektedir. Faktör yoğunluğu tersine dönmedikçe faktör donatımı teorisine göre çıktı düzeyi ve

sermayenin emeğe göre nispi fiyatı her ne olursa olsun çelik üretimi tekstil üretimine göre daha yüksek sermaye/emek oranına sahip olmaktadır. Tek istisnası belirtildiği gibi faktör yoğunluğunun tersine dönüp emek yoğun bir malın sermaye yoğun, sermaye yoğun bir malın emek yoğun bir mal olması haline dönmesidir. Buna ek olarak çelik üretimini faktör donatımı teorisine göre, sermayenin kıt olarak bulunduğu ve pahalı olduğu bir ülkede değil sermayenin bol olarak bulunduğu ve daha ucuz olduğu bir ülkede üretilmelidir. Şekil 1.1 (b) kısmındaki grafikte sermayenin emeğe kıyasla çelik üretimi kumaş üretimine kıyaslandığında nispi olarak daha yüksek sermaye/emek oranı gerektirmektedir. (a) kısmındaki grafikte ise, sermayenin emeğe nispi fiyatını, sermaye ve emeğin var olan nispi miktarı belirlemektedir. Örnekte yer alan iki ülkeden ABD'nin Meksika'ya göre emeğe kıyasla daha fazla sermayeye sahip olduğu varsayıldığında sermayenin nispi fiyatı ABD'de daha düşük olacaktır. Diğer şeyler sabitken bu ifade çelik üretiminin ABD'de daha ucuz olduğu anlamına gelir (Walther, 2002:172).

Şekil 1.1: Faktör Fiyatları Oranları Faktör Orantıları ve Üretimi



Kaynak: Ted Walther (2002); *Dünya Ekonomisi*, (Çev., Ünal Çağlar), Alfa Yayınları, İstanbul.

Ülkelerin faktör donatımları için teoride fiyat tanımını ve miktar tanımını olarak iki tanımlama yapılmıştır. Tanımlamalardan fiyat tanımına göre; sermaye yoğun olan ülke Almanya, emek yoğun ülke ise Türkiye olduğu durumda; sermayenin fiyatı r , emeğin fiyatının ise w olduğu kabul edilsin. Bu durumda $(r/w)_A < (r/w)_T$ olacaktır. Sermaye faktörü yoğun olan Almanya'nın sermaye fiyatı Türkiye'nin sermaye fiyatından daha ucuz, emek fiyatı ise daha pahalı olacaktır. Emek yoğun olan Türkiye için ise emek fiyatı Almanya'nın emek fiyatından daha ucuz ve sermaye fiyatı daha pahalı olacaktır. Miktar tanımına bakıldığında ise, sermaye yoğun ülke dikkate alındığında sermaye miktarı emek miktarından fazla olması durumunda emek miktarı kıttır. Bu durum $(K/L)_A > (K/L)_T$ olarak ifade edilir (İyibozkurt, 2001:36; Ertürk, 2010:22).

Faktör Donatımı Teorisi, ülkeler arasındaki ticaretin tamamını açıklayamamasına karşın EİT şeklini tamamlayıcı bir nitelik göstermesinden dolayı uluslararası ticarete önemli bir yere sahiptir (Bilici, 2007:12).

1.2. Geleneksel Dış Ticaret Teorilerinden Modern Dış Ticaret Teorisine Geçiş Hızlandıran Tezler

Geleneksel Dış Ticaret Teorileri'nde ülkeler arasında meydana gelen teknolojik farklılıklar ve yine ülkeler arasındaki faktör donanımları farklılıklarının neden olduğu karşılaştırmalı üstünlükler çerçevesinde dış ticaretin temel nedeni ortaya konulmaya çalışılmıştır. Ticaret hacminin artması ve ticaret yapısının zamanla değişmesi ile faktör donanımı bakımından benzerlik gösteren ülkeler arasında gerçekleşen ticareti açıklamak için Geleneksel Dış ticaret Teorileri yetersiz kalmıştır. Önce emek faktörü daha sonra emek ve sermaye faktörünün birlikte dahil edildiği ticaret yapısının yeterli olmadığı üretim fonksiyonuna bilginin ve diğer unsurların da dahil edilmesi gerektiği anlaşılmıştır. Geleneksel Dış Ticaret Teorileri'ndeki yapıya göre faktör donanımı ve teknoloji bakımından benzerlik gösteren ülkeler arasında ticaret hacminin büyük olmaması gerekmektedir. Oysa ki dünya ticaretinin yaklaşık olarak yarısının, Geleneksel Dış Ticaret Teorileri'nin aksine faktör donanımı ve teknoloji bakımından birbirine benzer olan ülkeler arasında gerçekleştiği gözlenmektedir (Akkoyunlu, 1996:71-72).

Modern teoriler ile birlikte daha önce dış ticaret yapısını açıklamak için kullanılmış olan bazı kısıtlayıcı varsayımlar değiştirilmiştir. Ölçeğe göre sabit getiri varsayımı kullanılırken ölçeğe göre artan getiri varsayımının kullanılması, tam rekabet yerine eksik rekabetin geçerli olması gibi değişiklikler yapılmıştır. Bununla birlikte farklı faktör donatımlarına sahip olan ülkeler arasındaki EAT 'yi açıklayan faktör donatımı teorisinin yetersiz kalması malların EİT açısından değerlendirilmesine olanak sağlamıştır (Deviren, 2004).

Bu bölümde açıklanan teoriler geleneksel dış ticaret teorilerine ilave birçok konuya değinmiş olmakla birlikte değişen dış ticaret yapısını geniş çaplı olarak açıklamaya yetecek bir çalışma çatisi oluşturmamaktadır. Bu çalışma çatisi

ancak 1980'lerden sonra yeni dış ticaret teorisi olarak adlandırılan ve sonraki bölümde detaylı bir şekilde açıklanacak olan teori tarafından sağlanmıştır.

1.2.1. Varlık Teorisi

Herhangi bir malın bir ekonomide bulunamayışını dış ticaretin sebebi olarak kabul eden “Varlık Teorisi” ya da “Mevcudiyet Teorisi” Irving B. Kravis tarafından geliştirilmiştir. Ülkeler kendi bünyelerinde üretmedikleri ya da daha pahalıya ürettikleri malı dış ticaret yoluyla elde edeceklerdir. Ülkeler arasındaki doğal kaynak zenginliğinin birbirinden farklı oluşu, teknolojik yenilikler ve bu yeniliklerle birlikte gelen geçici tekel yaratan ürün farklılaşması ile ekonomiler arasında üretim çeşitlenmektedir. İthalat yapan bir ülkenin arz esnekliğinin olmadığı, ihracat yapan bir ülkenin ise üretiminin fazla olduğunu gösterir. Böylece ülkenin ihracat sektörü ekonomideki diğer sektörlerle göre daha üstün bir teknoloji kullanır (Karluk, 2009:167-168).

1.2.2. Nitelikli İşgücü Teorisi

Nitelikli işgücü teorisi, Donald B. Keesing ve Peter B. Kenen tarafından geliştirilmiştir. Teori, nitelikli iş gücü bakımından zengin olan ülkelerin bu iş gücünü kullanmayı yoğun olarak gerektiren mallarda uzmanlaşacağını, iş gücü bakımından niteliksiz olan ülkelerin ise emekle üretilen mallarda uzmanlaşacağını belirtmektedir (Bayraktutan, 2003:180).

Gelişmiş ülkeler arasında gerçekleşen dış ticaretin nedeni Keesing ve Kenen tarafından iş gücü farklılıkları ile bağdaştırılmıştır. Ülkelerin zengin iş gücü niteliğine göre malların üretiminde uzmanlaşmaları ile nitelikli iş gücü teorisi faktör donatımı teorisinin değiştirilmiş şeklini yansıtmaktadır. Bu nedenle “Neo-Faktör Donatımı Teorisi” olarak da adlandırılmaktadır (Yüksel ve Sarıdoğan, 2011:201).

1965, 1966 ve 1968 yıllarında B. Keesing analitik ve ampirik olarak yaptığı çalışmalarında beşeri sermayenin uluslararası ticaret üzerindeki etkisini bulmaya çalışmıştır. Keesing'e göre nitelikli işgücünün ayrı bir üretim faktörü olarak ele alınmasına neden olan iki önemli etken bulunmaktadır. İlk etken, nitelikli işgücünün ticareti ve endüstrinin kuruluş yerini etkileyebilecek boyutta

olmadır. Endüstriyel faaliyetlerde işgücü önemli bir rol oynamaktadır. İkinci etken ise, ekonomik büyümeyi açıklamada etkin bir rol oynaması olmuştur. Bu nedenle ekonomik büyüme ve dış ticaretin bir bütün olmasıyla ekonomik büyümeyi etkileyen nitelikli işgücü aynı zamanda ticareti de etkileyebilecektir (Kaymakçı, vd.,18).

Teoriye göre emeğin kalitesi her ülkede farklılık göstermektedir. Emek kalitesinin yüksek olduğu ülkelerde emek daha etkin bir şekilde kullanılıyor demektir. İşgücü verimliliği ve kalitesinin yükseltmek için yapılan eğitim yatırımları emek kalitesini artırıcı etki yaratmaktadır (Karluk, 2009:176).

1.2.3 Tercihlerde Benzerlik Teorisi

Staffan Brunstam Linder tarafından 1961 yılında “Tercihlerde Benzerlik Teorisi” geliştirilmiştir. Dış ticaret teorisi içinde talep yapısındaki farklılıklara detaylı bir şekilde yer vererek teori, tamamen arz faktörüne bağlı olarak oluşturan faktör donatımı teorisinin alternatifi olmuştur. Teorinin işleyiş mekanizması Linder tarafından şu şekilde ifade edilmiştir: Sanayi ürünlerinin ticareti, özellikle tercih yapıları ve kişi başına gelir düzeyleri birbirine benzeyen ülkeler arasında gerçekleşmektedir. Kısaca tercih ve zevkleri birbirine benzeyen ülkeler arasında daha yoğun bir ticaretin yapılacağı belirtilmiştir. Teori aynı zamanda Linder Hipotezi olarak da adlandırılmaktadır. (Atık, 2006:34; Saygılı ve Manavgat, 2014:261).

S. Linder, üretilen malların ticaretini tercihlerle açıklamaya çalışmıştır. Teori, E. Heckscher ve B. Ohlin tarafından geliştirilen faktör donatımı teorisinden önemli farklılıklarla ayrılmaktadır. Faktör donatımı teorisi, faktör varlıklarına ve faktör yoğunluklarını dikkate aldığından tamamen arz yönlü iken, tercihlerde benzerlik teorisi tamamen talep yönlüdür. S. Linder, faktör donatımı teorisinin birincil malların ticaretini açıklamak için yeterli görürken, imal edilen mallarda yeterince ticaret yapılmadığına inanmaktadır (Yılmaz, 2015:517).

S. Linder, dış ticarete olan malları iki kategoride ifade etmiştir. Bunlar ilkel mallar olarak bahsedilen tarım malları ve sanayi mallarıdır. Sanayi mallarının üretimi ve çeşitliği iç talep koşulları tarafından belirlenmektedir ki böylece üretim ölçeği genişledikçe artan getiriler söz konusu olacak böylece

üretilen ürünler zevk ve tercihleri birbiriyle benzer olan ülkelere ihraç edilebilecektir. Bu ticaretin gerçekleşebilmesi içinde yukarıda da belirtildiği üzere ülkelerin kişi başına gelir düzeylerinin birbirine benzer olması gerekmektedir. Zevk ve tercihleri çoğunluktan farklı kalan ülkeler ya da azınlıkta kalanlar zevk ve tercihleri kendilerine benzeyen diğer ülkelerden yapılan ithalat ile karşılanmaktadır (Akay ve Oskonbaeva, 2017:161; Saygılı ve Manavgat, 2014:262)

1.2.4 Teknoloji Açığı Teorisi

Teknoloji açığı teorisi, 1961 yılında Posner tarafından geliştirilmiş bir teoridir. Posner bu teorisi ile gelişmiş ülkeler arasında gerçekleşen dış ticaretin nedenini yenilikçi firmalar tarafından geliştirilen yeni ürün ve üretim yöntemlerine bağlanmıştır. Yapılan yenilikler patent, fikri mülkiyet hakları yasaları ile koruma altına alınmasından kaynaklı olarak bu malı üretenler, o malın ilk ihracatçısı konumunda olurlar. Ancak yasaların ortadan kalkması, taklit, öğrenme veya serbest ticaret yoluyla kullanılan teknolojiye erişebilmektedirler. Böylece öğrendikleri bu teknoloji ile emek ve doğal kaynağı görece ucuz olan ülkeler söz konusu malı ilk icat edenden daha az maliyetle üretimi gerçekleştirmekte ve malı diğer ülkelere ihraç etmeye başlar hale gelmektedir. Malı daha pahalıya mal eden ilk ihracatçı ülke maliyetlerin fazla olmasıyla birlikte bu malı dışarıdan satın almaya yani ithal etmeye başlayacaktır (Yüksel ve Sarıdoğan, 2011:201; Seyidoğlu, 2013:102-103).

Teknoloji açığı teorisinin destekleyici bulguları şunlardır (Yılmaz, 2015:519):

- Geçmişte dünyanın en büyük tekstil ihracatçısı olan İngiltere, bugün tekstil ithalatçısı haline gelmiştir. İngiltere imalat sanayi, az gelişmiş ülkelerin tekstil üretiminden sonra azalmaya başlamıştır.
- Uygulamadaki en yeni emtia üretim teknolojileri gelişmiş sanayi ülkelerinde geliştirilmektedir. Kısa bir süre sonra diğer ülkeler bu malların seri üretime geçebilmekte ve tekstile ek olarak elektronik, kimya, demir ve çelik numuneleri verilebilmektedir.

- ABD, teknoloji açısından dünyanın en gelişmiş ülkesidir. Bu nedenle bir çok ileri teknoloji ürünü ihraç edilmektedir. Ancak kısa bir gecikmeden sonra diğer ülkeler bu yeni teknolojileri öğrenmeye başlayacaklardır. Dünya piyasasını ve hatta ABD pazarını özellikle ucuz emeğin avantajına dayalı olarak ele geçireceklerdir. Ancak ABD’de kesintisiz bir şekilde yeni teknoloji bulma süreci devam edecektir.
- ABD Ar-Ge personeli de dünya Ar-Ge personelinin yaklaşık yarısıdır (1980’de %51). Bu oran diğer gelişmiş ülkelerinkinden çok yüksektir (örneğin İngiltere’de %9). Bu veriler teoriyi doğrulamaktadır: ABD karşılaştırmalı üstünlüğü, özellikle ileri teknoloji içeren ürünlerden oluşmaktadır.
- Teknoloji açığı teorisi özellikle ABD ülkelerinde bir çok kez test edilmiştir. Yapılan çalışmalar neticesinde şu sonuç elde edilmiştir: bir sektörün net ihracat miktarı ile bu sektördeki araştırma ve geliştirme yatırımları arasında yüksek bir korelasyon vardır.

Ülkelerin birbirleri ile teknolojiye aynı şekilde ya da o teknolojiye aynı anda sahip olamayacağı teorisinin ana düşüncesini ortaya koymaktadır. Teknolojinin yaygınlaşması ve diğer bir ülkeye aktarılması için zamana ihtiyaç vardır. Teknolojik yenilikler için yapılan Araştırma-Geliştirme (AR-GE) harcamalarını, yeniliklerin ortaya konulabilmesi için harcanan emek ve zaman göz önüne alındığında üretilen yeni malların öteki ülkelerle hemen paylaşamayacağı açıktır. Ülkeler ortaya konulan üründen elde edilen karı belirli bir süre kendisine ayırmak isteyecektir. Teoride bir ürün taklit edilirken 3 farklı gecikme ya da zaman söz konusudur (Erlat, 2014:98):

- Yeni bir ürünü taklit edebilmek için lazım olan zaman: “ taklit zamanı”
- Taklitin yapılacağı ülkede üretilen ürüne talebin oluşması için geçen süre: “talep zamanı”
- Takilit zamanı ve talep zamanı olarak adlandırılan bu iki gecikme arasındaki zaman farkını gösteren “net zaman farkı”.

Teknoloji Açığı Teorisinde yönetim tekniği, üretim süreci veya ürünlerde meydana gelen teknolojik yenilikler her bir ülkede farklı hızla gerçekleşmektedir. Teknolojik yenilik ile birlikte sağlanan bir malın üretimdeki farklılıklar, yeniliğin

olduğu malda ülkenin önemli bir karşılaştırmalı üstünlük sağlamasına neden olmaktadır. Teknolojik yenilik ile birlikte meydana gelen malı diğer ülkeler taklit etmeden malın asıl üreticisi olan ülke diğer ülkelere ürettiği malı ihraç etmektedir. Ticaretin gerçekleştiği süre içerisinde ülkeler bu teknolojiyi öğrenene kadar ihracat devam edecektir. Araştırma ve Geliştirme (Ar-Ge) harcamalarına önem veren ülkelerde teknolojik gelişim kaçınılmaz olacaktır. Ar-Ge faaliyetleri neticesinde yeni ürünü üreten firma patent ve fikir hakları yasaları ile birlikte haklarını koruyarak o malın monopolcüsü haline gelmektedir. Malın monopolcüsü olan ülke geçici bir süre olmak üzere o malın üretiminde karşılaştırmalı olarak üstünlük elde edecek ve malın zaman içinde diğer ülkeler tarafından taklit edilmeye başlanması ile birlikte üstünlüğü kaybedecektir. Bu döngü ise sürekli devam etmektedir (Öztürk, 2005:34-35).

1.2.5 Ürün Dönemleri Teorisi

1966 yılında Raymond Vernon tarafından teknoloji açığı teorisinin bir genellemesi ve genişletilmiş şekli olarak “Ürün Dönemleri Teorisi” ortaya atılmıştır. Teoriye göre, piyasaya yeni bir ürün sürüldüğünde üretilmesi için genellikle yüksek vasıflı emek gerekmektedir. Ürün olgunlaştıkça ve kitlesel olarak kabul aldıkça standart bir hale gelir; daha sonrasında seri üretim teknikleri ve daha az vasıflı işçilik ile üretilebilir hale gelecektir. Böylece üründeki karşılaştırmalı üstünlük, başlangıçta onu daha az gelişmiş ülkelere tanıtan gelişmiş ülkelere işçilerin yani emeğin göreceli olarak daha ucuz olduğu ülkelere kayacaktır (Salvatore, 2013:172).

Ürün dönemleri teorisi, belirli bir ürün pazarında, belirli bir ürün fikri için hem karları hem de endüstri satışlarını belirten bir kavramdır. Ürün dönemleri teorisi için literatürde ürün yaşam seyri, ürün devreleri, ürün geliştirilmesi, ürün hayat eğrisi gibi ifadeler de kullanılmaktadır. Teorinin adından da anlaşılacağı üzere tüm ürünlerin insanlar gibi bir yaşam döngüsü olduğunu, başka bir ifade ile insanlar gibi yaşam seyrinin olduğunu sonrasında ise bu yaşam seyrinin bir sonu olduğu anlamını taşımaktadır. Firmaların amacı da her bir ürün için bu yaşam seyrini uzun tutmaktır. İfade edilen uzunluğu etkileyen faktörler şu şekildedir (Gersil, 2006):

- Teknolojik ilerleme hızı
- Ürünün pazara kabul edilmesi
- Rakiplerin pazara girişini kısıtlayan engeller
- Sosyal ve kültürel faktörler
- Pazar payının daha büyük veya daha küçük bir bölümünün hedef olarak seçilmesi
- Ürünün mevcut ve potansiyel kullanım yeri.

Ürün dönemleri teorisine göre genellikle yenilik gelişmiş ülkelerde ortaya çıkmaktadır. Yüksek gelir ve emek tasarrufu sağlanan ürünlerin gelişmiş ülkelerde tanıtılmasının nedeni ise, gelişmiş ülkelerde fırsatların daha büyük olması arz ve talep açısından gerekli ortamın hazırda var olması gösterilmektedir. Böylece tüketiciden geri bildirim almak daha kolaylaşacaktır. Aynı zamanda gelir ve kalkınmışlık düzeyinin fazla olması ile ortaya çıkarılan yeni mal ve hizmeti satın almak isteyen ve alım gücüne sahip kişilerin sayısı yeterli düzeyde var olacaktır. Gelişmiş ülkelerde, tüketiciler büyük ölçüde isteklerini karşılamış olduklarından yeni ürün ve hizmeti denemeye daha çok istekli olacaklardır (Kavak ve Gül, 2005:146-147; Salvatore, 2013:172).

Bir ürünün yaşam döngüsündeki farklı aşamaları, yenilik getiren ve taklit edilen ülke açısından değerlendirilerek yukarıdaki grafikte ifade edilmiştir. Ürün dönemleri 5 aşamada ele alınmıştır. 1. aşamada ürün ilk defa yenilikçi ülkede üretilir ve tüketilir. Üretim öncelikle küçük çapta yapılmaya başlanır. Bunun sebebi ise ürünün yeni olup öncelikle iç piyasada sunulacak olmasıdır. 2. aşama ise ürünün büyüme aşaması ya da olgunlaşma aşaması olarak adlandırılır ve yenilikçi ülkede üretim mükemmelleştirilir. Yurt içinde ve yurt dışında artan talebi karşılamak için üretim hızla artar. Bu aşamada henüz yabancı bir üretim yapılmamaktadır. Böylece yenilikçi ülke hem ev hem de ihracat pazarında bir tekele sahiptir ve yenilikçi firma geliştirdiği teknolojiyi henüz tek başına elinde tutmaktadır. Üçüncü aşama standart ürün aşamasıdır. Bu evrede yenilikçi firma ürünü imal etmek için yurt içine ve yurt dışına teknoloji lisansı vermeyi karlı bulmaya başlayacaktır. Bununla birlikte taklitçi ülke bu ürünü yurt içi üretimi karşılamak için üretmeye başlayacaktır. Dördüncü aşamada ürün artık standart bir hale gelmiştir ve taklitçi ülke bu ürünü daha ucuz işçilik ile üretmeye başlamıştır.

Yenilikçi ülkede üretim azalmaya başlamıştır. Mal rekabeti yerini fiyat rekabetine bırakır ve ilk kez üreten firma bu malı ithalatla karşılaşmaya başlayınca beşinci aşamaya geçilmiş olacaktır. Teknoloji artık tüm ülkelere yayılmıştır. Üretimi sınırlandıran tüm engeller ortadan kalkmıştır. Son olarak yenilikçi ülke tamamen kendi iç piyasasında etkisiz hale geldiğinde ürün dönemleri tamamlanmış olur (Salvatore, 2013:173-174; Karluk,2009:171).

Tablo 1.1: Ürün Dönemleri

	Giriş	Büyüme	Olgunluk	Düşüş
Satış Hacmi	Düşük	Yüksek	Maksimum	Düşük
Yatırım Maliyetleri	Maksimum	Yüksek	Düşük	Düşük
Rekabet	Düşük	Düşük-Orta	Yüksek	Maksimum
Karlılık	Düşük	Orta	Yüksek	Düşük

Kaynak: Sneh Harshinder Sharma (2016); “ Product Life-Cycle Management: Concept and Stages,” Indian Journal of Research, Cilt 5, Sayı 10, s. 252-253.

1.3 Yeni Dış Ticaret Teorisi

Geleneksel teorilerde mutlak üstünlük, karşılaştırmalı üstünlük ve faktör donatımı kavramlarından yararlanılarak ülkeler arasındaki dış ticaretin nedeni açıklanmaya çalışılmıştır. Analizler oldukça sınırlandırıcı varsayımlar altında yapılmıştır. Aralarında ticaret yapan iki ülkenin aynı teknolojiyi kullandığı, ölçüğe göre sabit getirinin kabul edildiği, tam rekabet koşullarının geçerli olduğu iki ülkeli iki mallı bir dünyada ülkelerin neden ticaret yaptıkları sorusuna cevap verilmeye çalışılmıştır. Ancak Faktör Donatımı Teorisi’ne göre; emek faktörünü bol olarak bulunduran ülkeler emek yoğun, sermaye faktörünü yoğun olarak bulunduran ülkelerin sermaye yoğun malların üretiminde uzmanlaşacağı ve bu malların ihraç edileceği öngörülmektedir. 1955 yılı itibari ile W. Leontief tarafından yapılan çalışma sonucunda Faktör Donatımı Teorisi öngörülerinin Amerika Birleşik Devletleri (ABD) için tersine sonuç vermesi önemli bir dönüm noktası olmuştur. Leontief Paradoksu olarak bilinen bu durum ve yukarıda ifade edilen sınırlandırıcı varsayımlar dünyada bağımsız 200 civarında ülke, kabaca ifade edilecek olursa ticaret ve sanayi sınıflandırmasına bağlı 2000 ve 7000 mal arasında ticaretin gerçekleştiği düşünüldüğünde iki ülkeli iki mallı modellerle bu yapının açıklanması mümkün olmamaktadır. Gelişmiş ülkeler Ar-Ge faaliyetlerine

oldukça önem vermekte ve bunun için bütçeden pay ayırmaktadırlar. Bu sürecin bir sonucu olarak da teknolojik gelişmeler yaşanacak icatçı ülke ise bu gelişmeleri diğer ülkeler ile paylaşmak istemeyecektir. İfade edilen yargı ise her ülkenin teknolojiden kolayca ve benzer bir şekilde yararlanamayacağını açıkça ortaya koymaktadır. Leontief Paradoksu ve önceki ticaret teorilerinin dış ticaret yapısını açıklamada yeterince başarılı olamadığı olgusu 1960'lı yıllardan itibaren yeni teorilerin ortaya çıkmasında etkili olmuştur (Erlat, 2013:97).

1970'lerde uluslararası ticaretin tüm özelliklerinin faktör donatımı veya karşılaştırmalı üstünlük temelli teoriler tarafından iyi bir şekilde açıklanamadığı açıkça ortaya çıkmıştır. İkinci Dünya Savaşı'ndan sonraki yıllarda ticaretteki büyümenin önemli bir kısmı nispeten benzer ülkeler ve nispeten benzer mallarla yapılan ticaret ile meydana gelmiştir. Gurbel ve Lloyd (1975) ve diğerleri tarafından yapılan ampirik çalışma endüstrilerin ne kadar hassas bir şekilde tanımlandığına bakılmaksızın ticaretin endüstriler arasında değil, endüstriler içinde gerçekleştiğini göstermiştir. 1979 yılında ise P. Krugman'ın Uluslararası Ekonomi Dergisi'nde yayımlanan "İlerleme, Tekelci Rekabet ve Uluslararası Ticaret" başlıklı makalesi Yeni Dış Ticaret Teorisi'ni başlatması açısından önem taşımaktadır (Neary, 2009:218-219).

İkinci Dünya Savaşı'ndan sonra ticaret verileriyle ilgili önemli gerçekleri ve geleneksel dış ticaret teorilerinin yetersizliğini açıklamak için 1970'lerin sonlarında ve 1980'lerde E. Helpman, P. Krugman ve Lancaster gibi iktisatçılar tarafından "Yeni Dış Ticaret Teorisi" geliştirilmiştir. Deardorff ve Helpman ve Krugman tarafından Yeni Dış Ticaret Teorisi üç ana olguyu açıklamak için tasarlanmıştır (Bergoeing ve Kehoe, 2003:1):

- Ticaretin Gayri Safi Yurt İçi Hasıla (GSYİH)'ya oranı artmıştır.
- Sanayileşmiş ülkeler arasında ticaret daha fazla yoğunlaşmıştır.
- Sanayileşmiş ülkeler arasındaki ticaret büyük ölçüde EİT'den oluşmaktadır.

1.3.1 Yeni Dış Ticaret Teorisinin Gerekliliği ve Önemi

D. Richardo tarafından (1817) Politik ve Ekonomik Vergi İlkeleri adlı eserinin yayınlanmasından itibaren uluslararası ticaret teorisinin temel taşı,

Karşılaştırmalı Üstünlükler Teorisi olmuştur. Teoride ülkeler kendi perspektifinden, nispeten daha verimli bir şekilde üretecekleri malların üretiminde uzmanlaşacağından bahsedilmiştir. Bununla birlikte yirminci yüzyılın başlarında E. Heckscher ve B. Ohlin faktör varlıklarındaki uluslararası farklılıkları, karşılaştırmalı üstünlük kaynağı olarak vurgulamışlardır. S. Samuelson ve R. W. Jones gibi iktisatçıların çalışmalarında da vurgulanan bu görüş, yirminci yüzyılın ortalarından itibaren bu alana hakim olmuştur. Ancak 1970'lerde uluslararası ticaretin tüm özelliklerinin faktör varlıklarıyla veya herhangi bir karşılaştırmalı üstünlük temelli teoriyle yeterince açıklanamadığı daha belirgin bir hal almaya başlamıştır. Bu tür teoriler, ticaretin farklı malların değişimini içermesi gerektiğini ve daha fazla ülkenin nispi üretim olanaklarında farklılaştığını öngörmüştü. Buna karşılık, İkinci Dünya Savaşı'ndan sonraki yıllarda ticarete meydana gelen büyümenin çoğu, nispeten benzer ülkeler (gelişmiş olanlar) arasında nispeten benzer mallarda ortaya çıkmıştır (Neary, 2009:218-219). Faktör donatımı teorisinin de uluslararası ticaretteki gelişmeleri açıklamada yetersiz kalması eksik rekabet, ürün farklılaştırması ve ölçek ekonomilerinin varlığını savunan Yeni Dış Ticaret Teorisi'nin doğuşuna hız kazandırmıştır (Şentürk, 2014:59)

Yeni dış ticaret teorisi mimarlarından P. Krugman'a göre geleneksel dış ticaret teorilerinin yetersiz kalmasının nedenleri şu şekilde ifade edilmiştir (Argın, 2015:663):

- Ticaret hacminin dikkate alınmaması,
- Ticaret bileşimi yani ticaret kompozisyonuna yeterli önemin verilmemesi,
- Ticaret politikalarının beraberinde getirdiği ticarete serbestleşmenin yaratacağı dinamik sürecin önemsenmemesi,
- Aynı endüstride farklılaştırılmış malların eşanlı olarak ithalat ve ihracatını ifade eden EİT'nin açıklanmaması,
- Stolper-Samuelson teorisinin aksine kıt olan faktör gelirlerinde de artış yaşanabileceği olasılığının önemsenmemesi,
- Verimlilik artışlarından kaynaklı olarak dış ticaret sonrasında reel ücretlerde meydana gelebilecek artışın dikkate alınmaması,
- Çokça üretimin çeşitli aşamalarının başka ülkelerle paylaşılması,

- Herhangi bir firma tarafından üretilen bir ürünün daha sonra başka bir firmanın üretiminde girdi olarak kullanılması,
- Son iki maddeye bağlı olarak üretim zincirlerinin oluşması.

Dünyada her bir ülke birbirleri ile kültürel, sosyal, ekonomik ve daha birçok konu bakımından etkileşim halindedir. Dolayısıyla çok fazla ülke ve fazlaca mal çeşidi bulunmaktadır. Literatürde yer alan uluslararası ticaret teorileri, ülkeler arasında gerçekleşen ticareti tam olarak açıklayamamaktadır. Sadece arz veya talep yönünden yaklaşarak ya da faktör oranlarına bağlı kalınarak uluslararası ticareti açıklamak yetersiz olacaktır. Dünya üzerinde uluslararası ticaret karşılaştırmalı üstünlüğe sahip gelişmiş sektörlerde ya da benzer teknolojik özelliklere sahip seçim ve maliyet yapıları benzer ülkeler arasında yapılmaktadır. Bu durum gerçekleşen ticarete maliyet avantajlarına bağlı olarak ortaya çıkan EİT ve yeni dış ticareti anlamayı gerekli kılmıştır (Uçar, 2017:7).

Geleneksel dış ticaret teorileri, tam rekabet ve ölçeğe göre sabit getiri varsayımlarını savunmuşlardır. Ancak Yeni Dış Ticaret Teorisi ile bu varsayımlar terk edilerek daha gerçekçi olan ölçeğe göre artan getiri ve eksik rekabet koşulları analizlere dahil edilmiştir. Teorinin yeni olarak adlandırılmasının nedeni ise; analizlerde eksik rekabet ve ölçeğe göre artan getiri varsayımlarını ilk kez kullanmak değil, ölçek ekonomileri ve eksik rekabet teorilerinin matematiksel olarak formüle edilebilmesi sayılmaktadır (Akkoyunlu, 1996:71).

Yeni dış ticaret teorisiyle birlikte emeğin niteliği, teknoloji, yenilikler ve bilginin uluslararası ticarete ülkelere karşılaştırmalı üstünlük sağladığı anlaşılmıştır (Çatalbaş, 2014:145). Aynı zamanda yeni dış ticaret teorileri ile üç önemli yenilik yapılmıştır. Bu yenilikler (Pautola, 2002:8):

- Yeni ticaret teorisyenleri, endüstriyel organizasyonu ticaret teorisine katarak mükemmel rekabet modellemesinden kurtulmaları,
- Ticaret teorisinde two-ness¹ kaçınmanın yollarını bulmaları,
- Yalnızca teknolojik ve parasal dışsal ekonomiler arasındaki yapay ayrımı bozmalardır.

¹ Ticaretin nedenini belirlerken ticaret teorisyenlerinin karşılaştığı veya tercih ettiği; karşılaştırmalı üstünlük ile belirlenen ticaret veya artan getiri ile belirlenen ticarettir.

Dış ticaretin nedenleri, uluslararası uzmanlaşmaya yönelten belirleyiciler, dış ticaret kazanımları, korumacılığın etkileri gibi uluslararası ticareti etkileyen bir çok önemli sorunu, Yeni Dış Ticaret Teorisi yeniden gündeme getirmiştir. Ölçeğe göre artan getiri ve eksik rekabet varsayımlarını hedef alan Yeni Dış Ticaret Teorisi'nin bu sorunlara verdiği cevaplar uluslararası ticaretin yeni bir boyut kazanmasına neden olmuştur (Akkoyunlu, 1996:7).

1.3.2 Yeni Dış Ticaret Teorisi Bileşenleri

Tezin bu bölümünde yapı ve büyüklükleri bakımından farklı olan ülkeler ve farklı özelliklere sahip olan mallar arasında gerçekleşen ticaretin nedenlerini ortaya koyan yeni dış ticaret teorilerini şekillendiren çeşitli alt bileşenlerinden bahsedilecektir.

1.3.2.1 Ölçek Ekonomileri Teorisi

Ölçek ekonomilerinin yaygın olarak uluslararası uzmanlaşma ve ticaretin bir açıklaması olarak teknolojik veya faktör varlıklarındaki farklılıklara bir alternatif oluşturduğu kabul edilmektedir. Büyük ölçekli üretim ekonomilerinin rolü H. Ohlin'in çalışmasında (1933) önemli bir alt temadır. Bazı yazarlar, özellikle B. Balassa (1967), I. Kravis (1971) ölçek ekonomilerinin sanayi ülkeleri arasında gerçekleşen ticaretteki savaş sonrası büyümeyi açıklamada önemli bir rol oynadığını savunmuşlardır. Bununla birlikte ticaretin sebebi olarak gösterilen ölçek ekonomileri geleneksel ticaret teorilerinden nispeten daha az ilgi görmüştür. Bu ihmalin temel nedeni, piyasa yapısına yönelik ölçek ekonomilerinin etkileri ile başa çıkmanın zor görünmesi olarak yansıtılmıştır (Krugman, 1979:469).

1980'lerden sonra ortaya çıkan ticaret teorileri ölçek ekonomilerini yaratıcı bir şekilde yeniden ortaya koymuş ve Yeni Ticaret Teorisi olarak tanınmıştır. Uluslararası ticaretin gerçekleşmesi için önemli sebeplerden biri ölçek ekonomilerinin varlığıdır.

Ölçek ekonomileri, üretim ölçeğinin artmasıyla maliyetlerin düşmesini ifade etmektedir. Diğer bir ifade ile daha fazla çıktının elde edilmesiyle maliyetlerdeki azalışı göstermektedir. Aynı zamanda azalan maliyetler olarak da ifade edilmektedir. Endüstrideki üretimin ölçek ekonomilerine sahip olduğunda

uzmanlaşma ve ticaret, tüm ticaret ülkelerinde verimlilik ve refah iyileşmelerine yol açabilmektedir. Bu da ticaret hacminde artışı da beraberinde getirecektir. Ülkeler arasında gerçekleşen ticaret ölçek ekonomileri varsayımı baz alındığında ülke farklılıklarına bağlı olmamalıdır. ABD, Japonya ve Avrupa Birliği (AB) gibi ülkeler arasındaki ticareti açıklayabilmek için genel olarak ölçek ekonomilerine yer verilmektedir. Bunun sebebi ise, bahsi geçen ülkeler ve gelişmiş ülkeler benzer teknolojilere, benzer olanaklara ve belirli bir seviyeye kadar benzer tercihlere sahip olmalarıdır. Böylece ülkelerin her açıdan özdeş olabileceği ve bunun ticarete üstünlük sağlayacağı düşünülebilir. Gelişmiş ülkeler arasında gerçekleşen ticaret, dünya ticaretinin büyük bir bölümünü oluşturmaktadır. Bu nedenle geleneksel dış ticaret teorilerini kullanarak bu ülkelerin ticarete girmeleri için çok az sebebi olacaktır (Suranovic, 2012:269; Arıç, 2013:87; Bayraktutan, 2003:183).

Uluslararası ticaretin önemli yapı taşlarından biri olan ölçek ekonomileri bazı endüstrilerde küçük ölçekli firmaların büyük ölçekli firmalarla rekabetini güçleştirecek etkiler meydana getirebilmektedir. Bunun sonucunda da ölçek ekonomisine bağlı olarak üretilen mallar, çok sayıda küçük üretici firma yerine az sayıdaki büyük firmalar tarafından üretilir hale gelecektir. Ölçek ekonomilerinin büyük firmalara böyle bir üstünlük sağlaması ölçek ekonomilerinin içsel ve dışsal oluşuyla ilgilidir (Seyidoğlu, 2013:107).

Bir malın üretiminde farklı üretim oranlarının ortalama maliyetlerinin meydana getirdiği etki olarak tanımlanan ölçek ekonomilerini sadece bu anlamda ele almak yetersiz kalacaktır. Bu nedenle ölçek ekonomilerini malın üretildiği zaman dilimini kapsayacak şekilde içsel ve dışsal olarak ayrı ayrı tanımlamak ve ölçek ekonomisini bu boyut değerlendirmek daha doğru olacaktır (Arıcan, vd, 2011:5). İçsel ölçek ekonomileri, işletmenin kendi bünyesindeki üretim ölçeği arttığında ortalama birim maliyetlerindeki düşüş olarak tanımlanmaktadır. Dışsal ölçek ekonomileri ise firmanın bağlı bulunduğu endüstri dalındaki üretim hacminin genişlemesi ile ortalama maliyetlerde düşüş görülmesi olarak ifade edilmektedir. İçsel ölçek ekonomileri işletmenin kendi bünyesindeki üretim ölçeği ile dışsal ölçek ekonomileri ise işletmenin bağlı bulunduğu endüstrideki üretim

ölçeğinde meydana gelen maliyet azalışlarını ifade ederek birbirinden ayrılmaktadırlar (Işıkcı, 2013:29).

İçsel ve dışsal ölçek ekonomileri bir örnek ile açıklanacak olursa; endüstrinin 10 firmadan oluştuğu varsayımı altında her bir firma 100 birim X malı üretiliyor olsun 10 firmadan 100 birim X malı ile endüstrinin üretim hacmi 1000 birim X malı olacaktır. Endüstrideki firma sayısı 20'ye çıktığında 100 birim X malının üretilmesine karşılık üretim hacmi bu sefer 2000 birim X malı olacaktır. Dolayısıyla üretim ölçeklerini değiştirmeyen firmalar aynı miktar üretimi endüstrinin genişlemesiyle düşük maliyete üretmiş olurlar. Üretim düzeyi artan endüstrilerde firmaların birim maliyetlerinde sağlanan düşüş ile dışsal ölçek ekonomileri ortaya çıkacaktır. Endüstri hacmi 1000 birim X malı olduğu durumda 5 firmanın bu endüstriden ayrılması halinde kalan 5 firma kendi başına 200 birim X malı üretebilmesi içsel ekonomilerin varlığını ortaya koymaktadır. Çünkü endüstride bulunan 5 firma üretimde etkinlik sağlamış ve birim maliyetleri düşürmüştür (Başkol, 2005:17).

1.3.2.2 Monopolcü Rekabet Teorisi

Geleneksel dış ticaret teorilerinde de bahsedildiği gibi çok sayıda firma tarafından birbirinin aynı olan yani homojen malların üretilmesi sonucunda tam rekabet varsayımı geçerli idi. Varsayımına göre bir ülke aynı malı hem ithal hem de ihraç etmesi mümkün değildir. Ancak değişen dünyada uluslararası ticaretin önemli bir bölümü aynı ürün grubunda bulunan farklılaştırılmış malların ithalatının ve ihracatının yapılmasıyla gerçekleşmektedir. Dolayısıyla günümüz uluslararası ticaretinde eksik rekabet koşulları yer almaktadır. Bu bağlamda 1933 yılında E. Chamberlin tarafından geliştirilen Monopolcü Rekabet Teorisi değişen şartları açıklayabilmek için pek çok iktisatçı tarafından dış ticarete uyarlanmıştır. 1970 'li yılların sonunda ise farklılaştırılmış ürünlerde EİT'yi açıklayabilmek için monopolcü rekabet teorisi K. Lancaster (1975), H. Spence (1976) ve A.K. Dixit ve J.E. Stiglitz tarafından bağımsız olarak gelişmiştir. Teori; ölçeğe göre artan getiri, teknolojik gelişmeler, ürün farklılaştırması, üretim faktörlerinin dinamik olduğu, taşıma giderlerinin hesaba katıldığı varsayımlar çerçevesinde gerçek hayata uygun analizlere imkan tanımıştır (Bilici, 2007:18; Yılmaz, 2015:513).

İçinde bulunduğumuz dünyada özellikle sanayi mallarının önemli bir bölümünü heterojen mallar oluşturmaktadır. İfade edilen mallar bileşimleri, kullanılış şekilleri, dış görünüşleri, üretici firmaların markası bakımından birbirinden farklılık göstermektedir. Bazen bir firma tarafından üretilen mal bileşimi, kullanılışı, görüntüsü bakımından dahi aynı olsa bile üretici firmanın markası farklılık gösterdiğinden bu durum tüketiciler açısından malın ayrıcalıklı olduğunu düşündürebilir. Bu da malı farklı olarak adlandırabilmek için yeterlidir.

Uluslararası ticaret homojen olmayan ya da tamamen farklı endüstrilerde üretilen malların ithalat ve ihracatını ifade etmektedir. Bu da EAT olarak tanımlanmaktadır ki günümüzde uluslararası ticaretin büyük bir kısmı aynı endüstri veya ürün grubuna ait farklılaştırılmış malların ithalat ve ihracatını ifade eden EİT şeklinde gerçekleşmektedir. Monopolcü rekabet teorisi de sanayi malları üzerindeki EİT'yi ölçek ekonomileri ile açıklığa kavuşturmaktadır. Bu nedenle sanayi kesiminde çalışanlar ölçeğe göre artan verim koşulunda çalışacaklardır. Dolayısıyla bu durumun sonucu monopolcü rekabet piyasalarının ortaya çıkmasıdır (Seyidoğlu, 2013:108-109).

Monopolcü rekabet teorisinin ticarete uygulanmasının temelinde uluslararası ticaretin pazar boyutunu arttırdığı fikri yatmaktadır. Ölçek ekonomisinin olduğu sektörlerde, hem bir ülkenin üretebileceği mal çeşitliliği hem de üretim ölçeği piyasanın büyüklüğü ile sınırlıdır. Ülkeler birbirleriyle ticaret yaparak ve bu nedenle herhangi bir ulusal pazardan daha büyük entegre bir dünya pazarı oluşturmakta ve ülkeler bu kısıtlamaları esnetebilmektedir. Ticaretin olmaması durumunda ülkeler dar bir ürün yelpazesi üretmekte uzmanlaşabilir; ancak diğer ülkelere üretilmediği malları satın alarak, her bir ülke eş zamanlı olarak tüketicilere sunulan mal çeşitliliğini arttırabilmektedirler. Sonuç olarak, ülkeler kendi kaynaklarında veya teknolojilerinde farklılık göstermeseler dahi ticaretten karşılıklı kazanç için bir fırsat sunulmaktadır (Krugman, Obstfeld ve Melitz, 2012:164).

1.3.2.3 Taşıma Maliyetleri

Geleneksel dış ticaret teorisinde, geleneksel olarak mekansal boyutları olmayan ülkeler arasında ticaretin gerçekleştiği varsayılmaktadır. 1961'de Yale

Üniversitesi'nde B. Balassa "Ekonomik Entegrasyon Teorisi" adlı bir kitap yayınlamıştır. Çok az olsa da bu kitap küresel ticaretin başarısının ticaret çiftleri arasındaki ekonomik mesafeler ile karakterize olduğu görüşünü ortaya koymuştur (De, 2006:708).

Taşıma maliyetleri, tarife, tarife dışı önlemler ve dağıtım maliyetleri ile birlikte ticaret maliyetlerinin en önemli bileşenlerinden biridir. Uluslararası ticarete taşıma maliyeti, uluslararası işlem gören malın menşe noktasından varış noktasına kadar olan tüm nakliye giderleri olarak tanımlanmaktadır. Yer seçimi ve ekonomik faaliyetlerin kümelenmesinde önemli rol oynamaktadır. Bileşenlerin yüksek maliyetli olması üretim sürecini yavaşlatıcı bir etki ortaya çıkarmaktadır (Kurmanalieva, 2006:1).

Ticaretin büyümesinin ardında önemli bir güç, taşıma maliyetlerindeki düşüş olmuştur. Ancak bu tür maliyetler uzunca bir süre çoğu ticaret modelinde ihmal edilmiştir. Yeni dış ticaret teorileri ile birlikte Krugman'ın ikinci katkısı 1979 yılında yapmış olduğu çalışmasına nakliye maliyetlerini ekleyerek geliştirmiştir. Analizde kolaylık sağlanması için bu maliyetlerin başka bir ülkeye gönderilen malların miktarı ile orantılı olduğu varsayılmıştır. Bazen malların bir kısmının hedeflerine ulaşmadan önce eridiği anlamında literatürde "buzdağı maliyetleri" kullanılmıştır. Bu aynı zamanda daha önce W. M. Corden tarafından tartışılan PBE'ye analitik kesinlik kazandırmıştır (Riksbank, 2008:8).

1.3.2.4 Bilgi Yayılması

Dış ticaret teorilerinin temelleri A. Smith ve D. Richardo ile atılmış ve iki yüz yılı aşkın bir zaman periyodunda devam eden bir evrimle bilginin artan önemine vurgu yapılamaktadır. 1960'lı yıllarda bilgi toplumu kavramının gündeme geldiği, bilginin önemli bir şekilde üretimi ve akabinde uluslararası ticarete etki etmeye başladığı dönem olarak kabul edilmektedir. Bilgi toplumu kendi yapısı içinde teknik bilgiye sahip olanlar için ifade edilen "teknik aydınlar" ve politik alanda bilgiye sahip olanlar "politik aydınlar" şeklinde bir gruplandırmaya tabi olmuştur. Bu sınıflandırmanın yapılmasındaki amaç bir örnekle ifade edilecek olursa, nasıl ki buhar makinesinin icadı ile birlikte gelen sanayi devrimi ve akabinde ortaya çıkan işçi sınıfının oluştuysa bilgiye bağlı

olarak gerçekleşen işlerin artması ile bilgiyi yüksek düzeyde kullanan yeni bir sınıfın ortaya çıktığı düşüncesidir. Bu gelişmeler sonucunda toplumda meydana gelen değişimler beraberinde bilgi toplumundan bahsedilmesini gerekli kılmıştır. Bilgi toplumu, yoğun bir şekilde bilimsel bilgi üreten ve üretilen bu bilgiyi sınıflandıran, biriktirilmiş ya da depo edilmiş olan bilgiye hızlı bir şekilde ulaşan, bilginin aktarılmasında yetkisi bulunan, elde edilen bilgiyi işleyebilen ve yeni hizmet alanları yaratacak şekilde bu bilgileri kullanan toplum olarak tanımlanabilmektedir (Bayraktutan, 2013:175; Ekizceleroğlu, 2011:201).

Geleneksel Dış Ticaret Teorileri ile ülkeler arasında gerçekleşen ticaret, ülkelerin farklılıklardan fayda sağlaması biçiminde ifade edilirken yaklaşık olarak yarım yüzyıldır uluslararası ticaret, Ar-Ge çalışmaları için önem arz eden ölçek ekonomileri yakın teknoloji yarışındaki liderlik kaymalarını gündeme getirmektedir. Böylece teknoloji uluslararası uzmanlaşmayı belirlemede önemli bir argüman haline gelmektedir. Ekonomide bulunan birçok endüstride araştırma geliştirme ve deneyim yoluyla sağlanan bilgi karşılaştırmalı üstünlüğün kaynağı kabul edilmektedir (Bayraktutan, 2003:175-184).

Gelişmiş ülkeler, artan bir hızla bilgi toplumlarına doğru bir yönelim göstermişleridir ve sosyal anlamda ağırlık merkezlerini bilgi işçilerine doğru kaydırmışlardır. Bu durum aslında kas gücüne dayalı çalışmadan, sanayideki çalışmalara ve beraberinde bilgiyi göz önüne alan çalışma yaşamına geçişin getirdiği bir sonuçtur. Eğitimli emek kavramı ilk iktisatçılardan bu yana sürekli tartışma konusu olmuştur. Emek ve sermaye geleneksel üretim sisteminde önem arz ederken, değişen dünya şartlarında bu kavramlar çok daha farklı bir şekilde karşımıza çıkmaktadır. Hızla gelişen dünya da robotların ve makinelerin geliştirilmesi kas gücüne dayanan emeğin yerini alması ile bu işgücüne olan talebin azalmasına neden olmuştur. Böylece bilgi daha önemli bir faktör haline gelmiştir (Ekizceleroğlu, 2011:211).

1.3.2.5. Yeni Ekonomik Coğrafya ve Endüstriyel Organizasyon

Yeni Ekonomik Coğrafya (YEC), 90'lı yılların sonlarında ortaya çıkan yeni dış ticaret teorileri ile birlikte gündeme gelen artan getiri ve eksik rekabeti kullanmakla birlikte ekonominin mekansal özelliklerini de göz önünde

bulunduran yaklaşım olarak ifade edilmektedir (Şentürk ve Kök, 2014:5). Temel amacı, ekonomik faaliyetlerin neden farklı yerlere eşit dağılmamış olduğunu ve meydana gelen çeşitli ekonomik yığılmaları açıklamaktır (Lafourcade ve Thisse, 2008:2).

Firma ve Endüstrilerin ekonomik faaliyetlerin belirli bir coğrafi alanda toplanmasıyla birlikte maliyetlerde azalmayı gerçekleştiren etken yığılma ekonomileri olarak adlandırılmaktadır. Bu kavramı ise detaylı olarak tanımlayan ilk kişi Alfred Marshall'dır. Yığılma ekonomilerinden dışsal ekonomiler olarak bahsetmiş olsa da bu kavram için yerleşmiş ekonomiler ifadesini kullanmıştır. Ekonomik faaliyetlerin yerleşim yeri olarak belirli coğrafi alanları seçmeleriyle birlikte bu alanlarda coğrafi örgütlenmeler meydana gelmiştir. Bu da iktisatçıların açıklığa kavuşturması gereken bir sorun haline almıştır. İşte ekonomik coğrafya da mekansal ekonomik ilişkileri açıklamak ve bu konu da öngörülerde bulunabilmek için ihtiyaçtan doğan bir uzmanlık dalıdır (Kum, 2011:236-237).

“Yeni Ticaret ve Ekonomik Coğrafya” yaklaşımına yapmış olduğu katkılar için 2008 yılında “Nobel Ekonomi Ödülünü” alan Amerikalı iktisatçı P. Krugman 1991 yılında YEC’i tartışmaya açmış ve P. Krugman (1991), uluslararası ticaret teorilerindeki kavramlar üzerinde kurulan ve YEC olarak adlandırılan uzmanlık dalını oluşturmuştur (Atakişi, 2012:155; Yiğit, 2014:115). Geliştirilen uzmanlık dalı hem uluslararası ticaret teorilerinden hem de ekonomik coğrafyadan izler taşımaktadır. YEC’in oluşturulmasında amaç; coğrafi mekanlarda meydana gelen ve çeşitli ölçeklerde gerçekleşen ekonomik yığılmaların oluşumunu, monopolcü rekabet, dışsal ekonomiler ve artan getiriler gibi kavramlar çerçevesinde matematiksel ifadelerle açıklık kazandırmaktır (Yiğit, 2014:115).

1990’lı yıllarda ortaya ortaya çıkan YEC’in ekonomik coğrafyadan asıl farkı, “yeni ticaret” ve “yeni büyüme” teorilerine benzer oluşturulan modelleme stratejisini YEC uzmanlık dalı için uyarlanmasıdır (Türko ve Ersungur, 2013:264). Mekansal etkileri göz önünde bulunduran YEC, geleneksel dış ticaret teorilerinin analizlerine konu olmayan ya da bu teoriler tarafından ihmal edilen mesafe ve taşıma maliyetlerini analizlere dahil ederek, ekonomik faaliyetlerin coğrafi dağılımını ve bu dağılımları etkileyen faktörleri analizlerde dikkate alarak açıklamaya çalışmıştır (Çalışkan ve Kaya, 2015:40).

YEC, ekonomik faaliyetleri bir arada tutarak yığın ekonomilerini meydana getiren merkezci kuvvetleri ve ekonomik faaliyetlerin dağılmasına sebep olan merkezkaç kuvvetlerin eşanlı olarak tartışılmasına olanak vermektedir. İfade de yer alan merkezci kuvvetlerin kapsamına PBE, yoğun emek piyasası ve saf dışsal ekonomileri almaktadır. Merkezci kuvvetlerin içersinde yer alan PBE, firmaların bir ülkeye yerleşme kararı almaları sonucunda ileri ve geri bağlantıların ortaya çıkardığı etkilerin kuvvetine bağlı olarak ekonomide yer alan diğer firmaların da bu ülkeye yerleşmesini sağlayarak endüstriyel yığılaşmaya neden olunacağı ifade edilmektedir. Aynı zamanda ekonomik coğrafya dünyasında malın ihracını sağlayan talep olgusu ise PBE olarak bilinmektedir (Kum, 2011:237; D. Davis ve D. Weinstein, 1998:2). Yoğun emek piyasaları, işçi ve işveren eşleşmesinin kolay olduğu ve firmaların aynı zamanda işgücünün ülkeye çekilmesi ile yığılaşma hız kazanacaktır. Bilgi yayılımı dolayısıyla endüstriyel yığılaşmanın meydana gelmesi de saf dışsal ekonomilerin etkisidir. Merkezkaç kuvvetlerinin kapsamına ise, mobil olmayan faktörler, arazi kiralari ve saf negatif dışsal ekonomiler girmektedir. Mobil olmayan faktörler olarak ifade edilmek istenen toprak ve doğal kaynak gibi faktörlerdir. Bu faktörler üretimde yoğunlaşma sorununa neden olmaktadır. Bir ülkede yığın ekonomilerinin artması belirli bir süre sonra arazi ve konut maliyetlerinde bir artış görünecektir. Bu artış, yığılaşmaların etkin bir şekilde gerçekleşmeyeceğini ifade etmektedir. Tüm bunların dışında nüfusta yaşanan artış, ülkelerin giderek kalabalıklaşması ile birlikte meydana gelen trafik sorunu yığılaşma ile birlikte ülkede yer alan bir çok firmanın ücretlerinde artışa neden olarak yığılaşmayı engellen saf negatif dışsal ekonomiler ortaya çıkarmaktadır (Kum, 2011:237; Çalışkan ve Kaya, 2015:41-42; Şentürk ve Kök, 2014:6).

YEC gelişim süreci, P. Krugman (1999)'a göre dört aşamada gerçekleşmektedir. İlk süreç, eksik rekabet modellerinin ortaya çıkarılmasına zemin hazırlayan analiz aletlerini geliştiren endüstriyel organizasyonun gündeme gelmesidir. Temelde ekonomik coğrafya alanındaki teorik ilerlemeler endüstriyel organizasyona göre Chamberlin tipi monopolcü rekabet modeli baz alınarak oluşturulan Dixit-Stiglitz modeli ile başlangıç yapmıştır. Böylece eksik rekabet formüle edilebilir hale gelmiştir. İkincisi, artan getirilerin söz konusu olması halinde ülkeler arasında gerçekleştirilen ticareti açıklayan dış ticaret teorisidir.

Üçüncüsü, yeni büyüme teorisidir. Dördüncü ve son aşama ise, artan getiri ve eksik rekabeti baz alarak ekonominin mekansal özelliklerini de göz önünde bulunduran YEC'nin gelişmesidir (Kum, 2011:237-238).

Endüstriyel organizasyon, bireysel endüstrinin nasıl işlediğinin incelenmesidir. Bir endüstrinin denge fiyatına ve üretimine nasıl ulaştığını ve arz veya talep koşullarındaki değişikliklere bağlı olarak endüstrinin zaman içinde nasıl davrandığını açıklamaya çalışmaktadır. Mikro ekonomide olduğu gibi fiyatın piyasaları nasıl temizlediği endüstriyel organizasyon için bir odak noktası olmuştur (Cariton, 1987:1).

İşletmelerin göstermiş oldukları faaliyetlere göre performanslarını belirleyen endüstriyel organizasyon, işletme içinde faaliyete katılan faktörleri göz önünde bulundurmaktadır. Modelin tarihi 1930'lu yıllara dayanmaktadır. Endüstriyel organizasyonu çalışmalarına dahil eden yazarların bulguları şöyledir (Kamaşak ve Yozgat, 2013:117): Mason (1939), endüstri yapısı ve firma performansı arasında etkili bir ilişki olduğunu ifade ederken, Bain (1956, 1959), Mason tarafından yapılan çalışmadan etkilenerek endüstri yapısı-işletme faaliyeti performans modelini geliştirmiştir. Bain'e (1959) göre, işletmeler faaliyet gösterdikleri endüstrinin şartlarına göre etkinliklerini düzenleyecekler ve yaptıkları düzenlemeler bu işletmenin pazardaki performansını belirleyecektir. Ancak ilerleyen zamanlarda işletmelerin çeşitlenen faaliyetlerinin performanslarını etkileyebileceği gerçeği göz ardı edilmiş ve işletme performansı işletmenin faaliyet gösterdiği endüstrinin şartlarına bağlı kılınmıştır (Kamaşak ve Yozgat, 2013:117).

Endüstriyel organizasyon, şirketin kendisi ile değil, şirketin faaliyet gösterdiği pazar ile ilgilenir. Şirketin faaliyet gösterdiği pazarın yapısı, kurumun davranışı ve kurumun karlılığı açısından performansı arasındaki nedensel bağın olduğunu iddia eden yapı-davranış-performans modeline yansımaktadır. Bu nedenle endüstriyel organizasyon, bir şirketin tüm endüstri ve piyasa koşullarına odaklanmaktadır (Raible, 2013).

1.4. Pazar Büyüklüğü Etkisi

Ölçeğe göre artan getiri, eksik rekabet ve ticari maliyetlerin varlığıyla karakterize edilen Yeni Dış Ticaret Teorisi sonucunda ortaya çıkan Pazar Büyüklüğü Etkisi (PBE) 1980 yılında P. Krugman tarafından resmen tanıtılmıştır. PBE ile ifade edilen, bir ülkenin dünya mal üretimindeki payı ve aynı mal için dünya talebinin payı arasındaki orantılı ilişkidir (Crozet ve Trionfetti, 2008:309; Medin, 2013:1).

Temel PBE modeli, geleneksel olarak E. Helpman ve P. Krugman (1985) tarafından P. Krugman (1980) çalışmasının geliştirilmesiyle önerilen bir model olarak kabul edilmektedir. Modelin kurulumundaki ilk varsayım, iki ülke ve emeği tek girdi olarak kullanan iki sektörden oluşmaktadır. Bir sektör ölçeklendirmek ve mükemmel rekabete ulaşmak için sabit getiriler altında serbest şekilde işlem gören homojen bir ürün sunarken, diğer sektör artan getiriler ve tekeli rekabet bağlamında Dixit ve Stiglitz'de (1977) yatay olarak farklılaştırılmış mal üretmektedir. Farklılaştırılmış malların her biri için, sabit ve marjinal girdi gereklilikleri ülkeler arasında sabit ve özdeşdir. Bu maldaki uluslararası ticaret “buzdağı” tipi malın taşındıkça belirli bir oranda değerini kaybetmesi şeklinde hesaplanan (frictional trade) maliyetleri engellemekte olup, homojen mal serbestçe alınıp satılabilmektedir. İkinci varsayım, ülkeler arasında faktör fiyat eşitlemesine yol açmaktadır. Yani emek her yerde aynı ücreti almaktadır. Faktör fiyat eşitlemesi ticaret maliyetleri ve sabit girdi gereksinimi, daha büyük ülkenin dengede, orantılı sayıda farklılaştırılmış çeşitlerin üretimini desteklediğini göstermektedir. Bu ise, büyük ülkeyi farklılaştırılmış malların net ihracatçısı haline getirecektir (Behrens, vd., 2009:259-260).

PBE'yi açıklama yönelik kullanılan temel modellerin oldukça uzun diyebileceğimiz bir varsayımlar listesi mevcuttur. Bu varsayımlardan bazıları şu şekilde sıralanabilir (Behrens, vd., 2009:260);

- Tüketici tercihleri
- Piyasa yapısı
- Serbestçe ticarete konu olan bir malın varlığı
- Faktör fiyatları dengelenmesi ve

- İki ölkeli modeldir.

PBE için iki ölkeli bir modelde mevcut literatürde üç tanımlama bulunmaktadır. Bunlar; firma payı, ücret ve ticaret şekli açısından yapılan tanımlamalardır. ⁽ⁱ⁾Ücret gelirin önemli bir parçası olması bakımından ücret oranı daha yüksek olan bir ölkede piyasa daha büyüktür ve oraya daha fazla firmayı çekmektedir. ⁽ⁱⁱ⁾Diğer taraftan emeğin bir üretim faktörü olması nedeniyle, bir ölkedeki daha yüksek ücret oranı buradaki üretim maliyetlerini arttırarak firmaları ölkeden dışına itmektir. İfade edilen ücret oranı ve firma payı arasındaki bu ilişki iki karşı kuvvetin bir dengesidir. ⁽ⁱⁱⁱ⁾Son tanım ise ticaret şekline dayanmaktadır. Bu tanımlamaya göre, daha büyük ölkeler, mamul malların net ihracatçısı olmaktadır. İki ölkede ise, mamul malları ticaret fazlası olacaktır. Bu nedenle tanımın doğal bir uzantısı olarak ihracat hacminin ölkelerin büyüklüğüne göre sıralanması söz konusu olacaktır (Zeng ve Uchikawa, 2014:228).

Küçük ölkeler, büyük komşu ölkeleri tarafından uzun süredir ekonomik baskıdan korkmuşlardır. Çünkü artan ekonomik entegrasyonun ulusal sanayinin önemli kesimlerinin daha büyük pazar için daha küçük olanları terk etmesine neden olacağı endişesi vardır. Endişe edilen bu durum pazar büyüklüğüne dayandığından karşılaştırmalı üstünlük nedeniyle geleneksel dış ticaret teorilerinde bir temel bulamazlar. Bu ticaret ulusal sanayiye yeniden yapılandırırken, değişimin yönü pazar büyüklüğüne bağlı olamayacaktır. Endişeler göz ardı edilmeyerek. Ekonomik coğrafya alanında oldukça iyi tanımlanmış ve gerçekten etkili olan analizlerden kaynaklı olarak PBE'nin mükemmel bir şekilde ortaya çıktığı görülmüştür. P. Krugman (1980, 1995), ulusal sanayinin yapısını belirlemede pazar büyüklüğünün gerçekten çok önemli bir unsur olabileceğini tartışarak öncülük etmiştir. Bu analiz E. Helpman ve P. Krugman (1985) tarafından genişletilmiş ve P. Krugman ve A. J. Venables (1990)'da AB Güney Genişleme (EU Southern Expansion) hususunda uygulanmıştır. Temel fikir PBE olarak adlandırılan şeydir. Kısacası ölçeğe göre artan getiriler altında farklılaştırılmış malların üreticileri için bir mekan seçmeleri gerektiğini belirtmektedir. Diğer değişkenler sabitken mekan olarak büyük ölkeler tercih edilmektedir. Çünkü satışların çoğunun taşıma maliyetleri olmadan gerçekleşmesine izin vermektedir. Dolayısıyla daha büyük ölkeler için

farklılaştırılmış mal endüstrisinin orantısız bir payıyla sonuçlanacaktır. Küçük ülke ise homojen mallarda nispeten uzmanlaşma sağlayacaktır. Dahası, PBE'nin önemli refah sonuçları da bulunmaktadır. Farklı pazarlar için daha düşük fiyat endeksi açısından büyük piyasanın avantajını güçlendirmektedir (Davis, 1998:1264-1265).

Geleneksel dış ticaret modelleri uluslararası ticaretin arz yönü dikkate alınarak oluşturulmuştur. Aksine yeni dış ticaret teorisi özellikle P. Krugman (1980) ticaret talebinin etkilerini de dikkate almıştır. PBE, kapalı bir ekonominin pazar büyüklüğünün ticaret modellerini ve endüstriyel gelişimini ortaya koymaktadır. Bu S.B. Linder (1961) tarafından ortaya konulan önemli bir faktördür. Bu yaklaşım her bir ekonominin pazar büyüklüğüne bağlı olarak, uluslararası ticaretin ekonomik performans üzerinde olumlu ve olumsuz etkilerini gösteren ticaretin meydana getirdiği yığılma ve dağılma etkilerinin tanımlanmasına olanak sağlamıştır. PBE'yi çevreleyen literatür ticaret modellerini ve endüstriyel dağılımı belirlemede talep unsuru olarak nüfus büyüklüğüne odaklanmış ve taşıma maliyetlerini önemli bir değişken olarak ifade etmektedir (Giraldo ve Jaramillo, 2016:2).

Geleneksel dış ticaret teorileri ticaretin faktör varlıkları veya üretim teknolojilerindeki farklılıklar tarafından yönlendirildiğini ve her ülkenin karşılaştırmalı üstünlüğe sahip olduğu malları ihraç etmesini ön görmektedir. Bu ortamda talepte bir değişiklik olması durumunda herhangi bir mal için daha fazla talep olan ülkelerin bu malın net ithalatçısı olduğu görülmektedir. Mopolcü rekabet teorisinde P. Krugman ölçek ekonomilerini tanıtmış ve ölçeğe göre artan getirili farklılaştırılmış mallar, onlar için daha fazla talep olan piyasada üretilecek ve ihraç edilecektir. Bu ise PBE olarak bilinmektedir (Hirakawa, 2011:2).

P. Krugman artan getirilerin varlığının yanında taşıma maliyetlerinin PBE'yi nasıl oluşturduğunu ifade etmiştir. P. Krugman (1980)'e göre, hem artan getiri hem de taşıma masrafları ile karakterize edilen bir dünyada bir malın üretimi için başka yerlerde iyi bir talep olsa bile malın üretimini en büyük pazara yakın bir yerde yoğunlaştırmaya yönelik bir teşvik olacaktır. Bunun nedeni, üretimi tek bir yerde yoğunlaştırarak ölçek ekonomilerinden fayda sağlayabilirken, daha büyük pazara yakın bir yerde bulunması taşıma maliyetlerini

en aza indirmektir. Bu nokta, ülkelerin nispeten büyük iç talebe sahip oldukları bu tür ürünleri ihraç etmeye yönelecekleri ortak argümanın temelidir. Bahsi geçen ifade bir ülkede belirli bir ürüne olan talebin o ülkede PBE olarak bilinen bir ürünün üretiminde orantılı bir artışa yol açacağını ima etmektedir. Aksi halde azalan getirilerin hâkim olduğu bir dünyada iyi bir ürüne olan güçlü iç talep ihracattan çok ithalat yapma eğilimindedir. Ancak, artan getirilerin dış ekonomiler şeklini aldığı modellerde mesele net bir şekilde ortaya çıkmamaktadır. P. Krugman ise yaptığı çalışmada bu yaklaşımı kullanarak iç pazar için basit formel bir açıklama sunmuştur.

P. Krugman'ın yaptığı çalışma ile birlikte ülkeler iç pazarlarında hangi malın üretimini gerçekleştiriyorlarsa bu malları ihraç ettikleri görüşünün bazı nedenleri olduğu görülmüştür. Bu sonuca ise konuları olabildiğinde basitleştirmek için oluşturulan özel bir örnekle varılmıştır. Temel iç pazar sonuçları yapılan çalışma ile değişme göstermemiştir. Her ülke görece olarak daha büyük talebe sahip olduğu malların endüstrisinde net ihracatçı olacaktır. Farklı olarak, ücretlerin genel anlamda eşit olmaması gösterilmektedir. Başka bir genelleştirme ise bu çalışmada endüstriler arasında simetri varsayımının terk edilmesi olmuştur (Krugman, 1980: 955-958).

PBE, monopolcü rekabet, ölçeğe göre artan getiri ve taşıma maliyetlerini arttıran ticaret modellerinde ortaya çıkmaktadır. Ölçeğe göre artan getiriler, büyük bir pazarın taşıma maliyetlerini en aza indirmesine izin verirken, işletmeleri üretimlerini tek bir yerde bulmaları için teşvik etmektedir. Büyük bir ülkenin küçük bir ülkeye göre konum avantajının olması pazarda daha yüksek bir ücret oranı ile belirlenmektedir. Çok sektörlü bir ortamda PBE, farklılaştırılmış ürün endüstrisinin yoğunlaşmasına neden olmaktadır (Erhardt, 2016:2).

Yeni dış ticaret modellerinde daha büyük bölge üreticilerinin orantılı payı üzerinden ev sahipliği yapmasıyla teorinin bilinen bir sonucunu oluşturan PBE ticaret sürtüşmelerinin ve teknolojik farklılıkların neden olduğu bölgesel gelir farklılıklarını şiddetlendirmektedir. Böylece homojen firmalar ile endüstriler arasında kaynakların yeniden tahsis edilmesini ön görmektedir. Daha büyük bölge artan getiri sektörü üzerinde giderek daha fazla uzmanlaşırken, daha küçük bölge homojen dış mallar üzerinde uzmanlaşmaktadır. Bu görüşün merkezinde daha

büyük ekonominin üreticilerin payından daha fazla pay almasına neden olduğu PBE ve ticaret maliyetleri düştüğünde PBE'nin arttığı İç Pazar Büyütme Etkisi almaktadır. Aynı zamanda hem PBE hem de İç Pazar Büyütme Etkisi ekonomik coğrafya modellerinin önemli yapı taşlarını oluşturmaktadır (Felbermayr ve Jung, 2012:1-2).

1.5 Endüstri İçi Ticaret Teorisi

Dünya ticareti EAT ve EİT olarak gerçekleşmektedir. Benzer gelişme düzeyine sahip ülkeler arasındaki endüstriler arasında eşanlı olarak ithalat ve ihracatın ortaya çıkması olarak tanımlanan EİT, 1960'ların uluslararası ticaretle ilgili en önemli ampirik bulgularından birini oluşturmaktadır. Aynı zamanda uluslararası ticaret teorisinin yenilenmesinin başlangıç noktası olarak da görülebilmektedir. EAT ise, birbirine benzer olmayan ya da tamamen birbirinden farklı sektörler tarafından üretilen malların ticaretini kapsamaktadır (Küçükahmetoğlu ve Aydın, 2015:328; Fontagne ve Freudenberg, 1997:9).

Ekonomik düşünce tarihinde EİT'nin her zaman kabul görmediği veya tanınmadığı görülmektedir. Çünkü belirli varsayımlar teorik olarak EİT'ye imkân vermemektedir. Uluslararası ticaret karşılaştırmalı üstünlüklere bağlı olduğunda piyasalar tam rekabetçidir ve ölçek ekonomilerinin olmadığı varsayılmaktadır. Böylece ekonomik teori de EİT'nin olmadığı sonucuna varacaktır. Teori, farklı sektörlerde ülkeye özgü uzmanlaşmayı öngörmektedir. Uzmanlaşma, daha fazla faktör varlıklarına, teknolojiye ve doğal kaynaklara dayanan rekabet avantajlarına dayanmaktadır. İfade edilen bu koşullar üretimin ve tüketicilerin dağıldığı varsayımına yol açarak dağınık bir endüstriyel yapı yaratılmaktadır. Ülkeler sektördeki aşırı fazlalığı ülkenin rekabet avantajına sahip olduğu sektörlerle ihraç etmiş ve fazla talebin bulunduğu sektörlerde ise mal ithal etmiştir. Sonrasında ekonomistler, EİT'nin toplam ticaretin önemli bir parçası olduğunu özellikle de benzer faktör varlıklarına sahip ülkeler arasında uluslararası ticaretin gerçekleştiğini fark etmişlerdir. Bununla birlikte iktisadi teorilerde yapılan varsayımların günümüz ekonomik ortamı için gerçekçi olmadığı ve dağılmış endüstriyel yapıların bulunmadığı daha net bir şekilde görülmüştür. Çoğu ekonomi için, birçok piyasada eksik rekabet geçerlidir, maliyetler önemli ölçüde azaltılmıştır, pek çok sektörde ölçek ekonomileri vardır ve endüstriler arası

uzmanlaşma hakkında geçmişte yapılan önermeler geçerliliğini yitirmiştir. Bunun yerine Yeni Ticaret Teorisinde gerekli teorik alt yapıyı bulan EİT ile ülkeler aynı sektördeki malları hem ithal edip hem de ihraç edebilecektir (Lindqvist, 2006:6).

Dünya ticareti içerisinde önemli bir yer tutan EİT, 1960'ların sonlarında daha öncede ifade edildiği üzere ampirik olarak tanımlanmıştır. Daha çok 1970'li yıllarda H. G. Grubel ve P. J. Lloyd (1971, 1975) tarafından önemi ifade edilen EİT, 1970'lerin sonlarında ise daha gelişmiş bir yapıya kavuşturulmuştur. Böylece EİT, faktör yoğunlukları bakımından birbirine benzeyen ülkelerin homojen ya da benzer malları eşanlı olarak ihraç ve ithal etmeleri olarak tanımlanmıştır (Karluk, 2009:145).

Dünyada yaşanan teknolojik gelişmeler ve beraberinde ülke ekonomilerinde üretim ve tüketimde meydana gelen yapısal değişiklikler ile ülkeler arasında gerçekleşen ticarete EİT hâkim olmuştur. EİT'nin yüksek oranda gerçekleştiği ülkelerde net bir şekilde karşılaştırmalı üstünlüklerden bahsetmek pek mümkün değildir. Ancak EİT'nin yüksek oranda gerçekleştiği ülkelerin benzer gelişmişlik düzeyine sahip oldukları ifade edilebilmektedir. Böylece ekonomide sektör sayısının artmasına bağlı olarak ülkeler arasında ekonomik gelişmişlik düzeyinin birbirine yaklaştığından bahsedilebilmektedir (Bashimov, 2017:156).

EİT'nin oluşumunda temel alınan faktörlerden bahsedilecek olursa bunlar (Maric, 2011):

- Dinamik ölçek ekonomileri (veya uzun vadeli ortalama maliyet azaltma eğilimi)
- Ürün farklılaştırması ve tüketici tercihlerindeki farklılık
- Taşıma maliyetleri
- Ülkelerde gelir dağılımında ortaya çıkan eşitsizlik
- Mevsimsel üretim vb. olarak ifade edilebilmektedir.

Ölçek ekonomisi ve ürün farklılaştırması EİT'nin gelişimindeki en önemli nedenler arasındadır. Artan ölçek ekonomilerinin var olması durumunda, ortalama maliyet uzun süreli düşüş trendine sahip olacak ve bu gibi koşullar altında ülkelerin sınırlı üretim faktörlerini daha az sayıda bulunan büyük firma üzerinde

yoğunlaştırması kaçınılmaz bir hal alacaktır. Daha sonrasında ise kitlesel üretim ve uzmanlaşma, uzun vadede ortalama maliyetin azaltılmasını ve ölçek ekonomilerinden elde edilen tüm avantajlardan yararlanılmasını sağlayacaktır. Ayrıca dinamik ölçek ekonomilerine sahip olan büyük firmalar iç piyasaya değil, uluslararası pazarlara daha fazla yönelecektir. Pazar büyüklüğü ise üretimde daha fazla uzmanlık derecesi için de temel bir sınırlama oluşturmaktadır. Dolayısıyla, dünya üzerinde yer alan ülkelerin hiçbiri iç talebi yerine getirmek için tüm farklı ürün ve hizmet çeşitlerini üretemeyecektir.

Homojen mallar ile farklılaştırılmış mallar da EİT'yi ortaya çıkaran nedenler farklılık göstermektedir. Homojen mallar; kategorik toplulaştırma, sınırlı ticareti, zaman farklılıkları ve dönemsel ticaret ile antrepo gibi nedenlere bağlı olarak endüstri içi uzmanlaşma meydana gelmeden EİT'ye konu olabilmektedir. Farklılaştırılmış ürünlerle birlikte ortaya çıkan EİT ise, ürün farklılaştırmasının varlığı, monopolcü rekabet yaklaşımının ön plana çıkmasına ve bu şekilde endüstri içi uzmanlaşmanın teoriye dahil edilerek gelişmesine imkan tanımıştır (Küçükahmetoğlu ve Aydın, 2015:328).

Ülkelerin uluslararası ortaklarıyla aynı tür ürünleri hem ihraç edip hem ithal etmesiyle oluşan EİT, genel olarak ticareti gerçekleştiren işletmelere ve ülkelere çeşitli faydalar sağlamaktadır. EİT'nin faydaları çeşitli araştırmacılar tarafından açıklanmış ve sağlanan bu faydalar 2009 yılında Johnson ve Taylor tarafından aşağıda ifade edilen üç madde ile özetlenmektedir (Dudovski, 2012):

- İlk olarak EİT, hem sektör hem de tüketiciler için fayda sağlayan aynı sektördeki ürün çeşitliliğini arttırmaktadır. Aynı zamanda ticaret ortaklarının pazarlarda farklılaştırılmış çok geniş bir ürün yelpazesine sahip olma imkanı sağlayacaktır.
- İkinci maddede ise, EİT işletmelerin ölçek ekonomilerinden fayda sağlayabilmelerini ve karşılaştırmalı üstünlükleri kullanabilmeleri için fırsat sunmaktadır. Diğer bir ifade ile, belirli ürün çeşitlerini üretmek yerine, belirli ürün türlerini belirli aralıklarla üretmeye odaklanırlarsa, ülkeler karşılaştırmalı üstünlüklerine göre daha yüksek ekonomik fayda elde etmiş olacaklardır.

- Son olarak EİT endüstrilerde yenilikleri teşvik etmekte ve kısa vadeli ekonomik dalgalanmalar ile ekonomiye katkı sağlayabilmektedir.

EİT, literatürde iki gruba ayrılmıştır. Bunlar; YEİT ve DEİT'dir. YEİT olarak ifade edilen kavram, aynı kalitede bulunan farklılaştırılmış malların eşanlı olarak hem ithalatını hem de ihracatının yapılmasını belirtirken, DEİT ise aynı sektörde bulunan ancak kalite bakımından birbirinden farklı olan malların eşanlı olarak hem ithalatının hem de ihracatının yapılmasını ifade etmektedir (Bashimov, 2017:156). EİT ve EİT altında yer alan kavramlar tezin 2. bölümünde daha detaylı olarak açıklanacaktır.

Literatürde yer alan çalışmalar ışığında EİT'nin gelişmişlik düzeyi yüksek olan, birbirlerine komşu, gümrük vergilerinin azaltıldığı veya entegrasyona gitmiş, kişi başına gelir düzeyi yüksek ülkeler arasında olduğu tespit edilmiştir. Ticarete konu olan mallar, monopolcü rekabet şartlarında üretilmekte olup, ölçek ekonomilerinden yararlanılmakta ve farklılaştırmaya uygun mal niteliği taşımaktadır. Aynı zamanda ülkenin kişi başına gelir düzeyi, coğrafi büyüklük, ekonomik entegrasyon ve ürün farklılaştırma düzeyi ile artış gösterirken; faktör donanımı farklılıklarında meydana gelen artış, uluslararası ticaret üzerindeki engellerin artması ve ürünlerin standartlaştırılması ile azalma eğilimi göstermektedir. Dolayısıyla da ülkeler arasında oluşan gelişmişlik düzeyi farklılıkları arttıkça EİT düzeyinin de bir o kadar artması beklenmektedir. Tüm bu anlatılanlar ifade etmektedir ki, EİT neden ticaret yapıldığı sorusuna cevap aramaktan öte, gerçekleşen ticaretin yapısı ve işleyişine yönelik bir analiz formundadır (Ertürk, 2010:41; Azgün ve Yurttaçıkamaz, 2017:398).

2. ENDÜSTRİ İÇİ TİCARET

Uluslararası ticaret, 1960'lı yıllara kadar tek yönlü olarak Mutlak Üstünlükler Teorisi, Karşılaştırmalı Üstünlükler Teorisi ve Faktör Donatımı Teorisi kapsamında açıklanmaya çalışılmıştır. D. Richardo tarafından geliştirilen Karşılaştırmalı Üstünlükler modeline bakılacak olursa; ülkeler göreceli olarak fazlaca sahip olduğu üretim faktörünü yoğun bir şekilde kullanmayı gerektiren malları ihraç edecek, üretimi o ülkenin daha az olarak sahip olduğu faktörü kullanmayı gerekli kılan malları ise ithal edeceğini öngörmektedir. Bu ifadeden de anlaşılacağı üzere ticaretin yalnızca arz faktörü dikkate alınarak yani tek yönlü olarak yapıldığını ortaya koymaktadır. Zaman içinde yapılan çalışmalar ticaretin tek yönlü olmadığını ortaya koymuştur (Yergin vd., 2014:368; Şenoğlu, 2003:1). Değişen ticaret biçimleri arasında kendini gösteren EİT özellikle gelişmiş ülkeler arasında artış göstermiş ve zaman içinde de oldukça önem kazanmıştır.

2.1 Endüstri İçi Ticaret Tanımı

EİT, aynı sektörde üretilen ancak görünüş, kalite, kullanım şekli, marka gibi farklılıkları bulunan ürünlerin eş zamanlı olarak ihracatı ve ithalatı olarak tanımlanmaktadır. Bu kavram aynı zamanda iki yönlü ticaret, ticaret genişlemesi, çapraz taşıma, benzer ürünlerin iki yönlü ticareti ve ticaret çakışması gibi isimlerle de adlandırılmıştır. İlk kez B. Balassa tarafından EİT kavramı kullanılmıştır (Hansson, 1989:9; Başkol, 2004:8).

EAT, faktör yoğunlukları ve verimlilik düzeylerinde farklılık gösteren mallarda uzmanlaşma sağlayan ülkeler arasında gerçekleşen ticaret şekli olarak tanımlanmaktadır (Altay vd., 2009:160). Uluslararası ticaret EİT ve EAT olarak yürütülmektedir. Bu kapsamda EİT olarak adlandırılan ticaret modeli temel olarak YEİT ve DEİT olarak ikiye ayrılmaktadır. YEİT, aynı kalitede bulunan ürünlerin farklılaştırılmış ürünlerin eşanlı olarak ihraç ve ithal edilmesini ifade etmektedir. DEİT ise, aynı sektörde bulunan farklı kalitedeki malların eşanlı olarak yapılan dış ticaretini ifade etmektedir (Şahin, 2015:100).

Endüstri kavramı, uluslararası ticaret alanında geleneksel ticaret teorileri ve yeni ticaret teorileri kapsamında farklı anlam taşımaktadır. Bu anlamda geleneksel ticaret teorileri (H-O tipindeki geleneksel modeller), baz alınarak

endüstri kavramı tam anlamıyla birbirinin aynı olan malları üreten firmalar topluluğu olarak kullanılmaktadır. Ancak kabul edilen bu tanıma karşı çıkan K. Lancaster (1966), bir malın hiçbir zaman tüm özellikleri bakımından aynı olmayacağını bu yüzden de ikamesinin mümkün olmadığını öne sürmüştür. Bununla birlikte analitik ve istatistiksel amaçla tüketimde ikame edilebilirlik ve üretimde kullanılan girdi gereksinimlerindeki benzerlik ölçüt alınarak mal ve hizmetlerin üretimini, ticaretini ve tüketimini toplulaştırmak gerekmektedir. Yeni ticaret teorileri kapsamında ise endüstri kavramı, geleneksel ticaret teorilerinde tanımlanan endüstri kavramından farklılık taşımaktadır. Yeni ticaret teorilerinde endüstri kavramı açıklanırken ölçek ekonomileri ve ürün farklılaştırmasının baz alınmaktadır. K. Lancaster (1980)'a göre imalat sanayi göz önünde bulundurulduğunda sektörün farklılaştırılmış ürün gruplarıyla ayırıcı özelliğini ortaya konulduğunu ifade etmiştir (Kurul, 2010:9).

Aynı sektörde üretilen ürünlerin eşanlı olarak ihraç ve ithal edilmesini ifade eden EİT Yeni Dış Ticaret Teorilerinden önce de açıklanmaya çalışılmıştır. Uluslararası ticaret teorisinin bir parçası olarak yer alan Faktör Donatımı Teorisi, ülkeler bol miktarda sahip oldukları üretim faktörlerinden büyük ölçüde kullanarak ürettikleri malları ihraç edip, diğer taraftan ülke içerisinde kıt olarak bulunan üretim faktörünün yoğun olarak kullanımını gerektiren malların ithal edileceğini ifade etmektedir. Faktör donatımı teorisi varsayımına göre, bir endüstri içindeki firmaların aynı üretim fonksiyonlarına sahip olduklarını ve aynı endüstride üretilen ürünler arasındaki talepteki esnekliğin sonsuz olduğu kabul edilmektedir. Faktörlerin tamamen hareketli olması durumunda herhangi bir faktörün fiyatı tüm firmalar için aynı olacaktır. Bu da bir sektördeki tüm ürünlerin aynı faktör oranlarıyla üretildiğini ima etmektedir. Varsayımların çok kısıtlayıcı olması, gerçek sınıflandırma sistemlerinde ne derece geçerli olduğunun bilinmemesi ve II. Dünya Savaşından sonra artan dünya ticaret hacminin yapısını açıklamakta yetersiz kalması sebebiyle Geleneksel Dış Ticaret Teorileriyle de kısmi olarak açıklanmasına karşın en iyi açıklanma şeklini yeni ticaret teorileri ile bulmuştur (Aslan ve Terzi, 2006:2; Hansson, 1989:9; Ulucan vd., 2014:32).

Geleneksel ticaret teorilerinin açıklamakta yetersiz kaldığı gerçeği ile birlikte EİT 1960'lı yıllarda Avrupa'daki entegrasyon süreçleriyle bağlantılı olarak

dikkat çekmeye başlamıştır. Bazı ampirik çalışmalar entegrasyon blokları üyeleri (Benelüks ve AET) arasındaki ticaretin önemli bir kısmının özellikle gelişmiş ülkeler arasında benzer ürünlerden oluştuğunu ortaya koymuştur. Bu durum farklı faktör donanımına dayanan geleneksel teoriler ve farklı ürün türlerinde ülkelerin uzmanlıklarını açıklayan karşılaştırmalı üstünlükler ile çelişmektedir. Ticaret yapan ülkeler göreceli olarak yüksek seviyede ve karşılaştırılabilirken faktör donanımında önemli bir farklılık olmamasına rağmen ticaret gerçekleşmiştir (Wyrzykowska, vd., 2017:17).

Dış ticareti açıklamak için geliştirilen ve yeni teoriler kapsamında yer alan monopolcü rekabet teorisi çerçevesinde EİT kavramı ortaya çıkmıştır (Ulucan vd., 2014:32). EİT, dış ticaret kalıplarını incelemenin bir yoludur ve ilk olarak 1960'larda Verdoorn, Balassa ve Grubel tarafından bilimsel olarak incelenmiştir. EİT literatürünün 1960'larda Balassa'nın Avrupa'da Gümrük Birliği endüstrilerindeki ticareti analiz ettiği zaman başladığı söylenebilir. Bu çalışma ile topluluk içindeki imalat sanayi ticaretinin EİT olduğu belirtilmiştir (Jambol ve Ismail, 2013:120; Shahbaz ve Leitao, 2010:19). Belirli bir süre sonra EİT akademik bir atılım olmaktan ziyade, olgun ve gelişmekte olan pazarlardaki zayıf ticaret performanslarına yönelik açıklama ve çözümler üretme potansiyeline sahip pratik bir araç haline gelmiştir (Seecharan ve Hosein, 2013:290).

Benzer gelişme düzeyine sahip ülkeler arasındaki endüstri olarak tanımlanan eş zamanlı ihracat ve ithalat uluslararası ticaret teorisinin yenilenmesinin de başlangıç noktası olarak ifade edilebilmektedir (Fontagne ve Freudenberg, 1997:9). Literatürde EİT için pek çok tanım yapılmıştır. Yapılan tanımlamalardan bazıları şu şekilde ifade edilmiştir: A. Aquino (1978)'ya göre, homojen malların birbiri ile karşılıklı mübadelesi, H. G. Grubel (1975)'a göre aynı endüstrideki malların ithalat ve ihracatı, R. E. Favley (1981)'e göre, farklı faktör donatımları nedeniyle EİT oluşmakta ve sermaye/emek oranı yüksek olan mallarda kalitenin de yüksek olması ile sermaye yoğunluğu fazla olan ülkeler söz konusu mallarda; sermaye/emek oranı yüksek olan mallarda kalitenin daha düşük olması nedeniyle söz konusu ülkeler ihracata yönelmesi, P. Krugman'a göre, ölçek ekonomilerinin varlığı temeliyle oluşan EİT'de ülkeler üretiminde ölçek ekonomilerinden faydalandığı mallarda uzmanlaşarak söz konusu malların net ihracatçısı haline gelmesi, Lidert ve Pugel'e

göre, birbirinin aynı ya da birbirine benzeyen malların iki yönlü ticareti şeklinde ifade edilmiştir (Şahin, 2015:99; Saraçoğlu ve Kortan, 2014:47).

Temel olarak farklılaştırılmış ürünlerden oluşan EİT, dört türe ayrılmıştır (Wyrzykowska, vd., 2017:16);

- Oldukça benzer girdi gereksinimi olan ancak kullanımında düşük ikame edilebilirliği olan ürünler (örneğin, petrol ürünleri: petrol ve katran, demir ürünleri: çubuklar ve levhalar)
- Kullanımda yüksek derecede ikame edilebilirliği olan ürünler (örneğin ahşap ve çelik mobilyalar; naylon ve yün ipliği)
- Benzer girdi gereksinimi olan ve kendi kullanımında kullanımlarında yüksek ikame edilebilirliğe sahip ürünler (örneğin otomobiller: Renault ve Volkswagen; sigaralar)
- Parçalar, bileşenler ve son ürünler aynı istatistiksel kategoride sınıflandırılır.

EİT homojen ürünlerle de ilgilidir, ancak EİT içindeki payı azdır. Fonksiyonel olarak homojen ürünler;

- Yeniden ihracat (çoğunlukla ulaştırma maliyetlerinin asgariye indirilmesi nedeniyle)
- Kıyı ticareti (işlevsel olarak homojen olan ancak yere göre farklılık gösteren ürünlerde ticaret)
- Periyodik ticaret (tarım ürünleri, elektrik veya benzeri mallar gibi emitaların üretimindeki veya talebindeki ülkelerin periyodik olarak tespit edilmesine dayanan ticareti öngörmektedir.)
- Stratejik mal ticareti (devlet düzenlemeleri nedeniyle homojen mal ticareti).

Bu nedenle, herhangi bir EİT ölçümü ürünlerin kesin bir şekilde sınıflandırılmasına dayanmaktadır.

EİT'yi analiz edebilmek için detaylı olarak yapılan ilk çalışma Grubel ve Lloyd tarafından gerçekleştirilmiştir. Bu çalışma ile EİT'yi ölçen bir endeks sunulmuştur. Geliştirilen endeks değerinin birçok ülkede yüksek düzeyde olduğu sonucuna varılmıştır. Grubel ve Lloyd tarafından yapılan çalışmadan sonra EİT olgusuna yönelik çalışmalar P. Krugman, K. Lancaster, E. Helpman gibi birçok

araştırmacı tarafından devam ettirilmiştir. 1980’li yıllarda bu araştırmacılar yeni dış ticaret yapısını açıklamaya yönelik monopolcü rekabet modeli vasıtası ile EİT yaklaşımını geliştirmişlerdir. EİT, retimde ölçeğe göre artan getiri ve ürün farklılaştırması temelli iken P. Krugman, yaklaşımın temelinde ölçek ekonomilerinin varlığını ne srmş bu olgu ise endüstri içinde çeşitli malların üretilmesine neden olarak uzmanlaşma ve dış ticareti arttırmaktadır (zkaya, 2010:137). Gelişmiş lkeler arasında yapılan ticaretin EİT şeklinde gerçekleşmesinde monopolcü rekabet çerçevesinde faaliyet gösteren firmaların önemli bir rolü olduğu ve dolayısıyla da eksik rekabet yaklaşımlarının yeni ticaret teorileri içinde önemli bir yer tuttuğu görülmektedir. Ancak aynı endüstri içinde bulunarak farklı bölge ve ülkelerde faaliyet gösteren firmalar üretim maliyetlerinde beklenmeyen bir sonuçla karşılaştıklarında üretim maliyetlerindeki uyum bozularak aynı endüstri içine giren malların ticareti karlı hale gelmekte böylece de ticaret özendirilmiş olmaktadır (Walter, 2002:177; Dasgupta vd., 2002:757-758).

Uluslararası ticaret, EİT ve EAT şeklinde yürütülmektedir. Ticaretin nedenini Geleneksel Dış Ticaret Teorileri, faktör donatımı farklılıkları olarak ifade etmiştir. İfade edilen varsayımın kabul gördüğü bir dünyada ülkeler göreli olarak bol miktarda sahip oldukları üretim faktörlerini içeren malları ihraç etmeleri gerekecekti ancak günümüzde ülkeler arasında gerçekleştirilen ticaret yapısına bakıldığında aynı endüstriye ait ve homojen ya da birbirine benzer malların eşanlı olarak ithalat ve ihracatının yapıldığı görülmektedir. EİT olarak adlandırılan bu kavram, geleneksel ticaret teorisi altında bir ülkenin hem karşılaştırmalı üstünlüğe hem de karşılaştırmalı dezavantaja sahip olmasının mümkün olmaması ve aynı zamanda ölçek ekonomisi ve ürün farklılaştırması ile açıklama bulan EİT’nin, geleneksel ticaret teorisinin malların homojen olduğu varsayımı ile çelişmektedir. Bu nedenle de EİT yeni ticaret teorileri ile açıklanma yoluna gidilmiştir (Eşiyok, 2014:116-117).

EİT, EAT’e göre daha yüksek kazanımlar sağlamaktadır. Çünkü EİT geniş piyasalardan yararlanma imkanı verir. Bunun nedeni ise, üretimde ölçeğe göre artan getirinin geçerli olması durumunda faktör donatımına dayalı karşılaştırmalı stnlkler uluslararası ticareti açıklamakta yetersiz kalacak ve daha düşük maliyetle daha fazla üretim gerçekleştirilerek ölçek ekonomilerine dayalı

karşılaştırmalı üstünlük elde edilebilmektedir. Tüketicilerin tercihlerinde oluşan farklılıklara da yanıt verebilmek için ürünlerde farklılaştırmaya gidilmekte bu sayede de tüketiciler daha fazla ürün çeşidi ile karşı karşıya kalmaktadır. Tüm bunlarda EİT'nin dış ticareten yüksek kazanım sağlamasının nedeni olarak açıklanmaktadır (Küçükahmetoğlu ve Aydın, 2015:327). EİT'de ticareti yapılan mallar büyük ölçüde ikame ve farklılaştırılmışken EAT'de ise mallar ya tamamlayıcı ya da ilişkisiz olduğu görülmektedir (Gönel, 2001:2; Ulucan, vd., 2014:32). Grubel ve Lloyd'un geliştirmiş oldukları endeks ile birlikte sanayileşmiş ülkeler arasında sanayi ürünlerinin ticaretinin EİT şeklinde gerçekleştirildiği ispat edilmiş, bu da dış ticaret çalışmalarının yönünü EAT'den EİT'ye doğru kaymasına neden olmuştur (Altay ve Şen, 2009:129).

Gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerin ticaret yapısının ne kadar uzmanlaşmış olduğuna bakıldığında; gelişmiş ülkelerin gelişmekte olan ülkelere daha fazla EİT düzeyine sahip olma eğiliminde olduğuna yorulmaktadır. Ancak bu ifade, gelişmekte olan ülkelerin çalışmalara dahil edilmemesi gerektiği ve EİT'nin yalnızca gelişmiş ülkelerde gerçekleştiği gibi bir sınırlamaya sahip olduğu anlamına gelmemektedir (Gönel, 2001:2).

Gelişmişlik düzeyi yüksek, gümrük duvarları aşağı çekilmiş, iç pazarları geniş, kişi başına gelir düzeyi yüksek ülkeler arasında yoğunlukla gerçekleştirilen EİT, ticaretin neden yapıldığına dair yanıt aramaktan çok, mevcut ticaretin yapısı ve işleyişine yönelik bir analiz olmuştur (Öztürk, 2005:27-28). EİT'nin varlığını açıklamak için çok sayıda teorik ve ampirik çalışmalar yapılmış, bunun üzerine bir çok teorik yöntem sunulmuştur. EİT'yi ölçmek için geliştirilen teorik yöntemler belirli sınıflandırmalara tabi tutularak EİT Ölçme Yöntemleri adlı başlık altında detaylı olarak anlatılmıştır.

Literatürde EİT'yi ölçen birçok endeks yer almakla birlikte bu endeksler ticaret akımlarında oluşan değişimlerin ticaret yapısında yarattığı değişimin ihracat ya da ithalat kaynaklı olup olmadığını belirleyemedikleri için rekabet gücü hakkında da bilgi verememektedirler. Bu nedenle EİT'de zamana bağlı değişiklikleri görmek için marjinal endüstri içi ticaret (MEİT) kavramı geliştirilmiştir. MEİT kavramını ilk olarak R. E. Caves (1981) tarafından, gündeme getirmiştir. Bu bağlamda MEİT olarak belirlenen kavram, bir yıldan diğerine ticaret

akımlarında meydana gelen değişimlerin ticaret yapısında meydana getirdiği değişmeyi ifade etmektedir. Kıyaslama yapıldığında EİT endekslerin belirli bir zaman dilimindeki dış ticaret yapısını ölçmesi ile statik, MEİT ise iki zaman dilimi arasında meydana gelen değişme ile ilgili olması açısından dinamik bir yapıda olduğu söylenebilmektedir (Diken, 2015:6).

EİT, temel olarak YEİT ve DEİT şeklinde ikiye ayrılmaktadır. Bu gruplandırmada mal farklılaştırması kriter olarak kullanılmaktadır. YEİT'in konusunu yatay olarak farklılaştırılmış ürünler oluştururken, DEİT'nin konusunu ise dikey olarak farklılaştırılmış ürünler oluşturmaktadır. Yatay ve dikey ürün farklılaştırmasını ayırımını ifade edebilmek için iki yöntem söz konusudur. Ayırımı ifade eden ilk kriter aynı kalitede olan mallar ile farklı kalitede olan mallardır. İkincisi ise, üretim aşamaları tamamlanarak son şeklini alan nihai malların YEİT'ye yol açtıkları, üretimin çeşitli aşamalarında kullanılan ara mallarınsa DEİT'ye yol açtıkları kabul edilmektedir. Ancak malların ara mal ya da nihai mal olduklarına ilişkin dış ticaret istatistiklerinde net bir bilgi olmayışından kaynaklı olarak ikinci yöntemin EİT hesaplamalarında kullanılması mümkün olmamaktadır. Bu nedenle bir çok ampirik çalışma malların kalitesini temel gösterge olarak oluşturulmuştur (Narin, 2002:4).

Dış ticaret çerçevesince gelişmiş ülkeler ile gelişmekte olan ülkeler arasındaki ticareti açıklamak için DEİT, gelişmiş ülkelerin kendi aralarında gerçekleşen ticareti açıklamak için YEİT kullanılmaktadır. Oysa geleneksel yaklaşıma göre ancak gelişmişlik düzeyi benzer ülkeler arasında EİT sağlanabileceği düşünülürken dikey farklılaşma kavramı ile birlikte EİT farklı boyutlar kazanmıştır. Tüm bunlara ek olarak son zamanlarda yapılan çalışmalarla birlikte gelişmiş ülkeler arasında gerçekleşen ticarete DEİT'nin, YEİT ile karşılaştırıldığında daha önemli olduğunu ifade eden sonuçlara da ulaşılmıştır (Şimşek, 2005:44).

Farklı kalitedeki malların eş zamanlı ticareti olarak adlandırılan DEİT'de, malların kalitesi emek/sermaye oranına bağlı olarak belirlenmektedir. Bu oranın aynı olması durumunda malların kalitesinin aynı olduğu anlaşılmaktadır. Geleneksel dış ticaret teorilerinden faktör donatımı teorisine göre oluşan görüş ile sermaye yoğunluğu fazla olan ülkelerin daha kaliteli, emek yoğunluğu fazla olan

ülkelerin ise daha düşük kalitede mallar üreteceği düşünülmektedir. Ülkelerin gelir seviyelerinin birbirinden farklılık göstermesiyle birlikte gelir seviyesi yüksek olan ülkeler içinde yer alan gelir seviyesi düşük gruplar daha az kaliteye sahip malları tüketmek isterlerken, düşük gelir seviyesi içerisinde yer alan yüksek gelir düzeyine sahip gruplar ise daha yüksek kalitede malları tüketmek isteyeceklerdir. Tüketimi gerçekleştirmek için de bu malları talep edeceklerdir. Kalite farkları beraberinde fiyatları ortaya çıkaracaktır. Farklılaştırılmış mallarda kalitenin farklı olmasıyla birlikte fiyatlarda da farklılıklar oluşacak böylece ülkeler arasında EİT meydana gelecektir. YEİT’de ise tanımında da olduğu gibi ülkelerin benzer faktör donatımlarına sahip olmaları ile birlikte ülkelerin gelir seviyeleri birbirine yaklaştıkça YEİT seviyesi de ona göre daha yüksek olacaktır. Bu bağlamda YEİT ve DEİT’nin belirleyenleri de farklılıklar göstermektedir. ölçek ekonomileri, ürün farklılaştırması gibi endüstri bazlı değişkenler YEİT’nin belirleyicisini, kişi başına gelir farklılıkları gibi ülkeye özgü faktörler ise DİET’nin belirleyicilerini oluşturmaktadır takip eden bölümde daha detaylı olarak EİT’yi belirleyen faktörlerden bahsedilecektir. (Gerni, vd., 2017:156-157).

2.2 Endüstri İçi Ticareti Belirleyen Faktörler

Bu bölümde literatürde yaygın olarak yapılan sınıflandırmaya göre EİT’nin belirleyicileri, ülkeye özgü faktörler ve endüstriye özgü faktörler olarak iki şekilde ele alınmaktadır.

2.2.1. Ülkeye Özgü Faktörler

EİT’yi belirleyici faktörleri ülkeye özgü faktörler olarak bir çatı altında toplandığında, ülkeye özgü faktörler arasında kişi başına gelir düzeyleri ve farklılıkları, ülkeler arası faktör donatım farklılıkları, ekonomik-siyasi birleşmeler ve ticari kısıtlamaların varlığı, taşıma ve işlem maliyetleri, ortak sınırların bulunması, coğrafi mesafe, ülke ve piyasaların sahip olduğu ortalama ekonomik büyüklüğü, benzer dil ve ortak kültürlerin varlığı, çok uluslu şirketler ve doğrudan yabancı yatırımların varlığı yer almaktadır (Aydın, 2008:70).

2.2.1.1. Kişi Başına Gelir Düzeyi ve Farklılıkları

Gelir düzeyi aynı olan ülkelerin talep yapıları benzerlik göstermekte ve bezer talep yapıları nedeniyle de aynı endüstri dalında yer alan ürünlerin ticarete konu olacağı düşünülmektedir. Ülkelerin gelir düzeyi birbirine ne kadar yakınsa EİT'nin de o derece yüksek olması beklenmektedir. Ülkelerin aynı endüstri dalından ürünler tercih etmeleri, yani benzer olan talep yapısı nedeniyle ürün çeşitliliği özendirilirken bu farklılaşma EİT seviyesini yükseltecek EAT'nin ise düşmesine neden olacaktır. Linder hipotezine göre ülkelerin farklılaşmış olan ürünlere talebini temsilen ortalama kişi başına düşen milli gelir artışı ticaret ortaklarının gayri safi yurtiçi hasıla (GSYİH) benzerliği ile EİT arasında pozitif ilişki bulunmaktadır (Özkaya, 2010:149; Aydın, 2008:71). Kişi başına Gelir ise, talep yapıları ve faktör donatımı farklılıklarını temsilen, EİT ile arasında negatif ilişki bulunmaktadır. EİT'nin bir alt kolu olan DEİT ve YEİT açısından bakıldığında, DEİT ile kişi başına gelir farklılıkları arasında pozitif yönlü bir ilişki vardır. Bunun sebebi ise, ülkelerin gelişmişlik düzeyinin benzerlik göstermesi ile birlikte EİT yoğunluğunda yaşanan artıştır. YEİT ve EİT içinse negatif yönlü bir ilişki söz konusudur. Ülkelerin gelişmişlik düzeyinin artmasıyla sağlanan ekonomik kalkınmanın doğrudan sermaye yoğunluğu ile bir ilişkisi bulunmaktadır. Böylece sermayeyi daha yoğun olarak kullanan ülkelere sermayeyi daha az kullanan emek yoğun ülkelere nazaran daha kaliteli mallar üretilmektedir. Ekonomik kalkınmada meydana gelen bu farklılıkta DEİT'yi pozitif yönde etkilemektedir (Aydın, 2008:71; Çalışkan, 2009:30).

Benzer gelir düzeyindeki ya da benzer talep yapısına sahip olan ülkeler arasında üst gelir grubunun talebine yönelik olarak EİT daha yoğun bir şekilde görülmektedir. E. Helpman ve P. Krugman (1985) dünyada ticaretin yarısının endüstrileşmiş ülkeler arasında gerçekleştiğini belirtmişlerdir. Nedeni ise, gelir düzeyinde meydana gelen artışın farklılaştırılmış ürüne olan talebi arttıracak olmasıdır. Bu da gelir düzeyi ile farklılaştırılmış ürüne olan talep arasında doğrusal yönde bir ilişki olduğunu göstermektedir.

Gelişmiş ülkeler, yüksek kaliteli ve aynı zamanda maliyeti bakımından yüksek ürünlerin üretiminde; gelişmekte olan ülkeler ise, kalite ve maliyet bakımından daha düşük ürünlerin üretiminde uzmanlaşma sağlamaktadır. Bu

bakımdan ülkeler arasında gerçekleşen ticarete kalitesi bakımından yüksek olan ürünler, yüksek gelir düzeyine sahip tüketici kitlesi tarafından talep edileceğinden, yüksek kalitedeki farklılaştırılmış ürünler gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde bulunan üst gelir grubu olarak adlandırılan tüketiciler tarafından tercih edilecektir. Gelişmekte olan ülkeler tarafından üretilen daha düşük kalitedeki ürünler ise gelişmiş ülkelerin alt gelir grubunda bulunan tüketiciler tarafından talep edilecektir. Bu da üst gelir grubunun gelişmiş ülkelerde fazla bulunmasıyla ve yüksek gelir düzeyine sahip olan tüketicilerin farklılaştırılmış ürünlere olan talebi arttırması ile EİT'nin gelişmiş ülkeler arasında ve kalitesi bakımından farklılaştırılmış ürün çerçevesinde gerçekleştirilmesine neden olacaktır (Altay ve Şen, 2009:130).

2.2.1.2 Faktör Donatımı Farklılıkları

Faktör donatımları açısından birbirine benzemeyen ülkeler arasında H-O teorisine uygun şekilde ağırlıklı olarak EAT şeklinde bir ticaret yapısı görülmektedir. H-O teorisi ile ifade edilen şey bir ülke hangi üretim faktörüne yoğun olarak sahipse, üretimi o faktörü yoğun olarak kullanılan mallarda karşılaştırmalı üstünlük sağlamasıdır (Bayraktutan, 2003:178; Aydın, 2008:76). Faktör donatımı açısından ve gelişmişlik düzeyi açısından birbirine benzeyen ülkeler arasında, yapılan ticarete toplam EİT payı daha yüksektir. Faktör donatımı birbirine benzeyen ülkelerde EİT pozitif yönlü, farklılıklar ise negatif yönlü bir etki yaratmaktadır. Faktör yoğunlukları benzer olan ülkeler arasında gerçekleşen ticarete ise çok fazla sayıda mal üretimi ve bu malların ticarete katılmasıyla EİT'nin arttığı belirtilmiştir (Aydın, 2008:76-77).

2.2.1.3 Ekonomik-Siyasi Birleşmeler ve Ticari Kısıtlamalar

Ülkeler ekonomik birleşme ya da ekonomik entegrasyon sağladıklarında EİT payının yükseldiği ifade edilmiştir. Ekonomik birleşme sağlayan ülkeler birlik içerisinde kişi başına gelir düzeylerinin artması halinde tüketicilerin talepleri değişime uğrayacak böylece farklılaştırılmış mallara olan talep artacak bunun sonucu olarak da EİT artacaktır. Aynı şekilde birlik içerisinde tarifelerin önemli ölçüde kaldırılmasıyla EİT'de artış meydana gelecektir (Şahin, 2015:100). Nitekim B. Balassa, Latin Amerika Serbest Ticaret Bölgesi ve Orta Amerika Ortak Pazarı çalışmasında ekonomik birleşmenin EİT üzerinde etkisini araştırmıştır. Yapılan

çalışmaya göre Latin Amerika Serbest Ticaret Bölgesi'ne üye olan ülkelerin dış dünya ile yaptıkları ticarete EİT düzeyinin kimi ülkede yüksek kimi ülkede düşük olduğu ve bu durumun ülkelerin gelişmişlik düzeyine bağlı olarak ortaya çıktığı belirtilmiştir. Oysa birliğe üye ülkelerin kendi içlerindeki EİT hacminin daha yüksek olduğu vurgulanmıştır (Diken, 2015:34). Ortalama gümrük tarifleri ve tarife dışı gibi engellerin genel olarak uluslararası ticareti, özelde ise EİT'yi azaltıcı etkilere neden olmaktadır. Yapay ve ticari engellerin yüksek olması durumu EİT ile negatif, ekonomik birliklere katılım ise EİT ile pozitif yönde bir ilişki sağlamaktadır (Aydın, 2008:80). Bölgesel ekonomik birleşmeler ile birlikte tarifelerin düşürülmesi veya kaldırılması ölçek ekonomilerinden faydalanma imkanı sunacağından EİT'yi olumlu yönde etkileyecek ve ekonomik birleşme ile EİT arasında pozitif yönlü bir ilişkinin olası hale gelmesi beklenecektir (Polat, 2010:32-33; Kurul, 2010:61).

2.2.1.4 Taşıma ve İşlem Maliyetleri, Ülkeler Arasındaki Coğrafi Uzaklık ve Ortak Sınırların Mevcudiyeti, Benzer Dil ve Ortak Kültürlerin Varlığı

Ülkeler arasında bulunan coğrafi yakınlık EİT düzeyinde artış sağlamaktadır. Coğrafi olarak ülkelerin yakınlığı ya da ortak bir sınırı paylaşan ülkeler arasında bu ticaret daha büyük olmaktadır (Deviren,2003:123). Ticari faaliyetlerin gerçekleştirilmesinde taşıma maliyetleri de önemli bir faktördür. Çünkü ülkeler arasında coğrafi uzaklık arttıkça ticaret azalmaktadır. Bunun en önemli etkenini ise, mesafenin artmasıyla birlikte ulaştırma maliyetlerindeki artıştır. Ulaştırma maliyetlerindeki artış aynı zamanda malların fiyatlarına da etki edecek böylece tüketicilerin farklılaştırılmış mallara olan talebini azaltacaktır. Ancak, ülkelerin coğrafi yakınlıkları arttıkça EİT artacaktır. Bu da ülkeler arasındaki mesafe ile EİT arasında ters yönlü bir ilişkinin varlığına işaret etmektedir (Narin, 2002:113-114).

Ortak dil ve kültüre sahip olan ülkeler ticaretin gelişmesine katkıda bulunmaktadır. Dil ve kültür bakımından farklılık gösteren ülkeler arasında EİT daha az iken ortak bir payda da buluşan ülkeler arasında EİT daha fazla gerçekleşmektedir (Polat, 2010:32).

2.2.1.5 Ülke ve Piyasaların Sahip Olduğu Ekonomik Büyüklük

Ülkelerin ortalama olarak ekonomik büyüklükleri yüksekken farklılaştırılmış mallara olan talep daha fazla, ortalama ekonomik büyüklükleri daha düşük olan ülkelerde ise tüketici talepleri standart mallardan yana olacaktır. Burada önemli olan ülkenin GSYİH'sidir. Farklılaştırılmış mallara olan talep arttıkça üretimde teşvik edilecek ve GSYİH'nin büyümesiyle de üreticilere daha geniş bir piyasa ortamı sunulmuş olacaktır. Geniş piyasaların üreticilere sunulmasıyla birlikte aran ürün çeşitliliği beraberinde ölçek ekonomilerinden faydalanmayı da etkin kılacaktır. Ortalama ekonomik büyüklük, farklılaştırılmış ekonomik büyüklüğü arttırdığından EİT ile pozitif yönde bir ilişki, farklılaştırılmış olan malları üretme kapasitesindeki farklılıkları gösteren ülke büyüklükleri ise EİT ile negatif yönde bir ilişki yaratmaktadır (Aydın, 2008:87; Deviren, 2003:123; Özel, 2012:51-52).

2.2.1.6 Çokuluslu Şirketler ve Doğrudan Yabancı Yatırımlar

Birden çok ülkede faaliyet gösteren çokuluslu şirketler ile birlikte gelişmiş ülkeler ve gelişmekte olan ülkeler arasında oluşan ticaret de EİT'ye neden olmaktadır. Çokuluslu şirketler üretimin belirli kısımlarını bağlı buldukları şirketlerine yaptırabilmektedirler. Bu şirketler, malın üretim aşamalarından herhangi bir bölümünü ya da montaj aşamasını emek yoğun ülkelerde düşük maliyetlerden yararlanmak için gerçekleştirirler. Ancak malın bileşenleri ve ana parçaları ev sahibi ülke tarafından üretilmektedir. Ev sahibi ülke montaj üretimini gerçekleştirmek için malı emek yoğun ülkeye ihraç eder ve bu işlem tamamlandıktan sonra mal ev sahibi ülkeye ihraç edilir (Şahin, 2015:100).

Ülkeler arasında doğrudan yabancı yatırımların artması ile tüketicilerin aynı malın çeşitlerine olan talebinin karşılanmasını mümkün olmaktadır. Doğrudan yabancı sermaye yatırımı aynı zamanda bu ürünlerin ölçek ekonomilerinden faydalanarak üretilmesini de mümkün kılmaktadır. Bu bağlamda bu tür yatırımlarda meydana gelen artış EİT'yi de arttırmaktadır. Aynı zamanda mal çeşitliliğinin artmasına bağlı olarak, bu malların tüketici taleplerini karşılamak için dışarıdan ithal edilmesi yerine malların yurt içinde kolay bir şekilde ikame edilmesinin EİT seviyesini azaltacağı da iddia edilmiştir. Tüm bu bilgiler ışığında görülen zıtlık

doğrudan yabancı yatırımların EİT üzerindeki etkisini belirsiz kılmaktadır (Narin, 2002:115).

2.2.2 Endüstriye Özgü Faktörler

Endüstriye özgü belirleyiciler çatısı altında; ürün farklılaştırması, ölçek ekonomileri, piyasa yapısı, ürünlerin teknolojik farklılaşması, sınır-kıyı ticareti gibi faktörler bulunmaktadır. Sıralanan bu faktörler genel anlamda endüstri altyapısı ile ilgili olan faktörlerdir (Aydın, 2008:104; Şahin, 2015:99).

2.2.2.1 Ürün Farklılaştırması

P. Krugman, E. Helpman ve Lancaster tarafından EİT'nin önemini ifade eden modeller geliştirilmiştir. Bu modellere göre ürünler standartlaştıkça EAT'de artış görülürken, ürünler de farklılaştırılmaya gidildikçe EİT'de artış görülmüştür. EİT, tüketicilerin çeşitlenen ürünlere olan taleplerinin karşılanmasına paralel olarak artış göstermektedir. Ürün farklılaştırmasını ise firmalar üç çeşit yöntem ile gerçekleştirmektedirler. Bunlar; yatay farklılaştırma, dikey farklılaştırma ve teknolojik farklılaşmadır. Yatay farklılaştırma yöntemi; ürünlerin rengi, tasarımı, ambalajı gibi farklılaşmalarını kapsamaktadır. Dikey farklılaşmada ürünün kalitesi ile ilgili farklılaşmaya gidilmektedir. Son olarak teknolojik farklılaştırma yöntemi ise, teknolojiye gelişmeler eşliğinde ürünlerin niteliklerinde yapılan farklılaşmayı kapsamaktadır (Bilici, 2007:70).

Endüstride üretilen ürünlerin farklılaştırılmasıyla birlikte EİT hacminde artış gözlenmektedir. Malların farklılaştırılması ile birlikte tüketici tercihlerinde farklılıklar meydana gelecek tüketiciler daha çok çeşit malları tercih edebileceklerdir. Böylece mallar birbirinin ikamesi olmaktan çıkacak tüketiciler tercih ve zevklerine göre malları satın almayı tercih edeceklerdir (Polat, 2010:33).

2.2.2.2 Ölçek Ekonomileri

EİT'nin ortaya çıkmasında belirleyici rol oynayan faktörlerden bir tanesidir. Geniş iç piyasaya sahip ülke üretimde ölçek ekonomilerinden faydalanarak azalan maliyetler elde etmektedir. Bununla birlikte söz konusu ülke üretiminde ölçek ekonomilerinden faydalandığı malları ihraç ederken diğer malları ise ithal etmektedir. Piyasa yapısı dar olan ülkeler ise, ancak ihracat piyasalarında

üretimlerini gerçekleştirerek ölçek ekonomilerinden faydalanacaklardır. Bu sebeple ülkeler ölçek ekonomileri yoluyla daha etkin bir şekilde üretimini gerçekleştirebildikleri sınırlı ürün çeşitliliğinde uzmanlaşacak ve diğer mal çeşitlerini de tüketebilmek adına ülkeler birbirleriyle ticaret yapacaklardır (Deviren, 2003:36).

Firma ya da endüstri bazında üretim ölçeğinin artması ile birlikte firmanın sahip olduğu avantajlar olarak tanımlanan ölçek ekonomileri, içsel ve dışsal ölçek ekonomileri olarak kendi içinde ikiye ayrılmaktadır (Narin, 2002:14). İçsel ölçek ekonomileri ile ifade edilen, belirli bir firmanın diğer firmaların üretim ölçeğinden bağımsız olarak sadece firmanın kendi bünyesinde üretim ölçeğinin değişmesi ile birlikte ortalama maliyetlerin düşmesidir (Deviren, 2004:8). Dışsal ölçek ekonomileri ise, firmanın bağlı bulunduğu endüstride üretim ölçeğinin değişmesi ile birlikte ortalama maliyetlerin düşmesi olarak tanımlanmaktadır (Seyidoğlu, 2013:107). Böylece ölçek ekonomileri firma ya da endüstri açısından üretim hacmini arttıracak, uzmanlaşma seviyesinde maliyetlerin düşmesine katkı sağlayacak ve birim maliyetleri düşürerek rekabet gücünü arttıracaktır. Tüketicilere sağlanan tercih çeşitliliği ve üretimde sağlanan ölçek ekonomileri ise EİT'nin yüksek olmasından kaynaklanmaktadır (Şahin, 2015:99-100).

2.2.2.3 Ürünlerin Teknolojik Farklılaşması

Ülkeler arasında oluşan teknik farklılıklar bir endüstrideki ticareti etkileyen önemli faktörlerdendir. Uluslararası piyasalarda karşılaştırmalı üstünlüklerin temel yapı taşlarından biri olan teknolojik bilgi, teknolojik olarak farklılaştırılmış mallar sayesinde EİT değişimini gündeme taşımıştır. Ar-Ge harcamalarının yüksek oluşu ve ileri düzeyde ürün yeniliği imalat sanayi endüstrilerinde, EİT oranlarının yüksek seyretmesine neden olmaktadır. Bunun dışında teknolojik farklılıklar ve faktör donatımı farklılıklarının artması ile de DEİT'nin artması beklenmektedir (Aydın, 2008:111).

2.2.2.4 Sınır-Kıyı Ticareti

İşlevsel olarak birbirinin aynı olan ancak mekansal olarak farklılaştırılmış mallar arasındaki ticaret sınır-kıyı ticareti olarak adlandırılmaktadır. Ülkeler arasındaki sınır ne kadar uzunsa ve mal ticaretini kolaylıkla gerçekleştirebilecek

kadar düzgünse sınır-kıyı ticaretinin hacmi de o kadar artacaktır (Şahin, 2015:99). Birbirine komşu iki ülke arasında yapılmaktadır. Bu ülkedeki insanların ihtiyaçlarını karşılamak üzere mal alım ve satımının gerçekleştirilmesini öngörmektedir (Öztürk, 2006:109).

2.3 Dünyada Endüstri İçi Ticaret Gelişimi ve Önemi

19. ve 20. yüzyılın başlarında ülkeler arasında gerçekleşen ticarete söz konusu olan mallar genel olarak daha standart ve tek tip ürünlerden oluşmuştur. Bir örnekle bahsedilecek olursa bir ülke başka bir ülkeye pamuk ihraç ederken bunun karşılığında kumaş ithal edebilmektedir. Böyle bir dönemde ticaretin gerçekleşmesine karşın ticarete konu olan mallar için farklılaştırmaya gidilmemiştir. Oysa günümüzde tüketiciler benzer olan ürünleri farklı ülkelere talep edebilmektedir. Örnekle, Japon tüketiciler otomobil için ABD üretimi olan GM markalı bir otomobili, aynı şekilde Amerikalı tüketici grubu ise Japonlara ait olan Toyota markalı benzer ancak farklılaştırılmaya gidilmiş bu otomobili tercih edebilmektedirler. Bu aynı zamanda ülkelerin bir ürünün hem ihracatını hem de ithalatını gerçekleştirebileceğinin bir göstergesidir. II. Dünya Savaşı'ndan sonra önemli ölçüde ticarete yaşanan artışın büyük bir kısmı EİT olarak gerçekleşmiştir. Dünya ticaret hacminin artış hızı ile üretimin artış hızı arasındaki farkı açıklamada EİT önemli bir yer edinmiştir (Aydın, vd., 2010: 24).

EİT, benzer ürünlerin ithalatını ve ihracatını içermektedir. Ölçüm sınırlamaları göz önüne alındığında 1980'lerin sonundan bu yana birçok OECD (Organisation for Economic Co-operation and Development-Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütü) ülkesinde imalat sanayi ticaret sektörünün payının önemli ölçüde arttığı görülmektedir. EİT ölçümlerinde farklı ticaret türleri de ele alınmaktadır: benzer ürünlerdeki farklılaştırılmış çeşitlerle (örneğin, benzer bir sınıf ve fiyat aralığına sahip arabalar) yatay ticaret; dikey olarak farklılaştırılmış ürünlerde kalite ve fiyat ayırt edilen ticaret (örneğin İtalya, yüksek kalitede olan giysileri ihraç eder ve düşük kalitedeki giysileri ise ithal eder); ve üretimin farklı aşamalarında benzer mallarla ticarete neden olan dikey uzmanlaşma. YEİT, benzer faktör donatımına sahip olan ülkelerin niş ürünlerde uzmanlaşarak ölçek ekonomilerinden faydalanmasını sağlamaktadır. Dikey olarak farklılaştırılmış ürünlerde ticaret farklı faktör varlıklarını, iş gücünün özel becerilerini veya yüksek sabit araştırma ve

geliştirme maliyetlerini yansıtabilmektedir. Ülkelere göre üretimin dikey uzmanlaşması karşılaştırmalı üstünlükle yönetilebilmektedir. Örneğin montaj amacıyla ucuz, vasıfsız işgünü veya araştırma ve geliştirme için uzman personel kullanmak gibi (OECD, 2002:159-160).

Çalışmanın bu bölümünde imalat sanayi dış ticaret sektörünün payındaki değişikliğin gözlenmesi, ölçümlerde kategorik sınıflandırmanın önemi, gelir düzeyine göre EİT’ni nasıl etkilendiği ve mal gruplarından EİT seviyesini gösteren tablo ve grafiklere yer verilmiştir. 2000-2016 döneminini kapsayan çalışmamızda ifade edilen grafik ve tabloların daha eski dönemlerde EİT’nin gelişimini göstermek için tamamlayıcı bir nitelikte olduğu düşünülmektedir.

Tablo 2.1: İmalat Sanayisi Ticareti İçinde Endüstri İçi Ticaretin Payı (%)

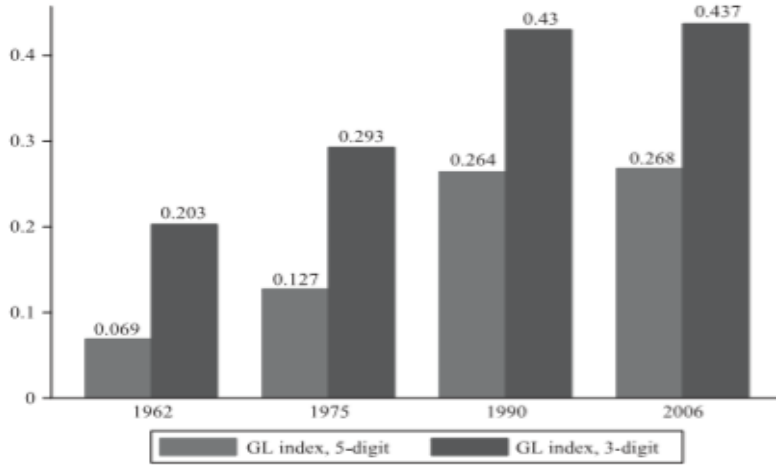
	1988-91	1992-95	1996-2000	Değişiklik
Yüksek ve Artan Endüstri İçi Ticaret				
Çek Cumhuriyeti	-	66.3	77.4	11.1
Slovak Cumhuriyeti	-	69.8	76.0	6.2
Meksika	62.5	74.4	73.4	10.9
Macaristan	54.9	64.3	72.1	17.2
Almanya	67.1	72.0	72.0	5.0
Amerika Birleşik Devletleri	63.5	65.3	68.5	5.0
Polonya	56.4	61.7	62.6	6.2
Portekiz	52.4	56.3	61.3	8.9
Yüksek ve İstikrarlı Endüstri İçi Ticaret				
Fransa	75.9	77.6	77.5	1.6
Kanada	73.5	74.7	76.2	2.7
Avusturya	71.8	74.3	74.2	2.4
Birleşik Krallık	70.1	73.1	73.7	3.6
İsviçre	69.8	71.8	72.0	2.2
Belçika/Lüksemburg	77.6	77.7	71.4	-6.2
İspanya	68.2	72.1	71.2	3.0
Hollanda	69.2	70.4	68.9	-0.3
İsveç	64.2	64.6	66.6	2.4
Danimarka	61.6	63.4	64.8	3.2
İtalya	61.6	64.0	64.7	3.1
İrlanda	58.6	57.2	54.6	-4.0
Finlandiya	53.8	53.2	53.9	0.1
Düşük ve Artan Endüstri İçi Ticaret				
Kore	41.4	50.6	57.5	16.1
Japonya	37.6	40.8	47.6	10.0
Düşük ve İstikrarlı Endüstri İçi Ticaret				
Yeni Zelanda	37.2	38.4	40.6	3.4
Türkiye	36.7	36.2	40.0	3.3
Norveç	40.0	37.5	37.1	-2.9
Yunanistan	42.8	39.5	36.9	-5.9
Avustralya	28.6	29.8	29.8	1.2
İzlanda	19.0	19.1	20.1	1.1

Kaynak: OECD (Organisation for Economic Co-operation and Development) (2002); *OECD Economic Outlook*, OECD Publications Service, France.

OECD (2002) kaynaklı tabloda OECD ülkesinde imalat sanayi dış ticaretinde EİT'nin boyutu gösterilmektedir. 1980'lerin sonlarından buyana birçok OECD ülkesinde EİT'de artış gözlenmektedir. Endüstriler bakımından karşılaştırma yapıldığında EİT'nin sanayi dışı ürünlerin ticaretine kıyasla imalat sanayi ürünlerinde daha yüksek olduğu ve kimyasallar, makine ve nakliye ekipmanları, elektrikli cihazlar ve elektronikler gibi daha sofistike üretilen ürünler için en yüksek seviyeye ulaştığı söylenebilmektedir. Tabloda en alt kısımda yer alan bazı ülkeler için EİT seviyesi oldukça düşüktür. Bunun sebebi olarak da bu ülkelerin toplam ihracatı içinde imalat sanayi dışı ürünlerin ihracatının yüksek olması gösterilmektedir. EİT ve ürünlerin uluslararasılaşması göz önüne alındığında OECD üyesi 8 ülkede (Avusturalya, Belçika, Çek Cumhuriyeti, Macaristan, İrlanda, Lüksemburg, Hollanda ve Slovakya) ihracatın ve ithalatın GSYİH'nin yarısından fazlasını oluşturduğu belirtilmektedir. Bu ülkelerin hepsi nispeten yüksek EİT'ye sahip olma eğilimindedir. 1990'lı yıllara göre EİT'de en hızlı artışa sahip olan ülkeler; Çek Cumhuriyeti, Macaristan, Polonya ve Slovakya'nın Doğu Avrupa Geçiş Ekonomileri yer almaktadır.

Dünya ticaretinin büyük çoğunluğu EAT olarak değilde EİT olarak gerçekleşmiştir. EİT ölçümlerinde ise kategorik sınıflandırma her zaman önemli bir yer tutmuştur. Grubel-Lloyd endeksi ise kategorik sınıflandırmanın farklı seviyelerinde hesaplandığında birbirinden farklı sonuçlar vermektedir. Brülhar (2009) tarafından yapılan 3 basamaklı ve 5 basamaklı sınıflandırmaya göre yapılan çalışma yukarıdaki ifadeyi doğrular nitelikte sonuçlar ortaya koymuştur.

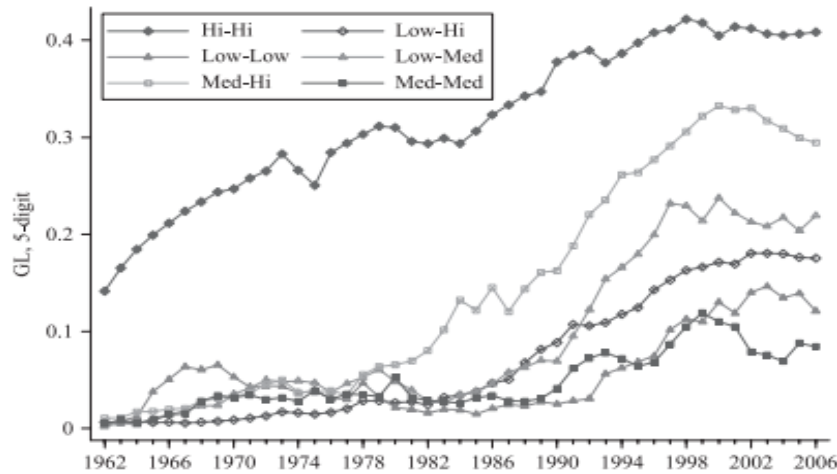
Grafik 2.1: Küresel EİT 1962, 1975, 1990 ve 2006



Kaynak: Marius Brühlhart, (2009); “An Account of Global Intra-Industry Trade, 1962-2006,” The World Economy, Cilt 32, Sayı 3, s. 401-459

Grafik 2.1’de Avrupa ülkelerinde zamanla EİT’deki değişimler gösterilmiştir. Kategorik toplanma seviyesine bakılmaksızın 1990’lı yılların ortalarından itibaren EİT’nin yükselme eğiliminde olduğu görülmektedir. EİT 5 basamaklı seviyede ölçüldüğünde dar kapsamlı bir ülke örneğine göre küresel ticaretin üçte birinden fazlasını, 3 basamaklı seviyede ölçüldüğünde ise yarısından fazlasını kapsamaktadır. EİT’deki yükseliş eğimi dünya çapında bir yapısal yakınsama süreci olduğuna işaret etmektedir. Ekonomiler, sektörel kompozisyonları bakımından zamanla daha fazla benzerlik kazanmaktadır (Brühlhart, 2009:426).

Grafik 2.2: Gelişmişlik Düzeyine Göre Endüstri İçi Ticaret

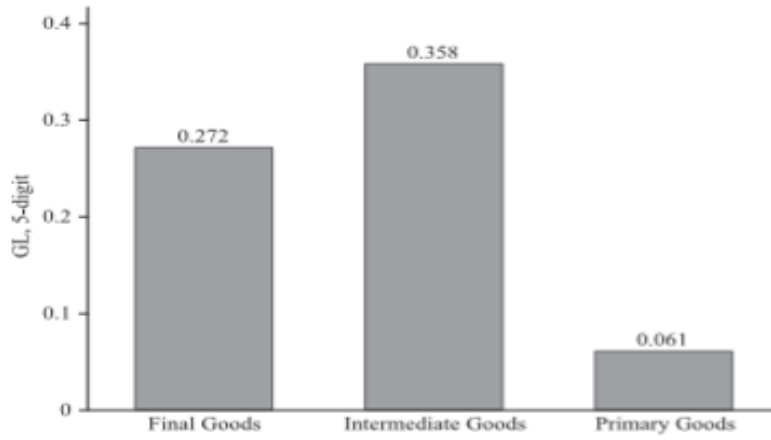


Kaynak: Marius Brühlhart, (2009); “An Account of Global Intra-Industry Trade, 1962-2006,” The World Economy, Cilt 32, Sayı 3, s. 401-459

Grafik 2.2, ülke gelir grupları içinde ve arasında EİT gelişimini göstermektedir. En yoksul ülkeler “uzun kapsama” veri setinde yeterince temsil

edilmediğinden, Dünya Bankası'nın “düşük gelirli” ve “düşük orta gelirli” kategorileri tek bir “düşük” grupta birleştirilmiştir. Grafik X'de gelir seviyeleri ile EİT arasında pozitif yönlü bir korelasyon söz konusudur. Yüksek gelirli ülke grupları arasındaki EİT, diğer tüm ülke grupları arasındaki EİT'yi aşmaktadır. Bununla birlikte küresel EİT modellerinde belirgin bir yakınsama olmuş ve 1980'den bu yana tüm ülke grupları arasındaki EİT payı yükselmiştir. Ancak düşük ve orta gelirli ülkeleri içeren EİT payları yüksek gelirli ülkelerin EİT payından daha hızlı büyüdüğü görülmüştür (Brühlhart, 2009:432-438).

Grafik 2.3: Ürün Grubuna Göre EİT, 2006



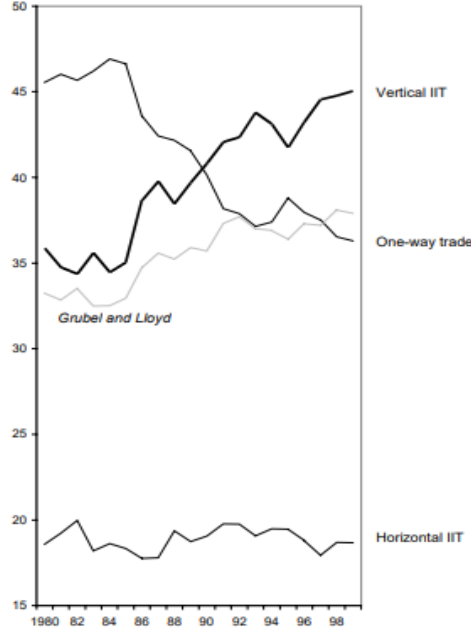
Kaynak: Marius Brühlhart, (2009); “An Account of Global Intra-Industry Trade, 1962-2006,” The World Economy, Cilt 32, Sayı 3, s. 401-459.

Grafik 2.3 birincil, ara ve nihai mallar üretim zincirini üç aşamasına göre EİT'yi rapor etmektedir. Grafikte de yansıtıldığı üzere birincil malların diğer mal grupları arasında en düşük EİT'ye sahip olduğu görülmektedir. Birincil malların düşük EİT'ye sahip olması beklenen bir sonuçtur. Ancak ara mallarda ortalama EİT'nin nihai mallardan önemli ölçüde yüksek olduğunu gözlemlemek şaşırtıcı bir sonuç ortaya çıkarmıştır. Bu durum ülke genelinde üretim süreçlerinin dikey parçalanmasının bir göstergesidir ve küresel EİT modellerini uluslararası ürün farklılaşması ve çeşitli tüketici zevkleri olarak açıklamak kadar önemli (veya daha önemli) olabileceğini göstermektedir (Brühlhart, 2009: 425).

Grafik 2.4, 1980-1994 dönemini kapsayan 14 endüstri ve 11 ülke paneline dayanarak AB-12 ülkeleri arasındaki EİT türlerinin paylarının belirleyicileri üzerine yapılan analizin bir göstergesidir. Avrupa'daki EİT seviyesinin artış ve azalışı hakkında bilgiler vermektedir. Grafik B'de EİT arttığını ve bu artışın tamamen dikey olarak farklılaştırılmış ürünlerdeki EİT'den kaynakladığını buna

karşın yatay farklılaşmadaki EİT'nin zaman içinde istikrarlı kaldığını göstermektedir. Kişi başına gelir farklılıkları ve ekonomik büyüklük farklılıkları (en büyük ülke tarafından gerçekleştirilecek ölçek ekonomilerinin potansiyelini gösteren) ülkelerin niteliklerde veya sektörlerdeki uzmanlaşmasını teşvik etmektedir (Fontagne vd., 2005:11-12).

Grafik 2.4: AB-12 Ülkeleri Arasında Ticaret Türleri, 1980-99 (%)



Kaynak: Lionel Fontagne, Michael Freudenberg ve Guillaume Gaulier (2005); “Disentangling Horizontal and Vertical Intra-Industry Trade,” CEPII Working Papers, s.3-36.

2.4 Endüstri İçi Ticaret Ölçme Yöntemleri

Benzer ürünlerin eş zamanlı ihracat ve ithalatı olarak ifade edilen EİT varlığının açıklanması için çok sayıda teorik ve ampirik çalışmanın odak noktası olmuştur. Bu modeller EİT'yi ölçek ekonomileri, ürün çeşitliliğindeki artış ve rekabet baskısının yoğunlaşması yoluyla ortaya çıkan ticaret refah kazançlarıyla ilişkilendirmektedir (Derbel vd., 2013:1). EİT'yi ölçmek üzere çeşitli teorik yöntemler sunulmuş, bu yöntemlerle de EİT ölçme sorununun ortadan kaldırılması hedeflenmiştir. Bu bölümde EİT'yi ölçen çok sayıdaki teorik yöntem gruplandırılarak anlatılmıştır. Bir çok kaynaktan derleme aktarılan bu yöntemlerin toplu olarak sunulması ve değerlendirilmesinin de literatüre katkı sağladığı düşünülmektedir.

2.4.1 Endüstri İçi Ticaret Temel Yaklaşımlar ve Endeksler

Bu bölümde, EİT'yi ölçmek için geliştirilmiş olan temel yaklaşım ve endekslerin üzerinde durulmaktadır. Verdoorn, Michaley, Kojima ve Balassa tarafından EİT'yi ölçmek için endeksler geliştirilmiş bu endeksler ölçüm için temel olmuştur. P. J. Verdoorn, M. Michaely, K. Kojima ve B. Balassa tarafından geliştirilen bu ilk endeksler Avrupa'da topluluk üyesi ülkeler arasında üyelik sonrasında nasıl bir yapıyla devam edeceklerini belirlemek üzere yapılan çalışmalarla birlikte geliştirilmiştir (Şentürk, 2014:149).

2.4.1.1. Verdoorn Endeksi (1960)

P. J. Verdoorn, EİT ve EAT' de uzmanlaşmayı ölçmek için bir endeks geliştirmiştir. Geliştirdiği bu endeksi tüm endüstriler için kullanmaktadır (Aydın, 2008:123).

$$U_i = \frac{X_i}{M_i} \quad (2.1)$$

Formülde yer alan X_i = i endüstrisinin ihracatını, M_i = i endüstrisinin ithalatını ifade etmekte ve endeks 0 ile $+\infty$ arasında bir değer almaktadır. Endeks değerinin 1'e yaklaşması EİT, 1'den uzaklaşması ise EAT'de uzmanlaşma ortaya çıkmaktadır. Verdoorn tarafından geliştirilen endeksin olumsuz yanını ise uzmanlaşmadaki eşitsizliği aynı derecede ölçmesi yer almaktadır (Aydın, 2008:123).

2.4.1.2. Michaely Endeksi (1962)

M. Michaely, 36 ülke ve 5 ürün kategorisini ele alarak 1962 yılında yayınlamış olduğu çalışmasında ithalat ve ihracat kompozisyonu ile ürünlerin ticaret hadlerindeki dalgalanmalar arasındaki bağıntısını inceleyebilmek adına "benzemezlik endeksi"ni kullanmıştır. Endeks aşağıdaki şekilde ifade edilmiştir (Özel, 2012:12; Küçükefe, 2009:76):

$$D = \sum_{i=1}^5 \left| \frac{X_i}{X} - \frac{M_i}{M} \right| \quad (2.2)$$

Benzemezlik endeksi olarak ifade edilen denklemde yer alan X ve M sırasıyla ülkenin toplam ihracat ve ithalat değerlerini, X_i ve M_i ise i mal cinsinin

ihracat ve ithalat değerlerini yansıtmaktadır. Endeks 0 ile 2 arasında değer almaktadır. Endeks 0 değerini aldığı anda ihracat ve ithalatın benzerliğinin tam olduğu, 1 değerini aldığı anda ise ülkenin aynı yıl içerisinde ihraç ve ithal ettiği aynı tür mal kategorisinin olmadığını diğer bir ifade ile tam EAT olduğunu ifade etmektedir (Özel, 2012:12; Küçükefe, 2009:76).

Denklem 1/2'ye bölünerek endeksin 0 ile 1 arasında değer alması sağlanarak daha kolay yorumlanabilmektedir (Küçükefe, 2009:76):

$$D = 1 - 1/2 \sum_i^n \left| \frac{X_i}{\sum_i^n X_i} - \frac{M_i}{\sum_i^n M_i} \right| \quad (2.3)$$

Denkleminde ihracat ve ithalat mal bileşiminde yüksek benzerlik ancak endeksin yüksek değerler alması ile mümkün olacaktır. M. Michaely tanımladığı endeksin payda kısmında toplam ihracat ve ithalat değerlerini yansıtmış bu da EİT ölçümlerinde tartışılara sebep olmuştur. Tanımlanan endeks ancak toplam ihracat, toplam ithalata eşit olmadığı anda ticaret dengesizliğini yok etmede bir alternatif oluşturmuştur. D. Greenaway ve C. Milner tarafından da P. J. Michaely'in öne sürdüğü endeks EİT ölçmek için uygun bulunmamış aksine endüstri içi uzmanlaşmayı ölçmek için daha uygun olacağı belirtilmiştir (Şimşek, 2008:144-145).

2.4.1.3. Kojima Endeksi (1964)

K. Kojima, II. Dünya Savaşı'ndan sonra Birleşmiş Milletler ve Gümrük Tarifeleri ve Ticaret Genel Anlaşması (GATT) tarafından uluslararası ticaret üzerine yapılan çalışmalarda iki önemli eğilim; sanayi ülkeleri arasındaki ticaretin hızla artması ve gelişmiş sanayi ülkeleri ile az gelişmiş sanayi ülkeleri arasındaki ticaretin durgunlaşması eğilimlerine dikkat çekmektedir. Bununla birlikte ticaretteki gelişmeleri etkileyen emita çeşitleri üzerine daha katı bir analiz sağlamak için gelişmiş ülkeler arasındaki ticaretin artması üzerine odaklanmıştır (Kojima, 1964:16).

K. Kojima, belirli bir emita kategorisinde iki ülke için yatay ticaret derecesini, ithalat ve ihracat oranlarını kullanarak hem EİT hem de endüstriler arası uzmanlaşmayı geliştirdiği endeks ile ölçmektedir. Bu endeks (Kojima, 1964:20):

$$\text{eğer } A_h > B_h \text{ ise } D = \frac{B_h}{A_h} * 100 \quad (2.4)$$

$$\text{eğer } A_h < B_h \text{ ise } D = \frac{A_h}{B_h} * 100$$

Yatay ticaret derecesi, iki ülkenin toplam ticaretinde A_h ve B_h toplamının yüzdesel oranını ağırlıklar olarak kullanarak geliştirdiği endekste D 'nin ağırlıklı ortalaması alınarak iki ülke için yeniden yatay ticaret derecesi hesaplanabilmektedir.

$$(\text{eğer } A_h > B_h \text{ ise}) \bar{D} = \sum \frac{B_h}{A_h} * \frac{A_h + B_h}{M_A + M_B} + (\text{eğer } A_h < B_h \text{ ise}) \sum \frac{A_h}{B_h} * \frac{A_h + B_h}{M_A + M_B} \quad (2.5)$$

Formülde M_A , A ülkesinden B ülkesine yapılan toplam ithalatı, M_B ise B ülkesinden A ülkesine yapılan toplam ithalatı temsil etmektedir. D sekiz emita kategorisine göre ve \bar{D} ; N,L,K, L+K (mamul mallar) ve T (toplam ticaret) için hesaplanmaktadır. Yatay ticaret derecesi 100'den az ve 100'e yaklaştıkça aynı ticaret kategorisinde veya toplam kategorilerde yatay ticaret daha fazla dengelenir (Kojima, 1964:20).

2.4.1.4. Balassa Endeksi (1966)

EİT'nin ölçülmesi için Avrupa ekonomik Topluluğu üzerinde araştırma yapan B. Balassa, üreticilerin artan ticaretinin büyük bir kısmının emita ticareti arasında değil, içinde gerçekleştiğini belirtmiş ve geliştirdiği endekste bunu test etmiştir (Balassa, 1979:245). Çalışmayla birlikte geliştirilen formül Grubel-Lloyd endeksi için yeni bir görüş açısı kazandırmıştır. B. Balassa tarafından geliştirilen bu endeks şu şekilde tanımlanmıştır (Başkol, 2005:55):

$$A_j = \frac{|X_j - M_j|}{X_j + M_j} \quad (2.6)$$

Formülde yer alan $|X_j - M_j|$ net dış ticareti, $X_j + M_j$ ise brüt ticareti ifade etmektedir. Bu sebeple yukarıdaki formül $A_j = \text{net dış ticaret} / \text{brüt ticaret}$ olarak da ifade edilebilmektedir.

$$A_j = \frac{1}{n} * \frac{\sum |X_j - M_j|}{X_j + M_j} \quad (2.7)$$

Denkleimde gösterilen A_j ; EİT değerini ifade ederken, X_j ve M_j ise sırası ile j malı endüstrisinin ihracat ve ithalat değerlerini ifade etmektedir. Son olarak formülde yer alan n ise ele alınan endüstrideki mal sayısını belirtmektedir (Başkol, 2005:55).

Endeks, 0 ile 1 arasında değerler almakta olup EİT derecesi endeks değerinin 0'dan 1'e doğru artmasıyla büyümektedir (Çalışkan, 2009:48).

2.4.2 Statik Ölçümler ve Uyarlanmış Endeksler

Dış ticaret yazınında EİT ile ilgili pek çok yöntem geliştirilmiştir. Geliştirilen bu yöntemler içinde 1971'den bu yana hala ampirik analizlerde kullanılan, genel olarak kabul gören ve bu çalışmanın da ölçüm yöntemi olan Grubel-Lloyd endeksi ayrıntılı bir şekilde ele alınacaktır. Uyarlanmış endeksler altında yer alan ölçüm teorileri ise ticaret dengesizliği sorunu ve bu sorunun giderilmesi üzerine yapılan çalışmaları geliştiren endeksler olarak yer almaktadır.

2.4.2.1. Grubel-Lloyd Endeksi (1971)

EİT düzeyinin klasik ölçüsü olarak bilinen bu endeksi 1971 yılında Grubel ve Lloyd yapmış oldukları çalışmalarında i endüstrisi için EİT'yi belirli bir toplulaştırma düzeyinde tamamen aynı endüstrinin ithalatına karşılık gelen bir endüstrinin ihracat değeri olarak tanımlamışlardır (Amador ve Cabral, 2009:102; Küçükefe, 2009:70).

2.4.2.1.1 Standartlaştırılmış Grubel-Lloyd Endeksi

EİT hesaplamalarında en yaygın yöntem Grubel ve Lloyd tarafından önerilmiştir (Türkcan ve Ateş: 2010:18). Endeks EİT modellerini ölçmek için sıklıkla kullanılmaktadır. Grubel ve Lloyd tarafından geliştirilen endeks hem iç hem de EAT denkleminde geliştirilmiştir (Eliasson, 2008:10).

EİT'yi ölçmek için geliştirilen endeks şu şekilde tanımlanmıştır (Lloyd ve Lee , 2002:17):

$$R_i = (X_i + M_i) - |X_i - M_i| \quad (2.8)$$

Ekonomide, $i = 1, \dots, n$ ile endekslenen n endüstri olduğu varsayıldığında çok-ürünlü bir endüstri için, i endüstrisinde sırasıyla X_i ve M_i o ülkenin para birimi cinsinden ihracat ve ithalat değerini göstermektedir (Lloyd, 2002:17-18; Kurul, 2010:48). Grubel ve Lloyd tarafından EİT, aynı endüstrinin ithalatı ile tam olarak eşleşen bir endüstri ihracatının değeri olarak tanımlanmıştır ve formülde de R_i ile ifade edilmiştir (Lloyd ve Lee, 2002:18). Endeks 0 ile 1 arasında değer almaktadır. Ticaret dengelendiğinde endeks 1 değerini almakta ve tüm ticaret EİT olmaktadır. Öte yandan endeks değeri 0'a eşitlendiğinde ticaretin EAT olduğu anlaşılmaktadır. Dolayısıyla endeks 1'e yakalaştıkça ülkenin belirli bir endüstri dalında daha gelişmiş ve daha fazla rekabet gücü olduğu anlamına gelmektedir (Maric, 2011).

EİT'nin tamamlayıcısı olarak tanımlanan EAT ise şu şekilde formüle edilmiştir (Lloyd ve Lee, 2002:18):

$$S_i = (X_i - M_i) \quad (2.9)$$

EİT'nin değeri daha sonra $(X_i + M_i)$ ile bölünerek normleştirilmektedir. Böylece endeks aşağıdaki gibi ifade edilmektedir (Lloyd ve Lee, 2002:18):

$$B_i = \frac{(X_i + M_i) - |X_i - M_i|}{(X_i + M_i)} \quad (2.10)$$

Bu endeks sadece EİT'nin EAT'den ayrı olarak toplam ticaretin oranıdır (Lloyd ve Lee, 2002:18). Burada B_i ticari dengesizlikler için düzeltilmemiş olan Grubel ve Lloyd endeks değerini ifade ederken, X_i ve M_i endüstri i için ihracat ve ithalat değerlerini ifade etmektedir (Qasmi, vd., 2002:4).

EAT'nin ülkenin toplam dış ticaretindeki payı olarak ifade eden endeks aşağıdaki gibi gösterilmiştir (Şimşek, 2008:147):

$$A_i = \left[\frac{|X_i - M_i|}{(X_i + M_i)} \right] * 100 \quad (2.11)$$

A_i , EAT'yi ifade etmektedir ve endekste yer alan X_i ve M_i endüstri i için ithalat ve ihracat değerlerini ifade etmektedir. A_i ve B_i endeksin diğer bir gösterimi

$$B_i = 1 - \frac{|X_i - M_i|}{(X_i + M_i)} * 100 = 1 - A \quad (2.12)$$

Şeklinde ifade edilmektedir. Ölçümlerin her ikisi de 0 ile 100 arasında değerler almaktadır. İhracat ve ithalatın birbirine eşit olduğu endüstrilerde EİT tam olduğu, EAT'nin ise olmadığı anlamına gelmektedir. A_i endeksinin 0 ve B_i endeksinin 100 değerini alması durumunda endüstri ihracat yaparken hiç ithalat yapmaması durumunda EAT'nin tam olduğundan aksine EİT'nin ise olmadığından bahsedilebilmektedir. Bu durumda EİT'nin olmaması da A_i endeksinin 100, B_i endeksinin ise 0 değerini alması ile açıklanmaktadır (Şimşek, 2008:147-148).

Tüm endüstriler için hesaplanan EİT analizinin ilerleyişi iki şekilde gerçekleşmektedir. Bunlardan birincisi; belirli bir toplulaştırma düzeyinde tüm endüstriler arasında hesaplanan EİT değerlerinin incelenmesi iken ikinci ilerleyiş ise; belirli bir ürün grubu için farklı toplulaştırma düzeyinde EİT değerlerinin incelenmesidir (Kurul, 2010:49).

İlgili endüstri grubuna ait EİT hesaplanırken her bir endüstri ihracatının, toplam ticaret içindeki payının farklı olmasından kaynaklı olarak ağırlıklı ortalaması alınmaktadır. Böylece ağırlıklı ortalaması alınan endeks şu şekilde ifade edilebilir (Aydın, 2008:124):

$$B_i = \frac{\sum_{i=1}^n (X_i + M_i) - \sum_{i=1}^n |X_i - M_i|}{\sum_{i=1}^n (X_i + M_i)} \quad (2.13)$$

Endeks 0 ile 1 ya da yüzde olarak 0 ile 100 arasında bir değer almaktadır. EİT değerinin 0.50 altında olması düşük EİT, 0.50'nin üstünde olması ise yüksek EİT olarak tanımlanmaktadır. Tam EAT'nin söz konusu olabilmesi için endeks değerinin 0, tam EİT'nin söz konusu olabilmesi için de endeks değerinin 1 olması gerekmektedir. EİT değerinin 1 olması ülke hangi mal grubunda ticaret yapıyorsa o mal grubunda ithalat ve ihracat değerlerinin birbirine yaklaştığına işaret etmektedir (Aydın, 2008:49-50; Mangır ve Fidan, 2017:48).

Kategorik toplanma Grubel ve Lloyd endeksinde büyük bir dezavantaj oluşturmaktadır. Farklı faktör oranlarıyla üretilen malların aynı istatistiksel grupta olması ile endeks aşırı değerli hale gelmektedir. Bu sadece EİT'de sorun olmaktan ziyade karşılaştırmalı üstünlükler ve diğer bazı ticaret endekslerinde de görülmektedir. Kategorik kümelenmenin temelinde iki neden yatmaktadır. Birinci neden endeksin aşırı değerlenmesinden kaynaklanmaktadır, kategorideki alt

grupların zıt işaretlerin ticaret dengesizliğinden muzdarip olması halinde gerçekleşmektedir. İkincisi ise, endeksin bozulmasına neden olabilecek ağırlıklandırma etkisidir. Öte yandan, kategorik toplanma ve rastgele hatalar endüstrileşmiş ülkelerdeki EİT'deki büyümeyi açıklayamamaktadır (Eliasson, 2008:10-11).

Endeks için bir diğer dezavantaj ise, endeksin doğrusal olmamasıdır. İhracatta (veya ithalatta) sürekli bir artış, belirli bir ithalat (veya ihracat) seviyesinde endeks değerinin düşmesine neden olacaktır (Eliasson, 2008:11).

Grubel ve Lloyd toplam ticaret dengesizliği durumunda endeksin aşağı yönlü önyargılı olacağını belirtmektedirler. Bunun üzerine ticaret dengesizliğini ayarlamak için Grubel ve Lloyd tarafından ticaret dengesi ayarlanmış yeni bir endeks önermişlerdir (Qasmi, vd., 2002:4).

2.4.2.1.2 Uyarlanmış Grubel-Lloyd Endeksi

Ticaret dengesizliklerinin dikkate alınmaması ve ticaret dengesizliklerinin standart Grubel-Lloyd endeksine göre EİT seviyesinin olması gerekenden daha düşük bir değer almasına sebep olmasıyla birlikte Grubel ve Lloyd tarafından düzeltilmiş ya da uyarlanmış olarak sunulan yeni bir endeks geliştirilmiştir (Başkol, 2005:58-59; Bilici, 2007:37):

$$\bar{C}_l = \frac{\sum_i^n (X_i + M_i) - \sum_i^n |X_i - M_i|}{\sum_i^n (X_i + M_i) - |\sum_i^n X_i - \sum_i^n M_i|} * 100 \quad (2.14)$$

Formülde \bar{C}_l , EAT'ye tabi olmaksızın uyarlanmış Grubel-Lloyd endeksini ve endeksin ticaret dengesizliği etkisinin giderildiğini ifade etmektedir. Endeksin daha kolay ifade edilebilmesi için basite indirgenmiş hali ise şu şekilde gösterilmiştir (Çalışkan, 2009:45):

$$\bar{C}_l = \frac{\bar{B}_l \sum_{i=1}^n (X_i + M_i)}{\sum_{i=1}^n (X_i + M_i) - |\sum X_i - \sum M_i|} * 100 \quad (2.15)$$

$$= \bar{C}_l = \bar{B}_l * \left(\frac{1}{1-k} \right)$$

$$k = \frac{|\sum_{i=1}^n X_i - \sum_{i=1}^n M_i|}{\sum_{i=1}^n (X_i + M_i)} \quad (2.16)$$

Endekste uyarlama faktörü k ile ifade edilmiştir. Ticaret dengede iken uyarlama faktörü 0 değerini almaktadır. Bu aynı zamanda standartlaştırılmış Grubel-Lloyd endeksi ile uyarlanmış Grubel-Lloyd endeksinin de birbirine eşit olması anlamını taşımaktadır (Çalışkan,2009:45). Ticaret dengesizliği devam ettiğinde ise uyarlanmış Grubel-Lloyd endeksi, standartlaştırılmış Grubel-Lloyd endeksinden büyük olmaktadır ($\bar{C}_i > \bar{B}_i$) (Bilici, 2007:37).

2.4.2.1.3 Sınıflandırmaya Dayalı Grubel-Lloyd Endeksi

Sınıflandırmaya dayalı Grubel-Lloyd endeksi, endüstrilerin farklı sınıflandırmasına bağlı olarak EİT seviyesini ölçmek için ve standartlaştırılmış endeksten yola çıkılarak yeni bir endeks geliştirilmiştir. Öncelikle endüstrilerin sınıflandırılmasına dayalı olarak EİT'nin dağılımı aşağıdaki şekilde analiz edilebilmektedir (Öcal, 2004:46; Kemer ve Aydemir, 2017:1165):

$$B_i = \frac{\sum_j (X_{ij} + M_{ij}) - |\sum_j X_{ij} - \sum_j M_{ij}|}{\sum_j (X_{ij} + M_{ij})} * 100 \quad (2.18)$$

Geliştirilen endekste yer alan X_{ij} ve M_{ij} i endüstrisinin alt kategorilerinde yer alan ihracat ve ithalat miktarlarını yansıtmaktadır. Endeks 0 ile 1 arasında değer almaktadır.

Tüm bunların dışında malların sınıflandırılması bağlamında farklı basamak düzeyleri EİT değerlerinin farklılaşmasına görülebilmektedir. Endüstrilerin farklı sınıflandırmasından dolayı EİT değerleri daha düşük sonuç verecektir Basamak düzeyleri baz alınarak oluşturulan endeks aşağıdaki gibi gösterilmiştir (Kemer ve Aydemir, 2017:1165-1166):

$$R_i = \sum_j (X_{ij} + M_{ij}) - |\sum_j X_{ij} - \sum_j M_{ij}| \geq \sum_j (X_{ij} + M_{ij}) - \sum_j |X_{ij} - M_{ij}| \quad (2.19)$$

Endekste yer alan R_i , basamak düzeyini ifade etmektedir.

2.4.2.2. Aquino Endeksi (1978)

A. Aquino, imalat sanayiinde uluslararası ticaretin eş zamanlı kaynağı olarak EİT'nin ve endüstriler arası uzmanlaşmanın ampirik öneminin daha iyi değerlendirilmesine katkıda bulunmayı amaçlamış ve Grubel-Lloyd Endeksini

eleştirmiştir. Bu nedenle dış ticaretteki dengesizliğin etkisini gidermek için yeni bir endeks geliştirmiştir (Aquino, 1978:276).

Grubel-Lloyd Endeksi için ilk eleştirisi ülkenin genel ticareti önemli derecede dengesizleştiğinde güvenilir olmadığını ifade ederek yapmıştır. Bununla birlikte A. Aquino yeni bir endeks geliştirmiştir. Ticaretteki dengesizliğin tüm endüstrilerde aynı olduğu varsayımı ile her bir endüstrideki B_i değerlerinin düzeltilmesi gerektiğini öne sürmüştür ancak ve ancak toplam ihracat toplam ithalata eşit olduğunda her bir malın ithalat ve ihracat değerlerinin tahmin edilmesiyle düzeltmenin gerçekleşebileceğini ifade etmiştir. Böylece A. Aquino'ya göre tek tek endüstrilerde eşit oranlı bir düzeltme yapıldığında ithalat ve ihracat tahminleri aşağıdaki şekilde ölçeklendirilebilmektedir (Aquino, 1978:279-280):

$$X_{ij}^e = X_{ij} \frac{\frac{1}{2} \sum_i (X_{ij} + M_{ij})}{\sum X_{ij}} \quad (2.20)$$

$$M_{ij}^e = M_{ij} \frac{\frac{1}{2} \sum_i (X_{ij} + M_{ij})}{\sum M_{ij}} \quad (2.21)$$

Kolayca doğrulanabilmektedir.

$$\sum_i X_{ij}^e = \sum_i M_{ij}^e = \frac{1}{2} \sum_i (X_{ij} + M_{ij}). \quad (2.22)$$

Geliştirilen ölçümde yer alan X_{ij}^e ve M_{ij}^e ile ifade edilen değerler sırasıyla toplam ihracatın toplam ithalata eşit olması halinde, ihracat ve ithalatın teorik değerlerini yansıtmaktadır. Ölçümden elde edilen bu değerler Grubel-Lloyd temel endeksine yerleştirildiğinde sonuç olarak j ülkesinde i malının EİT değerini (Q) vermektedir. Böylece j ülkesinin toplam dış ticareti içinde EİT'in düzeltilmiş olarak sunulan ölçümü aşağıdaki gibidir (Aquino, 1978:280-281):

$$Q_i = \frac{\sum_i (X_i + M_i) - \sum_i |X_{ij}^e - M_{ij}^e|}{\sum_i (X_{ij} + M_{ij})} * 100 \quad (2.23)$$

$$\sum_i (X_{ij}^e + M_{ij}^e) = \sum_i (X_{ij} + M_{ij}) \quad (2.24)$$

Q_j 'nin, hem Grubel-Lloyd tarafından EİT'i ölçmek için önerilen temel endeks B_j 'den hem de ölçüm için düzeltilmiş olarak sunulan C_j endeksi üzerinde

büyük bir avantaja sahip olduğu belirtilmiştir. Böylece $\sum |X_{ij} - M_{ij}|$ ifadesinin değerine bağlı olduğu görülmektedir. Bu ifade malların herhangi bir alt grubu (kümesi) için X_{ij} ve M_{ij} değerleri ne olursa olsun $X_{ij} \leq M_{ij}$ veya $X_{ij} \geq M_{ij}$ kısıtlamalarından birine uyduğu takdirde $\sum_i |X_{ij} - M_{ij}|$ ifadesine eşit olmaktadır. A. Aquino bunun anlamını B_j hem de C_j durumlarında aynı değerleri varsaydığını ancak EİT'in önemli ölçüde farklı olduğunu belirtmiştir.

2.4.2.3 Loertscher ve Wolter Endeksi (1980)

Rudolf Loertscher ve Frank Wolter, EİT'nin belirleyicileri hakkında kanıt sağlamak için çaba göstermişler ve bir endeks geliştirmişlerdir (Loertscher ve Wolter, 1980:281):

$$IIT_{ijk} = - \left| \ln \frac{X_{ijk}}{M_{ijk}} \right| \quad (2.25)$$

Endeks, net ticaretin brüt ticarete oranı alınarak hesaplanmaktadır. Endekste yer alan M_{ijk} ve X_{ijk} , j ülkesinin k ülkesi ile i malının ithalat ve ihracat değerlerini ifade ederken ln ise, doğal logaritmayı göstermektedir (Loertscher ve Wolter, 1999:281).

R. Lortscher ve F. Wolter, ölçüm konusunda son zamanlarda yapılan tartışmaların genel ticaret dengesizliklerinde EİT katsayılarının uygun bir şekilde ayarlanıp ayarlanamayacağı ve nasıl ayarlanacağı sorusunun merkezinde toplandığını belirtmiştir. Çalışmalarında Aquino'nun ardından ticaret dengesizliklerinin tüm endüstrilerde eşit derecede olduğu ve genel dengesizliğe eşit olduğu varsayımından hareketle ikinci bir gösterge kullanmışlardır (Loersscher ve Wolter, 1999:281).

$$Q_{ijk} = \frac{(a_{jk} \cdot X_{ijk} + b_{ijk} \cdot M_{ijk}) - |a_{jk} \cdot X_{ijk} - b_{ijk} \cdot M_{ijk}|}{(a_{jk} \cdot X_{ijk} + b_{ijk} \cdot M_{ijk})} * 100 \quad (2.26)$$

$$a_{jk} = \frac{\sum_i (X_{ijk} + M_{ijk})}{2 \sum_i X_{ijk}} \quad (2.27)$$

$$b_{ijk} = \frac{\sum_i (X_{ijk} + M_{ijk})}{2 \sum_i M_{ijk}} \quad (2.28)$$

2.4.2.4. Helpman Endeksi (1981)

Helpman modeli, monopollü rekabet ortamının bulunduğu sektörlerin varlığından hareketle H-O teorisinin bir genellemesi olarak nitelendirilmektedir. Tercihlerin yapısı Hotelling temelli Lancaster modeline dayanmaktadır. Ayrıca EİT payının kişi başı gelir farklılıklarıyla nasıl ilişkili olduğu, ticaret hacminin kişi başı gelir ve nispi ülke boyutlarındaki farklılıklara nasıl bağlı olduğuna dair incelemeler ile modele yön verilmektedir. Endeksin işleyişini ise belirli önermelerle açıklamaktadır (Helpman, 1981:305).

E. Helpman, H-O'nun uluslararası ticarete yaklaşımını, farklılaşma, ölçek ekonomileri ve monopolcü rekabet için Chamberlin tipi bir yaklaşımla bütünleştirmeyi amaç edinmiştir. Mevcut çerçevede ise EAT'yi H-O Teorisi, EİT'yi ise Chamberlin yaklaşımının açıkladığını belirtmiştir. Ortaya konulan teori H-O Teorisi'nin bir genellemesidir ve yararlı sonuçlar ortaya çıkarmaktadır. Örneğin, farklılaştırılmış ürün endüstrisinde üretim fonksiyonunun homotetik olmasına gerek olmaksızın bir faktör fiyatları eşitliği teorisi sunmaktadır. Böylece monopolcü rekabetin varlığında ölçek ekonomisi sağlayan farklılaştırılmış ürünün üretim fonksiyonu homotetik olmasa bile EAT yapısından bahsedilebilmektedir. Sermaye açısından zengin bir ülkeyi, sermaye yoğun ürünlerin net ihracatçısı, emek açısından zengin bir ülkeyi ise emek yoğun ürünlerin net ihracatçısı haline getirmekte ve bunun akabinde farklılaştırılmış ürünler her ülke tarafından ithal ve ihraç edilecek duruma gelmektedir (Helpman, 1981:306).

E. Helpman, ticaret öncesinde nispi mal fiyatları ve nispi faktör fiyatları hakkındaki bilgilerden yola çıkarak ticaret yapısını tahmin etmenin imkansız olduğunu belirtmektedir. Bununla birlikte farklılaştırılmış ürünler homotetik bir üretim fonksiyonuyla üretime tabi olduklarında ve tüketiciler her mal için sabit bir bütçe payı harcaması halinde EAT yapısının tahmin edilmesinde nispi faktör getirileri kullanılabilir. Bu durumun neticesinde düşük ücret-kira oranına sahip ülke emek yoğun malların net ihracatçısı, diğer ülke sermaye yoğun malların net ihracatçısı olacağı belirtilmiş ancak bu durumdaki nispi mal fiyatları, EAT modelini tahmin etmek için kullanılamayacağı açıklanmıştır. Diğer şeyler sabitken, büyük ülke ölçek ekonomileri ile üretilen malların nispi fiyatı daha düşük olmaktadır. E. Helpman, K. Lancaster'ın bu özelliği "yanlış karşılaştırmalı

avantaj” olarak adlandırıldığını belirterek ticaret yapısını tahmin etmek için kullanılabilir ölçeklendirilmiş fiyat olarak ifade edebileceği bir endeks geliştirmiştir. Geliştirilen bu endekse göre daha düşük ölçekle ayarlanmış nispi malın fiyatına sahip ülke bu malın net ihracatçısı olmaktadır (Helpman, 1981:306).

EAT ve EİT açısından ticaret yapısı üzerine bir teori ispatlanmış ve sermaye-emek oranlarındaki farklılığın artmasıyla dünya ticaretinde EİT'nin payının azaldığını ifade etmiştir. E. Helpman, H-O genelleştirmesi olan önermesinde EAT'yi açıklamak için H-O Teorisi'ni kullanırken, EİT'yi ölçek ekonomileri ve nispi malların varlığıyla açıklamaktadır. Ülkelerin sermaye-emek oranlarında bir ayrım olmadığında yalnızca EİT'nin gerçekleşeceğini, böylesi, bir ayrımın varlığında ise hem EİT'nin hem de EAT'nin gerçekleşeceğini belirtmiştir. Sunulan modelde ise ülkelerin sahip oldukları emek-sermaye oranlarındaki farklılık ne kadar büyük olursa dünya ticaretinde EİT'nin payının azalacağı gösterilmek istenmiştir. Bu bağlamda E. Helpman, Grubel-Lloyd endeksini kullanmış ve ev sahibi ülkenin emek-sermaye oranına eşit veya küçük olduğu varsayımından hareketle aşağıdaki endeks geliştirilmiştir (Helpman, 1981:324).

$$Intra = 1 - \frac{p_y(Y - A_y) + p_x(n^*A_x - nA^*_x)}{p_y(Y - A_y) + p_x(nA^*_x + n^*A_x)} \quad (2.29)$$

Formülde yer alan A_y = ev sahibi ülkeni toplam gıda tüketimini, A_x = ev sahibi ülkedeki çeşitli malların toplam tüketimi ve A^*_x = yabancı ülkede üretilen çeşitli malların toplam tüketimini temsil etmektedir. Sistemde yer alan simetriden dolayı bir ülke her çeşidin aynı miktarından tüketmektedir. Ticaret dengesi (gelir) kısıtlaması ya da diğer bir ifadeyle ihracatın ithalata eşit olması nedeniyle aşağıdaki ifade oluşmaktadır (Helpman, 1981:324).

$p_y(Y - A_y) + p_x nA^*_x$ ya da

$$intra = \frac{n/A_x}{n^*/A^*_x} \quad (2.30)$$

Endeks 0 ile 1 arasında ($0 \leq intra \leq 1$) değer almaktadır. $n=0$ olduğunda $intra=0$ olması EAT, $n^*A_x = nA^*_x$ olduğunda $intra=1$ EİT anlamına gelmektedir (Helpman, 1981:325).

2.4.3 Yarı Dinamik Ölçümler Endüstri İçi Ticarete Değişim

EİT düzeyini ölçmek için geliştirilen endekslerin kimi statik kimi dinamik ölçümlerdir. Ancak bazı ölçümler ise statik ya da dinamik olarak adlandırılmamaktadır. Bu kısımda yer alan endeksler iki farklı yıldaki ticaret akımlarını dikkate alıp yarı dinamik ölçümler olarak tanımlanmıştır (Şentürk, 2014:160).

2.4.3.1. Greenaway-Hine-Milner-Elliott Endeksi (1991)

David Greenaway, Robert C. Hine, Chris Milner ve Robert Elliot yaptıkları çalışmalarında C. Hamilton ve P. Kniest tarafından geliştirilen MEİT endeksinin özelliklerini araştırmış ve bu endeksin bazı problemlili özelliklere sahip olduğunu tespit etmişlerdir. Bunun üzerine ticaret genişlemesinin etkilerini değerlendirmek açısından MEİT'yi daha etkin bir şekilde tanımlayıp, ölçülmesi konusunda öneride bulunmuşlardır (Greenaway vd., 1991:427).

D. Greenaway vd. geliştirdikleri endeksi aşağıdaki gibi tanımlamışlardır (Greenaway vd., 1991:423):

$$\Delta IIT_j = \Delta[(X_j + M_j) - |X_j - M_j|] \quad (2.31)$$

Burada $\Delta IIT_j = IIT_t - IIT_{t-n}$ 'dir.

Endeks enflasyonun etkileri için düzeltildiğinde EİT'deki mutlak değişimin gerçek bir ölçüsü var olacaktır. Diğer bir ifade ile

$$\Delta IIT_j (real) = \Delta IIT_j \left[\frac{1}{deflatör} \right]. \quad (2.32)$$

Bu endeks ölçeklendirilmemiş bir endeks sağlamamasına karşın her zaman tanımlıdır ($\Delta IIT_j (real) > < 0$). Grubel-Lloyd endeksinden farkı EİT'yi oran olarak değil de mutlak değer olarak ifade etmesidir. Geliştirilen endeks iki dönemdeki EİT miktarındaki farklılıklar hakkında bilgi sağlamasından dolayı dinamik benzeri endeks olarak adlandırılmaktadır (Şimşek, 2008: 178-179).

2.4.3.2 Dixon-Menon Endeksi (1997)

Peter B. Dixon ve Jayant Menon tarafından 1997 yılında yapılan çalışmalarında daha önceki endekslerin EAT'yi toplam ticaret ölçüsü ile EİT'nin tercih edilen ölçüsü arasındaki farkı ifade eden bir artık olarak ifade etmiş ve kendileri bunun tam tersini iddia etmişlerdir. Böylece EAT'yi aşağıdaki şekilde göstermişlerdir (Menon ve Dixon, 1997:164-166):

$$UMCIT = |\Delta X - \Delta M| \quad (2.33)$$

Formülde yer alan UMCIT ticaretteki çakışmayan değişimleri ifade etmektedir. P. B. Dixon ve J. Menon'a göre, Brülhart C endeksi MEİT'yi ölçerken, ticaretteki çakışmayan değişimler olarak ifade edilen UMCIT ise MEAT'nin büyüklüğünü ölçmektedir. Bunlara ek olarak ise UMCIT'nin ölçeklendirilebilir ve toplanabilir olduğu da belirtilmiştir.

2.4.4 Marjinal Endüstri İçi Ticaret Endeksleri

MEİT ölçümleri iki döneme ait ihracat ve ithalat değerlerinin birincil farklarıyla hesaplanan ölçümlerdir. Ticaret akımlarında meydana gelen değişikliklerin yansımaları ölçerek, toplam ticaretteki değişim içinde EİT'nin önemi ile ilgilenen ölçümler olarak bilinmektedirler (Polat, 2010:41).

2.4.4.1 Hamilton-Kniest Endeksi (1991)

EİT'nin ticaret akışlarındaki payını ölçmek üzere Grubel-Lloyd endeksine ek olarak yeni bir endeks geliştirmişlerdir. MEİT'nin endeksi olan bu ölçüm, farklı zaman periyotlarında Grubel-Lloyd EİT endekslerini karşılaştırırken karşılaşılan kavramsal bir sorunun üstesinden gelmek için tasarlanmıştır. EİT akışlarındaki bir artış EİT'nin Grubel-Lloyd endeksinde bir artış olarak ortaya çıkacak, EAT'nin artması ölçülmekte olan sektördeki ticaret dengesizliğini azaltmak için harekete geçecektir. MEİT endeksi, aynı endüstrinin ihracat veya ithalatının eşleşen belirli bir endüstrinin ithalat veya ihracat artış oranını basitçe hesaplamaktadır. Bu ölçüm yeni ticaret akışları üzerine yoğunlaştığından ticaret liberalizasyonu ile uyarlanan ek ticarete EİT'nin önemini ölçmektedir (Hamilton ve Kniest, 1991:360).

C. Hamilton ve P. Kniest tarafından önerilen ölçme yöntemi aşağıdaki gibidir (Hamilton ve Kniest, 1991:361):

$$MIIT_{HK} \begin{cases} = \frac{X_t - X_{t-n}}{M_t - M_{t-n}} \text{ eğer } M_t - M_{t-n} > X_t - X_{t-n} > 0 \text{ ise} \\ = \frac{M_t - M_{t-n}}{X_t - X_{t-n}} \text{ eğer } X_t - X_{t-n} > M_t - M_{t-n} > 0 \text{ ise} \\ = \text{tanımsız eğer } X_t < X_{t-n} \text{ veya } M_t < M_{t-n} \text{ ise} \end{cases}$$

Ölçüm yönteminde ifade edilen X_t ve X_{t-n} , t ve t-n yıllarında ihraç edilen, M_t ve M_{t-n} , t ve t-n yıllarındaki ithalatı göstermektedir. n ise iki yıllık ölçüm arasında geçen yıl sayısıdır. MEİT endeksi, yeni ticaret tamamen endüstri içi iken 1'e eşit ve tamamen endüstriler arası olduğunda yeni ticaret 0 veya tanımsızdır (Hamilton ve Kniest, 1991:361).

2.4.4.2 Brühlhart Endeksi (1994)

M. Brühlhart 1960'lardan bu yana EİT üzerine yapılan ölçümlerin eksikliklerine yönelik bir değerlendirme yapmış ve MEİT'yi ölçmek için bir analiz tekniği belirlemeye çalışmıştır. Sunulan bu yeni ölçüm yöntemine kadar 3 yöntem kullanılmış veya önerilmiştir. Bunlardan birincisi ve en yaygın olanı Grubel-Lloyd endeksinin farklı zaman periyotlarına göre karşılaştırılması olmuş ancak yöntem C. Hamilton ve P. Kniest tarafından kusurlu bulunmuştur (Brühlhart, 1994:600-601).

EAT'deki artış, sektörün ticaret dengesizliğinin azaltılması yönünde hareket ettiğinde EAT akışlarındaki artış, EİT'nin Grubel-Lloyd endeksinde bir artış olarak ortaya çıkacaktır. Dolayısıyla farklı dönemler için karşılık gelen Grubel-Lloyd endeksinin yan yana konulması, bu zaman dilimlerinin her birindeki ticaret yapısı hakkındaki bazı bilgileri taşır ancak ticaret akışlarındaki değişimin yapısına ilişkin sonuçlar hakkında bilgi vermeyecektir. Bu sebeple M. Brühlhart üç farklı ölçüm yöntemi tanımlamaktadır (Brühlhart, 1994:601-602).

A Endeksi: Grubel-Lloyd Tipi MEİT Ölçme Yöntemi

$$MIIT = A = 1 - \frac{|(X_t - X_{t-n}) - (M_t - M_{t-n})|}{|X_t - X_{t-n}| + |M_t - M_{t-n}|} \text{ ya da} \quad (2.34)$$

$$A = 1 - \frac{|\Delta X - \Delta M|}{|\Delta X| + |\Delta M|} \text{ şeklinde de yazılabilmektedir.}$$

Endeks Grubel-Lloyd endeksinde ifade edildiği gibi 0 ile 1 arasında değer almaktadır. Endeksin 0 değerini alması marjinal ticaretin tamamının EAT, 1 değerini alması ise marjinal ticaretin tamamının EİT olduğunu göstermektedir (Brühlhart, 1994:604-605).

Aynı seviyedeki istatistiksel ayrıştırma endüstrilerinde ise ağırlıklandırılmış ortalama (Brühlhart, 1994:605):

$$A_{toplam} = \sum_{i=1}^k w_i A_i \text{ burada } w_i = \frac{|\Delta X|_i + |\Delta M|_i}{\sum_{i=1}^k (|\Delta X|_i + |\Delta M|_i)} \quad (2.35)$$

şeklinde ölçülmektedir.

Formülde yer alan A_{toplam} ekonominin tüm endüstrilerinde veya bir endüstrinin tüm alt endüstrilerinde MEİT'nin ağırlıklı ortalaması olup i, \dots, k ile gösterilmektedir (Brühlhart, 1994:605).

B Endeksi: MEİT ve Sektörel Performans

A endeksi çok ülkeli çalışmalar için sonuç verirken tek ülkeli çalışmalarda sınırlı bir kullanıma sahip olmaktadır. Bunun nedeni ise, ticarete bağlı kazanımların ve kayıpların ülkeler ya da sektörler arasındaki dağılımına ilişkin herhangi bir bilgi içermemesidir. Bunun üzerine M. Brühlhart B endeksini geliştirmiştir. Endeksin gösterimi ise aşağıdaki gibidir (Brühlhart, 1994:606);

$$B = \frac{\Delta X - \Delta M}{|\Delta X| - |\Delta M|} \quad (2.36)$$

burada $|B| = 1 - A$.

Geliştirilen endeks 0 ile 1 arasında değer almakta olup hem MEİT oranı hem de ülkeye özgü sektörel performans hakkında bilgi içermesinden kaynaklı olarak iki boyutludur. B, sifıra yaklaştıkça MEİT oranı o kadar yükselmektedir. B endeksi 0'a eşitlendiğinde ise belirli bir endüstride marjinal ticaretin tümü EİT niteliğinde, hem -1 hem de 1 değerini aldığı anda ise marjinal ticaretin tamamının endüstriler arası olduğunu ifade etmektedir (Brühlhart, 1994:606).

C Endeksi:

Alternatif olarak M. Brülhart tarafından önerilen C endeksi Greenaway ve arkadaşları tarafından önerilen ölçme yöntemi ile benzerlik taşımaktadır. Bu nedenle ticaret akışlarındaki eşleşen değişimleri temsil eden MEİT'nin mutlak değerleri aşağıdaki şekilde gösterilmektedir (Brülhart, 1994:608):

$$C = (|\Delta X| + |\Delta M|) - |\Delta X - \Delta M| \quad (2.37)$$

D. Greenaway vd. tarafından geliştirilen endekste olduğu gibi, ayrıştırılmış endüstri düzeyinde dahi ölçeklendirilebilmektedir. $C_v = C/v$ olarak ifade edilen formülde v, herhangi bir ölçeklendirme değişkenini ifade etmektedir (Brülhart, 1994:608).

2.4.4.3 Thom-McDowell Endeksi (1999)

R. Thom ve M. McDowell, Avrupa Birliği ile Orta ve Doğu Avrupa arasında gelişmekte olan ticareti analiz etmek için geliştirdiği endeksi kullanarak MEİT'yi ölçmeye çalışmakta ve EİT'yi yatay ve dikey olmak üzere iki biçimde ele almaktadır. YEİT, ölçek ekonomileri ile ilişkilendirmekte ve ürünler farklılaştığında ve tüketiciler ürün çeşitliliği için tercihlerini belirttiği zaman gerçekleşmektedir. Öte yandan DEİT, karşılaştırmalı üstünlük ve uzmanlaşmayı kullanması açısından EAT'ye benzemektedir. Bunun üzerine R. Thom ve M. McDowell, Brülhart'ın dinamik endeksinin YEİT'yi açıklamada önemli olduğunu ancak DEİT ve EİT arasındaki ayrımı yapamadığını belirtmiştir. Temel sorunu, Brülhart endeksinin endüstrideki sektörlerin her alt sektörünü ayrı bir endüstri olarak ele alması olarak ifade etmişlerdir. Çünkü DEİT'nin endüstri bazında ölçülmesi gerektiğini vurgulamışlardır. Örneğin, ticaret liberalizasyonu tahıl üretiminin genişlemesine ve sığır eti üretiminde bir daralmaya neden olursa, tarım üzerindeki net etki ancak endüstri düzeyinde değerlendirilebilmektedir. Brülhart ise sığır ve tahıl gibi aynı endüstrideki sektörleri farklı endüstriler olarak ele almakta böylece sadece YEİT'yi ölçebilmekte ve DEİT'yi EİT ile sınıflandırabilmektedir. Bunun üzerine YEİT ve DEİT'yi belirlemek için Thom ve McDowell yeni bir ölçüm yöntemi önermişlerdir. Bu öneri, Brülhart endeksinin YEİT'nin bir ölçüsü olarak korurken, EİT'nin tam boyutunu tanımlayan eşdeğer endüstri endeksi ile tamamlanmaktadır (Thom ve McDowell, 1999:49).

Brülhart endeksinden yola çıkarak j endüstrisinin N alt endüstri alanına sahip olduğu varsayılmıştır. Her bir alt endüstri için A_i endeksini kullanarak endüstri ortalaması aşağıdaki gibi formüle edilmiştir (Thom ve McDowell, 1999:54):

$$A_w = \sum_{i=1}^N w_i A_i. \quad (2.38)$$

Formülde her alt endüstri için uygun ağırlıklar w_i ile gösterilmiştir. Endeksin düşük değerler alması EAT veya DEİT hakimiyeti olarak yorumlanabileceğinden dolayı ikinci bir ölçüm ile desteklenmesi gerekmektedir. $X_j = \sum_i^N X_i$ ve $M_i = \sum_i^N M_i$ olduğu varsayılarak, eş değer endüstri endeksi aşağıdaki şekilde tanımlanmaktadır (Thom ve McDowell, 1999:54):

$$A_j = 1 - \frac{|\Delta X_j - \Delta M_j|}{\sum_{i=1}^N |\Delta X_i| + \sum_{i=1}^N |\Delta M_i|}. \quad (2.39)$$

A_j , endüstri düzeyinde eşleştirilmiş iki yönlü ticaret oranını ölçtüğü için DEİT ve YEİT toplanmıştır ve bu oran A_w tarafından verildiğinden toplam ticaret akımları içinde DEİT'nin katkısı $(A_j - A_w)$ 'dir. EAT'den kaynaklanan oran ise $(1 - A_j)$ ile ifade edilmektedir (ve McDowell, 1999:54).

2.4.4.4 Annicchiarico-Quintieri Endeksi (2000)

B. Annicchiarico ve B. Quintieri, 1990 ve 2000 yılları arasında İtalya ve ticaret ortakları ile gerçekleşen imalat sanayi sektöründe MEİT'yi ölçen yeni bir uzantı önermişlerdir (Şentürk,2014:169; Brülhart, 2002:14).

B. Annicchiarica ve B. Quintieri, M. Brülhart'ın EİT'yi ölçmek için kullanmış olduğu A endeksini geliştirmeye çalışmış ve çakışan ticaret genişlemesinden kaynaklı olarak ortaya çıkan etkilerin, çakışan ticaret daralmalarının ortaya çıkardığı etkilerden farklı olduğunu öne sürmüştür (Şentürk, 2014:169). Böylece çakışan ticaret değişimi negatif olduğunda endeksin negatif bir işareti olacağını ifade etmişlerdir. Bununla birlikte endeksin -1 ile 1 arasında değişeceği öne sürülmüştür (Brülhart, 2002:14). MEİT'yi ölçen endeks aşağıdaki şekilde tanımlanmıştır (Şentürk, 2014:169; Brülhart, 2002:14):

$$AQ_i = \frac{(|\Delta X_i + \Delta M_i|) - |\Delta X_i - \Delta M_i|}{(|\Delta X_i + \Delta M_i|)} (-1)^k \quad (2.40)$$

Geliştirilen endeks sanayi düzeyinde MEİT'yi ölçmektedir. $\Delta X_i < 0$ ve $\Delta M_i < 0$ olduğunda $k=1$ ve $\Delta X_i > 0$ ve $\Delta M_i > 0$ olduğunda ise $k=2$ değerini almaktadır.

$$AQ = \begin{cases} -B^A & \text{eğer } \Delta M < 0 \text{ ve } \Delta X < 0, \\ B^A & \text{eğer } \Delta M > 0 \text{ ve } \Delta X > 0 \end{cases}$$

MEİT'yi ölçmek için oluşturulan endeks $AQ=1$ değerini aldığı anda ithalat ve ihracattaki olumlu değişimlerin EİT'yi arttırmakta; ihracat ve ithalatta meydana gelen değişimler EİT'de değişim yaratmayıp EAT'de bir değişime sebep olduğunda $AQ=0$; ihracat ve ithalatta olumsuz değişimler EİT düzeyinde bir düşüşe sebep olduğunda ise $AQ=-1$ değerini almaktadır.

B^A endeksinin altında yatan varsayım, ithalatta bir birim artış (ithalatta azalış) ile yer değiştiren üretim faktörlerinin miktarının, ihracatta bir birim artış (ithalatta azalış) için gerekli olan üretim faktörlerinin miktarı ile aynı olduğu varsayımını ifade etmektedir. Bunun bir sonucu olarak da ithalat ve ihracatta eşleşen bir artışın, sanayi seviyesinde faktör talebi üzerinde net bir etkiye sahip olmadığı ve benzer şekilde ithalat ve ihracatta eşdeğer bir düşüş neden olduğu görülmüştür. Brülhart'a göre sektörel talep ve verimlilikteki ticaretten bağımsız değişmelerin kontrol edilebildiği çoklu regresyon bağlamında olunmadığı sürece eşleştirilen ticaret hacminin büyüyen sektörle ilişkili olacağını ve eşleşen ticaret kısıtlamasının gerileyen sektörler için gösterge niteliği taşıdığı varsayılabilirliğini ifade etmiştir (Brülhart, 2002:14).

2.4.4.5 Azhar-Elliot Endeksi (2001)

A.K. Azhar ve R.J. Elliot spesifik faktör modelini kullanarak, düzgün ayarlama hipotezinin birçok kriterini karşılayan ticaret bağlı bir ayarlama önermişlerdir; tekdüzelik, tutarlılık, ülkeye özgünlük. Birincisi, ticaretteki sektörel farklılık ne kadar büyük olursa piyasa aksaklığı o kadar yüksek olmakta ve bu nedenle düzeltme maliyetleri de bir o kadar yüksek olmaktadır. Bu, endeksin

ticaretteki net değişimin (tekdüzelik) artan bir fonksiyonu olduğu anlamına gelmektedir (Schei, 2005:194).

İkincisi, belirli bir düzeyde karşılanmayan ticaret değişimleri faktörlerin yeniden tahsisini gerektirmektedir. Bu, endüstri genişlemesiyle bağlantılı düzeltme maliyetlerinin, endüstri daralması ile ilişkili ayarlama maliyetlerine eşit olduğu anlamına gelmektedir. Böylece tutarlılık kriteri ifade edilmiş olmaktadır (Schei, 2005:195).

Üçüncüsü ise endeks, bir ülkenin bir endüstrinin içinde veya dışında olma konusunda uzman olup olmadığını yansıtmaktadır. Aynı zamanda sonraki ayarlama maliyetlerinin bir endüstrinin genişlemesi veya daralması ile ilişkili olup olmadığı hakkında bilgi sağlamaktadır (Schei, 2005:195).

A. K. Azhar ve R. J. Elliot tarafından ticarete bağlı önerilen endeks şu şekilde tanımlanmıştır (Şimşek, 2008:193):

$$AE = \frac{\Delta X - \Delta M}{2(\max[|\Delta X|, |\Delta M|])} \quad (2.41)$$

Endeks, $-1 \leq AE \leq 1$ aralığında değerler almaktadır. Endüstriyel ticaret dengesi belirli bir zaman aralığında kötüleşirse endeks negatif bir değer alacak aksine iyileşme olduğu durumda ise endeks pozitif bir değer alacaktır.

2.4.5 Ticaret Dengesizliği Sorununu Ölçen Endüstri İçi Ticaret Endeksleri

Ticaret dengesizliğinin olduğu durumda EİT ölçümlerinde sapmalar ortaya çıkmaktadır. Bu sorunu ortadan kaldırmak içinde birçok uyarlama girişimi yapılmıştır (Şimşek, 2008:150).

2.4.5.1 Rajan Endeksi (1996)

Grubel ve Lloyd tarafından toplu ticaret dengesizliği endekslerinin aşağı yönlü eğilimini kabul etmeleriyle birlikte R. S. Rajan, EİT'nin derecesini ölçmek amacıyla ticaret dengesizliği problemini (eğer ortadan kaldırmıyorsa) azaltacağını ifade ederek yeni bir endeks geliştirmiştir (Rajan, 1996:383).

$$R_i = \{[\min(X_i, M_i)/2M_i] + [\min(X_i, M_i)/2X_i]\} * 100 \quad (2.42)$$

Grubel-Lloyd endeksinde olduğu gibi, makro düzeyde (R) yeniden formüle edilmiş endeks şu şekilde ifade edilmiştir (Rajan, 1996:383):

$$R = \sum \{ [(X_i + M_i) / (X + M)] * R_i \}. \quad (2.43)$$

Yukarıda görüldüğü gibi yeniden formüle edilmiş olan endeks, EİT seviyesini oran olarak hesaplayan Grubel-Lloyd endeksinin aksine toplam ihracat ve ithalatın bir oranı olarak (yani X+M) EİT seviyesinin basit bir ortalamasını ifade etmektedir. Yeniden düzenlenen endeks 0 ile 100 arasında bir değer alan Grubel-Lloyd endeksinin aksine 50 ile 100 arasında sınıflandırılmıştır. EİT seviyesi yükseldikçe endeks değeri artar ve 100'e yaklaşır, tersine EİT seviyesi düştükçe endeks değeri 50'ye yaklaşmaktadır. En uç durumda, ticaret tamamen eşleşmişse yani $X_i = M_i$ ise, Grubel-Lloyd benzeri olarak oluşturulan endeks değeri 100 olacaktır. Endeksin dezavantajı ise hiçbir EİT olmadığında endeks sonsuz bir değer almaktadır. Sebebi ise, bölenlerden bir tanesinin sıfır değerini almasıdır. Yeniden düzeltilmiş endeks ticaretin fiili hacmine bakılmaksızın sıfırın altındaki EİT'ye daha az veya daha çok eşit ağırlık verildiğinden en çok istenen özelliğe sahip olduğu belirtilmiştir. EİT sıfır olmadığı sürece endeksin minimum 50 değerini almasına izin verilerek yapılmaktadır. Sonuç olarak yeniden düzenlenen endeks ticaret dengesizliği nedeniyle düşüş eğilimini önemli ölçüde azaltmaktadır bu da geleneksel Grubel-Lloyd endeksinin bozulmasına neden olmaktadır. Yeniden düzeltilmiş endeksin bir diğer özelliği ise, doğrusal olmayan Grubel-Lloyd endeksinin aksine endeksin kesinlikle doğrusal olduğu ve sonuç olarak ekonometrik çalışmalar için daha uygun olduğu gösterilmektedir (Rajan, 1996:383).

2.4.5.2. Nilsson Endeksi (1997)

L. Nilsson, EİT ile ilgili iki önemli sorundan bahsetmektedir. Sorunlardan ilkinin endüstriyel faaliyetlerin uygunsuz gruplandırılması olarak tanımlamıştır. İdeal olarak bir endüstriye tekabül eden standartlaştırılmış uluslararası ticaret veya sanayi sınıflandırması bulunmadığından karşılık gelen endüstriye doğru ticaret seviyesini belirlemek zorlaşmaktadır. Dikkat çeken ikinci sorun ise, EİT ölçümlerinden ticaret dengesizliklerinin ele alınması olmuştur. Sorun ile ilgili ekonomistler tarafından çeşitli öneriler sunulmuş ancak genel kabul gören bir

sonuca ulaşılamamıştır. L. Nilsson, R. S. Rajan (1996) tarafından yapılan bir çalışmada EİT derecesi ve seviyesi arasında ayırım yapmanın önemini belirttiğini ve EİT derecesini ölçmek için kullanılan standart formül olan Grubel-Lloyd endeksi, ticari dengesizliklerin varlığı içinde EİT seviyesini doğru bir şekilde yansıtamadığını belirtmiştir (Nilsson, 1997:554).

L. Nilsson, Grubel-Lloyd endeksinin EİT seviyesini doğru bir şekilde yansıtamamasının yalnızca ticaret dengesizliklerinin varlığından kaynaklı olmadığını aynı zamanda eşit olmayan ekonomik büyüklükteki ülkeler arasındaki EİT'nin karşılaştırılmasından kaynaklı olduğunu ifade etmiştir. Ampirik kanıt, EİT seviyesinin düşük olduğu ülkelerin halen yüksek derecede EİT gösterebileceğini ortaya koymaktadır. Gelişmiş ülkelerin, gelişmekte olan ülkelerle EİT'si yıllar içinde artmasıyla faizin, dünyanın birçok ekonomik biçimde küçük olan ülkelerinde EİT'ye odaklandığı Nilsson tarafından belirtilmiştir. Gelişmekte olan ülkelerin gelişmiş ülkelerle ikili EİT seviyesi çoğu durumda EİT derecesine doğru yansıtılmış görünmektedir ve gelişmekte olan ülkelerin EİT'nin ölçülmesi daha fazla ayırıştırılmayı gerektirmektedir (Nilsson, 1997:554-555).

L. Nilsson, EİT'nin mevcut ölçümlerini iyileştirmek ve geliştirmek gerektiğini ve bunun da basitçe EİT seviyelerini kullanarak gerçekleştirilebileceğini belirtmiş ancak tek başına EİT seviyesini kullanmak ülkeler arasındaki EİT büyüklüklerini karşılaştırmayı zorlaştıracağını belirtmiştir. Bu nedenle i ve j gibi iki ülke arasındaki EİT hacmi, ürün grubu başına EİT seviyesinin bir ölçüsü olarak, ülkelerin birbirleriyle ticaret yaptıkları toplam ürün sayısına bölünerek elde edilen yeni bir endeks geliştirmiştir (Nilsson, 1997:561-562; Nilsson, 1999:109).

$$IIT_{p_{ij}} = \frac{IIT_{ij} \text{ seviyesi}}{\text{ticarete konu olan toplam ürün sayısı}}$$

Geliştirilen endeks iki ülke arasındaki EİT'nin gerçek düzeyini yansıtmakta ve büyük ve küçük ülkeler arasındaki EİT'nin kapsamını karşılaştırmayı kolaylaştırmaktadır (Nilsson, 1997:562).

2.4.5.3 Bergstrand Endeksi (1983)

J. H. Bergstrand endeksi, EİT ölçümü için Balassa'nın düzeltmesini desteklerken Aquino'nun endeksini yok saymıştır. Çift taraflı ticaret akışlarını çok taraflı küresel ticaret dengesi ile tutarlı hale getirmek için tekrarlayan bir yöntem önermiştir (Rodriguez, vd.,2016:430). İki yanlı EİT olarak da adlandırılan endeks temel olarak dış ticaret dengesizliklerinin giderilmesini amaçlamıştır. Endeks şu şekilde oluşturulmuştur (Başkol, 2005:61; Rodriguez, vd., 2016:430):

$$IIT_{ij}^{k*} = 1 - \frac{(|X_{ij}^{k*} - X_{ji}^{k*}|)}{X_{ij}^{k*} + X_{ji}^{k*}} \quad (2.44)$$

Formülde yer alan X_{ij}^{k*} , k endüstrisinde i ülkesinden j ülkesine yapılan ihracatı ifade etmektedir. Aynı şekilde X_{ji}^{k*} ise k endüstrisinde j ülkesinden i ülkesine yapılan ihracatı ifade etmektedir.

Endekse göre i ülkesinin toplam ticaret düzeyi dengede ise ve k endüstrisi düzeyinde i ülkesinden j ülkesine yapılan ihracat, yine k endüstrisi düzeyinde j ülkesinden i ülkesine yapılan ihracat birbirine eşit ise yapılan ticaret EİT niteliğinde olacaktır (Deviren, 2003:105).

2.4.6 Toplulaştırma Düzeyi Sorunu ve Endüstri İçi Ticaret Endeksleri

Belirli bir toplulaştırma düzeyinde toplulaştırma sapmasının büyüklüğünü analiz edebilmek için geliştirilen endekslere yer verilmektedir (Şimşek, 2008:171).

2.4.6.1 Greenaway ve Milner Endeksi (1983)

D. Greenaway ve C. Milner (1983) kategorik toplulaştırmanın yaygın bir “endüstri” ile yani Standart Uluslararası Ticaret Sınıflamasının (SITC) üçüncü basamağıyla veya Standart Endüstriyel Sınıflandırma (SIC) ile eşleştirilmiş olan düzeyde istatistiksel toplulaştırma düzeyindeki etkisini değerlendirmeye yönelik bir endeks önermişlerdir (Greenaway ve Milner, 1983:900-901).

Üçüncü basamakta kategorik toplulaştırmanın kapsamını değerlendirmek için EİT'nin düzeltilmiş endeksini aşağıdaki gibi tanımlamışlardır (Greenaway ve Milner, 1983:904):

$$C_j = \left[I - \frac{\sum |x_{ij} - M_{ij}|}{\sum (x_{ij} + M_{ij})} \right] * 100, \quad (2.45)$$

formülde j = belirli bir istatistiksel toplulaştırma seviyesinde n endüstrisinin j 'inci, i = $j-1$ toplulaştırma seviyesinde tamamlayıcı alt grup kategorisinin i 'inci göstergesidir ve $0 \leq C_j \leq B_j \leq 100$ olacaktır. B_j , standart Grubel-Lloyd endeksinin EİT'yi ölçmek için kullandığı denklemdir.

Belirli bir toplulaştırma kategorisinde D. Greenaway ve C. Milner tarafından örnek olarak; ithalat ve ihracatı belirli bir alt grupta toplamak ve daha sonra B_j 'nin mutlak farklarını almak yerine belirli bir toplulaştırma düzeyinde her bir alt kategorinin mutlak ticaret dengesizlikleri toplanmaktadır. Bununla birlikte alt kategorideki tüm dengesizlikler aynı işarete sahip olduğunda $B_j = C_j$, farklı işaretlere sahip olduğunda ise $C_j < B_j$ olacaktır (Greenaway ve Milner, 1983:904).

Uyarlanan bu endeks kategorik toplulaştırmanın alt düzeyindeki toplam ticaretin, ticaret dengelerinde zıt işaretlerle ilişkilendirildiği varsayımına dayanmaktadır. Dolayısıyla alt grup kategoriler zıt işaretli olduğunda farklı faktör girdi oranlarına sahip ticari dengesizlikleri dengelemek için de farklı işaretlerle yansıtılabileceği belirtilmiştir. Bu aynı zamanda B_j 'nin EİT'yi ölçmek için şişirilmesini ifade etmektedir. Böylece B_j yerine C_j endeksinin kullanılması alt grup verilerinin yeniden gruplandırılmasına gerek olmaksızın daha uygun bir ölçüm yapılmasına olanak sağlayacaktır (Greenaway ve Milner, 1983:905).

3. PAZAR BÜYÜKLÜĞÜ ETKİSİ VE ENDÜSTRİ İÇİ TİCARET İLİŞKİSİ: AMPİRİK ANALİZ

Çalışmanın bu bölümünde EİT (Endüstri İçi Ticaret)'nin literatürde bilinen belirleyicilerine, benzer üretim ve ticaret koşulları tarafından şekillenen ve aralarında ilişki olabileceğini düşündüğümüz PBE'nin de ilave edilebilirliği amprik olarak araştırılmak istenmiştir. Bu amaçla öncelikle, 34 OECD ülkesinin 2000-2016 dönemi verileri kullanılarak çalışmamızda 2. bölümde başlık 2.4 altında detaylı olarak anlatılan Uyarlanmış Grubel-Lloyd Endeksi ile hesaplanmış olduğumuz EİT katsayısı verileri ile oluşturulan grafikler ülke için ayrı ayrı verilmiştir (Ek:1).

EİT seviyesi bakımından genelde yüksek değerler kategorik sınıflandırma ile ilgili olmaktadır. Kullanılan SITC Rev. 3¹ (Standard International Classification - Standart Uluslararası Ticaret Sınıflaması) verileri de bu sınıflandırmaya dâhildir ve gerçekçi bir EİT hesaplaması açısından da oldukça önemlidir. İfade edilen kategorik sınıflandırma ile endüstriler, tüketici talebinin çeşitlendiğini ve mal farklılaşmasının yaygın olarak yapıldığı sektörleri işaret etmektedir (Çalışkan, 2010: 28-29). EİT katsayısını hesaplamada kullandığımız Uyarlanmış Grubel-Lloyd Endeksinin anlamlı sonuçlar verebilmesi için 0 ile 1 arasında değerler alması gerekmektedir. Analiz, bu sonuçların doğruluğunu yansıtmaktadır.

2000-2016 dönemi için ülkelere göre hesaplanan EİT seviyelerine bakıldığında, her ülkenin EİT seviyesinde farklılıklar görülmektedir. Bu farklılıklar ise, EİT seviyesi giderek azalan, EİT seviyesi giderek artan ve EİT seviyesi artıp azalan olarak görülmektedir. EİT seviyesi giderek azalan ülkeler; Belçika, Kanada, Şili, Finlandiya, Fransa, İzlanda, Japonya, Lüksemburg, Yeni Zelanda, Polonya, Portekiz, İspanya, İsveç, Birleşik Krallık ve Amerika Birleşik Devletleri olduğu sonucuna ulaşılmıştır. EİT seviyesi artan ülkeler ise Avusturya, Çek Cumhuriyeti, Almanya, Yunanistan, Macaristan, İsrail, Hollanda, Slovak Cumhuriyeti, Slovenya ve İsviçre'dir. EİT seviyesi artıp azalan ülkeler arasında ise

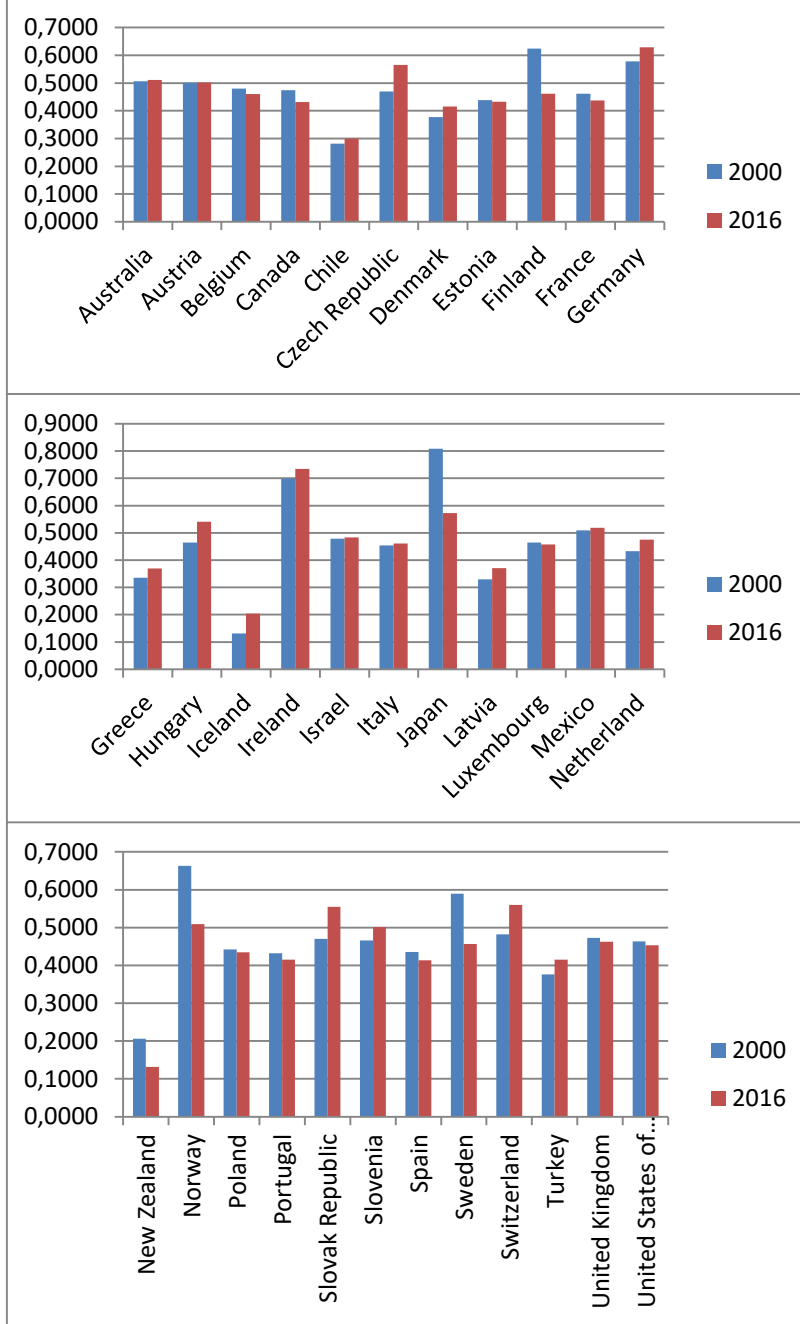
¹ Malların ekonomik analiz amacıyla ve uluslararası karşılaştırmalarını sağlamak amacıyla tasarlanan, dış ticarete giren malların sınıflandırmasını ifade etmektedir. Rev 3. İse malların seviyesini ifade etmektedir (OECD, 2019).

Estonya, İrlanda, İtalya, Letonya, Meksika, Norveç ve Türkiye bulunmaktadır. Genel olarak değerlendirildiğinde Almanya hariç gelişmiş ülkelerin çoğunda EİT katsayılarının zaman içerisinde azaldığı gözlenmektedir. Bu gözlem bölümün sonunda sunumunu yaptığımız (Tablo 3.5) ekonometrik model sonuçlarında da görülmektedir (PGDP değişkeni). Bu durum gelişmiş ülkelerin dönem boyunca imalat sanayisinden uzaklaşarak farklı sektörlerde üretime odaklanmasından kaynaklanabileceği gibi yüksek teknoloji ile ürettikleri ürünlerin yine yüksek teknolojili girdilerini kendilerinin üretmesinden de kaynaklanabilir.

2000-2016 dönemi içerisinde bazı ülkelerin EİT seviyesi 2008-2010 yılları arasında düşüş göstermiştir. Bunun temel sebebinin 2008 yılında ABD’de ortaya çıkan ve hızla diğer ülkelerde de etkisi görülmeye başlayan küresel finans kriz olduğu düşünülmektedir. 2008 yılında yaşanan bu krizden etkilenen ülkeler olmakla beraber etkilenmeyen aksine EİT seviyesinde artış görülen ülkeler de olmuştur. 2008 krizinden etkilenmeyen ülkeler arasında Avusturya, Çek Cumhuriyeti, Macaristan, İrlanda, Letonya, Norveç, Slovak Cumhuriyeti ve İsviçre yer almaktadır. Kalan 26 ülke ise daha düşük ya da daha yüksek oranlarda bu krizden etkilenmişlerdir.

OECD ülkeleri için Uyarlanmış Grubel-Lloyd Endeksi ile yapılan ölçüm yöntemi sonuçlarına göre 2000 ve 2016 yılı karşılaştırması yapıldığında elde edilen bulguların gösterimi Grafik 3.1’deki gibidir. Grafik 3.1’de EİT’nin 2000’den 2016 yılına değişen EİT değerleri karşılaştırılmıştır. Avusturalya, Avusturya, Estonya, İsrail, İtalya, Lüksemburg, Meksika, Polonya, Portekiz, İspanya, Birleşik Krallık ve ABD EİT düzeyi hemen hemen aynı kalan ülkelerdir. Şili, Çek Cumhuriyeti, Danimarka, Almanya, Yunanistan, Macaristan, İzlanda, İrlanda, İsrail, İtalya, Letonya, Meksika, Hollanda, Slovak Cumhuriyeti, Slovenya, İsviçre ve Türkiye ise 2000 yılı ile 2016 yılı karşılaştırılması yapıldığında EİT düzeyinde artış sağlayan ülkelerdir. EİT düzeyinde azalış olan ülkeler; Belçika, Kanada, Estonya, Fransa, Lüksemburg, Polonya, Portekiz, İspanya, Birleşik Krallık ve ABD olmuştur. OECD’ye üye bazı ülkeler için EİT seviyesi önemli ölçüde azalan ülkeler; Finlandiya, Japonya, Yeni Zelanda, Norveç ve İsveç olduğu görülmektedir.

Grafik 3.1: OECD Ülkeleri 2000 ve 2016 yılı EİT Değişimi



Kaynak: WB (2017); WTO (2017); OECD (2017) verilerinden elde edilerek oluşturulmuştur.

Çalışmanın birinci ve ikinci bölümlerinde teorik bilgilere yer verilerek analiz için gerekli teorik altyapı anlatıldıktan sonra üçüncü bölümde PBE ve EİT arasındaki ilişki test edilmeye çalışılmıştır. Öncelikle literatür taraması, araştırmanın modeli, veri seti ve kapsamı konu edilmekte ve bu başlıkları takiben araştırmanın yöntemi hakkında teorik açıklamalara yer verilmektedir. Bölümün son kısmında ise yapılan analiz sonucunda elde edilen bulgulara ve yorumlara yer verilmektedir.

3.1 Literatür Taraması

1960'larla birlikte uluslararası ticarete ülkeler arasındaki uzmanlaşma seviyesi, endüstri seviyesinden daha ileri seviyelere doğru taşınmıştır. Bununla birlikte uluslararası ticarete aynı endüstriye ait malların karşılıklı ticareti giderek daha fazla yer almaya başlamış ve aynı dönemden itibaren mevcut durumu açıklamaya yönelik teorik ve ampirik çalışmalar da hız kazanmıştır. Verdoorn (1960), Michaely (1962), Balassa (1963), Grubel (1967), Grubel ve Lloyd (1975), Hesse (1974), Aquino (1978), Posner (1961), Lİnder (1961) gibi öncü çalışmalar endüstri içi ticareti bilimsel olarak gözlemlenebilen ve ölçülebilen bir olgu haline getirmişlerdir. Sonraki dönemde gerçekleştirilen çalışmaların bir kısmı; Balassa Endeksi (1966), Grubel-Lloyd Endeksi (1971), Aquino Endeksi (1971), Bergstrand (1983), Greenaway-Hine-Milner-Elliot Endeksi (1991), Hamilton-Kniest (1991), Brülhart (1994), Annichiarico-Quinterieri (2000) yeni hesaplama yöntemlerinin büyük bir çoğunluğu da endüstri içi ticaretin belirleyicilerini açıklamaya yöneliktir. EİT'nin belirleyicilerine yönelik çalışmalar şu şekilde sıralanabilir;

R. Loertscher ve F. Wolter (1980), 1971-1972 yılları için Avustralya ve Yeni Zelanda aralarında yer almaksızın OECD ülkelerini baz alarak EİT'nin belirleyicilerinin saptanması ve deneysel kanıt sağlamak adına çalışmalarını gerçekleştirmişlerdir. Yapılan çalışmada EİT'nin belirleyicileri için ülkeye ve endüstriye özgü ayrıma da dikkat edilmiştir. Loertscher ve Wolter önemli bir farklılık olarak ülkeler arasındaki ve endüstriler arasındaki EİT yoğunluğunu aynı anda açıklamaya çalışmışlar ve EİT'nin belirleyicilerinin böyle bir birleşik yaklaşım gerektirdiğini savunmuşlardır. Ülkeye özgü faktörler olarak; uluslararası ticaret yapan ülkelerin gelişmişlik düzeyleri, gelişmişlik düzeyi farklılıkları, ortalama piyasa büyüklüğü, piyasa büyüklüğü farklılıkları, mesafe, ticaret kısıtlamaları yer alırken endüstriye özgü olarak; ölçek ekonomileri, ürün farklılaştırması, doğrudan yabancı yatırımlar, işlem maliyetleri, istatistiki toplulaştırma dereceleri yer almaktadır. Hem ülkeler arasında hem de endüstriler arasında EİT yoğunluğu test edilen belirleyiciler tarafından önemli ölçüde etkilenmektedir.

R. E. Caves (1981), 13 gelişmiş ülkede piyasa yapısı ve EİT'yi incelemiştir çalışmasında. Belirtilen 13 gelişmiş ülke için temel araştırma stratejisi imalat sanayinde EİT miktarının endüstriler arasındaki değişimini açıklamak olmuştur. Çalışmada 1953-1961, 1953-1970 ve 1961-1970 yılları incelenmektedir. Ürün farklılaştırması, ölçek ekonomileri, taşıma maliyetlerinin EİT üzerindeki etkilerine yönelik açıklamalara yer verilmiştir. Sonuç olarak her ne kadar heterojenite EİT'nin varyansının sadece küçük bir kısmını oluşturuyor olsa da EİT kısmen ölçülen ticaret kategorilerinin homojenliğini yansıtmakta, ölçek ekonomileri kapsamlı oldukça EİT miktarı azalttığı, ürün farklılaştırmasının EİT'yi arttırdığı, uzun vadede doğrudan yabancı yatırımlar EİT'yi azaltma eğiliminde, taşıma maliyetleri ile EİT artmakta, ülkelerin tarife oranlarındaki farklılıkların artması EİT azaltmakta olduğu sonucuna varılmıştır.

K. Toh (1982), ABD için 112 imalat sanayi sektöründe 1970-1971 yıllarını baz alarak endüstriye özgü değişkenlerin EİT'ye etkisini incelemiştir. Çalışma sonucunda ürün farklılaştırması ve ölçek ekonomileri EİT 'nin gerçekleşmesine, EİT ve endüstri yoğunluğu arasında pozitif ilişki olduğu bulgusuna ve bunun dışında oligopolistik pazarların iç içe geçme derecesi arttıkça EİT düzeyi yükselmektedir yargısına varılmıştır.

B. Balassa (1986), ABD ve 167 imalat sanayinde üretim malları ihraç eden 37 ticaret ortağını dikkate aldığı çalışmasında EİT'nin belirleyicilerine yönelik bir analiz yapmıştır. EİT'nin belirleyicileri için hem ülkeye hem de endüstriye özgü belirleyicileri kullanmıştır. Analiz sonucunda tek tek endüstrilerdeki 37 ticaret ortağıyla ABD ticaretine ilişkin verilerden de yararlanılarak EİT boyutunun ürün farklılaştırması, pazar maliyetleri, kar oranlarının değişkenliği ve off-shore uygulamaları ile pozitif ilişkili olduğu ve negatif korelasyon gösterdiği sonucuna ulaşılmıştır. Ölçek ekonomileri, endüstriyel yoğunlaşma, doğrudan yabancı yatırım ve taşıma maliyetleri ile negatif yönlü bir ilişki söz konusudur. Toplam ve Kişi başına düşen GSMH farklılıkları ve ülkeler arasındaki mesafe ile endüstri içi uzmanlaşma arasında negatif bir korelasyon olduğu saptanmıştır. Ülkeler arasındaki gelişmişlik düzeyi ve nispi büyüklükleri bakımından birbirine yaklaştıkça ya da aralarındaki fark azaldıkça EİT pozitif yönde etkilenmektedir.

B. Balassa ve L. Bauwens (1987), çok uluslu ve çok sektörlü bir çerçevede 18'i gelişmiş 20'si gelişmekte olan 38 ülke ve 152 imalat sanayi sektörü için EİT'nin kapsamını etkileyen faktörlerle ilgili alternatif hipotezleri test etmek adına yapmış oldukları bir çalışmadır. EİT'nin belirleyicilerinden ülkeye ve endüstriye özgü belirleyiciler kullanılmıştır. Ülkeye özgü belirleyiciler için; KBDG, gelir farklılıkları, ortalama ülke büyüklükleri, büyüklük farkları, ülkeler arasındaki uzaklık, ortak sınırlar ve ortalama ticaret yönelimi, endüstriye özgü belirleyiciler için; ürün farklılaştırması, taşıma maliyetleri, kar oranlarının değişkenliği, ölçek ekonomileri, endüstriyel yoğunlaşma, yabancı yatırımlar, yabancı iştirakler, tarife dağılımı ve off-shore yer almaktadır. Yapılan analiz sonucunda; EİT'nin kapsamı ortalama gelir seviyeleri, ortalama ülke büyüklüğü, ticaret yönelimi ve ortak sınırların varlığı ile pozitif yönde ilişkili iken gelir eşitsizliği, ülke büyüklüğündeki eşitsizlik ve mesafe ile negatif yönde ilişkiye sahip olduğu tespit edilmiştir. Doğrudan yabancı yatırımla ilgili değişkenler negatif, off-shore ile pozitif, ürün farklılaştırması pozitif bir ilişki söz konusudur.

Y. S. Lee (1989), 1970 ve 1980 yılları için Pasifik Havzası'nın EİT'si için ülkelere ve endüstriye özgü belirleyicilerini incelemiştir. Regresyon analizleri, ülke özelliklerine ilişkin hipotezlerin genellikle kabul edilebilir olduğunu göstermiştir. Lee çalışmasında iki ülke arasında kişi başına gelir ve faktör donatım oranları ne kadar benzerse ticaret engelleri o kadar düşük olacağı ve çok uluslu şirketlerin faaliyetleri arttıkça EİT'nin derecesinin de o kadar artacağı bulgusuna varmıştır. EİT ile ilgili ürün farklılaştırması ve ölçek ekonomileri ne kadar yüksekse EİT derecesi o kadar yüksek olacaktır hipotezi 1970 yılı için kabul edilemezken 1980 yılı için kabul edilebilir bir sonuç vermiştir. 1970 ve 1980 yılları arasında ekonomik büyümeye bağlı olarak EİT'nin yatay ürün farklılaştırmasının yanında dikey farklılaştırma ile de arttığı gözlenmiştir. Önemli ölçüde gelişmiş ülkelere uygulanan teorik çerçeve Pasifik Havzası'ndaki yeni gelişen, az gelişmiş ve gelişmiş ülkelerin arasındaki ticarete de uygulanabileceğini göstermiştir.

J. H. Bergstrand (1990), 1976 yılı verilerini 14 gelişmiş ülke için kullanarak EİT'nin belirleyicileri, Linder Hipotezi ve Heckscher-Ohlin-Samuelson modelini çalışmasında analiz etmiştir. Ülke çiftleri arasındaki EİT'nin

payı ile ulusal gelirleri, sermaye/emek oranları, tarife oranları için fark ve ortalamanın baz alındığı ortalama kişi başına düşen GSYİH hariç diğer değişkenler ile EİT pozitif korelasyona sahiptir.

J. H. Clark (1993), ABD için EİT'nin belirleyicilerini analize konu etmiştir. Analiz sonucunda EİT ile ölçek ekonomileri arasında anlamlı bir ilişki kurulamamıştır. Kategorik toplulaştırma, tarife dışı engeller ve uluslararası taşımacılık maliyetlerinin de EİT'yi etkilediği belirtilmiştir.

J. A. Stone ve H. H. Lee (1995), 68 ülke için 1970 ve 1987 yıllarına ait verileri kullanılarak EİT'nin belirleyicilerini analiz etmişlerdir. Sonuç olarak ürün farklılaştırması altında talebi temsil eden kişi başına GSYİH, potansiyel ölçek ekonomilerini ifade eden GSYİH ve ek olarak ticaret yönelimi dikkate alındığında EİT ile pozitif korelasyona sahip olduğu gözlenmiştir. Bunun dışında ülkeler arasında mesafe ve ticari dengesizlikler EİT için negatif yönlü etki yaratmaktadır sonucuna varılmıştır.

D. P. Clark ve D. L. Stanley (1999), 1992 yılı verilerini kullanarak ABD ve gelişmiş ülkeler için EİT'yi analiz etmişlerdir. Endüstriye ve ülkeye özgü belirleyicileri belirlemek için Kuzey-Güney ticaret modelleri tarafından önerilen değişkenler dikkate alınmıştır. Ticaret ortaklığının büyüklüğü ve ticaret yönelimi EİT'yi pozitif yönde etkilemiştir. Ülkeler arasındaki mesafe ise EİT'yi negatif yönde etkilemiştir. Kuzey-Güney ticaret modelleri, ölçek ekonomileri veya yatay ürün farklılaştırmasından ziyade kalite farklılıklarına dayanan dikey ürün farklılaştırmasının bir sonucu olarak EİT görülmüştür. Aynı zamanda EİT'yi belirleme de ölçek ekonomilerinin rolünün olmadığı bulgusuna varılmıştır.

K. Sharma (1999), Avustralya'nın imalat sanayisi için EİT'nin belirleyicilerini araştırmıştır. Analiz sonuçları dışa dönük bir politika ile bağlantılı görülen 1980'lerin ortalarından itibaren EİT'de belirgin bir artış olduğu ifade edilmiştir. Bu artış 1970'lerin sonlarında % 28 iken, 1990'ların başında % 38'e ulaşmıştır. EİT'de artış yaşanmasının nedeni ise ekonomik liberalizasyona bağlanmıştır. Ürün farklılaştırması ve ölçek ekonomisi için ekonomik liberalizasyondan önce EİT pozitif yönlü iken, koruma düzeyi ve doğrudan yabancı yatırımlar arasında negatif yönlü bir ilişki saptanmış ekonomik

birleşmeler bakımından ise EİT arasında herhangi bir ilişki bulunamamıştır. Ekonomik liberalizasyondan sonra ise, ölçek ekonomileri ile EİT arasında pozitif yönlü bir ilişki saptanmış ürün farklılaştırması ise önemini kaybetmiştir. Analiz neticesinde ekonomik entegrasyon ve Ar-Ge yoğunluğu için etki yine liberalizasyon öncesi dönem gibi ilişkinin bulunamadığını işaret etmektedir ve doğrudan yabancı yatırımlar ise negatif yönlü bir ilişkiyi belirtmektedir.

M. Brülhart ve M. Thorpe (2000), 1970-1994 verilerini kullanarak Malezya'nın EİT belirleyicilerine yönelik bir çalışma yapmışlardır. Analiz sonucunda ortaya çıkan bulgulara göre ekonomik büyüklük ve ticari oryantasyon EİT ile pozitif yönlü bir ilişki kurarken, ülkeler arasında oluşan mesafe ve faktör donatımındaki farklılıklar ile EİT arasında negatif yönlü bir ilişki kurduğu vurgulanmıştır.

E. M. Ekayanake (2001), 1996'dan 1998'e kadar Meksika ile 35'i geliştirmekte olan 21'i gelişmiş 56 ticaret ortağı arasındaki EİT'nin ülkeye özgü belirleyicilerini test etmiştir. Yapılan çalışma sonucunda EİT'nin gelir düzeyi, ortalama ülke büyüklüğü, ticaret yoğunluğu, ortak bir sınırın varlığı, ortak bir dilin varlığı ve bölgesel entegrasyon ile pozitif yönlü bir ilişki; gelir eşitsizliği, ülke büyüklüğündeki eşitsizlik, ülkeler arasındaki mesafe farkı ve rekabet dengesizliği ile de negatif yönlü bir ilişkinin varlığı saptanmıştır.

K. Sharma (2002), 1990 ve 2000 yılları arasında Yeni Zelanda'nın EİT'sine yönelik incelemelerde bulunmuştur. 1990 ve 2000 yılları arasında EİT'de artış yaşandığı bununla birlikte ticari engellerin ortadan kaldırılması ve çok taraflı anlaşmaların ticaret yoğunluğu üzerindeki etkisi pozitif yönlü etki vurgulanmaktadır.

D. P. Clark ve D. L. Stanley (2003), ABD ve 22 sanayi ülkesi için EİT'nin belirleyicilerini araştırmıştır. Yapılan araştırmanın sonucunda GSYİH ve sermaye/işgücü oranının EİT ile pozitif yönlü bir ilişkiye nitelikli işgücü farklılıkları, mesafe ve toprak/işgücü oranı farklılıklarının EİT ile negatif yönlü bir ilişkiye sahip olduğu belirlenmiştir.

E. Çepni ve N. Köse (2003), 1989-1999 dönemi için Türkiye'nin AB ve OECD ülkeleri arasından seçilen temel ticaret partnerleri ile EİT düzeyini

incelemiştir. Hesaplamalarında düzeltilmiş Grubel- Lloyd Endeksini kullanılarak ülkeye özgü belirleyiciler test edilmiştir. Çalışma sonucunda, Türkiye'nin AB ülkeleri ile olan temel ticaret partnerleri ile EİT düzeyinin daha yüksek olduğu saptanmıştır. Türkiye'nin EİT'si için kişi başına gelir ve ticaret engellerinin önemli faktörler olduğu belirtilmiştir.

G. Erlat ve H. Erlat (2003), EİT'nin belirleyicileri üzerine Türkiye için 1969-1999 dönemlerini kapsayan bir çalışma yapmışlardır. Çalışma sonucunda Türkiye'de dış ticaret yapısının EAT olarak şekillendiği ancak 1980'den sonra EİT'nin nispeten arttığı ifade edilmiştir.

Y. Kandoğan (2003), EİT'nin belirleyicilerini baz aldığı çalışmasını 22 geçiş ekonomisi ve 28 gelişmiş ve gelişmekte olan ülke için gerçekleştirmiştir. Çalışma için 1992-1999 dönemleri belirlenmiştir. Araştırmanın sonucu gelir düzeyi ülke büyüklüğü, ticaret yoğunluğu, ticaret ortakları, ortak dil ve ortak sınır EİT ile pozitif yönlü ilişkinin varlığını; gelir düzeyi, ülke büyüklük farklılıkları, mesafe ve ticaret dengesizliği EİT negatif yönlü bir ilişkinin varlığını ortaya koymuştur.

J. Zhang, A. V. Witteloostuijn ve C. Zhou (2005), 1992-2001 yılları geçiş döneminde Çin ve 50 ticaret ortağı için EİT'nin belirleyicileri üzerine çalışma yapmışlardır. Grubel-Lloyd endeksinin kullanılmasıyla birlikte bu dönemde EİT'nin önemli ölçüde arttığı gözlenmiştir. Ekonomik büyüklük, sınır ortaklığı ve doğrudan yabancı yatırımlarla EİT arasında pozitif ilişki varken ticari engeller arasında negatif ilişki olduğu saptanmıştır.

K. Türkcan (2005), 1985-2000 dönemi için Türkiye ve seçilmiş OECD ülkeleri arasında nihai ve ara malların EİT düzeylerinin hesaplandığı ve EİT belirleyicilerinin incelendiği bir çalışma ortaya koymuştur. Çalışma sonucunda nihai ve ara mal ticaretin belirleyicileri arasında fark olmadığı ülkeye özgü faktörlerin endüstriye özgü faktörlere göre EİT üzerinde daha etkili olduğu sonucuna varılmıştır. Aynı zamanda piyasa büyüklüğü ve beşeri sermaye donanımının pozitif etkiye, ülkeler arasındaki uzaklığın ise negatif etkiye sahip olduğu tespit edilmiştir.

H. Gabrish (2006), AB ve sınır ülkeleri için 1993, 2000 ve 2004 yılları baz alınarak EİT'yi analiz etmekte ve ülkeye özgü belirleyicilerden kişisel gelir ve teknolojik farklılıklara odaklanmıştır. Analiz sonucunda kişisel gelir eşitsizliği ve teknolojik farklılıklar ile EİT arasında pozitif bir ilişki olduğu sonucuna varılmıştır.

J. Caetano ve A. Galego (2007), Orta ve Doğu Avrupa ülkeleri ile AB arasındaki hem dikey hem de yatay EİT belirleyicileri tespit edilmiştir. Yapılan analiz sonucunda ülke büyüklüğü ve ülkeler arasındaki mesafe ile EİT negatif yönlü bir ilişki içerisindeyken doğrudan yabancı yatırımlar ile pozitif yönlü bir ilişki olduğu bulgusuna varılmıştır.

K. Vogiatzoglou (2007), 1981-2002 dönemi için Yunanistan ve AB arasındaki EİT belirleyicilerini incelemiştir. Yapılan analiz sonucunda ekonomik büyüklük farklılıkları, ülkeler arasındaki gelişmişlik farklılıkları ve mesafe EİT ile negatif yönlü bir ilişkiye sahipken ortak pazar ve ticari akım ile pozitif yönlü bir ilişkiye sahiptir.

J. Lefilleur ve M. Maurel (2010), Merkez ve Doğu Avrupa ülkeleri için 1993-2005 dönemini kapsayan verileri kullanarak EİT'nin belirleyicilerini analiz etmiştir. Bu çalışmanın sonucunda doğrudan yabancı yatırımlar EİT'yi olumlu etkilerken, işçilik maliyetlerinin ise olumsuz yönde bir etki yarattığı sonucuna varılmıştır.

G. Fainstein ve A. Netsunajev (2011), Estonya, Letonya ve Litvanya için 1999-2007 yılları arasındaki EİT incelenmiştir. Pazar büyüklüğü ve beşeri sermaye EİT'yi olumlu yönde etkilerken ülkeler arasındaki mesafe EİT'yi olumsuz olarak etkilediği sonucuna varılmıştır.

V. Botric (2013), Batı Balkan Ülkeleri ve AB ülkeleri için EİT'yi 2005 ve 2010 yılları için incelemiştir. Analiz sonucunda EİT belirleyicileri göreceli gelir seviyesinin, mesafenin, faktör donatılarının ve ticaret maliyetlerinin analiz edilen ülkeler için önemli faktörler olduğu ortaya konulmuştur. Bu bağlamda EİT gelir seviyesi ve faktör donatımı ile pozitif bir ilişkiye sahipken, mesafe ve ticari maliyetler ile negatif bir ilişkiye sahip olduğu belirtilmiştir.

H. T. Phan ve Y. J. Jeong (2014), Kore ve Asya ülkeleri için EİT'nin belirleyicilerini baz aldığı çalışmasını 2002-2011 dönemi için incelemiştir. Yapılan analiz sonucunda ülkelerin aynı dili kullanması ve ticari entegrasyon EİT'yi pozitif yönde etkilemiştir. Ticari engeller ve ticari dengesizlikler ise EİT'yi negatif yönde etkileyen faktörler olmuştur.

C. Şentürk ve L. Kösekaşyaoglu (2014), Türkiye ve seçilmiş OECD ülkeleri ile 1995-2012 dönemleri için yaptıkları çalışmada ortalama piyasa büyüklüğü, dışa açıklık ve ekonomik entegrasyonun varlığı ile EİT arasında pozitif yönlü bir ilişki olduğunu saptamışlardır. Gelişmişlik farkı ve ülkeler arasındaki mesafe farkı ile de EİT arasında negatif ilişki bulunmuştur.

J. Lapinska (2015), EİT'nin belirleyicileri üzerine yaptıklarını çalışmalarını 2002-2011 dönemi için Polonya ve AB ülkeleri için gerçekleştirmişlerdir. Araştırma sonucunda EİT ekonomik entegrasyon ve ortak dilin varlığı ile pozitif yönlü; ticari engeller ve ticari dengesizlik ile EİT negatif yönlü ilişki içersinde olduğu saptanmıştır.

3.2 Araştırmanın Amacı, Önemi, Veri Seti ve Kapsamı

Çalışmanın amacı, PBE'nin EİT'nin belirleyicilerinden birisi olup olmadığını, EİT'ye PBE açısından yeni bir bakış açısı kazandırıp kazandırmayacağını ortaya konulmasıdır. Çalışmanın bu bölümünde OECD'ye üye 34 ülke grubu ele alınmıştır. 2000-2016 yılı verilerinden yararlanılarak PBE ve EİT arasındaki ilişkiyi ifade eden değişkenlerden oluşan panel veri seti kullanılarak ülke grubu için en uygun model tahmin edilmiştir.

Tablo 3.1: Çalışmada Ele Alınan Ülke Grubu

Avusturalya	Avusturya	Belçika	Kanada	Şili	Çek Cum.
Danimarka	Estonya	Finlandiya	Fransa	Almanya	Yunanistan
Macaristan	İzlanda	İrlanda	İsrail	İtalya	Japonya
Letonya	Lüksemburg	Meksika	Hollanda	Yeni Zelanda	Norveç
Polonya	Portekiz	Slovak Cum.	Slovenya	İspanya	İsveç
İsviçre	Türkiye	Birleşik Krallık	ABD		

Ele alınan çalışmada pazar büyüklüğü ve EİT arasındaki ilişki OECD'ye üye ülke grubu için ekonomik göstergelere dayanarak ayrı ayrı incelenmiştir. Literatürde EİT ve EİT'nin belirleyicileri olarak ifade edilen ve çalışmamızda da

yer alan değişkenler üzerine analizler yapılmış ancak pazar büyüklüğü ile ilişkilendirildiği bir uygulama yapılmamıştır.

Çalışmamızda EİT'in literatürde bilinen belirleyicilerine, benzer üretim ve ticaret koşulları tarafından şekillenen ve aralarında ilişki olabileceğini düşündüğümüz PBE'nin de ilave edilebilirliği araştırılmak istenmiştir. Bu tezi sınamak amacıyla oluşturulan modelin bağımlı değişkeni Grubel-Lloyd(1975) yöntemi kullanılarak hesaplanan EİT (IIT) katsayısıdır. Bağımsız değişkenlerden ilk ikisi PBE'yi temsil etmek üzere modele eklenen İhracat (E) ve Taşıma Maliyetleridir (TC). Diğer değişkenler ise ilgili literatürden EİT belirleyicisi olarak tespit ettiğimiz değişkenler veya bunları temsilen verisine ulaşabildiğimiz değişkenlerdir.

Krugman (1980)'e göre ülkeler nispeten büyük iç pazarlara sahip oldukları malları ihraç etme eğilimindedir ve PBE ülkeleri büyük pazarlara yakın malların üretimini yoğunlaştırmaya teşvik edecektir. Bu da talebin artmasıyla uzmanlaşmayı ve ihracatı arttıracaktır. Bunun nedeni ise üretimi tek bir yerde yoğunlaştırarak ölçek ekonomilerinden fayda sağlayabilirken, daha büyük pazara yakın bir yerde bulunması taşıma maliyetlerini en aza indirmektir. Bu nedenle EİT ile benzerlik gösteren PBE için bu benzerliği destekler nitelikte olarak gördüğümüz Taşıma maliyeti ve ihracat PBE'yi temsilen modelimize dahil edilmiştir.

Tablo 3.2: Modele Ait Değişkenlerin Açıklanması

Değişkenler	Veri Kaynakları	Kısaltmalar
Endüstri İçi Ticaret Katsayısı	WTO	IIT
İleri Teknoloji İhracatı	WB	HTE
İhracat	WTO	E
Taşıma Maliyeti	OECD	TC
Kişi Başına Gayri Safi Yurt İçi Hasıla	OECD	PGDP
Doğrudan Yabancı Yatırım	OECD	FDI
İhracat Ürünleri Birim Değeri	OECD	EUV

Modelin değişkenlerine ait bilgiler Tablo 3.2'de verilmiştir. Tablo 3.3'de özet istatistiki değerlerini gördüğümüz değişkenlere ait veri seti, 34 OECD ülkesinin 2000-2016 yılları arasındaki imalat sanayi dış ticaret verilerinden elde edilen EİT katsayı değerleri ve aynı yıllar için ülkelere ait makro değerlerden oluşturulmuştur.

Tablo 3.3: Değişkenlere Ait Özel İstatistikler

	IIT	E	TC	EUV	FDI	HTE	PGDP
Ortalama	0.4687	4973.213	100.4260	148.2486	6.007829	14.6412	37670.73
Medyan	0.4657	2447.795	98.2918	145.8921	2.9972	13.7448	38910.52
En Yüksek	0.9439	35270.94	193.0165	327.5585	252.3081	60.6634	111968.3
En Düşük	0.1312	27.8844	12.2569	88.0959	-58.32288	1.4740	6934.723
Std. Sapma	0.1193	6739.630	26.3901	37.7791	14.5784	8.2622	21791.25
Çarpıklık	0.323215	2.405766	0.170408	0.8642	9.5435	1.0423	0.9351
Basıklık	5.625875	9.247787	3.613355	4.5901	147.9720	5.146898	4.0827
Jarque-Bera	176.1236	1497.638	11.85766	132.8520	514930.4	215.6754	112.4877
Olasılık	0.00000	0.00000	0.002662	0.000000	0.000000	0.000000	0.0000
Std. Sapma Top.	270.9173	2874517.	58046.25	85687.71	3472.525	8462.657	21773681
Std. Sapma Kareleri Top.	8.213581	2.62E+10	401845.3	823532.8	122630.1	39389.18	2.74E+11
Gözlem	578	578	578	578	578	578	578

3.3 Araştırmanın Yöntemi

Yukarıda sunumunu yapmış olduğumuz değişkenler ile oluşturduğumuz model, çalışmamızın amacı, değişkenler ve veri setinin yapısı ve konuyla ilgili teorik arka plan dikkate alınarak dinamik panel veri analizine imkân tanıyan Fark GMM ve Sistem GMM modeli olarak belirlenmiş ve eşitlik 3.4 de gösterilmiştir.

$$Y_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 Y_{it-1} + \alpha_2 X_{it} + \alpha' Z_{it} + \gamma_i + \varepsilon_{it} \quad (3.1)$$

$i = 1, 2, 3, \dots, N$ ve $t = 1, 2, 3, \dots, T$

Y , X , Z , γ ve ε sırasıyla bağımlı değişken, açıklayıcı değişkenler, control değişkenleri, gözlemlenemeyen birim etkileri ve hata terimlerini göstermektedir. α , tahmin edilecek katsayıları ifade etmektedir. Yukarıdaki eşitlikte sunulan standart modelin çalışmamıza uygun hale getirilmiş şekli Eşitlik 3.2'de sunulmuştur.

$$IIT_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 IIT_{it-1} + \alpha_2 HTE_{it} + \alpha_3 E_{it} + \alpha_4 TC_{it} + \alpha_5 PGDP_{it} + \alpha_6 FDI_{it} + \alpha_7 EUV_{it} + \gamma_i + \varepsilon_{it} \quad (3.2)$$

Çalışmada, PBE ve EİT arasındaki ilişkinin incelenmesi için 2000-2016 yılı verileri baz alınarak OECD'ye üye 34 ülke için dinamik panel veri analizi yapılmıştır. EİT verileri Uyarlanmış Grubel Lloyd Endeksi (1975) ile hesaplanmıştır. Veriler, OECD veri tabanından alınmış olup SITC Rev. 3 kategorik sınıflandırma ile 2000-2016 dönemi yıllık ithalat ve ihracat rakamlarından oluşmaktadır. OECD'ye üye ülke grubunda PBE ve EİT arasındaki ilişkiyi incelemek için oluşturulan model Eviews 8 ve Stata 10 paket programı

kullanılarak panel EKK, fark GMM ve sistem GMM yöntemleri ile test edilmiştir. İlk olarak modelde kullanılan değişkenler panel EKK yöntemi ile çözümlenmiştir.

Çalışmanın bu bölümünde kullanılan ampirik analiz yöntemi hakkında bilgiler verilmektedir. Bu amaçla öncelikli olarak panel veri modelinin tanımını, avantajları ve dezavantajlarını kapsayan açıklamalara yer verilmiştir. Bu çerçevede statik ve dinamik panel veri modeli açıklanmıştır. Çalışmada kullanılan dinamik panel veri modeline ise geniş çaplı olarak değinilmiştir.

3.3.1 Panel Veri Modelleri

Ekonomik analizleri gerçekleştirmede ilk aşama değişkenlere ait bilgileri, verileri toplamaktır. Analizlerde kullanılan veriler; zaman serisi verisi, yatay kesit verisi ve karma ya da havuzlanmış veri olmak üzere üç çeşit veri türünden oluşmaktadır. Zaman serisi verisi yalnızca bir birimin birden çok döneme ait bilgisini, yatay kesit verisi ise yalnızca bir döneme ait birçok birimin bilgisini vermektedir. Yıllık, aylık, haftalık, altı aylık, günlük gibi seriler zaman serisi verisinin örneklerini oluşturmaktadır. Bireylerden anket çalışması ile toplanan veriler ve nüfus sayımları ise yatay kesit veri örneği olarak gösterilebilmektedir. Ayrıca zaman serisi ile yatay kesit verisinin bileşiminden meydana gelen veriler ise karma veriler olarak tanımlanmaktadır. İfade edilen karma veriler, yatay kesit birimlerinin zamana göre değişimini belirtmesi halinde panel veri olarak adlandırılmaktadır. Kısaca panel veri, hem dönemlere hem de birimlere ait bilgileri içermektedir (Baltagi, 2005:18; Gujarati, 2004:25-28).

Panel verileri, ekonomik araştırmalarda giderek daha sık kullanılmaya başlanmıştır. Nedenini ise, yatay kesit ve zaman serisi verilerinin bir araya gelmesi ile ekonomik ilişkilerin daha kapsamlı analiz edilebilmesi oluşturmuştur (Gujarati, 2004:637; Uçar, 2013:3).

Zaman serisi ve yatay kesit verisinin bileşiminden oluşan panel verilere öncelikle; Hildreth (1950), Kuh (1959), Grunfeld ve Griliches (1960), Zellner (1962), Balestra ve Nerlove (1966), Swamy (1970) tarafından uygulanan çalışmalarda değinilmiştir. Ancak tam anlamıyla uygulama alanını 1990'lı yıllardan itibaren bulmuştur (Tatoğlu, 2012:3).

Panel verileri çalışmalarının genel olarak 3 temel amacı bulunmaktadır. Bunlar (Uçar, 2013:3-4):

- Yatay kesitte her birimin zaman içerisindeki değişimini açıklamak.
- Birimlerin ayrı ayrı veya birlikte değişimini diğer değişkenler vasıtasıyla ortaya koymak.
- Her bir birimin ilgili olduğu açıklayıcı değişkene bağlı olarak öngörüsünü yapabilmektir.

Hsiao (2003) ve Klevmarken (1989) panel veri kullanmanın çeşitli faydalarını şu şekilde sıralamışlardır (Baltagi, 2005:4-5-6):

- Bireysel heterojenliği kontrol etmek. Panel veri; bireylerin, firmaların, devletlerin veya ülkelerin heterojen olduğunu göstermektedir. Bu heterojenliği kontrol etmeyen zaman serileri ve kesitsel çalışmalar önyargılı sonuçlara ulaşma riski taşımaktadır.
- Panel veri; daha fazla bilgi, daha fazla değişkenlik, değişkenler arasında daha az çoklu doğrusal bağlantı, daha fazla serbestlik derecesi ve daha fazla verimlilik sunmaktadır.
- Panel verileri uyum dinamiklerini daha iyi çalışabilmektedir. Nispeten stabil görünen kesitsel dağılımlar çok sayıda değişiklikli gizlemektedir. İşsizlik, işten ayrılma, konut ve gelir hareketliliği panel veriler ile daha iyi çalışmaktadır. Ayrıca panel verileri işsizlik ve yoksulluk gibi ekonomik durumların sürülerini incelemek içinde uygundur ve eğer bu paneller yeterince uzunsa ekonomik politika değişikliklerinde yapılacak ayarlamaların hızına da ışık tutabileceklerdir.
- Panel verileri, yatay kesit ve zaman serisi verilerinde basit bir şekilde tespit edilemeyen etkileri tanımlamakta ve ölçmektedir.
- Panel veri modelleri, yatay kesit ve zaman serisi verilerinden daha karmaşık davranışsal modeller oluşturulmasını ve test edilmesini sağlar.

Panel verilerinin yatay kesit ve zaman serisi verilerine göre birçok avantajının bulunmasının yanında dezavantajları da bulunmaktadır. Bu dezavantajları Baltagi (2005) şu şekilde ifade etmektedir:

- Tasarım ve veri toplama sorunları: Panel anketlerin tasarlanmasında ortaya çıkan sorunların yanında verileri toplama ve veri yönetiminde de bu sorunlar ortaya çıkmaktadır. Bu problemler arasında; katılımcının iş birliği yapmaması veya görüşmeci hatasından kaynaklı olarak ankete cevap vermeme, cevaplayıcıyı doğru hatırlamama, görüşme sıklığı, görüşme aralığı, başvuru süresi gibi problemler yer almaktadır.
- Ölçüm hatalarında ki sapmalar: Belirsiz sorular, hafıza hataları, cevapların kasıtlı çarpıtılması, uygunsuz bilgiler, yanlış cevaplar ve görüşmeci etkilerinden meydana gelen yanlış ölçümler nedeniyle ölçümlerde hata oluşabilmektedir.
- Seçicilik problemleri: üç başlık altında bu dezavantaj incelenmiştir.
 - Tarafli Seçim: Bireylerin çalışması için teklif edilen ücretin, bireylerin beklenti içerisinde oldukları ücretin altında kalması durumunda çalışmamayı tercih ettiklerini ifade eden bir problemdir. Bu durumda ise bireylerin ücretleri değil özellikleri gözetilmektedir. Ücret bilgilerinin eksik olmasından kaynaklı olarak da bu örneklem sansürlenmiştir.
 - Yanıtlamama: Bireylerin ankete katılım sağlamak istememesi, evde kimse olmaması gibi nedenlerden ortaya çıkmaktadır.
 - Aşınma: Kesit çalışmalarında da yanıt vermemekle birlikte, panellerde daha ciddi problemler oluşturmaktadır. Çünkü daha sonraki panel dalgaları hala tepkisizliğe maruz kalmaktadır. Ankete katılım sağlayan bireylerin ölmesi, başka bir yere taşınması veya cevap verme maliyetinin yüksek olduğunun tespit edilmesi de aşınmaya neden olabilmektedir.
- Kısa zaman serisi boyutu: Tipik mikro paneller, her birey için kısa bir zaman aralığı içermektedir. Panel veride zaman aralığının arttırılması da oldukça zor ve maliyetli olmaktadır. Aslında panel veride zaman aralığının arttırılması aşınma ihtimalini de arttırması bakımından sınırlı bağımlı değişken panel veri modelleri için hesaplama zorunluluğu da artacaktır.
- Yatay kesit bağımlılığı: Ülkeler arasında yatay kesit bağımlılığını dikkate almayan ülkeler veya bölgelerin uzun zaman serileri halinde incelenen makro panelleri hatalı sonuçlara yol açmaktadır.

3.3.1.1 Statik Panel Veri Modelleri

Statik panel veri modelleri, bağımlı değişkenin açıklanmasında bağımlı ve bağımsız değişkenlerin gecikmeli değerlerinin kullanılmadığı bir model olarak ifade edilmektedir. Kısaca statik panel veri modellerinde değişkenlerin dinamik yapıları yansıtılmamaktadır (Er, 2009:53). İfade edilen modelin genel olarak gösterim şekli ve alt indislerin açıklamaları aşağıdaki gibi belirtilmektedir (Tatoğlu, 2016:37):

$$Y_{it} = \beta_{0it} + B_{1it}X_{1it} + \beta_{2it}X_{2it} + \dots + \beta_{kit}X_{kit} + e_{it} \quad (3.3)$$

$$i = 1, \dots, N; \quad t = 1, \dots, T$$

Y_{it} bağımlı değişkenin t zamanında i . birim için değerini, X_{kit} k bağımsız değişkeninin i . birim için değerini, β_{0it} sabit katsayıyı, β bağımsız değişkenin katsayısını ya da başka bir ifade ile eğim katsayısını, e_{it} hata terimini, i birey, hane halkı, firma, şehir gibi birimleri ya da kısaca yatay kesit birimlerini, t gün, ay, yıl gibi zaman birimlerini ya da kısaca zaman serilerini ve k ise bağımsız değişkenin katsayısı olarak tanımlanmaktadır. Statik panel veri olarak gösterimi yapılan model kısaca şu şekilde ifade edilmektedir:

$$Y_{it} = \beta_{0it} + \sum_{k=1}^K \beta_{kit} X_{kit} + e_{it} \quad (3.4)$$

$$i = 1, \dots, N; \quad t = 1, \dots, T$$

B_{kit} : $K \times 1$ parametreler vektörünü ifade etmektedir.

Panel veri modellerinde parametrelerin her dönemde ve her birim için değer almasına olanak sağlanmaktadır. Model için sabit etkiler ve rastsal ya da tesadüfi etkiler olmak üzere iki varsayım yapılmaktadır. Varsayımlar modelin tahminine geçmeden önce yapılmaktadır ve varsayımlar ise parametrelerin birim ve /veya zamana göre değer almasına göre şekillenmektedir. Bahsi geçen her iki varsayım için kurulan modelde, e_{it} hata teriminin sıfır ortalama ve sabit varyansla tüm zaman dönemleri ve birimleri için aynı ve bağımsız normal dağıldığı [$IIN(0, \sigma_e^2)$] varsayılmaktadır (Tatoğlu, 2016:37).

Statik panel veri modeli basit, tek bağımsız değişkenli doğrusal bir model olarak gösterimi ise (Greene, 2012:385):

$$Y_{it} = X'_{it}\beta + z'_i\alpha + \varepsilon_{it} \quad (3.5)$$

Modeli kısaca toparlayacak olursak,

$$Y_{it} = X'_{it}\beta + c_i + \varepsilon_{it} \quad (3.6)$$

halini almaktadır.

Daha basite indirgenmiş bu model için indislerin anlamları: X_{it} sabit terimi içermeyecek şekilde K tane açıklayıcı değişkeni, $z'_i\alpha$ heterojenlik ya da bireysel etkileri, z_i sabit terimi yaş, cinsiyet, ırk, konum gibi gözlemlenebilen ya da gözlenemeyen ancak t zaman sürresince sabit olan bireysel ya da gruba ait değişkenleri ifade etmektedir.

3.3.1.2 Dinamik Panel Veri Modelleri

Panel veri modelleri hem yatay kesit hem de zaman serisi verilerini kapsamaları bakımından her ne kadar statik panel veri ve dinamik panel veri modelleri olarak iki gruba ayrılabilirler de genel anlamda dinamik bir özellik taşımaktadırlar. Belirli bir dönemde meydana gelen olaylar önemli ölçüde geçmişteki tecrübelerden ve eski davranış biçimlerinin bir sonucu olması bakımından ilişkilerin incelenmesinde değişkenlerin gecikmeli değerlerinin de açıklayıcı bir faktör olarak ele alınması önemli olmaktadır. Statik panel veri modelden farkını da bu gecikmeli değişkenler oluşturmaktadır. Açıklayıcı değişkenlerin sadece güncel değil aynı zamanda gecikmeli değerlerini içeren modellere gecikmeli dağıtılmış modeller, açıklayıcı değişkenler arasında bağımlı değişkenin bir ya da daha fazla gecikmeli değerini içermesi ise otoregresif modeller olarak tanımlanmaktadır. Otoregresif modeller dinamik modeller olarak da bilinmektedir. Çünkü bağımlı değişkenin geçmiş değerler ile ilgili gelişimini göstermektedir (Er, 2009:95; Gujarati, 2004:656).

Panel verileri dinamik ekonometrik modelleri tahmin etmek için sıklıkla kullanılmaktadır ve panel veri ile dinamik ilişkiler kolaylıkla ortaya çıkarılabilmektedir (Gujarati, 2004:656). Bağımlı değişkenin geçmiş değerler ile

gelişimini gösteren dinamik panel veri modelinin gösterimi aşağıdaki gibi ifade edilmiştir (Baltagi, 2005:135; Ahn ve Schmidt, 1995:7; Hsiao, 2003:69):

$$y_{it} = \gamma y_{i,t-1} + \beta' x_{it} + \alpha_i + \lambda_t + u_{it} \quad (3.7)$$

$$i = 1, \dots, N \quad t = 1, \dots, T$$

$$u_{it} = v_{it} + \mu_i \quad (3.8)$$

Belirtilen dinamik panel veri modeline göre; x_{it} $K \times 1$ boyutundaki bağımsız değişken vektörünü, β $K \times 1$ boyutundaki sabitlerin vektörünü, α_i^* ve λ_t sırasıyla gözlemlenmemiş bireysel ve zamana özgü etkileri, y_{it} bağımlı değişkeni, $y_{i,t-1}$ bağımlı değişkenin gecikmeli değerini, u_{it} hata terimini, v_{it} rassal gürültü ve μ_i ile birim etki veya zamanla değişmeyen birim etki olarak ifade edilmektedir. Birim etki i . birim için tüm zaman süresince sabit olduğundan y_{it} ve $y_{i,t-1}$ birim etkinin bir fonksiyonu olmaktadır. Modelde gözlemlenmemiş bireysel ve zaman özgü değerlerin sabit olduğu varsayılmaktadır.

Statik panel veri modellerine bakıldığında gözlemlenmemiş bireysel ve zamana özgü değerlerin sabit mi yoksa rassal olarak mı ele alınması durumunda tahminlerin etkinliği ve diğer değişkenlerle ilişkisinin olup olmadığı önem taşımaktadır. Sabit etkiler varsayımı altında açıklayıcı değişkenlerin hepsinin dışsallığının söz konusu olması halinde kovaryans tahmincisi en iyi, doğrusal sapmazsız; yine tüm açıklayıcı değişkenler dışsalken rassal etkiler varsayımı altında T sabit olduğunda etkin olmaması halinde tutarlı ve sapmasız tahmin edicidir. Bunun yanı sıra dışsal değişkenler ile bağlantılı olup modelde belirtilmeyen birimlere ait özelliklerin bulunması halinde kovaryans tahmini farklarının alınması ile belirtilen etkilerin yok edilmesi ile hala sapmasız olmasına rağmen rassal etkiler sapmalı olmaktadır (Er, 2009:95). Tüm bunların yanında dinamik panel veri modellerinde bağımlı değişkenin gecikmeli değeri ile hata terimi birbiri ile ilişkilidir. Bu da En Küçük Kareler Yöntemi (EKK) tahmincilerinin sapmalı ve tutarsız sonuçlar vermesine sebep olmaktadır. Kısaca modelin tahmini EKK ile mümkün olmayacaktır (Baltagi, 2005:135).

Dinamik panel veri modellerinde parametreler zamana ve birime göre sabit olduğunda homojen dinamik panel veri modeli ismini almaktadır. Bütün

gözlemlerin homojen olduğu varsayılmaktadır. Modeller homojen olduğunda tahminler EKK yöntemi ile yapılmaktadır. Ancak tahmin edilen model için bağımlı değişkenin gecikmeli değeri $y_{i,t-1}$ ile hata terimi u_{it} arasında bir korelasyon olması durumunda içsellik problemi ortaya çıkmaktadır. EKK yöntemi ile tahmin edilmesi durumunda ise tahminciler sapmalı elde edilecektir. Bahsi geçen içsellik problemini gidermek içinse araç değişken yöntemi önerilmiştir (Güriş, 2015:81-82).

Açıklayıcı değişken ile hata terimi arasındaki korelasyonun bir sonucu olarak ortaya çıkan sapmanın önlenmesi için uygulanan yöntem açıklayıcı değişken yöntemidir. Yöntemi kullanabilmek için öncelikli olarak bir araç değişkeni seçilmesi gerekmektedir. Araç değişkenin Z olarak tanımlanması durumunda; Z değişkeni yerine geçeceği X ile yüksek derecede ilişkili olmalı ancak hata terimi ile de korelasyonsuz olmalıdır. Araç değişken seçim sürecine bakılacak olursa (Behr, 2003:1-2):

Hata terimi ile gözlemlenebilen açıklayıcı değişken arasındaki korelasyon sorunu;

$$\rho \lim \left(\frac{1}{n} X' \varepsilon \right) \neq 0 \quad (3.9)$$

Modellemelerin ifade ettiği anlamlara bakıldığında ρ hata terimi ile açıklayıcı değişken arasındaki korelasyonun kat sayısını, X' açıklayıcı değişkeni ve ε hata terimini belirtmektedir. Doğrusal regresyon durumunda ise,

$$y = X\beta + \varepsilon \text{ ile } \text{var}(\varepsilon)\sigma^2 I \quad (3.10)$$

Sapma, X ile bağımlı ε ile bağımsız olan ve Z ile belirtilen bir araç değişken ile önlenebilmektedir.

$$\rho \lim \left(\frac{1}{n} Z' X \right) = \Sigma_{ZX} \neq 0 \quad (3.11)$$

$$\rho \lim \left(\frac{1}{n} Z' \varepsilon \right) = 0 \quad (3.12)$$

Regesyon Z ile çarpıldıktan sonra;

$$Z'y = Z'X\beta + Z'\varepsilon \quad (3.13)$$

$$var(Z'\varepsilon) = Z' var(\varepsilon)Z = \sigma^2 Z'Z$$

Genelleştirilmiş EKK yöntemi $V^{-1} = (Z'Z)^{-1}$ ve σ^2 'ye dönüştürülmesiyle aşağıdaki araç değişken tahmincisi elde edilmektedir:

$$b_{IV} = [(Z'X)'V^{-1}Z'X]^{-1}(Z'X)'V^{-1}Z'y \quad (3.14)$$

$$= (X'Z(Z'Z)^{-1}X'Z(Z'Z)^{-1}X'Z(Z'Z)^{-1}Z'y$$

$$b_{IV} = (X'PX)^{-1}X'Py \quad P = Z(Z'Z)^{-1}Z'$$

İfade edilen formüle $y = X\beta + \varepsilon$ eklendiğinde,

$$b_{IV} = (X'PX)^{-1}X'P(X\beta + \varepsilon) = (X'PX)^{-1}X'PX\beta + (X'PX)^{-1}X'P\varepsilon \quad (3.15)$$

$$= (X'Z(Z'Z)^{-1}Z'X)^{-1}X'Z(Z'Z)^{-1}Z'X\beta + (X'Z(Z'Z)^{-1}Z'X)^{-1}X'Z(Z'Z)^{-1}Z'\varepsilon$$

$$= \beta + \left(\frac{1}{n}X'Z(Z'Z)^{-1}Z'X\right)^{-1} \frac{1}{n}X'Z(Z'Z)^{-1}Z'\varepsilon$$

Bu aşamada olasılık limitleri dikkate alınarak araç değişken tahmincisinin sapmasız hali (Behr, 2003:3):

$$p \lim b_{IV} = \beta + Plim \left[\left(\frac{1}{n}X'Z(Z'Z)^{-1}Z'X\right)^{-1} \frac{1}{n}X'Z(Z'Z)^{-1}Z'\varepsilon \right] \quad (3.16)$$

$$p \lim b_{IV} = \beta + (\Sigma_{XZ}\Sigma_{ZZ}^{-1}\Sigma_{ZX})^{-1}\Sigma_{XZ}\Sigma_{ZZ}^{-1}\Sigma_{Z\varepsilon} = \beta$$

Burada $\Sigma_{Z\varepsilon} = 0$ 'dan yararlanılmaktadır. Araç değişkenin hata terimi ile bağıntılı olmaması araç değişkenin sapmasız olmasını ifade edecektir. Araç değişkeni fikrinin temelini de Z ve ε arasında bir korelasyonun olmaması oluşturmaktadır. Genel olarak bakılacak olursa ilk olarak X açıklayıcı değişkeni Z araç değişkeni haline dönüştürülmüştür. X 'in doğrusal bağımlı kısmını içeren \tilde{X} regresyon değerleri ikinci aşamada açıklayıcı değişken olarak kullanılmıştır.

Dinamik panel veri modelinde yer alan sorunu ortadan kaldırmak için kullanılan bir diğer yöntem ise Genelleştirilmiş Momentler Yöntemi (GMM) olmuştur. Yöntem Arellano ve Bond tarafından 1991 yılında geliştirilmiştir (Arellano ve Bond, 1991:277).

EKK, genelleştirilmiş en küçük kareler (GEKK), kukla değişkenli en küçük kareler (KDEKK) ekonometrik analizlerde sık sık kullanılan yöntemlerdir. Ancak bu yöntemler çoğu zaman güçlü varsayımların bulunması halinde doğru sonuçlara ulaştırmaktadır. Her ne kadar ekonometrik analizler için sık sık kullanılan yöntemler olsa da dinamik panel veri için genel olarak uygun yöntemler değildir. Geliştirilen GMM yöntemi ise belirli moment koşullarının sağlanmasını gerektirir ki bu yöntemin tahmincileri moment koşullarından yola çıkmaktadır. Bu da GMM tahminin sıklıkla kullanılmasına neden olmaktadır (Ergün, 2007:17).

GMM tahminin özünü ortogonalite koşullarının uygulanması oluşturmaktadır. Genel olarak GMM daha büyük veri dosyaları için uygun görülmekteyken, birkaç gözlemin kullanıldığı yöntemler için uygun değildir. Açıklayıcı değişken ile hata terimi arasında korelasyonun olmaması koşulu başlangıç noktasıdır (Behr, 2003:4):

$$E = (X'\varepsilon) = 0 \quad (3.17)$$

Bu koşul örneklem sonuçlarına uygulandığında;

$$\frac{1}{n}X'(y - X\hat{\beta}) = 0 \quad (3.18)$$

Parametre vektörü için bu denklem çözüldüğünde;

$$\hat{\beta} = (X'X)^{-1}X'y \quad (3.19)$$

Aynı şekilde araç değişken yöntemi, araç değişkenin hata terimi ile ortogonal olduğu varsayımı ile momentler yönteminin bir uygulaması olarak açıklanabilmektedir. Böylece;

$$E(Z'\varepsilon) = 0 \quad (3.20)$$

Koşul modele uygulandığında;

$$\frac{1}{n}Z'(y - X\hat{\beta}) = 0 \quad (3.21)$$

ve parametre vektörünün çözümü

$$\hat{\beta}_{IV} = b_{2S} = (X'PX)^{-1}X'Py \quad (3.22)$$

$$P = Z(Z'Z)^{-1}Z' \quad (3.23)$$

olacaktır.

GEKK yönteminin $V^{-1} = (Z'Z)^{-1}$ ile birlikte uygulanmasıyla araç değişken tahmincisine ulaşılmaktadır. Elde edilen araç değişkenin sayısı açıklayıcı değişkenlerin sayısına eşit olması halinde tahmin edici;

$$\hat{\beta}_{IV} = (Z'X)^{-1}Z'y \quad (3.24)$$

olarak son şeklini alacaktır.

Dinamik panel veri modeli analizlerinde kullanılan başlıca yaklaşımlar; Anderson-Hsiao (1982) Araç Değişken Yöntemi, Arellano ve Bond (1991) Genelleştirilmiş Momentler Yöntemi, Arellano ve Bover (1992) ve Blundell ve Bond (1998) Sistem Genelleştirilmiş Momentler Yöntemleri geliştirilmiştir. Anderson ve Hsiao 1981 ve 1982 yıllarında yapmış oldukları çalışmalarında başlangıç değeri üzerinde durmuşlardır. Başlangıç değeri varsayımı için farklı olasılık fonksiyonlarını çalışmalarında konu edinmişlerdir. Bu çalışmalarının tutarlı olduklarını gösteren araç değişken yöntemini 1982 yılında geliştirmişlerdir (Er, 2009:98). Arellano ve Bond tarafından geliştirilen GMM yöntemine dayanan tahminciye göre modelin birinci farkları alınarak bağımsız değişkenler araç değişken olarak kullanılır ve bu dönüşüm EKK yöntemi ile tahmin edilmektedir. Ancak yöntem dengesiz panel verilerde veri eksikliklerini daha da arttırmakta, modelde gecikmeli değişkenlerin fazla olması ve kesitlere ait olan heterojenitenin, hatanın sahip olduğu varyansa oranla büyük olması yöntemin zayıf kalmasına sebep olmuştur (Tatoğlu, 2012:80-86). Arellano ve Bover ve Blundell ve Bond tarafından ortaya konulan yöntem ile dinamik panel veri tahmin yöntemi daha da geliştirilmiştir ve bu yöntem Sistem GMM yaklaşımı olarak adlandırılmaktadır. Bu tahmin yöntemi hem ilk fark hem de seviye denklemlerini kapsayan bir sistemdir. İlk farkların alınmasında araç değişkenlerini kullanmanın yanı sıra düzey denklemlerde gecikmeli değişkenin farklarının da araç değişken olarak kullanılmasına olanak tanınmaktadır. Standart birinci fark GMM tahmincisinin eksiklerini gidermek için alternatif olarak sunulmuş bir yöntemdir. Sistem GMM

tahmincisi denklemlerde gözlemlenen sektöre özgü etkileri ilk farkların alınması ile ortadan kaldırmaktadır. Aynı zamanda açıklayıcı değişkenlerin içselliğini de kontrol etmektedir (Faustino ve Leita; 2007:314).

3.3.1.2.1 Sistem Genelleştirilmiş Momentler Yöntemi

Birinci farkları alınmış olarak ifade edilen dinamik panel veri modelleri için geliştirilmiş GMM yönteminin büyük sonlu örneklem sapmasının fazla ve doğruluk oranının zayıf olduğu gerçekleştirilen simülasyon çalışmalarında ortaya konulmuştur. Bu durum ise, birinci fark denklemi düzeyinde kullanılan araç değişkenler zayıf araç değişken sorununu meydana getirmiştir. Standart ilk farkları alınmış GMM tahmincisinin özelliklerini iyileştirmek, eksiklerini gidermek üzere iki farklı yaklaşım sunulmuştur. İlk yaklaşım, modelin ilk farklarının alınmasında araç değişkenlerin kullanılmasının yanında düzey denklemlerde gecikmeli değişkenin farklarının da araç değişken olarak kullanılmasına olanak sağlayarak geliştirilen sistem GMM yöntemidir. Standart olarak ifade edilen GMM yaklaşımının düşük performans gösterdiği durumda Monte Carlo simülasyonları ve asimptotik varyans hesaplamaları genişletilmiş sistem GMM tahmincisinin çarpıcı bir verimlilik artışı sağladığını göstermektedir. İkinci yaklaşım ise, gözlemlenen başlangıç değerleri altında hata bileşenleri genelleştirilmiş EKK yöntemidir. Monte Carlo analizi bu tahmin edicinin iyi sonlu örneklem özelliklerine sahip olduğunu göstermektedir. Bununla birlikte, koşullu EKK tahmincisi sabit varyans koşulunu gerekli kılmakta ve yalnızca katı dışsal açıklayıcı değişkenler ile model boyutu değiştirilmektedir. Oysa GMM tahmin edicileri için durum bahsedildiği gibi değildir (Blundell ve Bond, 1998: 115-116).

Açıklayıcı değişkenlerin olmadığı basit bir otoregresif model Blundell ve Bond (1998) tarafından aşağıdaki şekilde ifade edilmiştir:

$$y_{it} = \alpha y_{i,t-1} + \eta_i + v_{it} \quad (3.25)$$

$i = 1, \dots, N$ ve $t = 2, \dots, T$ 'dir. Dikkat edilecek en önemli nokta başlangıç koşullarının rolü olduğu için η_i ve v_{it} birimler arasında bağımsız olarak dağıldığı kabul edilmektedir. Eşitlikte yer alan η_i gözlemlenemeyen bireysel etkileri ifade ederken hata terimi ise

$$u_i = \eta_i + v_{it} \quad (3.26)$$

olarak tanımlanmaktadır. Modelde;

$$E(\eta_i) = 0, E(v_{it}) = 0, E(v_{it}\eta_i) = 0 \text{ için } i = 1, \dots, N \text{ ve } t = 2, \dots, T \quad (3.27)$$

ve

$$E(v_{it}v_{is}) = 0 \text{ için } i = 1, \dots, N \text{ ve } \forall t \neq s. \quad (3.28)$$

Ayrıca başlangıç koşulları y_{it} için standart bir varsayım bulunmaktadır.

$$E(y_{i1}v_{it}) = 0 \quad i = 1, \dots, N \text{ ve } t = 2, \dots, T \text{ dir.} \quad (3.29)$$

(3.26), (3.27) ve (3.28) olarak numaralandırılan varsayımlara göre α 'yı tahmin etmek ya da tanımlamak için $T \geq 3$ yeterli olan kısıtlamayı ifade etmektedir.

Başlangıç koşulları ile ilgili diğer varsayımlara bakılacak olursa (Blundell, vd., 2000:5-6);

Ortalama durağanlık varsayımı,

$$y_{i1} = \frac{\eta_i}{1-\alpha} + \varepsilon_{i1} \quad \text{ için } i = 1, \dots, N \quad (3.30)$$

ve

$$E(\varepsilon_{i1}) = E(\eta_i \varepsilon_{i1}) = 0 \text{ için } 1, \dots, N$$

Kovaryans durağan süreci varsayımı,

$$E(v_{it}^2) = \sigma_v^2$$

$$(3.30)$$

için $i = 1, \dots, N$ ve $t = 2, \dots, T$

$$E(\varepsilon_{it}^2) = \frac{\sigma_v^2}{1-\alpha^2} \quad (3.31)$$

için $i = 1, \dots, N$.

Bütünlüğü sağlamak ve dinamik hata bileşenleri modelinin bu kısa taslağını tamamlamak için, model içerisindeki standart panel veri tahmincilerinin sapmaları düşünülmesi gerekmektedir. Bu kısımda kovaryans durağanlığının altında bulunan sapmalar dikkate alınmaktadır. İfade edilen yargı aşağıdaki şekilde gösterilmektedir (Blundel, vd., 2000:6):

$$plim(\hat{\alpha}_{OLS} - \alpha) = (1 - \alpha) \frac{\alpha_n^2 / \alpha_v^2}{\alpha_n^2 / \alpha_v^2 + k} \quad (3.32)$$

$$k = \frac{1 - \alpha}{1 + \alpha}$$

$\alpha_n^2 = E(\eta_i^2)$ olup, standart EKK tahmincisi $\alpha < plim(\hat{\alpha}_{OLS}) < 1$ şeklinde yukarı doğru eğilimlidir.

α için grup içi tahmincisinin neden olduğu asimptotik sapma aşağıdaki şekilde belgelenmiştir:

$$plim(\hat{\alpha}_{WG} - \alpha) = \frac{\frac{1+\alpha}{T-1} \left(1 - \frac{1}{TT(1-\alpha)}\right)}{1 - \frac{2\alpha}{(1-\alpha)(T-1)} \left(1 - \frac{1}{TT(1-\alpha)}\right)} \quad (3.33)$$

ve $\alpha > 0$ iken $plim(\hat{\alpha}_{WG}) < 0$ şeklinde ifade edilmiştir.

Model, gözlemlenmemiş bireysel heterojenite bileşeni η_i 'yi ortadan kaldırmak için birinci farkı alınarak dönüşüm sağlandığında; $\Delta y_{it} = \alpha \Delta y_{it-1} + \Delta u_{it}$ olacaktır. Modelin farkının alınmış halinin EKK tahmincisinden kaynaklı sapması;

$$plim(\hat{\alpha}_{OLSd} - \alpha) = \frac{1+\alpha}{2} \quad (3.34)$$

şeklinde tanımlanmaktadır ve

$$plim(\hat{\alpha}_{OLSd}) = \frac{\alpha-1}{2} < 0 \quad (3.35)$$

olacaktır.

Başlangıç koşullarını meydana getiren işlemle ilgili herhangi bir kısıtlamanın olmaması durumunda, otoregresif hata bileşenleri modeli α için liner ortogonal şartı (Blundell ve Bond, 1998:118);

$$E(y_{i,t-s}\Delta u_{it}) = 0 \text{ için } t = 3, \dots, T \text{ ve } 2 \leq s \leq t - 1 \text{ iken} \quad (3.36)$$

$$\Delta u_{it} = u_{it} - u_{i,t-1} \text{ 'dir.}$$

Bu koşullar sadece zamanla değişen düzensizliklerde v_{it} otokorelasyonun olmadığı varsayımına ve 3.28 olarak ifade edilen eşitlikteki kısıta bağlı olmaktadır.

3.3.2 Model Belirleme ve Varsayım Ön Testleri

Açıklayıcı değişken ile hata terimi arasındaki korelasyon sonucunda ortaya çıkan sapmanın önlenmesi için kullanılan araç değişkenlerinin GMM yönteminde geçerli olup olmadığını ve birinci farkların alınmasından sonra modelin kalıntılarında ikinci dereceden bir korelasyonun olup olmadığını denemesi; modelden elde edilen katsayıların doğruluğu açısından önem taşımaktadır. İfade edilen varsayımların doğruluğunun test edilmesi için Sargan Testi, Otokorelasyon Testi ve Hausman Testi geliştirilmiştir (Tatoğlu, 2012:101). Model belirleme ve varsayım ön testleri kapsamında çalışmamızda modelin sabit etkili mi yoksa rassal etkili mi olduğunu belirlemek için Hausman Testi kullanılmıştır.

3.3.2.1 Sargan Testi

GMM tahmin yöntemlerinin varsayımlarının sınanması için önerilen testlerden birisini Sargan testi oluşturmaktadır. GMM tahmin yönteminde varsayımlar arasında araç değişkenlerinin dışsal olması durumu en önemli yeri tutmaktadır. Bu varsayımın doğruluğunun sağlanması ile araç değişkenlerinin geçerli olduğu kabul edilmektedir (Er, 2009:120).

Araç değişkenlerinin aşırı tanımlama kısıtlarına uyup uymadığının sınındığı bu test istatistiği aşağıdaki gibidir (Tatoğlu, 2012:101):

$$s = \Delta \hat{u} Z \left(\sum_{i=1}^N Z' \Delta \hat{u}_i \hat{u}_i' Z_i \right)^{-1} Z' \Delta \hat{u} \sim X_{p-K-1}^2 \quad (3.37)$$

Sargan test istatistiğinde $Z_i \text{diag}(Y_{i1}, Y_{i2} \dots Y_{is}), (s = 1, 2, 3 \dots T - 2)$ eşitliği yer almaktadır. p , Z 'nin sütun sayısını, $\Delta \hat{u}$ hata teriminden kaynaklı olan kalıntıları ifade etmektedir ve $p-K-1$ serbestlik derecesi ile X^2 dağılımına uygun olmaktadır. Ancak Sargan testinde ortaya çıkan olumsuzluk, araç değişken sayısında artışın olması ile birlikte testin güvenilirliği azalmaktadır (Er, 2009:120).

Sargan test istatistiği için kurulacak hipotez aşağıdaki gibidir (Tatoğlu, 2012:101):

H_0 : Aşırı tanımlama kısıtları geçerlidir.

H_1 : Aşırı tanımlama kısıtları geçerli değildir.

Belirli bir güven düzeyinde yapılan hesaplamalar neticesinde $p-K-1$ serbestlik derecesinde X^2 tablo değerinden büyük olması halinde H_0 hipotezi reddedilir. Bu durumda aşırı tanımlama kısıtları geçerliliğini yitirdiği araç değişkenlerin geçersiz olduğu kabul edilecektir.

3.3.2.2 Otokorelasyon Testi

Standart GMM tahmincisi başlangıç koşulları ve hata terimi ile ilgili herhangi bir varsayımda bulunmamaktadır. Bu nedenle de GMM tahmincisinin geçerliliğinin test edilmesi gerekmektedir ve GMM yöntemi ile elde edilen parametrelerin de etkin olabilmesi hata terimlerinde ikinci mertebeden otokorelasyonun olmaması ile mümkün olacaktır. Arellano ve Bond tarafından önerilen otokorelasyon testine göre GMM tahmincisinin tutarlılığı $E(\Delta u_{it} \Delta u_{i,t-2}) = 0$ varsayımına bağlıdır. Bu koşul aynı zamanda test edilecek hipotezi de oluşturmaktadır. Ancak geçerliliği, farkı alınmamış düzeydeki modelin hatalarının ardışık bağımlı olmaması ve rassal yürüyüş sergilemesine bağlı olmaktadır (Er, 2009:118; Güriş, 2015:95).

$E(\Delta u_{it} \Delta u_{i,t-2}) = 0$ İken, birinci fark denklemi sonucunda elde edilen hataların ikinci mertebeden otokorelasyonunu ifade eden test istatistiği (Arellano ve Bond, 1991:282);

$$m_2 = \frac{\hat{u}'_{-2} \hat{u}_*}{\hat{u}^{1/2}} \sim N(0,1) \quad (3.38)$$

Test istatistiğine göre \hat{u}'_{-2} ile ifade edilmek istenilen iki kez gecikmesi alınmış kalıntıların vektörü olduğudur. Aşağıdaki şekli ile gösterimi sağlanmaktadır.

$$\hat{u} = \sum_{i=1}^N u'_{i(-2)} \hat{u}_{i*} u'_{i*} \hat{u}_{i(-2)} - 2\hat{u}'_{-2} X_* (X' Z A_N Z' X)^{-1} X' Z A_N \left(\sum_{i=1}^N Z'_i \hat{u}_i \hat{u}_{i*} \hat{u}_{i(-2)} \right) + \hat{u}'_{-2} X_* avar(\hat{\delta}) X'_* \hat{u}_{-2} \quad (3.39)$$

m_2 'nin hesaplanabilmesi için T_i 'nin en az olması gerekmektedir. m_2 oldukça esnekler; bununla birlikte verimli tahmin edicilere gerek olmaksızın herhangi bir tutarlı GMM tahmin edicisi açısından Z veya A_N ya da her ikisi de kullanılarak belirlenebilmektedir. Ancak m_2 testinin asimptotik gücü kullanılan tahmin edicilerin verimliliğine bağlı olacaktır.

m_2 istatistik testleri birinci fark kalıntılarında ikinci mertebeden otokorelasyon eksikliğini test etmektedir. Bu düzeydeki modelde hatalar ardışık olarak ilişkili değilse, aynı zamanda da düzeydeki hataların rastgele yürüyüş sürecisini takip etmesi halinde geçerli olacaktır. Birinci mertebeden farkı alınmış seri için korelasyon eksikliği olup olmadığını test etmek üzere m_2 ile aynı hatlarda bir m_1 istatistiği hesaplanarak iki durum arasında bir ayırım yapılmaya çalışılmaktadır (Arellano ve Bond, 1991:282).

Çalışmamızda kullanılan modelin Hansen Testi olasık değerleri incelendiğinde (Tablo 3.5) “aşırı tanımlama kısıtlamaları geçerlidir” hipotezi reddedilmemektedir. Böylece araçların geçerli olduğu sonucuna varılmaktadır.

3.3.2.3 Hausman Testi

Düzeydeki hataların rastgele yürüyüşe sahip olması durumunda hem EKK yöntemi hem de GMM tahmincisi tutarlı sonuçlar ortaya çıkaracaktır. Bu durumda da iki tahmin edici arasındaki farka dayanarak bir Hausman testi önerilmektedir (Arellano ve Bond, 1991:282).

Hausman testi (1978), istatistiki özellikleri bakımından kullanımı sıklıkla tercih edilen ve sabit etkiler veya rassal etkiler modelinden hangisinin kullanılması gerektiğine karar vermek için kullanılan bir modeldir (Er, 2009:78). Sabit etkili modelin parametre tahmincileri ile rassal etkili modelin parametre

tahmincileri arasındaki farkın anlamlı ya da anlamsız olduğunu ortaya koymaktadır. Sabit etkili ve rassal etkili modellere bakıldığında bu iki model arasındaki temel fark sabit-zaman etkisinin açıklayıcı değişkenler ile arasında bir korelasyon olup olmadığıdır (Cameron ve Trivedi, 2005:717; Johnston ve Dinardo, 1997:403).

Hausman test istatistiğinin genel şekli (Sheytanova, 2014:10-11):

$$H = (\hat{\beta}^I - \hat{\beta}^{II})' [Var(\hat{\beta}^I) - Var(\hat{\beta}^{II})]^{-1} (\hat{\beta}^I - \hat{\beta}^{II}) \quad (3.40)$$

Hausman test istatistiğinin uygulama aşamalarına bakılacak olursa; öncelikli olarak sıfır ve alternatif hipotezler tanımlanacaktır:

H_0 = Uygun model rassal etkilidir. Panel veri modelinde hata terimi ile bağımsız değişkenler arasında ilişki yoktur.

$$Cov(\alpha_i, X_{it}) = 0 \quad (3.41)$$

H_1 = Uygun model sabit etkilidir. Panel veri modelinde hata terimi ile bağımsız değişkenler arasındaki ilişki istatistiksel olarak önemlidir.

$$Cov(\alpha_i, X_{it}) \neq 0 \quad (3.42)$$

Daha sonra uygulama birinci tip bir hata olasılığı seçimi ile devam etmektedir. Üçüncü aşamada ise Hausman test istatistiği hesaplama formülü yer almaktadır. gösterimi ise şu şekildedir:

$$H = (\hat{\beta}^{RE} - \hat{\beta}^{FE})' [Var(\hat{\beta}^{RE}) - Var(\hat{\beta}^{FE})]^{-1} (\hat{\beta}^{RE} - \hat{\beta}^{FE}) \quad (3.43)$$

$\hat{\beta}^{RE}$ ve $\hat{\beta}^{FE}$ sırasıyla rassal ve sabit etkili model için katsayı tahmin vektörlerini ifade etmektedir. Bu istatistik sıfır hipotezi altında dağıtılan $X^2(k)$ 'dir. k serbestlik dereceleri faktör sayısına eşit olmaktadır. Son olarak ise, yukarıda hesaplanan istatistik k serbestlik derecesinde X^2 dağılımı için kritik değerlerle karşılaştırılmaktadır. Hausman test istatistiğinin kritik değerden büyük olması halinde sıfır hipotezi reddedilecektir. Bu durumda model sabit etkili olarak tercih edilecek ve hata terimi ile bağımsız değişkenler arasındaki ilişki istatistiksel olarak önem taşıyacaktır. Hausman test istatistiğinin kritik değerden küçük olması halinde ise H_1 hipotezi reddedilecektir. Bu durumda da uygun modelin rassal

etkili olduğuna ve hata terimi ile bağımsız değişkenler arasında herhangi bir ilişkinin olmadığına karar verilecektir (Sheytanova, 2014:12).

3.4 Ampirik Bulgular

Bu çalışmada PBE ve EİT arasındaki ilişki 2000-2016 dönemi verileri için analize uygun bulunan 3 yöntem ile test edilmiştir. Bu yöntemler sabit etkiler EKK, fark GMM ve sistem GMM yöntemleridir. Sabit etkiler EKK yöntemi için analizde 2000-2016 dönemi için 34 ülke ve 578 gözlem sayısı kullanılmıştır. Fark GMM yönteminde, 2000-2016 dönemi için 34 ülke, 510 gözlem sayısı ve 34 araç değişkeni kullanılmıştır. Sistem GMM içinse 2000-2016 dönemi için 34 ülke, 510 gözlem sayısı ve 35 araç değişkeni kullanılmıştır.

Fark ve Sistem GMM (Generalized Method of Moment- Genelleştirilmiş Momentler Yöntemi) yöntemleri belirli bir süredir popüler olarak panel veri analizlerinde kullanılmaktadır. Bu yöntem, zaman serisinin (T) kısa, yatay kesitin (N) geniş olduğu panel veri setlerinde ve geçmiş dönem değerlerinden etkilenen bir bağımlı değişkene ilişkin analizlere uygun bir şekilde geliştirilmiştir. Bu tip dinamik modelleme bizim incelemekte olduğumuz EİT değişkeni ve diğer birçok iktisadi değişkeni incelemek açısından oldukça kullanışlı olmaktadır.

GMM tahmincilerinin, gecikmeleri “beyaz gürültü” (White Noise) hata terimleri varsayımı altında, araç değişken olarak kullanması hata terimlerinin seri korelasyonda olduğu durumlarda tutarlılıklarını kaybedecektir (Arelleno ve Bond, 1991:278). Diğer bir sorun da birim (N) etkilerden ve açıklayıcı değişkenlerden kaynaklı içsellik (endogeneity) sorunudur. İfade edilen varsayımların doğruluğunun ve içsellik sorununun elimine edilebilirliğinin test edilmesi için Sargan Testi (Hansen-J İstatistiği) ve otokorelasyon AR(1) ve AR(2) testleri model spesifikasyon yöntemi olarak kullanılmıştır.

Diğer yandan, açıklayıcı değişkenler zaman sabiti ise, bu değişkenlerin gecikmeli seviyeleri ilk farklar için çok zayıf araçlar olacaktır. Fark-GMM yönteminin bu sınırlandırması tahmincilerin yanlı ve tutarsız olmasına neden olabilir. Arellano ve Bover (1995) ve Blundell ve Bond (1998), Fark-GMM yönteminde yanlılık ve tutarsızlık olasılığını azaltmak için Sistem-GMM

yöntemini önermektedir. Sistem GMM yaklaşımı, fark ve seviye denklemlerini birlikte ele alır, böylece tahmin edicinin daha etkin olması sağlanır.

GMM tahmin edicilerin performansı, iki varsayımın geçerliliğine bağlıdır. İlk olarak, modeldeki hata terimleri arasında birinci dereceden otomatik korelasyon olsa bile, ikinci dereceden otomatik korelasyon olmamalıdır. Arellano ve Bond (1991), ilk fark modelinin kalıntıları için AR (1) ve AR (2) testleri ile "oto-korelasyonu olmayan" boş hipotezini test eder. AR (1) ve AR (2) sırasıyla birinci ve ikinci sırada otokorelasyon olup olmadığını belirler. İkincisi, araç değişkenlerinin geçerli olduğu varsayımdır. Bu hipotezin geçerliliği Sargan (Hansen-J istatistik) testi ile araştırılmıştır. Sargan testi, "araçsal değişkenlerin geçerli" olduğu yönündeki boş hipotezi inceler. Sonuç olarak, boş hipoteze, test sonucunun istatistiksel önemi temelinde karar verilir. Tablo 3.5'de görülen sonuçlara göre modelimiz her iki varsayımı da sağlamıştır. Dolayısıyla spesifikasyon testleri sonucunda modelimizin geçerli olduğu sonucuna varılmıştır.

Panel veri analizlerinde sabit etki ve rassal etki modelleri ile parametreler tahmin edilmektedir. Bu iki modelden istatistiksel olarak geçerli olana karar verilmesi için çalışmamızda Hausman (1978) testine yer verilmektedir. Hausman (1978) testinde sıfır hipotezi rassal etkili model şeklinde alternatif hipotez ise sabit etkili model şeklinde kurulmuştur. Tablo 3.4 ve 3.5'de görülen Hausman (1978) Testine göre statik modelin sabit etkilere göre tahmin edilmesinin daha doğru olacağına karar verilmiştir. Tablo 3.5'de görüldüğü üzere Hausman testinde rassal etkiler model tahmininin uygun olduğunu ifade eden sıfır hipotezinin Ki-kare olasılık değeri %5'in altındadır ($\chi^2=15.567448$ $p=0.0163$). Bu durum ise sıfır hipotezinin reddedilmesi alternatif hipotezin kabul edilmesi anlamına gelmektedir. Buna göre regresyon modeli oluşturulurken sabit etkiler modeli kullanılmalıdır. Böylece parametreler arasındaki farkın sistematik olduğu ve bağımsız değişkenler ile birim etki arasında korelasyon olduğu sonucuna ulaşılmaktadır ve Tablo 3.5'de Sabit Etkiler EKK sonuçlarına yer verilmiştir.

Tablo 3.4: Rassal Etki-Hausman Testi

Test Summary	Chi-Sq Statistic	Chi-Sq d.f.	Prob.
Cross-section random	15.567448	6	0.0163

Panel veri analizinde panel EKK yöntemi sonucunda elde edilecek olan tahmincilerin tüm birimler için ortalama olarak hesaplanması bu tahmincilerin hatalı olarak sonuçlanmasına neden olabilmektedir. Bu da araç değişkenlerinin kullanımını zorunlu kılmaktadır. Sabit etkiler üzerinden hesaplanması gerçekleştirilen EKK bağımlı değişkenin gecikmeli değeri ile gözlenmemiş birim etkilerin pozitif bir ilişki içerisinde olması sapmalara neden olacak bu sorun ise GMM tahmin yöntemi ile aşılabilecektir.

Modelimiz Fark GMM ve Sistem GMM yanında sağlamlık (robustness) kontrolü ve karşılaştırma yapabilmek için statik panel veri yöntemiyle de tahmin edilmiştir. Tüm model spesifikasyon test sonuçları ve çalışmamızda oluşturduğumuz modelin üç farklı yöntemle tahmin sonuçları Tablo 3.5’de verilmiştir.

Tablo 3.5: PBE ile EİT Arasındaki İlişki Panel Veri Sonuçları

Bağımlı Değişken: IIT Katsayısı	Sabit Etkiler EKK	Fark GMM	Sistem GMM
Bağımsız Değişkenler	Katsayı (P Değeri)	Katsayı (P Değeri)	Katsayı (P Değeri)
IIT _{t-1}	-	0.835 (0.0005)	0.117 (0.0000)
E	0.0018 (0.0255)	0.0081 (0.0014)	0.0002 (0.0000)
TC	-0.0835 (0.0005)	-0.7774 (0.0000)	-0.2272 (0.0000)
PGDP	0.0001 (0.0000)	-0.0059 (0.0000)	-0.0007 (0.0000)
HTE	0.2128 (0.0019)	1.7547 (0.0000)	0.8708 (0.0000)
FDI	0.0167 (0.6125)	0.0349 (0.1029)	0.1324 (0.0000)
EUV	0.0183 (0.3644)	0.1690 (0.0000)	0.0089 (0.0036)
Hausman (1978) Test İstatistiği (Chi-Sq.) p Değeri	15.5674 (0.0163)	-	-
Hansen/İstatistiği p Değeri	-	29.4053 (0.3921)	32.3088 (0.3064)
AR (1) m- İstatistiği p Değeri	-	-23.3824 (0.9268)	276.7404 (0.4423)
AR (2) m- İstatistiği p Değeri	-	-467.1139 (0.1733)	-320.8299 (0.1944)
Araç Değişken Sayısı	-	34	35
Gözlem Sayısı	578	510	510
Ülke Sayısı	34	34	34

Tablo 3.5’de üç model için elde edilen sonuçlar sunulmuştur. Tabloda olasılık değerleri parantez içerisinde gösterilmiştir. %10, %5 ve %1 düzeyinde sonuçlar analiz edilmiştir. Her üç tahminciye göre de HTE, FDI, EUV ve E anlamlı değişkenlerdir. Kurulan birinci model olan Sabit Etkili EKK yöntemine göre; ileri teknoloji ihracatı (HTE), kişi başına GSYİH (PGDP), doğrudan yabancı yatırım (FDI), ihracat ürünleri birim değeri (EUV) ve ihracat (E) için pozitif yönlü bir ilişki söz konusudur. Taşıma maliyeleri (TC) olarak belirtilen bağımsız değişken ise literatürde beklenen sonucu vermiş olup negatif yönlü bir ilişki vardır.

Kullandığımız diğer iki yöntem olan fark GMM ve sistem GMM model tahmininin geçerli olabilmesi için öncelikli olarak spesifikasyon test sonuçlarının değerlendirilmesi gerekmektedir. Çünkü GMM tahmincisinin etkin ve tutarlı sonuçlar vermesi için öncelikli olarak hata terimleri arasında korelasyonun olmaması ve araç değişkenlerinin geçerli olması varsayımlarına bağlıdır. İlk varsayım kapsamında otokorelasyon varlığını sınavan AR(1) ve AR(2) testleri yapılmıştır. AR (1) ile ifade edilen “hata terimlerinde birinci mertebeden otokorelasyon yokur” hipotezi test edilirken, AR (2) testinde “hata terimlerinde ikinci mertebeden otokorelasyon yoktur” yoktur hipotezi test edilmektedir. Buna göre sistem GMM ve fark GMM açısından bakıldığında AR(2) testine ilişkin olasılık değeri 0.05’den büyük olduğu görülmektedir. Bu sonuca göre her iki model için “hata terimlerinde ikinci mertebeden otokorelasyon yoktur” hipotezi reddedilememiştir. $AR(2) > 0.05$ eşitliği için fark GMM, 0.1733 ve sistem GMM için 0.1944 olduğundan kurulan modellerde otokorelasyon sorunu olmadığını ifade etmektedir.

Fark GMM ve sistem GMM modelleri için PBE’yi temsilen analize dâhil edilen E değişkeni pozitif yönlü bir ilişkiyi ortaya koymuştur. Yine her iki dinamik model EİT’nin belirleyicileri olarak verilen HTE, FDI ve EUV için pozitif yönlü bir ilişkinin olduğunu ifade etmektedir. Tek tek değişkenlere bakıldığında ihracat, EİT’nin gerçekleşmesi için gerekli olan faktörlerden biridir. Çünkü tanımında da ifade edildiği üzere belirli bir endüstride birbirinden farklılaştırılmış olan ürünlerin eşanlı olarak ihraç ve ithal edilmesini ifade etmekteydi. Bu yapıyla birlikte ihracat ülkelere daha geniş piyasalardan

yararlanma imkânı vererek EİT'nin gelişmesini sağlamaktadır. Ülkelerin karşılıklı talep yoluyla yaptıkları dış ticaret teknolojiyi etkileyecektir. Teknolojik gelişme, ihraç malı üretim maliyetinde azaltıcı etkiye neden olacak aynı zamanda ihraç mallarının verimliliğini arttırıcı etki ile birlikte ithal malların daha ucuza elde edilmesini sağlayacaktır. Doğrudan yabancı yatırımı ile tüketicilerin aynı malın çeşitlerine olan talebi karşılanabilecektir. Aynı zamanda bu ürünlerin üretimi ölçek ekonomilerinden faydalanmayı mümkün kılacak böylece yapılan yatırımlarla beraber EİT artacaktır. İhracat ürünleri birim değerinde ise, kalite farklılıkları yer almaktadır. Bu ölçüt altında yüksek kalitede olan mallar daha yüksek fiyata sahip olacak böylece EİT bundan olumlu olarak etkilenecektir. Bu noktaya kadar ifade edilen değişkenlerin tümü yukarıda analiz sonuçlarında da yansıtıldığı üzere pozitif yönlü olduğu hem literatürde ifade edilmiş hem de analizde tespit edilmiştir. Taşıma maliyetleri ise; ülkeler arasındaki coğrafi uzaklıkların maliyetlere etkisini temsil etmekte ve EİT ile negatif yönde ilişkilidir. Kişi başına gelir talep yapıları ve faktör donanımı farklılıklarını ifade etmektedir ve çalışmamızda elde edilen sonuçlara göre EİT ile negatif yönlü bir ilişkiye sahip olduğu görülmüştür.

Model sonuçlarının her üç yöntemle göre de büyük oranda benzerlik gösterdiği söylenebilir. Çalışmada ileri sürdüğümüz tezi test etmek amacıyla PBE'yi temsilen modele dâhil ettiğimiz iki bağımlı değişken olan ihracat ve taşıma maliyetlerinin her üç modelde de anlamlı sonuçlar verdiği görülmüştür. Beklenildiği gibi ölçek ekonomileri ve pazara erişim kolaylığını gösteren ihracatın EİT ile doğru yönlü, taşıma maliyetlerinin ise ters yönlü ilişkide olduğu görülmektedir. Mevcut literatürde hali hazırda var olan ve EİT belirleyicileri olarak düşünülen, modele dâhil ettiğimiz değişkenlerin de EİT üzerinde etkili oldukları sonucuna ulaşılmıştır.

Mevcut literatürde ülkelerin gelişmişlik düzeyi ile EİT seviyesinin pozitif yönde ilişkili olduğu düşünülmektedir. Bu ilişkiyi kontrol amaçlı modele koymuş olduğumuz PGDP değişkeni ile EİT arasında negatif bir ilişki saptanmıştır. Bu durum literatüre göre oluşan beklentinin tersinedir. Ancak Grafik 2.2 incelendiğinde özellikle 1980'lerden bu yana EİT'nin gelişmiş ülkeler arasında gerçekleşen ticaret yapısı şeklinden uzaklaştığı ve küresel bir boyut kazandığı

gözlemlenmektedir. Bizim çalışmamızdaki sonuçlar da bu gözlenen yapıyı sayısal yöntemlerle doğrular niteliktedir.

Çalışmada ifade edilen EİT'nin belirleyicileri altında verilen bağımsız değişkenler literatürde beklenen sonuçları yansıtmaktadır. Aynı zamanda EİT ile arasındaki ilişkiyi ölçmek için analize konu edilen PBE temsili değişkenlerinin de analiz ile uyumlu sonuçlar verdiği tespit edilmiştir. Sonuçlar modellere göre karşılaştırıldığında birbirilerine yakın değerler taşıdığı görülmektedir. Bu da kurulan üç modellemeye göre analizin kuvvetli sonuçlar verdiğini yansıtmaktadır.



SONUÇ

Dünyada gerçekleşen ticareti anlamlandırmak, ticaretin biçimlerini, nedenlerini, sağladığı faydaların neler olduğunu, hangi ülkelerin hangi malları neye göre ihraç veya ithal edileceği, dış ticaret hadlerinin nasıl oluştuğu gibi nedenleri açıklamak ve ifade edilen nedenleri açıklamada yetersiz kalındığı durumlarda geliştirilen pek çok teori öne sürülmüştür. II. Dünya Savaşı'ndan sonra uluslararası ticaret alanında artışlar gözlemlenirken, aynı zamanda ticaretin niteliği de değişmeye başlamıştır. Dünya genelinde artan etkileşim, küreselleşme ve hızla gelişen teknolojik imkânlar sonucunda mal çeşitliliğinde artış, malların üretim yöntemlerindeki değişme, ülkeler arasındaki sınırların ortadan kalkması ve tüm bunlara bağlı olarak dünya ticaret hacminde meydana gelen artışlar ve yapısal dönüşümler olmaktadır. Gelişmeye ve değişmeye devam eden dünyada çok sayıda ülkenin olması, farklı niteliklere sahip mal sepetinin bulunması, ülkeler arasında ticaretin artması ve ülkelerin aynı sektörde hem ihracatçı hem de ithalatçı olmasından dolayı dünya ticaretini açıklamak için geleneksel dış ticaret teorileri yetersiz kalmıştır. Artan iktisadi entelektüel birikim, matematiksel modelleme ve bilgisayar teknolojilerindeki gelişmelerle taşıma maliyetleri, aksak rekabet koşulları ve ölçüğe göre artan getiri gibi dünya ticaretinin yeni yapısını açıklamak için son derece önemli unsurların uluslararası ticaret teorine dâhil edilmesi ve son küreselleşme dalgası ile uluslararası ticaret EİT ve EAT şeklinde yürütülmüştür.

EİT ya da diğer bir ifade ile aynı sektörde üretilen malların eşanlı olarak ithalat veya ihracatı, temelde karşılaştırmalı üstünlükler teorisi ile açıklanmakta yetersiz kalmıştır. Böylece EİT eksik rekabet, ürün farklılaştırması ve ölçek ekonomilerinden kaynaklanan bir ticaret biçimi olarak ortaya çıkmıştır. Tüm bunların yanında ülkelerin gelir düzeyi, ülkeler arasındaki gelir düzeyi farklılıkları gibi faktörlerde EİT üzerinde önemli etkenler olmuştur. Bu nedendir ki EİT, ülkeye özgü ve endüstriye özgü belirleyiciler olarak bir gruplandırmaya tabi tutulmuştur.

1960'lı yıllarda B. Balassa'nın Avrupa Ekonomik Topluluğu için yapmış olduğu çalışmada topluluk içindeki imalat sanayi ticaretinin EİT olduğu sonucuna varılmıştır. Akabinde EİT ilk kez sistematik bir şekilde Grubel-Lloyd tarafından ele alınmış ve EİT'yi ölçmek için bir yöntem geliştirmişlerdir. Zaman içerisinde

EİT'yi ölçmek için yeni endeksler geliştirilmiş olmasına karşın Grubel-Lloyd Endeksi literatürde kullanımına sıklıkla yer verilen bir endeks haline gelmiştir.

Ülkeler arasında gözlemlenen endüstriyel uzmanlaşmanında ötesinde aynı endüstrinin farklı kollarında uzmanlaşmalar meydana gelmiştir. Bu durum üretim ve dış ticaret yapısına da etki etmiş, böylece mevcut eğilimi etkileyen birçok faktör olmakla birlikte Yeni Dış Ticaret Teorisi içerisinde inceleme alanı bulan PBE, çalışmamızda EİT ile birlikte değerlendirilmiştir. PBE ile bir ülkenin dünya üretimindeki payı ile aynı mal için o ülkenin talebi arasındaki oransal ilişki olarak ifade edilmiştir. PBE, herhangi bir mala yönelik olarak yurt içi talebi dünya ortalamasının üstünde olan bir ülkenin aynı malda dünya üretiminde de ortalamanın üzerinde üretim payı olması şeklinde bir sonuç doğurmaktadır.

Literatürde, EİT'nin ülkeye özgü belirleyicileri, EİT'nin endüstriye özgü belirleyiciler ve EİT'nin ülkeye ve endüstriye özgü belirleyicilerinin birlikte incelendiği birçok çalışma mevcuttur. Bu bağlamda çalışmada bizi motive eden unsur PBE'nin pazar büyüklüğü, ölçeğe göre artan getiri ve taşıma maliyetleri ile ilişkisi olan endüstri içi ticaretin belirleyicilerinden biri olabileceği düşüncesidir. Ancak EİT ve PBE'yi birlikte inceleyen çalışmaya rastlanmamıştır. Bu çalışma ile PBE'nin pazar büyüklüğü, ölçeğe göre artan getiri ve taşıma maliyetleri ile ilişkisi olan EİT'nin belirleyicilerinden biri olabileceği düşüncesi ile PBE'nin EİT üzerinde yeni bir bakış açısı kazandırıp kazandıramayacağı tespit edilmeye çalışılmıştır.

Çalışmada PBE ile EİT ilişkisi, 34 OECD ülkesi baz alınarak 2000-2016 dönemi için imalat sanayi dış ticaret ve ülke verileri kullanılarak araştırılmıştır. İlk olarak 17 imalat sanayi sektörünün ithalat ve ihracat verileri ile modelin bağımlı değişkeni olan EİT, literatürde kullanımına sıklıkla yer verilen Uyarlanmış Grubel-Lloyd Endeksi yardımıyla hesaplanmıştır. Bu hesaplama yönteminden elde edilen bulgulara göre 2000-2016 dönemi bütününe bakıldığında EİT seviyesinin 0.50'nin üzerinde olduğu ülkeler Avusturya, Almanya ve İrlandadır (EİT > 0.50). EİT seviyesinin 0.50'nin üzerinde olduğu ülkeler için ifade edilmek istenen yargı bu ülkelerde EİT'nin yüksek olduğudur. EİT seviyesi 0.50'nin altında (EİT < 0.50) kalan ülkeler ise; Belçika, Kanada, Şili, Danimarka, Estonya, Fransa, Yunanistan, İzlanda, İsrail, İtalya, Litvanya, Lüksemburg, Hollanda, Yeni

Zelanda, Portekiz, İspanya, Türkiye, Birleşik Krallık ve Amerika Birleşik Devletleri olmuştur. Bu ülkeler için EİT seviyesi 0.50'nin altında kaldığından EİT'nin düşük olduğu söylenebilmektedir. OECD ülkeleri arasında bulunan tek bir ülkenin 2010 yılı EİT seviyesinin 1'e yaklaştığı görülmüştür. Tam olarak İrlanda için 2010 yılı ölçülen EİT seviyesi 0.9440 olarak hesaplanmıştır. İrlanda'nın imalat sanayi dış ticaretinde ithalat ve ihracat değerlerinin birbirine yaklaşmakta olduğu görülmektedir.

Daha sonra çalışmaya EİT'yi etkilediği düşünülen PBE dışındaki değişkenler ile PBE'yi temsilen E ve TC değişkenleri de eklenerek EİT ve PBE analiz edilmiştir. Modelde EİT'yi temsilen HTE, PGDP, DYY ve EUV değişkenleri kullanılmıştır. Model panel EKK, fark GMM ve sistem GMM olmak üzere üç yöntem ile tahmin edilmiştir. Dinamik panel veri analizi ise sabit etkiler yöntemi ile tahmin edilmiştir.

Model tahmininden elde edilen sonuçlara göre, OECD ülkeleri için imalat sanayi sektörü dikkate alınarak yapılan analiz EİT ve belirleyicileri olarak da ifade edilen değişkenler için literatürde beklenen sonuçları vermiştir. Buna ek olarak PBE'yi temsilen analize dâhil edilen değişkenlerin katsayıları anlamlı çıkmış ve beklentilere uygun sonuçlar vermiştir. Böylece PBE'ye EİT açısından yeni bir bakış açısı kazandırılmış olmuştur. Analizler %10, %5, %1, anlamlılık düzeyine göre yorumlanmıştır. Panel EKK yöntemine göre; HTE, PGDP, DYY, EUV ve E için pozitif yönlü bir ilişki söz konusudur. TC olarak PBE'yi temsilen analize eklenen değişken ise negatif yönlü bir ilişkinin varlığını göstermektedir.

Fark GMM ve Sistem GMM model tahmininin geçerli olabilmesi için öncelikli olarak spesifikasyon test sonuçlarının değerlendirilmesi gerekmektedir. Çünkü GMM tahmincisinin etkin ve tutarlı sonuçlar vermesi için öncelikli olarak hata terimleri arasında korelasyonun olmaması ve araç değişkenlerinin geçerli olması varsayımlarına bağlıdır. İlk varsayım kapsamında otokorelasyon varlığını sınavan AR(1) ve AR(2) testleri yapılmıştır. AR (1) ile ifade edilen “hata terimlerinde birinci mertebeden otokorelasyon yoktur” hipotezi test edilirken, AR (2) testinde “hata terimlerinde ikinci mertebeden otokorelasyon yoktur” yoktur hipotezi test edilmektedir. Sonuçlara göre her iki model için “hata terimlerinde ikinci mertebeden otokorelasyon yoktur” hipotezi reddedilememiştir. $AR(2) > 0.05$

eşitliği için fark GMM, 0.1733 ve sistem GMM için 0.1944 olduğundan kurulan modellerde otokorelasyon sorunu olmadığını ifade etmektedir. Bunun yanı sıra Hansen testi olasılık değerleri incelendiğinde “aşırı tanımlama kısıtlamaları geçerlidir” hipotezi reddedilmemektedir. Böylece araçların geçerli olduğu sonucuna varılmaktadır

Analiz fark GMM ve sistem GMM tahmincileri için yorumlandığında her iki model için de PBE’yi temsilen analize konu olan E pozitif, EİT’nin belirleyicileri olarak ifade edilen HTE, FDI ve EUV beklenen etkiyi göstermiş olup pozitif yönlü bir ilişkinin varlığını ortaya koymuştur. Çalışmada kullanılan ve ayrı ayrı analizi gerçekleştirilen üç yöntem için de değişkenlerin katsayıları incelendiğinde değerlerin birbirine çok yakın olduğu görülmektedir. Bu durum ise analizin kuvvetli sonuçlar verdiğini göstermektedir.

Uluslararası ticaretten daha büyük oranda faydalanmayı amaçlayan, üretim, istihdam ve gelir artışları hedefleyen ülkelerin değişen bu yapıyı iyi analiz etmesi ve buna göre politikalar belirlemesi gerekmektedir. Çalışmamız uluslararası ticaret içerisinde payı giderek artan EİT’nin belirleyicilerini anlamaya yönelik önemli bulgular sunmaktadır. Özellikle literatürde daha önce üzerinde durulmayan PBE ile EİT ilişkisini incelemiş ve anlamlı sonuçlara ulaşılmıştır. Elde edilen sonuçlardan bir takım politik önermeler de çıkarmak mümkündür. (i) Ölçek ekonomileri rekabetteki önemli yerini korumaktadır. Firmaların ölçek büyüklüklerini arttırmalarının teşvikinin yanında birbirleriyle uyumlu bir şekilde, iyi organize edilmiş uzmanlaşma düzeylerine ulaşmalarını sağlamaları da teşvik edilmelidir. (ii) İhracat da firmalara üretim ölçeklerinin artırma anlamında önemli bir fayda sağladığından ihracatın sistematik bir şekilde teşviki sağlanmalıdır. Özellikle kurulan küresel üretim sisteminde yüksek katma değerler sağlayan ve üretimin stratejik kısımlarında yer alan firmalara sahip olabilmemiz ülkemiz açısından oldukça önemlidir. (iii) Taşıma maliyetleri EİT gelişimi açısından negatif etkiye sahiptir. Dolayısıyla gelişen teknolojik altyapıyı da kullanarak etkin ulaştırma ağlarının oluşturulması, lojistik planlamalarının yapılması gerekmektedir. Dünya’nın en önemli pazarlarından biri olan Avrupa Birliği’ne yakınlığımızdan daha ileri seviyelerde faydalanılabileceğimiz üretim ve dağıtım ağlarının oluşturulması gerekmektedir.

Çalışmaya dahil edilen PBE'nin EİT'ye katkıda bulunan bir değişken olduğu sonucuna varılmıştır. Çalışmanın en önemli katkısı EİT'ye PBE açısından yeni bir bakış açısının kazandırılmış olmasıdır. Bunun yanı sıra bu çalışmanın dış ticaret bileşenlerine yönelik politik uygulamalara da ışık tutacağı düşünülmektedir.



KAYNAKÇA

- Ahn, Seung C. ve Peter Schmidt (1995); "Efficient Estimation of Models for Dynamic Panel Data," *Journal of Econometrics*, s. 5-27.
- Akay, Ebru ve Zamira Oskonbaeva (2017); "Uluslararası Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Teşkilatı Üye Ülkeleri İçin Linder Teorisinin Ampirik Bir Analizi," *International Conference on Eurasian Economies*, 10-12 Temmuz, İstanbul, s. 161-167.
- Akkoyunlu, Arzu (1996); "Yeni Dış Ticaret Teorileri," *Ekonomik Yaklaşım*, Cilt 7, Sayı 21, s. 71-99.
- Altay, Hüseyin ve Ali Şen (2009); "Türkiye'nin Avrupa Birliği (15) Pazarındaki Endüstri-İç Ticaret Performanslarıyla Karşılaştırmalı Analizi: 1995-2007," *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, Sayı 25, s. 127-140.
- Altay, Hüseyin, Süleyman Emre Özcan ve İbrahim Tuğrul Çınar (2009); "Türkiye'nin Avrupa Birliği (15) Pazarında Endüstriler-Arası ve Endüstri-İç Ticaret Açısından Avantajlı Olduğu Ürün Gruplarının Belirlenmesi: 1995-2007," *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, Sayı 23, s. 159-170.
- Amador, Joao ve Sonia Cabral (2009); "Intra-Industry Trade in the Portuguese Economy: Products and Partners," *Economic Bulletin and Financial Stability Report Articles and Banco de Portugal Economic Studies*, s. 101-117.
- Aquino, Antonio (1978); "Intra-Industry Trade and Inter-Industry Specialization as Concurrent Sources of International Trade in Manufactures," *Weltwirtschaftliches Archiv*, Cilt 114, Sayı 2, s. 275-296.
- Aral, Arif (2015); "Türkiye'de Döviz Kuru ve Dış Ticaret İlişkisi: 1992-2013 Dönemi Eş Bütünleşme Analizi," *Yüksek Lisans Tezi Adnan Menderes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü*, Aydın.
- Arellano, Manuel ve Stephen Bond (1991); "Some Test of Specification for Panel Data: Monte Carlo Evidence and an Application to Employment Equations," *The Review of Economic Studies*, Cilt 58, Sayı 2, s. 277-297.
- Argın, Nülifer (2015); "Firma Bazlı Ticaret Modelleri ve Türk Ekonomisi," *Çankırı Karatekin Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, Cilt 5, Sayı 2, s. 661-690.
- Arıcan, Erişah, Başak Tanınmış Yücememiş, Melisa Erdilek Karabay ve Gökhan Işıl (2011); *Türk Bankacılık Sektöründe Ölçek Ekonomileri, Pazar Hakimiyeti ve Rekabet Gücü, Maliyet Etkinliği ve Ölçek Ekonomilerine İlişkin Ekonometrik Bir Uygulama*, Golden Medya, İstanbul.

- Arıç, K. Halil (2013); “Yeni Bir Dış Ticaret Teorisi Olarak Porter’ın Rekabetçi Üstünlükler Teorisi’nin Yapısı,” Kafkas Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, Cilt 4, Sayı 5, s. 83-97
- Aslan, Nurdan ve Nuray Terzi (2006); “Heckscher-Ohlin-Samuelson (HOS) Teorisi ve Teorinin Değerlendirilmesi,” Marmara Üniversitesi İ.İ.B.F. Dergisi, Cilt 21, Sayı 1, s. 1-14.
- Atakışi, Ahmet (2012); “Bölgesel Farklılıkların Oluşumu: Yeni Ekonomik Coğrafya Yaklaşımı,” İstanbul Üniversitesi İktisat Fakültesi Mecmuası, Cilt 62, Sayı 2, s. 153-175.
- Atık, Hayriye (2006); “Tercihlerde Benzerlik Teorisi: Türkiye ve Bazı Komşu Ülkelerin Dış Ticareti Üzerine Bir Analiz,” Ankara Üniversitesi SBF Dergisi, Cilt 61, Sayı 2, s. 34-43.
- Aydın, Ahmet (2008); “Endüstri İçi Ticaret: Türkiye Üzerine Bir İnceleme,” Doktora Tezi, Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Aydın, Faruk, Hülya Saygılı, Mesut Saygılı ve Gökhan Yılmaz (2010); “Dış Ticarete Küresel Eğilimler ve Türkiye Ekonomisi,” Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası.
- Azgün, Sabri ve Ziya Çağlar Yurttançıkılmaz (2017); “Türkiye ve OECD Ülkeleri Arasında Düşük, Orta ve Yüksek Teknolojili İmalat Sanayi Sektörlerinde Endüstri İçi Ticaretteki Değişmeler,” Ankara Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi, Cilt 31, Sayı 2, s. 397-412.
- Balassa, Bela (1979); “Intra-Industry Trade and the Integration of Developing Countries in the World Economy,” Journal Article, Cilt 1, Sayı 1, s. 245-270.
- Balassa, Bela (1986); “The Determinants of Intra-Industry Specialization in United States Trade,” Oxford Economic Paper, Cilt 38, Sayı 2, s. 220-233.
- Balassa, Bela ve Luc Bauwens (1987); “Intra-Industry Specialisation in a Multi-Industry Framework,” The Economic Journal, Cilt 97, Sayı 388, s. 923-939.
- Baltagi, Badi H. (2005); *Econometric Analysis of Panel Data*, John Wiley & Sons Ltd, Great Britain.
- Bashimov, Güçgeldi (2017); “Tarım ve Gıda Ürünlerinde Endüstri-İçi Ticaretin Analizi: Türkiye ve Rusya Örneği,” AİBÜ Sosyal Bilimler Dergisi Üniversitesi Dergisi, Cilt 17, Sayı 4, s. 155-167.
- Başkol, Murat Ozan (2005); “Endüstri-İçi Ticaret Teorisi Açısından Dış Ticaret Yapımızın Değerlemesi,” Doktora Tezi, Uludağ Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Bursa.
- Bayraktutan, Yusuf (2013); “Bilgi ve Uluslararası Ticaret Teorileri,” C.Ü. İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi, Cilt 4, Sayı 2, s. 175-186.

- Behr, Andreas (2003); "A Comparison of Dynamic Panel Data Estimators: Monte Carlo Evidence and an Applications to the Investment Function," Economic Research Center of the Deutsche Bundesbank, s. 1-33.
- Behrens, Kristian, Andrea R. Lamorgese, Gianmarco I.P. Ottaviano ve Takatoshi Tabuchi (2009); "Beyond the Home Market Effect: Market Size and Specialization in a Multi-Country World," Journal of International Economics, Cilt 79, Sayı 2, s. 259-265.
- Bergoeing, Raphel ve Timothy J. Kehoe (2003); "Trade Theory and Trade Facts," University Minnesota and Federal Reserve Bank of Minneapolis.
- Bergstrand, Jeffrey H. (1990); "The Heckscher-Ohlin Samuelson Model, The Linder Hypothesis and the Determinants of Bilateral Intra-Industry Trade," The Economic Journal, Cilt 100, Sayı 403, s. 1216-1229.
- Berkum, S. Van ve H. Van Meijil (1998); *A Survey of Trade Theories*, Agricultural Economics Research Institute, Hague.
- Bilici, Özgül (2007); "Türkiye ile Avrupa Birliği Ülkeleri Arasında Endüstri-İçi Ticaretin Analizi," Yüksek Lisans Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İzmir.
- Blundell, Richard ve Stephen Bond (1998); "Initial Conditions and Moment Restrictions in Dynamic Panel Data Models," Journal of Econometrics, s. 115-143.
- Blundell, Richard, Stephen Bond ve Frank Windmeijer (2000); "Estimation in Dynamic Panel Data Models: Improving on the Performance of the Standard GMM Estimators," The Institute for Fiscal Studies, s. 2-46.
- Botric, Valerija (2013); "Determinants of Intra-Industry Trade Between Western Balkans and EU-15: Evidence from Bilateral Data," International Journal of Economic Sciences and Applied Research, Cilt 6, Sayı 2, s. 7-23.
- Brülhart, Marius (1994); "Marginal Intra-Industry Trade: Measurement and Relevance for the Pattern of Industrial Adjustment," Weltwirtschaftliches Archiv, Cilt 130, Sayı 3, s. 600-613.
- Brülhart, Marius (2009); "An Account of Global Intra-Industry Trade, 1962-2006," The World Economy, Cilt 32, Sayı 3, s. 401-459.
- Brülhart, Marius ve Michael Thorpe (2000); "Intra-Industry Trade and Adjustment and Malaysia: Puzzling Evidence," Applied Economic Letters, Cilt 7, Sayı 11, s.729-733.
- Caetano, Jose ve Aurora Galego (2007); "In Search for the Determinants of Intra-Industry Trade within an Enlarged Europe," South-Eastern Europe Journal of Economics, s. 163-183.
- Cameron, A. Colin ve Pravin K. Trivedi (2005); *Microeconometrics: Methods and Applications*, Cambridge University Press, New York.

- Cariton, Dennis W. (1987); "The Theory and the Facts of Now Markets Clear: Is Industrial Organization Valuable for Understanding Macroeconomics?," NBER Working Paper.
- Caves, Richard E. (1981); "Intra-Industry Trade and Market Structure in the Industrial Countries," Oxford Economic Paper, cilt 33, Sayı 2, s. 203-223.
- Clark, Don P. (1993); "Recent Evidence on Determinants of Intra-Industry Trade," Weltwirtschaftliches Archiv, s. 332-344.
- Clark, Don P. ve Denise L. Stanley (1999); "Determinants of Intra-Industry Trade Between Developing Countries and the United States," Journal of Economic Development, Cilt 24, Sayı 2, s. 79-95.
- Clark, Don P. ve Denise L. Stanley (2003); "Determinants of Intra-Industry Trade Between the United States and Industrial Nations," International Economic Journal, Cilt 17, Sayı 3, s. 1-18.
- Coşkun, Ahu (2014); "Dış Ticaret Teorileri Kapsamında Türkiye'nin Rekabet Gücü Üzerine Bir Değerlendirme," Tekirdağ S.M.M.M. Odası Sosyal Bilimler Dergisi, Sayı 3, s. 1-10.
- Crozet, Matthieu ve Federico Trionfetti (2008); "Trade Cost and the Home Market Effect," Journal of International Economics, Cilt 76, Sayı 2, s. 309-321.
- Çalışkan, Elif Tunalı ve Ayşen Kaya (2015); "Yeni Ekonomik Coğrafya Yaklaşımı Çerçevesinde İşgücünün Hareketliliği: Avrupa Birliği Uygulaması," Ege Stratejik Araştırmalar Dergisi, Cilt 6, Sayı 1, s. 37-62.
- Çalışkan, Özgür (2009); "Türkiye-AB Ticaretinde Endüstri-İçi Ticaret ve Gümrük Birliği Sonrası Gelişmeler," Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Çalışkan, Özgür (2010); "Türkiye-AB Ticaretinde Endüstri-İçi Ticaret Olgusu (1990-2007)," Hacettepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, Cilt 28, Sayı 2, s. 1-45.
- Çatalbaş, Nazım (2014); "Uluslararası Ticaretin Serbestleştirilmesi Sürecinde Orta Asya Ülkelerinin Yaklaşımları," Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, Cilt 14, Sayı 1, s. 143-158.
- Çepni, Elif ve Nezir Köse (2003); "Intra-Industry Trade Patterns of Turkey: A Panel Study," Gazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, Cilt 5, Sayı 3, s. 13-28.
- Dasgupta, Sudipto, Tridip Ray ve Kit Pong Wong (2002); "Uncertainty arbitrage and intra-industry trade," Canadian Journal of Economics, Cilt 35, Sayı 4, s. 757-785.
- Davis, Donald (1998); "The Home Market Effect, Trade, and Industrial Structure," The American Economic Review, Cilt 88, Sayı 5, s.1264-1276.

- Davis, Donald ve David E. Weinstein (1998); "Market Access, Economic Geography and Comparative Advantage: An Emprical Assessment," NBER Working Paper.
- De, Prabir (2006); "Trade, Infrastructure and Transaction Costs: The Imperatives for Asian Economic Cooperation," Journal of Economic Integration, Cilt 21, Sayı 4, s.708-735.
- Değer, Osman (2015); "Türkiye'de Ekonomik Krizlerin Eksen Kayması Bağlamında Dış Ticarete Etkileri: 2000 Sonrası İçin Türkiye Örneği," Yüksek Lisans Tezi, Adnan Menderes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Aydın.
- Derbel, Hatem, Neila Dammak ve Ali Chkir (2013); "Intra-Industry Trade and Labour Market Adjustment in France," Global Journal of Human Social Science Economics, Cilt 13, Sayı 4, s. 1-6.
- Deviren, Nursen (2003); "Yeni Dış Ticaret Teorileri ve Türkiye-AB Ülkeleri Arasındaki Endüstri-İçi Ticaretin Analizi," Doktora Tezi, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Deviren, Nursen (2004); "Yeni Dış Ticaret Teorileri," Mevzuat Dergisi, Cilt 7, Sayı 81.
- Diken, Ayşe Özge (2015); "Endüstri-İçi ticaret Kavramı: Nedenleri, Ölçüm Yöntemleri ve Türkiye ile AB Arasındaki Endüstri-İçi Ticaretin Gelişimi (2004-2014)," Yüksek Lisans Tezi, Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Karaman.
- Dudovskiy, John (2012); "Inter-Industry and Intra-Industry Trade. Heckscher-Ohlin Model," <https://research-methodology.net/inter-industry-intra-industry-trade-heckscher-ohlin-model/>, (Erişim Tarihi: 16.03.2018).
- Ekanayake, E. M. (2001); "Determinants of Intra-Industry Trade: The Case of Mexico," The International Trade Journal, Cilt 15, Sayı 1, s. 89-112.
- Ekizceleroğlu, Caner (2011); "Türkiye'de Bilgi Ekonomisi ve Bilgi Yoğun Malların Dış Ticareti (1969-2009)," Marmara Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, Cilt 30, Sayı 1, s. 209-228.
- Eliasson, Johanna (2008); "Intra-Indsutry Trade between Sweeden and Russia," Master thesis within Economics, s. 1-20.
- Engin, Ersin (2013); "Açıklanmalı Karşılaştırmalı Üstünlükler Yaklaşımına Göre Türkiye Oluklu Mukavva Ambalaj Sektörünün Rekabet Gücü," Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Kültür Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Er, Şebnem (2009); "Dinamil Panel Veri Analizi ve Bir Uygulama," Doktora Tezi, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.

- Ergün, Özgür (2007); “Rastlanstısal Etkili Dinamik Panel Veri Modellerinde Genelleştirilmiş Momentler Metodu ile Tahmin Edilmesi ve Bir Simülasyon Çalışması,” Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Erhardt, Katharina (2016); “New New Trade Theory-Any News for the Home Market Effect?,” s. 1-36.
- Erkan, Birol (2012); “Üstünlüklerin Karşılaştırmalı İhracat Performanslarının Açıklanmış Karşılaştırmalı Üstünlük Katsay, Sayı ılarıyla Belirlenmesi: Türkiye-Suriye Örneği,” ZKÜ Sosyal Bilimler Dergisi, Cilt 8, Sayı 15, s.196-218.
- Erlat, Güzin ve Haluk Erlat (2003); “Measuring Intra-Industry Trade and Marginal Intra-Industry Trade: The Case for Turkey,” Emerging Markets Finance and Trade, Cilt 39, Sayı 6, s. 5-38.
- Erlat, Güzin, Erol İyibozkurt, Özgür Tonus, Rıdvan Karluk ve Emin Ertürk (2013); *Uluslararası İktisat Teorisi*, Anadolu Üniversitesi Yayınları, Eskişehir.
- Ertürk, Emin (2010); *Uluslararası İktisat*, Alfa Yayınları, İstanbul.
- Eşiyok, Ali (2014); “Türkiye-AB Arasında Dış Ticaretin Teknolojik Yapısı, Rekabet Gücü ve Endüstri-İçi Ticaret: Ampirik Bir Değerlendirme,” Ankara Avrupa Çalışmaları Dergisi, Cilt 13, Sayı 1, s. 91-124.
- Fainstein, Grigori and Aleksei Netsunajev (2011); “Intra-Industry Trade Development in the Baltic States,” Emerging Markets Finance & Trade, Cilt 47, Sayı 3, s. 95-110.
- Felbermayr, Gabriel ve Benjamin Jung (2012); “The Home Market Effect, Regional Inequality and Intra-Industry Reallocations,” University of Tübingen Working Papers in Economics and Finance, Sayı 33, s.1-7.
- Fontagne, Lionel ve Michael Freudenberg (1997); “Intra-Industry Trade: Methodological Issues Reconsidered,” CEPII Document de travail, s. 3-53.
- Fontagne, Lionel, Michael Freudenberg ve Guillaume Gaulier (2005); “Disentangling Horizontal and Vertical Intra-Industry Trade,” CEPII Working Papers, s.3-36.
- Foustino, Horacio C. ve Nono C. Leitao (2007); “Intra-Industry Trade:A Static and Dynamic Panel Data Analysis,” International Advanced Economic Research, International Advances in Economic Research, Cilt 13, Sayı 3, s.313-333.
- Gabrisch, Hubert (2006); “Vertical Intra-Industry Trade Between EU and Accession Countries,” IWH Discussion Papers, Sayı 12, s. 1-24.

- Gerni, Cevat, Sabri Azgün, Ziya Çağlar Yurttançıkılmaz ve Ömer Selçuk Emsen (2017); “Seçilmiş İmalat Sanayi Alt Sektörlerinde Sektöründe Türkiye ve Dünya Arasındaki Dikey ve Yatay Endüstri İçi Ticaret,” International Conference on Eurasian Economies 2017, 10-12 Temmuz, İstanbul, s. 155-160.
- Gersil, Aydın (2006); “Stratejik Maliyet Yönetimi Kapsamında Ürün Yaşam Seyri Maliyet Yönetiminin Analizi ve Bir İşletme Uygulaması,” Doktora Tezi, Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Giraldo, Iader ve Fernando Jaramillo (2016); “Productivity, Demand and the Home Market Effect,” Serie Documentos De Tarabajo, Sayı 186, s. 1-36.
- Gönel, Feride (2001); “How Important is Intra-Industry Trade Between Turkey and Her Trading Partners?,” A Comparison between the European Union and Central Asia Turkic Republics,” Russian & East European Finance and Trade, Cilt 37, Sayı 4, s. 61-76.
- Greenaway, David ve Chris Milner (1983); “On the Measurement of Intra-Industry Trade,” The Economic Journal, Cilt 93, Sayı 372, s. 900-908.
- Greenaway, David, Robert C. Hine, Chris Milner ve Robert Elliott (1994); “Adjustment and the Measurement of Marginal Intra-Industry Trade,” Review of World Economics, Cilt 130, Sayı 2, s. 418-427.
- Greene, William H. (2012); *Econometric Analysis*, Pearson Education Limited, İngiltere.
- Gujarati, Damodar N. (2004); *Basic Econometric*, McGraw-Hill, New York.
- Güriş, Selahattin (2015); *Stata ile Panel Veri Modelleri*, DER Kitapevi, İstanbul.
- Hamilton, Cilve ve Paul Kniest (1991); “Trade Liberalisation, Structural Adjustment and Intra-Industry Trade: A Note,” Weltwirtschaftliches Archiv, Cilt 127, Sayı 2, s. 356-367.
- Hansson, Par (1989); “Intra-Industry Trade: Measurement, Determinants and Growth – A Study of Swedish Foreign Trade,” Umea Economic Studies, Sayı 205, s. 1-156.
- Helpman, Elhanan (1981); “International Trade in the Presence of Product Differentiation, Economies of Scale and Monopolistic Competition,” Journal of International Economics, Cilt 11, Sayı 3, s. 305-340.
- Hirakawa, Oana (2011); “Essays in International Trade and Entrepreneur Ship,” Universtiy of California, San Diego.
- Hsiao, Cheng (2003); *Analysis of Panel Data*, Cambridge University Press, İngiltere.

- Işıklı, Erol (2013); “Türkiye İhracatında Ürün/Ürün Grupları Rekabet Güçlerinin Açıklanmalı Karşılaştırmalı Üstünlükler (AKÜ) Endeksi Kullanılarak Analizi,” Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Johnston, Jack ve John Dinardo (1997); *Econometrics Methods*, McGraw-Hill Inc, New York.
- Kafadar, Tahir (2002); “Stratejik Dış Ticaret Politikaları ve Teknoloji Transferi,” Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Fakültesi, İstanbul.
- Kamaşak, Rıfat ve Uğur Yozgat (2013); “Endüstriyel Faktörler, Benzersiz Kaynaklar ve Performans İlişkisi: İmalat ve Hizmet Sektörü İşletmeleri Üzerine Bir Araştırma,” Akdeniz İ.İ.B.F. Dergisi, Cilt 13, Sayı 27, s. 114-136.
- Kandoğan, Yener (2003); “Intra-Industry Trade of Transition Countries: Trends and Determinants,” *Emerging Markets Review*, Cilt 4, Sayı 3, s. 273-286.
- Karluk, Rıdvan (2009); *Uluslararası Ekonomi*, Beta Yayınları, İstanbul.
- Kavak, Bahtışen ve C. Burak Gül (2005); “Uluslararası Ürün Yaşam Eğrisi Teorisinin Varsayımlarının Ampirik Bir İncelenmesi,” H.Ü. İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, Cilt 23, Sayı 2, s. 145-164.
- Kaymakçı, Oğuz, Nuri Avcı ve Recep Şen (2007); *Uluslararası Ticarete Giriş Teori, Politika ve Uygulama*, Nobel Yayınları, Ankara.
- Kazgan, Gülten (1980); *İktisadi Düşünce veya Politik İktisadın Evrimi*, Remzi Kitapevi, İstanbul.
- Kelleci, Serap (2009); “Avrupa Birliğine Giriş Sürecinde Türkiye'nin Rekabet Gücü: Karşılaştırmalı Üstünlükler Modeline Göre Sektörel Bir Analiz,” Doktora Tezi, Adnan Menderes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Aydın.
- Kemer, Osman Barbaros ve Muhammed Fatih Aydemir (2017); “Türk İmalat Sanayinin Endüstri İçi Ticareti,” *Hitit Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, Cilt 10, Sayı 2, s. 1159-1180.
- Koç, Ömer (2015); “Türkiye’de Doğrudan Yabancı Yatırımlar ile İhracat ve İthalat Arasındaki Nedensellik,” Yüksek Lisans Tezi, Karadeniz Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü. Trabzon.
- Kojima, Kiyoshi (1964); “The Pattern of International Trade Among Advanced Countries,” *Hitotsubashi Journal of Economics*, Cilt 5, Sayı 1, s. 16-36.
- Krugman, Paul (1979); “Increasing returns, monopolistic competition, and International Trade,” *Journal of International Economics*, Cilt 9, Sayı 4, s. 469-479.

- Krugman, Paul (1980); "Scale Economies, Product Differentiation, and the Pattern of Trade," *The American Economic Review*, Cilt 70, Sayı 5, s. 950-959.
- Krugman, Paul, Maurice Obstfeld ve Marc J. Melitz (2012); *International Economics*, Pearson Education, England.
- Kum, Melike (2011); "İktisadın Yeni Coğrafi Açılımı: Yeni Ekonomik Coğrafya Yaklaşımı," *Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, Sayı 30, s. 235-255.
- Kurmanalieva, Elvira (2006); "Transport Cost in International Trade," *Jon Haveman*.
- Kurul, Zühal (2010); "AB ve Gümrük Birliği'nin Endüstri İçi T,caret Üzerindeki Etkisi ve Endüstri İçi Ticaretin Belirleyenleri," Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Kutlu, Erol, Nurhan Aydın, Celil Koparal, Mehmet Şahin, Birol Teknecioğlu, Leman Bilgin, Saime Önce, Figen Dalyan ve Zümrüt Tonus (2004); *Uluslararası İşletmecilik*, Anadolu Üniversitesi Yayınları, Eskişehir.
- Küçükahmetoğlu, Osman ve Ahmet Aydın (2005); "Türkiye'nin ticari Hizmetler Endüstri-İçi Ticareti: Ülkeye Özgü Belirleyicilerin Tespiti Üzerine Bir Uygulama," *Yönetim ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, Cilt 13, Sayı 1, s. 326-347.
- Küçükahmetoğlu, Osman ve Ahmet Aydın (2015); "Türkiye'nin Ticari Hizmetler Endüstri-İçi Ticaret: Ülkeye Özgü Belirleyicilerin Tespiti Üzerine Bir Uygulama," *Yönetim ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, Cilt 13, Sayı 1, s. 326-347.
- Küçükefe, Bilge (2009); "Türkiye'nin Endüstri İçi ticareti," Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Lafourcade, Miren ve Jacques-François Thisse (2008); "New Economic Geography: A Guide to Transport Analysis," *PSE Working Papers*.
- Lapinska, Justyna (2015); "The Economic Integration as a Determinant of Intra-Industry Trade: The Case of Poland," *International Economics*, Cilt 22, Sayı 33, s. 77-87.
- Lee, Young Sun (1989); "A Study of Determinants of Intra-Industry Trade Among the Pacific Basin Countries," *Weltwirtschaftliches Archiv*, Cilt 125, sayı 2, s. 346-358.
- Lefilliar, Julien ve Mathilde Maurel (2010); "Inter- and Intra- Industry Linkages as a Determiant of FDI in Central and Eastern Europe," *Economic System*, s. 309-330.
- Lindqvist, Rikard (2006); "Intra-Industry Trade-An analysis of measurements," Master of Arts Thesis, Lund University School of Economics and Management, Swedia.

- Lloyd, P.J. ve Hyun-Hoon Lee (2002); *Frontiers of Research in Intra-Industry Trade*, Palgrave Macmillan, New York.
- Loertscher, Rudolf ve Frank Wolter (1980); “Determinants of Intra-Industry Trade: Among Countries and Across Industries,” *Review of World Economics*, Cilt 116, sayı 2, s. 280-293.
- Mangır, Fatih ve Adem Fidan (2017); “Grubel-Lloyd Endeksi ile Endüstri-İçi Ticaret Analizi: Tarım Sektörü Türkiye Örneği,” *KMÜ Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, Cilt 19, Sayı 33, s. 45-51.
- Maric, Zeljko (2011); “Intra-Industry Trade and Economic Development (Case of Bosnia and Herzegovina),” *Journal of Economic and Politics of Transition*.
- Medin, Hege (2013); “The Reverse Home-Market Effect in Export. A Cross-Country Study of the Extensive Margin of Exports,” *NUPI Working Paper*.
- Menon, Jayant ve Peter B. Dixon (1997); “Intra-Industry versus Inter-Industry Trade: Relevance for Adjustment Costs,” *Weltwirtschaftliches Archiv*, Cilt 133, Sayı 1, s. 165-169.
- Narin, Pınar (2002); “Endüstri-İçi Ticaret ve İhracata Dayalı Sektörler Açısından Türkiye Uygulaması,” *Doktora Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İzmir*.
- Neary, J. Petter (2009); “Short-Run Capital Specificity and the Pure Theory of International Trade,” *The Scandinavian Journal of Economic*, Cilt 111, Sayı 2, s. 217-250.
- Nilsson, Lars (1997); “The Measurement of Intra-Industry Trade between Unequal Partners,” *Weltwirtschaftliches Archiv*, Cilt 133, Sayı 3, s. 554-565.
- Nilsson, Lars (1999); “Two-Way Trade between Unequal Partners: The EU and the Developing Countries,” *Weltwirtschaftliches Archiv*, Cilt 135, Sayı 1, s. 102-127.
- OECD (2019); *Organisation for Economic Co-operation and Development Statistic*, <https://stats.oecd.org/>, (Erişim Tarihi: 04.02.2019).
- OECD (Organisation for Economic Co-operation and Development) (2002); *OECD Economic Outlook*, OECD Publications Service, France.
- Öcal, Oğuz (2004); “Türkiye’nin Avrupa Birliği ile Olan Endüstri-İçi Ticareti,” *Yüksek Lisans Tezi, Erciyes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kayseri*.
- Özel, Esin (2012); “Türk Testil Sanayi Endüstri-İçi Ticaret Analizi 1980-2007,” *Yüksek Lisans Tezi, Kafkas Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kars*.
- Özkaya, Hilmi (2010); “Tekstil Sektöründe Endüstri-İçi Ticareti Etkileyen Faktörler Üzerine Ampirik Çalışma,” *Uşak Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, Cilt 3, Sayı 2, s. 136-157.

- Öztürk, Nazım (2005); *Dış Ticaret, Kuram, Politika, Uygulama*, Roma Yayınları, Ankara.
- Palacıoğlu, Tezer (2018); “Mutlak Üstünlük ve Bazı Ticaret Teorileri,” İTO Bilgiyi Ticarileştirme ve Araştırma Vakfı İstanbul Düşünce Akademisi, İstanbul.
- Pautola, Niina (2002); “The New Trade Theory and the Pattern of East-West Trade in the New Europe,” Bank of Finland Institute for Economies in Transition.
- Phan, Hoan Thanh ve Young Ji Jeong (2014); “An Empirical Analysis of Intra-Industry Trade in Manufactures Between Korea and ASEAN,” *Journal of Economic Studies*, Cilt 41, Sayı 6, s. 833-848.
- Polat, Hatice (2010); “Türkiye İmalat Sanayi Endüstri-İçi Ticaret Analizi: 1980-2007,” Yüksek Lisans Tezi, Kafkas Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kars.
- Qasmi, Bashir, Scott Fausti ve Moore Liuyi (2002); “Analysis of U.S.-Canada Intra-Industry Trade,” Department of Economics Staff Paper Series, Sayı 6, s. 1-17.
- Raible, Max (2013); “Industrial Organization Theory and its Contribution to decision – Making in Purchasing,”
- Rajan, Ramkishens S. (1996); “Measures of Intra-Industry Trade Reconsidered with Reference to Singapore’s Bilateral Trade with Japan the United States,” *Weltwirtschaftliches Archiv*, Cilt 132, Sayı 2, s. 378-389.
- Riksbank, Sveriges (2008); Trade and Geography- Economies of Scale, Differentiated Products and Transport Cost, Royal Swedish Academy of Sciences, Sweden.
- Rodriguez, Carolina Henao, Jenny-Paola Lis-Gutierrez, Amelec Villoria ve Henry Laverde (2016); “Synthesis of the Indices used to Measure Intra-Industry Trade,” *International Journal of Control Theory and Applications*, Cilt 9, Sayı 44, s. 427-434.
- Salvatore, Dominick (2013); *International Economics*, Wiley, United States of America.
- Saraçoğlu, Sıtkıcan ve Işın Kortan (2014); “Türkiye ve Seçilmiş Geçiş Ekonomilerinin İkili Ticaret Bazında Endüstri-İçi Ticaretinin Analizi,” *Pamukkale Journal of Eurasian Socieconomic Studies*, cilt 1, Sayı 2, s. 45-70.
- Saygılı, Fatih ve Gökçe Manavgat (2014); “Linder Hipotezi – Türkiye’nin Dış Ticareti İçin Ampirik Bir Analiz,” *Ege Akademik Bakış*, Cilt 14, Sayı 2, s. 261-270.

- Seecharan, Ranita ve roger Hosein (2013); "Intra-Industry Trade Measurement: Then and Now – Towards A New Measure of Marginal Intra-Industry Trade," *International Journal of Business and Social Science*, Cilt 4, Sayı 8, s. 291-307.
- Seyidoğlu, Halil (1998); *Uluslararası İktisat Teori ve Uygulama*, Güzem Yayınları, İstanbul.
- Seyidoğlu, Halil (2013); *Uluslararası İktisat Teori Politika ve Uygulama*, Güzem Can Yayınları, İstanbul.
- Shahbaz, Muhammad ve Nuno Carlas Leitao (2010); Intra-Industry Trade: The Pakistan Experience," *International Journal of Applied Economics*, Cilt 7, Sayı 1, s. 18-27.
- Sharma, Kishor (1999); "Pattern and Determinants of Intra-Industry Trade in Australian Manufacturing," Yale University Economic Growth Center Discussion Paper,
- Sharma, Kishor (2002); "How Important is the Processed Food in Intra-Industry Trade? The Australian Experience," *Journal of Economic Studies*, Cilt 29, Sayı 2, s.121-130.
- Sharma, Sneh Harshinder (2016); "Product Life-Cycle Management: Concept and Stages," *Indian Journal of Research*, Cilt 5, Sayı 10, s. 252-253.
- Sheytanova, Teodora (2014); "The Accuracy of the Hausman Test in Panel Data: A Monte Carlo Study," Yüksek Lisans Tezi, Örebro Üniversitesi İşletme Fakültesi, İsveç.
- Stone, Joe A. ve Hyun-Hoon Lee (1995); "Determinants of Intra-Industry Trade: A Longitudinal, Cross-Country Analysis," *Weltwirtschaftliches Archive*, Cilt 131, s.67-85.
- Suranovic, Steve (2012); *International Economics: Theory and Policy*, Saylor Academy, Washington.
- Şahin, Dilek (2015); "Türkiye'nin ve G-8 Ülkelerinin Endüstri-İçi Ticaretinin Statik Analizi," *İşletme ve İktisat Çalışmaları Dergisi*, Cilt 3, Sayı 3, s. 98-107.
- Şenoğlu, Demet (2003); "Measuring Vertical and Horizontal Intra-Industry Trade for Turkish Manufacturing Industry Over Time," Yüksek Lisans Tezi, Orta Doğu Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Şentürk, Canan (2014); "Endüstri İçi Ticaretin Belirleyicileri: Türkiye'nin İmalat Sanayi Endüstri-İçi Ticaretine Yönelik Panel Veri Analizi," Doktora Tezi, Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Isparta.

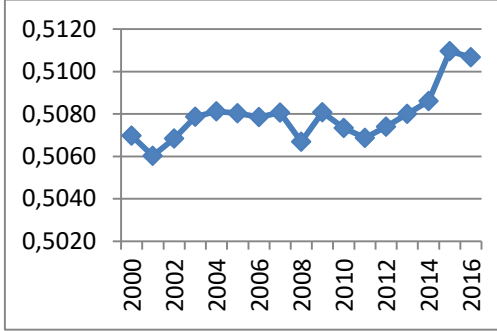
- Şentürk, Canan ve Levent Kösekaşyaoğlu (2014); “Türkiye’nin Endüstri İçi Ticaretinin Ülke ve Politika Temelli Belirleyicilerine Yönelik Bir Uygulama,” Marmara Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi, Cilt 36, Sayı 2, s. 299-325.
- Şentürk, Serhat ve Recep Kök (2014); “Endüstriyel Yığılma Ekonomileri Gümüllü-İskeçe-Dedeağaç Organize Sanayi Bölgeleri Örneği,” International Conference on Eurasian Economies.
- Şimşek, Nevzat (2005); “Türkiye’nin Yatay ve Dikey Endüstri-İçi Dış Ticareti,” D.E.Ü.İ.İ.B.F. Dergisi, cilt 20, Sayı 1, s. 43-62.
- Şimşek, Nevzat (2008); *Türkiye’nin Endüstri-İçi Dış Ticaretinin Analizi*, Beta Yayınları, İstanbul.
- Tatoğlu, Ferda (2012); *Panel Veri Ekonometrisi*, Beta Yayınları, İstanbul.
- Thom, Rodney ve Moore McDowell (1999); “Measuring Marginal Intra-Industry Trade,” *Weltwirtschaftliches Archiv*, Cilt 135, Sayı 1, s. 48-61.
- Toh, Kiertisak (1982); “A Cross-Section Analysis of Intra-Industry Trade in U.S. Manufacturing Industries,” *Weltwirtschaftliches Archiv*, Cilt 118, sayı 2, s. 282-301.
- Türkcan, Kemal (2005); “Determinants of Intra-Industry Trade in Final Goods and Intermediate Goods between Turkey and Selected OECD Countries,” İstanbul Üniversitesi İktisat Fakültesi Ekonometri ve İstatistik Dergisi, Cilt 1, Sayı 1, s. 20-40.
- Türkcan, Kemal ve Ayşegül Ateş (2010); “Structure and Determinants of Intra-Industry Trade in the U.S Auto-Industry,” *Journal of International and Global Economic Studies*, Cilt 2, Sayı 2, s. 15-46.
- Uçar, Nuri (2013); “Doğrusal Olmayan Panel Veri Modellerinde Eşbütünleşme Testleri,” Doktora Tezi, Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Uçar, Umut Ulaş (2017); “Stratejik Dış Ticaret Politikaları ve Uluslararası Rekabet Gücü,” Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Ulucan, Hakan, İsmail Çeviş ve Reşat Ceylan (2014); “Türkiye’de Endüstri-İçi Ticaretin Gelişimi,” *E-Journal of New World Sciences Academy*, Cilt 9, Sayı 3, s. 31-53.
- Vogiatzoglou, Klimis (2007); “Intra and Extra-EU Intra-Industry Trade in Greece: Trends, Determinants, and Structural Adjustment,” *Journal of Economic and Social Research*, Cilt 9, Sayı 1, s. 19-54.
- Walther, Ted (2002); *Dünya Ekonomisi*, (Çev., Ünal Çağlar), Alfa Yayınları, İstanbul.

- WB (2019); World Bank Data, <https://data.worldbank.org/indicator>, (Erişim Tarihi:04.02.2019).
- WTO (2019); World Trade Organisation Data, <https://data.wto.org/>, (Erişim Tarihi: 04.02.2019).
- Wyrzykowska, Elzbieta Kawecka, Lukasz Ambroziak, Edward Molendowski ve Wojciech Poland (2017); Intra-Industry Trade of the New EU Member States Theory and Empirical Evidence, PWN, Polonya.
- Yergin, Haluk, Mehmet Mercan ve Ömer Yılmaz (2014); “Türkiye AB (15 Ülke) Arasındaki Dış Ticaret ve Gümrük Birliği’nin Marjinal Endüstri-İçi Ticarete Etkisi ve Endüstri-İçi Ticaretle Karşılaştırılması,” Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, Cilt 18, Sayı 3, s. 367-382.
- Yılmaz, Aslı (2015); “New Foreign Trade Theories,” Akdeniz University Institute of Social Sciences,” Sayı 40, s.509-521.
- Yiğit, Sema (2014); “Kümelenme Teorisi: Kavramsal Bir Çerçeve,” Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İİBF dergisi, Cilt 9, Sayı 3, s. 107-128.
- Yüksel, Esra ve Ercan Sarıdoğan (2011); “Uluslararası Ticaret Teorileri ve Paul Krugman’ın Katkıları,” Öneri, Cilt 9, Sayı 35, s. 199-206.
- Zang, Jianhong, Arjen van Witteloostuijn ve Chaohong Zhou (2005); “Chinese Bilateral Intra-Industry Trade: A Panel Data Study for 50 Countries in the 1992-2001 Period,” Cilt 141, Sayı 3, s. 510-540.

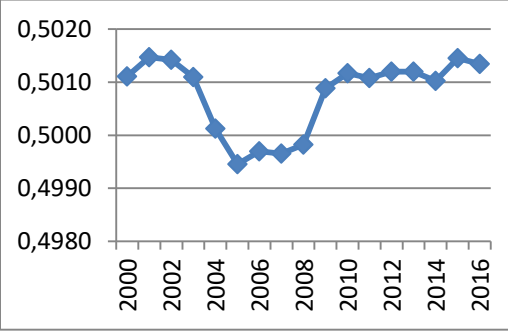
EKLER

Ek 1: OECD Ülkeleri 2000-2016 Yılı EİT Değişimi

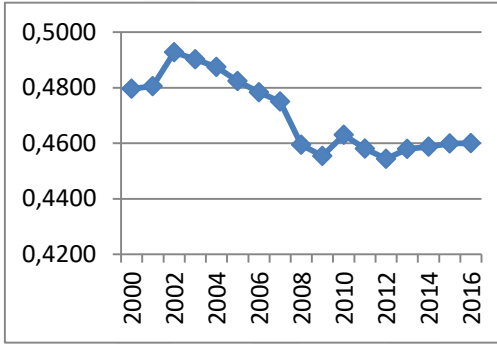
Avustralya



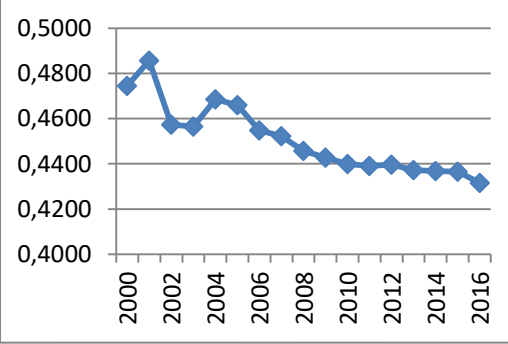
Avusturya



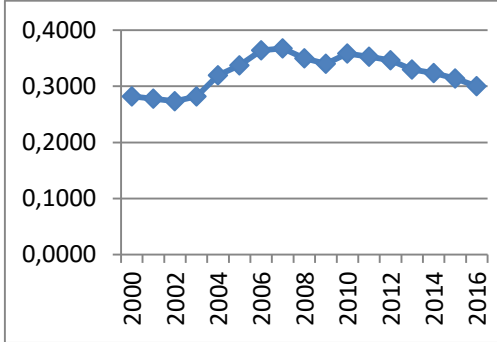
Belçika



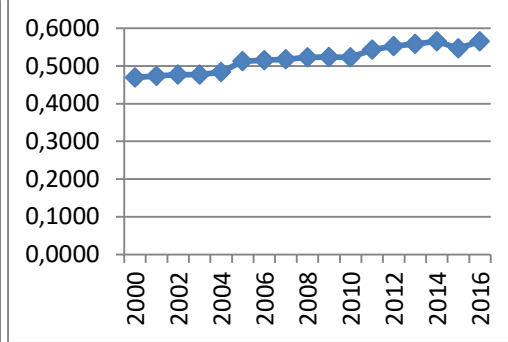
Kanada



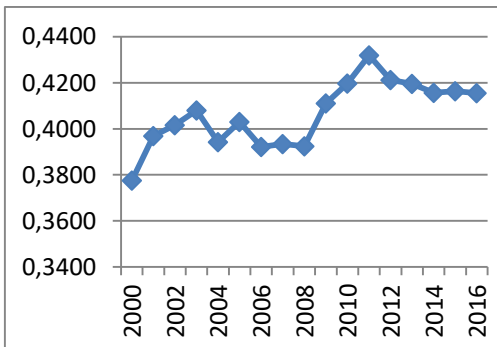
Şili



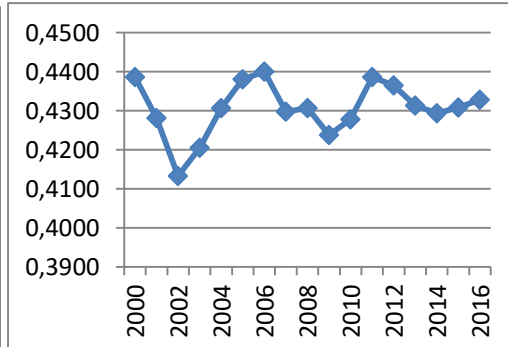
Çek Cumhuriyeti



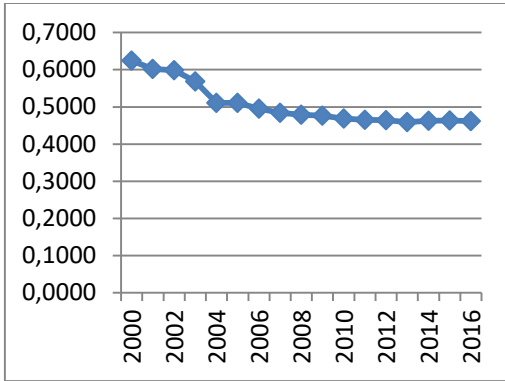
Danimarka



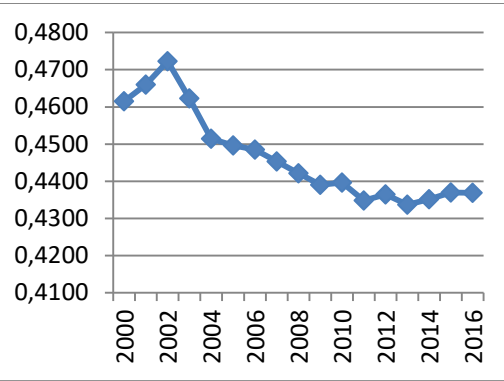
Estonya



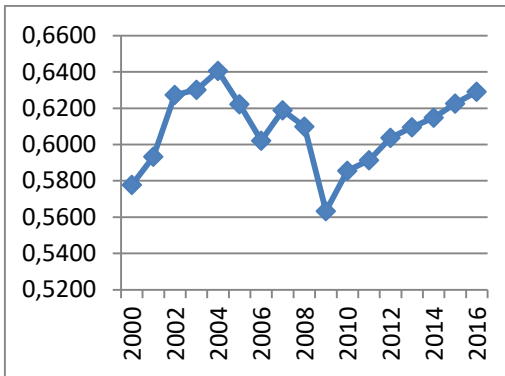
Finlandiya



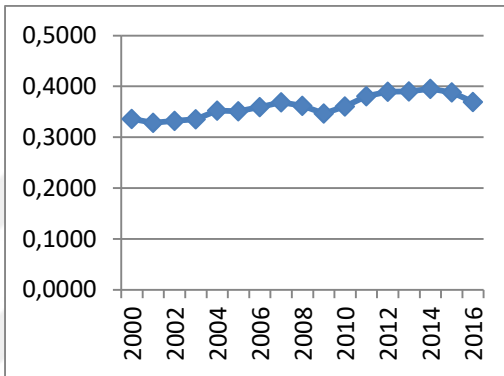
Fransa



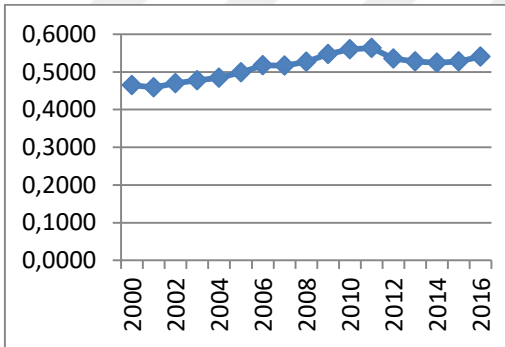
Almanya



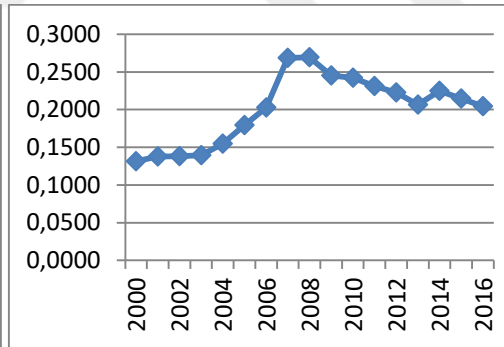
Yunanistan



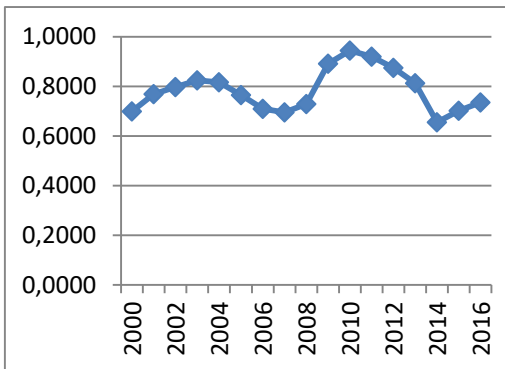
Macaristan



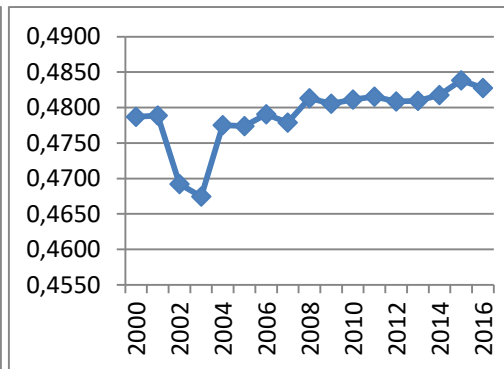
İzlanda



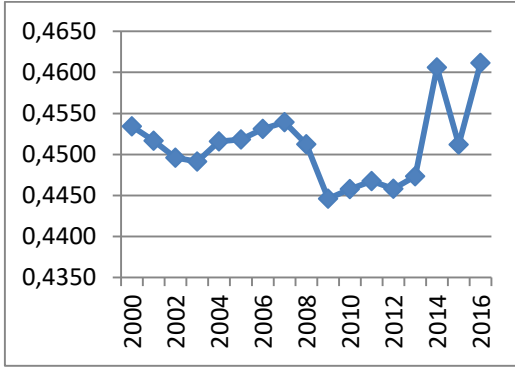
İrlanda



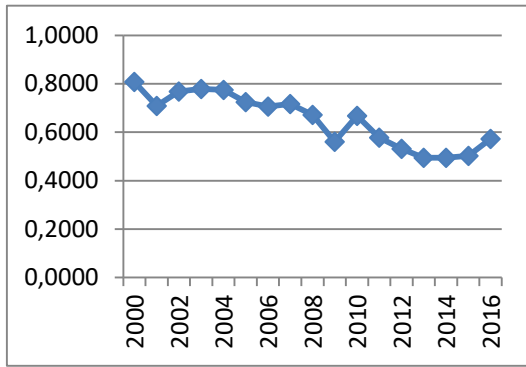
İsrail



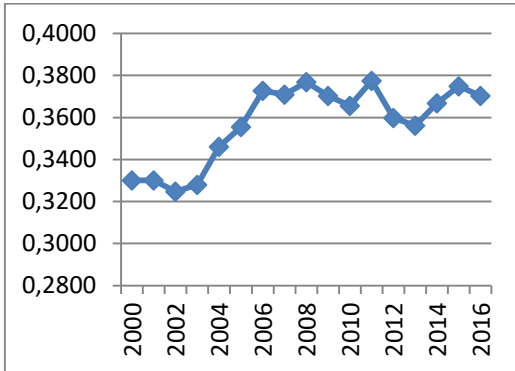
İtalya



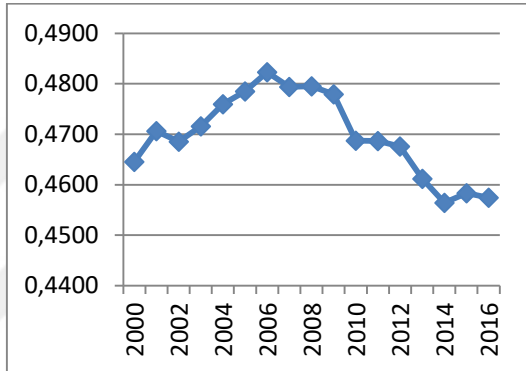
Japonya



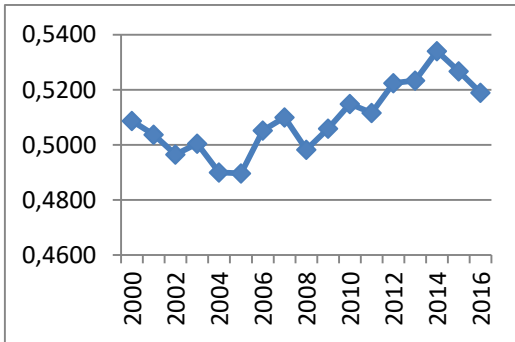
Litvanya



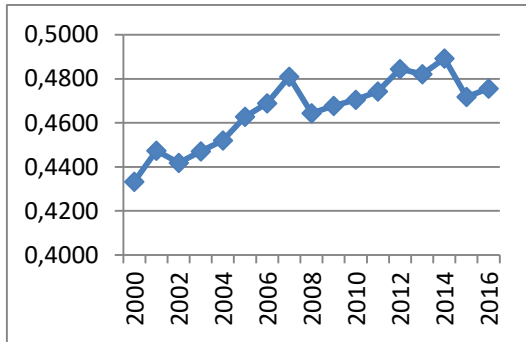
Lüksemburg



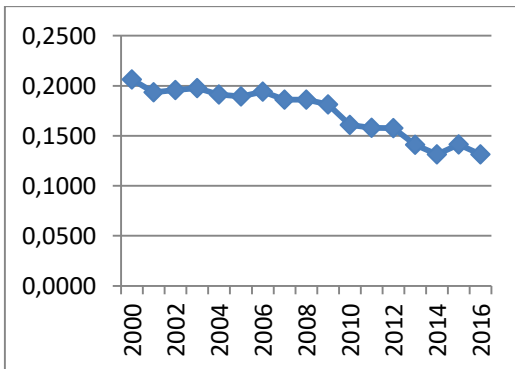
Meksika



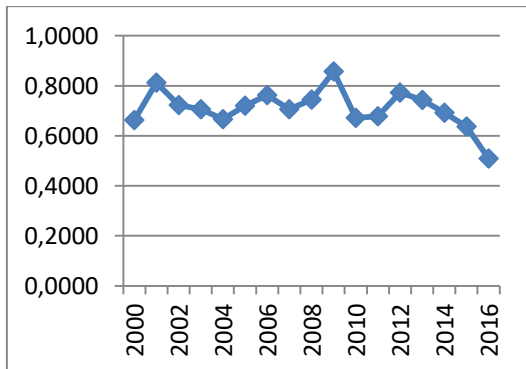
Hollanda



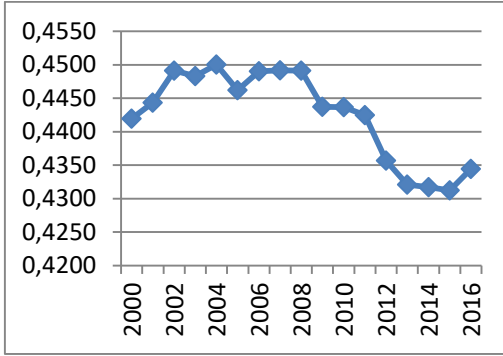
Yeni Zelanda



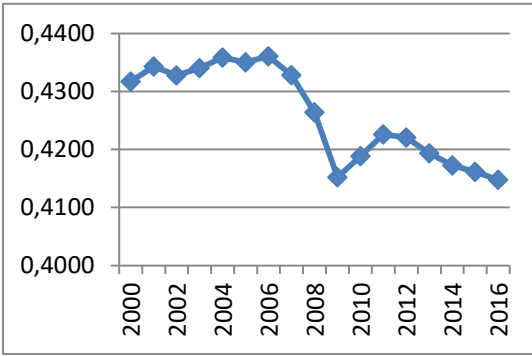
Norveç



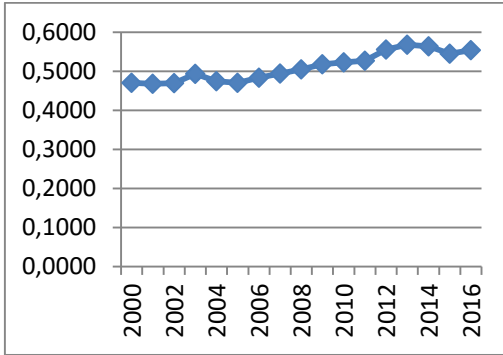
Polonya



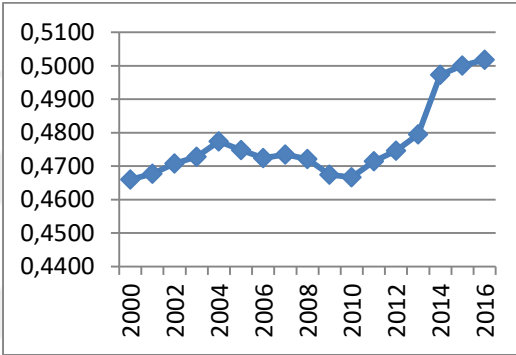
Portekiz



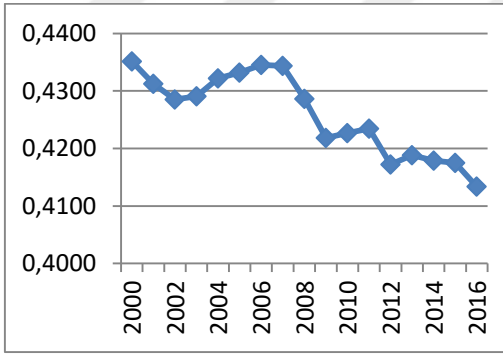
Slovakya



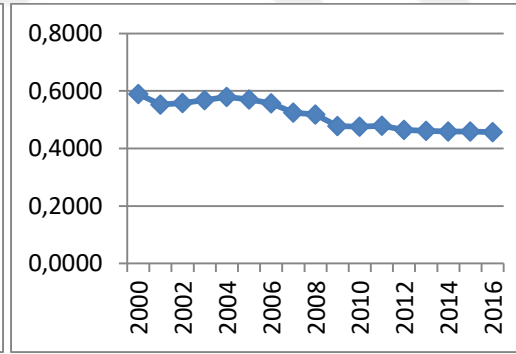
Slovenya



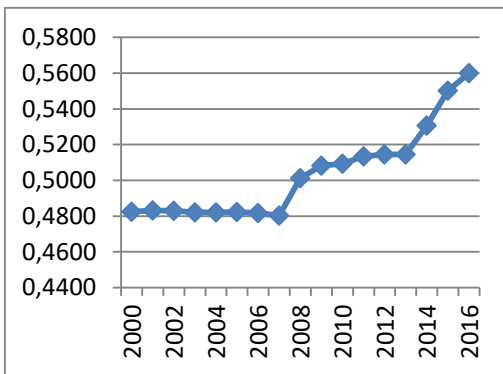
İspanya



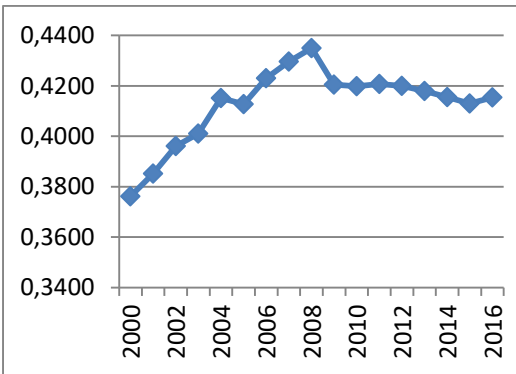
İsveç



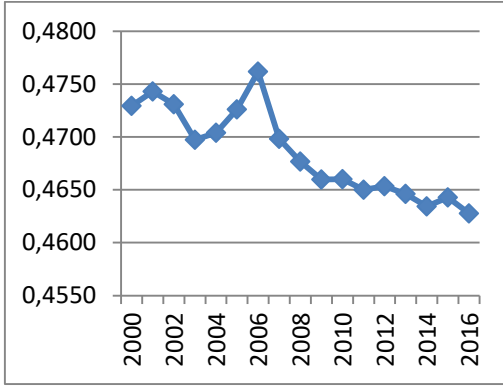
İsviçre



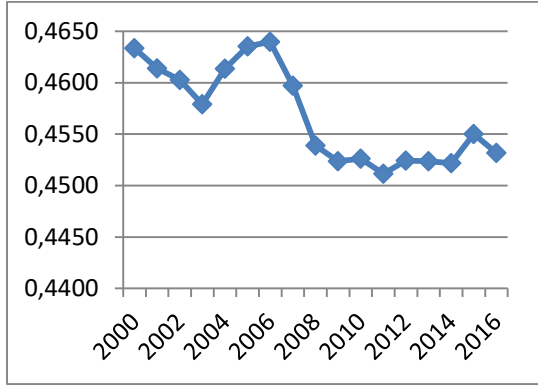
Türkiye



Birleşik Krallık



Amerika Birleşik Devletleri



Kaynak: WB (2019), WTO (2019) ve OECD (2019) verilerinden elde edilerek oluşturulmuştur.



ÖZ GEÇMİŞ

20 Aralık 1992 Ankara doğumluyum. İlk, orta ve Lise eğitimimi Ankara'da tamamlamış bulunmaktayım. 2012 yılında Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi Uluslararası Ticaret ve İşletmecilik bölümünü kazandım ve dört yıllık eğitim sürecim sonunda 2016 yılında mezun oldum. Eğitim hayatıma ara vermeden aynı yıl Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi'nde kendi alanımda yüksek lisans eğitimine başladım.

