

**TÜRKİYE İLE AVRUPA BİRLİĞİ ARASINDAKİ ENDÜSTRİ İÇİ TİCARETİN
TEKNOLOJİ YOĞUNLUĞUNA GÖRE ANALİZİ**

Yüksek Lisans Tezi

Ecem İlkay GÜRAL

Şubat 2024

**TÜRKİYE İLE AVRUPA BİRLİĞİ ARASINDAKİ ENDÜSTRİ İÇİ TİCARETİN
TEKNOLOJİ YOĞUNLUĞUNA GÖRE ANALİZİ**

Ecem İlkay GÜRAL

Yüksek Lisans Tezi

İktisat Anabilim Dalı

Danışman: Prof. Dr. Özgür TONUS

Eskişehir

**Anadolu Üniversitesi
Lisansüstü Eğitim Enstitüsü**

Şubat 2024

ÖZET

TÜRKİYE İLE AVRUPA BİRLİĞİ ARASINDAKİ ENDÜSTRİ İÇİ TİCARETİN TEKNOLOJİ YOĞUNLUĞUNA GÖRE ANALİZİ

Ecem İlkay GÜRAL

İktisat Anabilim Dalı

Anadolu Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Şubat 2024

Danışman: Prof. Dr. Özgür TONUS

II. Dünya Savaşı sonrasında değişen ekonomik yapı sonucunda dış ticaret geleneksel kuramların açıklayamayacağı şekilde değişmiştir. Klasik dış ticaret teorileri gelişmiş ve az gelişmiş ülkeler arasındaki endüstriler arası ticareti (EAT) açıklarken, modern dış ticaret teorileri genel olarak aynı gelişmişlik düzeyine sahip ülkeler arasındaki endüstri içi ticareti (EİT) açıklamaya çalışmıştır. EİT genel anlamıyla; bir ülke tarafından aynı sektör içerisinde üretilen malların, eş anlı olarak ithalat ve ihracatıdır. Özellikle benzer gelişmişlik düzeylerine sahip ülkelerde, aynı malların ithalatının ve ihracatını eş anlı olarak yapılması EİT kavramını hayatımıza dahil etmiştir. Bu çalışmanın amacı 2013-2022 yılları arasında Türkiye ile AB (Avrupa Birliği) ülkeleri arasındaki EİT yapısını analiz etmektir. Çalışmada Birleşmiş Milletlerin Uluslararası Standart Sanayi Sınıflandırması kapsamında teknoloji sınıflandırması kullanılmıştır. Değerlendirme imalat sanayi sektörleri; düşük, orta, orta-yüksek ve yüksek teknoloji yoğunluğuna göre gruplandırılmıştır. Her bir sektör için hesaplanan EİT değerlerine göre, Türkiye'nin AB ülkelerine ihracatının genellikle düşük teknoloji yoğunluğuna sahip mallarda yoğunlaştığı ve bu mal gruplarında EİT'nin yüksek olduğu gözlemlenmiştir. Diğer yandan Türkiye AB ülkelerinden orta-yüksek ve yüksek teknoloji yoğunluğuna sahip mallar ithal etmektedir. Bu mal gruplarının EİT seviyeleri düşüktür ve ticaret biçimi olarak EAT'ye daha yakın seviyede gerçekleşmektedir.

Anahtar Kelimeler: Endüstri içi ticaret, Türkiye, Avrupa Birliği, Teknoloji yoğunluğu, Grubel-Lloyd endeksi

ABSTRACT

AN ANALYSIS OF INTRA-INDUSTRY TRADE BETWEEN TURKEY AND THE EUROPEAN UNION BASED ON TECHNOLOGY INTENSITY

Ecem İlkay GÜRAL

Department of Economics

Anadolu University, Institution of Graduate Schools, February 2024

Supervisor: Prof. Dr. Özgür TONUS

The economic structure has changed significantly following World War II, leading to a transformation in foreign trade that traditional theories cannot adequately explain. While classical international trade theories explain intra-industry trade between developed and less developed countries, modern trade theories generally attempt to elucidate intra-industry trade among countries at similar levels of development. Intra-industry trade, in a broad sense, involves the simultaneous import and export of goods produced within the same sector by a country. Especially among countries with similar levels of development, the simultaneous import and export of identical goods have introduced the concept of intra-industry trade into our lives. The aim of this study is to analyze the structure of intra-industry trade between Turkey and European Union countries from 2013 to 2022. The technology classification under the United Nations International Standard Industrial Classification is employed in this study. Manufacturing industry sectors are grouped according to low, medium, medium-high, and high technology intensity. Based on the intra-industry trade values calculated for each sector, it is observed that Turkey's exports to European Union countries are generally concentrated in low technology intensity goods, and intra-industry trade is high in these product groups. On the other hand, Turkey imports goods with medium-high and high technology intensity from EU countries. The intra-industry trade levels of these product groups are low, and the trade pattern is closer to intra-industry trade.

Keywords: Intra-industrial trade, Turkey, European Union, Technology intensity, Grubel-Lloyd index

ÖNSÖZ

Bu çalışmanın hayata geçirilmesini sağlayan, lisans eğitimim boyunca da derslerine büyük bir ilgi ve motivasyonla katıldığım değerli danışmanım Prof. Dr. Özgür TONUS'a zaman zaman zorlandığım bu sürecin her aşamasında bana hissettirdiği destek ve anlayış için teşekkürü bir borç bilirim.

Aramızda kilometreler varken bile hep en yakınımda hissettiğim, hayatın getirdiği zorluklarla mücadele etme şekline daima hayran kaldığım anneme, beni istediğim her şeyin mümkün olabileceğine inandırdığı ve bana olan güvenini hiç kaybetmediği için minnettarım.

Son olarak eğitim hayatım boyunca Eskişehir'de derslerini dinleyebilme şansına eriştiğim, yoluma ışık tutmuş bütün kıymetli akademisyenlere bir gün tekrar yollarımızın kesişmesi dileklerle teşekkürlerimi sunarım.

ETİK İLKE VE KURALLARA UYGUNLUK BEYANNAMESİ

Bu tezin bana ait, özgün bir çalışma olduğunu; çalışmamın hazırlık, veri toplama, analiz ve bilgilerin sunumu olmak üzere tüm aşamalarında bilimsel etik ilke ve kurallara uygun davrandığımı; bu çalışma kapsamında elde edilen tüm veri ve bilgiler için kaynak gösterdiğimi ve bu kaynaklara kaynakçada yer verdiğimi; bu çalışmanın Anadolu Üniversitesi tarafından kullanılan “bilimsel intihal tespit programı”yla tarandığını ve hiçbir şekilde “intihal içermediğini” beyan ederim. Herhangi bir zamanda, çalışmamla ilgili yaptığım bu beyana aykırı bir durumun saptanması durumunda, ortaya çıkacak tüm ahlaki ve hukuki sonuçları kabul ettiğimi bildiririm.

Ecem İlkay GÜRAL

İÇİNDEKİLER

	<u>Sayfa</u>
ÖZET	ii
ABSTRACT.....	iii
ÖNSÖZ	iv
ETİK İLKE VE KURALLARA UYGUNLUK BEYANNAMESİ.....	v
İÇİNDEKİLER.....	vi
TABLOLAR DİZİNİ.....	ix
GRAFİKLER DİZİNİ	xi
KISALTMALAR DİZİNİ	xii
GİRİŞ.....	1

BİRİNCİ BÖLÜM

ENDÜSTRİ İÇİ TİCARET

1.1. Endüstri İçi Ticaretin Tanımı ve Önemi.....	7
1.2. Endüstriler Arası Ticaret ve Endüstri İçi Ticaret Ayrımı	9
1.3. Endüstri İçi Ticaretin Nedenleri.....	10
1.3.1. Homojen Mallarda Endüstri İçi Ticaret	11
1.3.2. Farklılaştırılmış Mallarda Endüstri İçi Ticaret	14
1.4. Endüstri İçi Ticareti Belirleyen Faktörler	16
1.4.1. Ülkeye Özgü Faktörler	17
1.4.2. Endüstriye Özgü Faktörler.....	18
1.5. Endüstri İçi Ticareti Ölçme Yöntemleri	19
1.5.1. Balassa Endeksi	19
1.5.2. Grubel-Lloyd Endeksi.....	21
1.5.3. Aquino Endeksi.....	22
1.5.4. Hamilton-Kniest Endeksi.....	23
1.5.5. Greenaway-Hine-Milner-Elliott Endeksi	24

1.5.6. Yatay-Dikey Endüstri İçi Ticaret.....	25
1.6. Endüstri İçi Ticaret Alanyazını	26

İKİNCİ BÖLÜM

TÜRKİYE’NİN 2013-2022 DÖNEMİ DIŞ TİCARET PROFİLİ

2.1. Dış Ticaret Göstergeleri.....	32
2.2. İhracat	34
2.2.1. Fasıllara Göre İhracat.....	34
2.2.2. Ekonomik Faaliyetlere Göre İhracat.....	36
2.2.3. Teknoloji Yoğunluğuna Göre İhracat	39
2.2.4. Geniş Ekonomik Grupların Sınıflamasına Göre İhracat	42
2.2.5. Ükelere Göre İhracat	43
2.3. İthalat	45
2.3.1. Fasıllara Göre İthalat.....	45
2.3.2. Ekonomik Faaliyetlere Göre İthalat	47
2.3.3. Teknoloji Yoğunluğuna Göre İthalat	50
2.3.4. Geniş Ekonomik Grupların Sınıflamasına Göre İthalat	52
2.3.5. Ükelere Göre İthalat	54
2.4. Dış Ticaret Endeksleri	56
2.4.1. Dış Ticaret Birim Değer Endeksi	57
2.4.2. Dış Ticaret Miktar Endeksi	59
2.4.3. Dış Ticaret Hadleri	61

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

TÜRKİYE’ NİN AVRUPA BİRLİĞİ İLE DIŞ TİCARETİNDE ENDÜSTRİ İÇİ TİCARETİN TEKNOLOJİ YOĞUNLUĞUNA GÖRE ANALİZİ

3.1. Araştırmanın Amacı, Kapsamı ve Yöntemi.....	63
3.1.1. Araştırmanın Amacı ve Kapsamı.....	67
3.1.2. Veri Seti ve Yöntemi.....	68

3.2. Türkiye Avrupa Birliği Dış Ticareti.....	71
3.2.1. İhracat	72
3.2.2. İthalat.....	81
3.3. Bulgular.....	88
SONUÇ	94
KAYNAKÇA.....	97

TABLÖLAR DİZİNİ

Sayfa

Tablo 2. 1. Yıllara Göre Dış Ticaret (2013-2022) (Genel Ticaret Sistemi).....	32
Tablo 2. 2. Yıllara Göre Dış Ticaret Dengesi, Hacmi ve İhracatın İthalatı Karşılama Oranı (2013-2022) (Genel Ticaret Sistemi)	33
Tablo 2. 3. Fasıllara Göre İhracat (2013-2022) (Genel Ticaret Sistemi) (Bin ABD \$) .	35
Tablo 2. 4. Ekonomik Faaliyetlere Göre İhracat (2013-2022) (Milyon ABD \$).....	36
Tablo 2. 5. Uluslararası Standart Sanayi Sınıflamasına Göre Türkiye’de Toplam İhracat (2013-2022) (Bin ABD \$).....	38
Tablo 2. 6. İmalat Sanayi Mal Grupları (ISIC Rev4).....	39
Tablo 2. 7. Teknoloji Yoğunluğuna Göre İhracat (2013-2022) (Milyon ABD \$).....	40
Tablo 2. 8. İmalat Sanayi İhracatı (2013-2022) (Bin ABD \$)	41
Tablo 2. 9. Geniş Ekonomik Grupların Sınıflamasına (BEC) Göre İhracat (Bin ABD \$).....	42
Tablo 2. 10. En Çok İhracat Yapılan 10 Ülkenin Toplam İhracattaki Payı (%).....	43
Tablo 2. 11. Fasıllara Göre İthalat (2013-2022) (Genel Ticaret Sistemi) (Bin ABD \$)	45
Tablo 2. 12. Ekonomik Faaliyetlere Göre İhracat (2013-2022) (Milyon ABD \$).....	47
Tablo 2. 13. Uluslararası Standart Sanayi Sınıflamasına Göre Türkiye’de Toplam İthalat (2013-2022) (Bin ABD \$).....	49
Tablo 2. 14. Teknoloji Yoğunluğuna Göre İthalat (2013-2022) (Milyon ABD \$).....	50
Tablo 2. 15. İmalat Sanayi İthalatı (2013-2022) (Bin \$).....	51
Tablo 2. 16. Geniş Ekonomik Grupların Sınıflamasına (BEC) Göre İthalat, 2013-2022 (Bin ABD \$)	53
Tablo 2. 17. En Çok İthalat Yapılan 10 Ülkenin Toplam İthalattaki Payı (%).....	54
Tablo 3. 1. Düşük Teknoloji Yoğunluğuna Göre İmalat Grupları (ISIC Rev4 digit2)..	70
Tablo 3. 2. Orta Düzey Teknoloji Yoğunluğuna Göre İmalat Grupları (ISIC Rev4 digit2).....	70
Tablo 3. 3. Orta-Yüksek ve Yüksek Teknoloji Yoğunluğuna Göre İmalat Grupları (ISIC Rev4 digit2).....	70
Tablo 3. 4. AB Ülkeleri İle Yıllara Göre İhracat (Genel Ticaret Sistemi) (Bin ABD \$)	71
Tablo 3. 5. Düşük Teknoloji Yoğunluğuna Sahip Malların İhracatı (\$) (1.Kısım)	72
Tablo 3. 6. Düşük Teknoloji Yoğunluğuna Sahip Malların İhracatı (\$) (2.Kısım)	73

Tablo 3. 7. Düşük Teknoloji Yoğunluğuna Sahip Malların İhracatı (\$) (3.Kısım)	74
Tablo 3. 8. Orta Düzey Teknoloji Yoğunluğuna Sahip Malların İhracatı (2013-2022)(\$)	76
Tablo 3. 9. Orta-Yüksek ve Yüksek Düzey Teknoloji Yoğunluğuna Sahip Malların İhracatı (\$) (1. Kısım).....	78
Tablo 3. 10. Orta-Yüksek ve Yüksek Düzey Teknoloji Yoğunluğuna Sahip Malların İhracatı (\$) (2. Kısım).....	79
Tablo 3. 11. Düşük Teknoloji Yoğunluğuna Sahip Malların İthalatı (\$) (1.Kısım)	81
Tablo 3. 12. Türkiye'nin AB27 Ülkelerinden Düşük Teknoloji Yoğunluğuna Sahip Malların İthalatı (2013-2022)(\$)(2.Kısım)	82
Tablo 3. 13. Türkiye'nin AB27 Ülkelerinden Düşük Teknoloji Yoğunluğuna Sahip Malların İthalatı (\$) (3.Kısım)	83
Tablo 3. 14. Orta Düzey Teknoloji Yoğunluğuna Sahip Malların İthalatı (\$).....	85
Tablo 3. 15. Orta-Yüksek ve Yüksek Düzey Teknoloji Yoğunluğuna Sahip Malların İthalatı (\$) (1. Kısım).....	86
Tablo 3. 16. Orta-Yüksek ve Yüksek Düzey Teknoloji Yoğunluğuna Sahip Malların İthalatı (\$) (2. Kısım).....	87
Tablo 3. 17. Türkiye ile AB27 Ülkeleri Arasındaki Endüstri İçi Ticaretin Grubel-Lloyd Endeksi ile Hesaplanmış Değerleri (Düşük Teknoloji Yoğunluğuna Sahip İmalat Grupları) (Devam)	89
Tablo 3. 18. Türkiye ile AB27 Ülkeleri Arasındaki Endüstri İçi Ticaretin Grubel-Lloyd Endeksi ile Hesaplanmış Değerleri (Orta Düzey Teknoloji Yoğunluğuna Sahip İmalat Grupları)	91
Tablo 3. 19. Türkiye ile AB27 Ülkeleri Arasındaki Endüstri İçi Ticaretin Grubel-Lloyd Endeksi ile Hesaplanmış Değerleri (Orta-Yüksek ve Yüksek Teknoloji Yoğunluğuna Sahip İmalat Grupları)	92

GRAFİKLER DİZİNİ

Sayfa

Grafik 2. 1. Dış Ticaret Birim Değer Endeksleri (2015=100) (\$)	57
Grafik 2. 2. Dış Ticaret Miktar Endeksleri (2015=100) (\$)	60
Grafik 2. 3. Dış Ticaret Hadleri (SITC Rev4) (2015=100)	62

KISALTMALAR DİZİNİ

AB: Avrupa Birliği

ABD: Amerika Birleşik Devletleri

AET: Avrupa Ekonomik Topluluğu

AR-GE: Araştırma ve Geliştirme

BEC: Broad Economic Categories (Geniş Ekonomik Grupların Sınıflaması)

DEİT: Dikey Endüstri İçi Ticaret

EAT: Endüstriler Arası Ticaret

EİT: Endüstri İçi Ticaret

G-L: Grubel-Lloyd

H-O: Heckscher-Ohlin

ISIC: The International Standard Industrial Classification (Uluslararası Standart Sanayi Sınıflaması)

MEİT: Marjinal Endüstri İçi Ticaret

SITC: Standard International Trade Classification (Uluslararası Standart Ticaret Sınıflandırması)

TÜİK: Türkiye İstatistik Kurumu

YEİT: Yatay Endüstri İçi Ticaret

GİRİŞ

Klasik dış ticaret teorileri gelişmiş ve az gelişmiş ülkeler arasındaki EAT'de ülkelerin kar edebilmesinin yolunun mutlak üstünlük ve karşılaştırmalı üstünlükler gibi teorilerin gerçekleştirilmesi yoluyla sağlanabileceği görüşünü savunurlarken, modern dış ticaret teorileri genel olarak aynı gelişmişlik düzeyine sahip ülkeler arasındaki EİT'yi açıklamaya çalışmışlardır.

EİT, aynı endüstri içindeki malların eş zamanlı ithalatını ve ihracatını ifade etmektedir. Eş zamanlı ithalat ve ihracat kısmı altı çizilmesi gereken önemli bir detaydır, nitekim ticaretin bu yönü ekonomistler tarafından kapsamlı bir şekilde incelenmektedir. EİT'yi analiz etmeye yönelik teorik çerçeve; karşılaştırmalı üstünlük, ölçek ekonomileri ve eksik rekabet kavramlarına dayanmaktadır ve bu noktada EİT'nin belirleyicilerini ve etkilerini anlamak; ekonomik entegrasyonu, üretimde uzmanlaşmayı ve rekabet edebilirliği analiz edebilmek için çok önemlidir.

EİT geliştirmekte olan lokal endüstriler için artan rekabet ve uyum maliyetleri de dahil olmak üzere zorluklara da yol açabilir. Bu zorluklar ülkelerin ticaret politikaları, ekonomik kalkınma düzeyleri ve faktör donanımları gibi çeşitli faktörler üzerinden gerçekleşebilmektedir. Yine de genel olarak EİT'nin tüketici seçimini geliştirerek, üretkenliği artırarak ve yeniliği teşvik ederek ekonomik refahı destekleyen bir ticaret biçimi olması bakımından avantajları dezavantajlarından daha fazladır. Bütün bu pozitif etkilerin yanı sıra EİT aynı zamanda ülkeler arası teknoloji ve bilgi transferini kolaylaştırmakta; ekonomik entegrasyona, bölgesel uzmanlaşmaya ve küresel değer zincirlerinin büyümesine de katkı sağlamaktadır.

Üç bölümden oluşan bu çalışmanın ilk bölümünde EİT kavramının teorik çerçevesi sunulmaktadır. EİT'nin ortaya çıkma koşulları farklı mal gruplarına, ülkelere ve endüstrilere değinilerek değerlendirilmiştir ve EİT'nin ölçüm yöntemlerinden bahsedilmiştir. Bu analiz esnasında imalat gruplarında üretim sürecinin teknolojik düzeyini yansıtması bakımından 'teknoloji yoğunluğu' kavramı dikkate alınmıştır. EİT'nin ölçümünde ise hesaplanabilme kolaylığı ve farklı dönemler arasında karşılaştırmalar yapmaya olanak sağlaması açısından literatürdeki çalışmaların büyük çoğunluğunda tercih edilmiş olan Grubel-Lloyd (G-L) endeksi kullanılmaktadır. İkinci bölümünde öncelikle Türkiye'nin dış ticaret eğilimleri, çeşitli parametrelere göre ihracat ve ithalat hareketleri incelenmiş ve bu doğrultuda Türkiye'nin diğer dünya ülkeleri ile ticaretinin hangi çerçevede ilerlediği çeşitli tablolar ve grafikler yardımıyla analiz

edilmiştir. Üçüncü bölümde araştırmanın amacı, kapsamı, veri seti ve yöntemi açıklanmış, sonrasında Türkiye'nin en büyük ticaret ortağı olan AB ülkeleri ile ticari ilişkileri Uluslararası Standart Sanayi Sınıflandırması kapsamında düşük, orta, orta-yüksek ve yüksek teknoloji yoğunluğuna göre gruplandırılarak her bir başlıkta 3 kısımda incelenmiştir. Bulgular kısmında Türkiye ile AB ülkelerinin ticari ilişkilerinin EİT açısından değerlendirmesi yapılmıştır. Çalışmanın sonuç kısmında ise 2013-2022 yılları arasındaki dönem baz alınarak, Türkiye'nin AB ülkeleri ile EİT'sinin teknoloji yoğunluğuna göre mal grupları kapsamında değerlendirmesi yapılmıştır.

BİRİNCİ BÖLÜM ENDÜSTRİ İÇİ TİCARET

Uluslararası iktisatta genel kabul gören, oldukça açık ve rasyonel bir düşünceye dayanan Heckscher-Ohlin (H-O) Teorisi, Faktör Donatımı veya Faktör Oranları Teorisi olarak da bilinmektedir. Bunun sebebi, teoride uluslararası ticaretin yapılış nedeninin açıklanmasında bahsedilen iki etkene verilen önemdir. Bu iki etken ülkelerin faktör donatımları ve üretimde uzmanlaşma seviyeleridir. Diğer bir ifadeyle bir ülke hangi üretim faktöründe zenginse üretimi o faktör yoğun şekilde üretebilen mallarda bir karşılaştırmalı üstünlük elde eder, dolayısıyla faktör bakımından zengin olduğu malları daha düşük maliyetlerle üretir ve ilgili üretim endüstrisinde uzmanlaşır. Bu noktada faktör fiyatları devreye girmektedir. Ekonomik yaklaşımlarda faktör donatımı hem arz hem de talep güçlerine dayanarak faktör fiyatları ile açıklanmaktadır. Genel anlamda ülkenin görece zengin olarak sahip olduğu üretim faktörü fiyatı daha ucuzdur. İki ülke arasındaki faktör bedelleri karşılaştırıldığında, ülkelerin faktör donatımları konusunda bir sonuca varılabilir. Örneğin rant/ücret oranları karşılaştırıldığında Almanya’da sermayenin fiyatı Türkiye’ye göre daha düşük, Türkiye’de emeğin fiyatı ise Almanya’dan daha düşüktür. Bu durumda Almanya sermaye yoğun bir ülkeyken, Türkiye emek yoğun bir ülke olarak değerlendirilmektedir.

H-O Teorisi’nin dayandığı 5 temel varsayım bulunmaktadır: (Seyidoğlu, 2020)

İlki, ülkelerin faktör donatımları açısından birbirinden farklı olduğudur. Ancak aynı iklim yapısına sahip komşu ülkelerde faktör donatımları yüksek oranda benzerlik gösterebilmesine rağmen ilgili ülkeler arasında aynı faktör yoğunluğuna sahip üretim mallarının ithalatı ve ihracatı gerçekleşebilmektedir.

İkincisi, üretilen malların, faktör yoğunluklarının ya da üretimlerinde kullanılan faktör oranlarının birbirinden farklılık gösterdiğidir. Bu da demektir ki bazı malların üretiminde emeğe oranla sermaye daha fazla kullanılmaktadır (sermaye yoğun mallar), ya da tam tersi sermayeye oranla emek daha fazla kullanılmaktadır (emek yoğun mallar). Bu durumda sermaye yoğun mallar yüksek teknoloji mallar olarak değerlendirilirken, emek yoğun mallar ise düşük teknoloji mallar olarak değerlendirilmektedir.

Üçüncüsü ise, bir malın üretim fonksiyonunun bütün ülkelerde aynı kabul edilmesidir ki bu da teoride bir ülkede üretilen malların sermaye ya da emek yoğun yöntemle üretildiği ve diğer ülkelerde de aynı yöntemle üretildiğini kabul ettiği anlamına gelir. Günümüze bakıldığında üretim yöntemlerinde teknolojinin etkin kullanımının üretim yöntemlerinde farklılıkları ortaya çıkardığı gözlemlenebilmektedir.

Dördüncü olarak teoride, üretimde ölçeğe göre sabit verim koşulları geçerlidir. Diğer bir deyişle üretilen ürün miktarındaki artış oranı, girdilerdeki artış oranına eşit kabul edilmektedir. Böyle bir durumda faktör yoğunluğunu açıklamak gerekmektedir. Bir malın üretiminde kullanılan girdilerle elde edilen ürün arasındaki ilişki üretim fonksiyonu olarak adlandırılır. Üretim fonksiyonu geometrik olarak eş ürün eğrileriyle gösterilmektedir. Eş ürün eğrisinin bileşimi, bir ürünün üretilebilmesi için gereken emek ve sermaye miktarıdır. Bir faktör değerine göre ucuzladığında ise, üreticiler üretim maliyetlerini düşürmek amacıyla fiyatı düşen faktörü değerinin yerine kullanırlar (ikame ederler). Böylece faktör yoğunluğu, ucuzlayan mal/faktör cinsinden yükselir. Ücretler sabit kalırken ucuz olduğu için faktör ikamesi gerçekleşeceğinden üretilen malın sermayesinin emeğe oranı yükselmiş olur. Buna literatürde faktör yoğunluğunun ters dönmesi denmektedir. (Seyidoğlu, 2020) Böylesi bir durumu H-O modelinin açıklayabilmesi için göreceli faktör fiyatlarında ortaya çıkan değişmelerin, malların faktör yoğunluğunu tersine çevirmemesi gerekir. Çünkü H-O modelinin varsayımlarına göre, her ülkenin zengin olarak sahip olduğu üretim faktörünün üretimde kullanılmasıyla ortaya çıkan ucuza üretimin beraberinde getirdiği uzmanlaşma sonucunda, ilgili mal grubunda gerçekleşen ihracat üstünlüğü ortaya çıkmaz.

H-O Teorisi'nin son varsayımı, ülkelerin talep koşullarının birbirine benzer olmasıdır. Başka bir ifadeyle, maliyet koşullarındaki farklılığı gidermekte talep farklılığı etkili değildir. Bu da demek oluyor ki tüketicilerin zevk ve tercihlerinin ticaret yapan ülkelerde birbirine benzerdir. Yine bu noktada hatırlatmak gerekir ki, teoride faktör donatılarının ülkeler arasında farklı ama üretim teknolojilerinin aynı olduğu varsayımı geçerlidir. Eğer bu varsayım modelde kabul edilmeseydi ülkelerde ticaret öncesi mal fiyatları tahmin edilemeyeceğinden dış ticaretin yapısını analiz etme olanağı ortadan kalkardı. Diğer yandan tüketici tercih ve zevklerinin birbirlerine bu denli benzemesi mümkün olsaydı günümüzde ürün farklılaştırması olmazdı. Hatta buna bağlı olarak ürünlerin reklam

giderleri dahi bu derece fazla olmazdı çünkü tek çeşit üretilen mallar tüketiciler tarafından kabul görürdü ve aynı ürünün alternatif seçeneklerinin ortaya çıkmasına gerek kalmazdı.

H-O Teorisi'nin geçmişte iktisatçılar tarafından bu denli tutarlı görünmesinin sebeplerinden bazıları şunlardır; oldukça sağlam bir mantık yapısına dayandığından, varsayımlar yoluyla tartışmasız sonuçlara ulaşılabilmesi, geometrik ve matematiksel yöntemlere elverişli olması, dış ticaretin ülkelerin üretim teknolojileri ve faktör donatımları gibi sade özelliklere bağlanmasıdır.

Diğer yandan; teori yardımıyla uluslararası faktör akımlarının nedenleri, iktisadi kalkınmanın dış ticaret üzerindeki etkileri, dış ticaretin gelir dağılımına etkileri gibi önemli durumlar açıklanabilmektedir. Ek olarak teori yalnızca mantığa uygunluğu sebebiyle değil, aynı zamanda test edilebilir hipotezlerin kurulmasına olanak vermesi sebebiyle de iktisat literatüründe kabul görmüştür. (Seyidoğlu, 2020)

Teorinin en büyük eleştirisi faktör bileşimlerini saptamadaki yetersizliği olmuştur. Çünkü her endüstrinin üretim sürecinde doğrudan kullanılan sermaye ve emek girdisinin yanı sıra ara mallar da bulunmaktadır. Bu ara mallar da başka endüstrilerin çıktıları olduğundan her biri kendi emek ve sermaye bileşimlerine ayrılırlar. Buna göre bir malın faktör bileşimini saptamada yalnızca ilgili endüstride kullanılan emek ve sermaye miktarının belirlenmesi yeterli değildir. Ayrıca teorinin varsayımlarından biri olan her ülkenin farklı faktör donatımında zengin olduğuna dair düşünce gerçekçi değildir. Örneğin ABD (Amerika Birleşik Devletleri), Fransa, İngiltere gibi ülkelerin faktör donatımları arasında önemli farkların bulunduğu göze çarpmaktadır. Dolayısıyla teori, benzer faktör donatımına sahip ülkelerin arasındaki ticareti açıklamakta yetersiz kalmaktadır çünkü bu ülkeler arasındaki ticaret yapısı genellikle benzer endüstri ürünlerinin alınıp satılmasına dayanmaktadır. Dolayısıyla sanayileşmiş ülkeler arasındaki ticaret türü EAT'den ziyade EİT biçiminde gerçekleşmektedir.

Yine bir eleştiri de ölçeğe göre sabit getiri varsayımı üzerine yapılmaktadır. Birçok malda ortalama üretim maliyeti, üretim ölçeğine veya üretim hacmine bağlıdır. Teoride ilgili ülkelerde sabit verim koşulları altında üretim yapıldığı kabul edilmiştir fakat ölçek ekonomileri dolayısıyla artan gelirin ortaya çıkışı ile anlaşılmıştır ki ülkeler her bakımdan aynı koşullar altında olsalar bile daha karlı dış ticaret oranlarına sahip olabilmektedirler ve bu durumu H-O Teorisi açıklayamamaktadır. Ölçek ekonomileri ülkelerin bir

endüstride uzmanlaşması için güçlü bir teşvik niteliğindedir ve üretim yönünden ülkeye önemli avantajlar sunmaktadır. Ölçek ekonomileri, ülkelerin iç piyasada çok sayıda endüstri kolunda az sayıda üretim yapmak yerine, az sayıda endüstride çok sayıda üretim yapma tercihini daha mantıklı hale getirmektedir. Dolayısıyla ülkeler yüksek üretim maliyetlerine katlanarak üretim yapmak yerine dış ülkelere ilgili malın ithalatını yapacaklardır. Böylesi bir durumda ülkeler arası ticari hareketler artarak uluslararası ticaret ağları da güçlendirecektir. Çok sayıda üretimle azalan maliyetler daha karlı bir satış mekanizması sağlarken uluslararası ticarete farklı ürün çeşitlerinin sunulması yoluyla refahın artırılmasına da katkıda bulunacaktır. (Kutlu, Aydoğuş, & Yenilmez, 2004)

EİT'nin önemi ilk kez Avrupa Ekonomik Topluluğu'nun (AET) kuruluşuyla topluluğa üye ülkeler arasındaki dış ticaret kısıtlamalarının azaltılması sayesinde ilgi çekmiştir. Yapılan araştırmalar sonucunda ülkeler arası ticaretin serbestleşmesinin ticaret hacmini büyük ölçüde arttırdığını fakat bu ticari artışın özellikle aynı endüstriye ait farklılaştırılmış malların değişimi şeklinde gerçekleştiği ortaya çıkmıştır. (Balassa, 1967)

Yine yapılan araştırmalar göstermektedir ki; (Aydın, 2018) ; (Bedir, 2009) ; (Aynagöz Çakmak, 2006) gelişmiş ve az gelişmiş ülkeler arasındaki ticaretin büyük bir bölümü H-O Teorisi'ne göre öngörüldüğü gibi EAT durumundadır fakat sanayileşmiş ülkeler arasındaki ticaret giderek artan bir oranla EİT şeklinde gerçekleşmektedir. Bir diğer ifadeyle ülkelerin faktör donatımları yönünden farklılıkları ne kadar fazlaysa aralarındaki ticaret türü EAT'ye o kadar yakındır. Faktör donatımları birbirine benzer ülkeler arasındaki ticaret türü ise EİT niteliği taşıyacaktır. Sonuçta faktör donatımı teorisinin tarım ürünlerinin, hammaddelerin, emek yoğun sanayi mallarının ticaretini ölçmede ve buna yönelik ülkeler arası ticareti analiz etmede uygun olabileceği sonucuna varmak mümkündür. Bununla birlikte benzer faktör yoğunluğuna sahip ülkeler arasındaki özellikle yoğun sermaye ve teknoloji içeren sanayi mallarının ticaretini açıklayabilmek yönünden EİT daha uygun olacaktır.

Günümüze bakıldığında bütün dünya genelinde gelişen teknoloji sebebiyle yayılan iletişim faktörlerinin ülkelerin birbirlerinden haberdar olmasını sağladığı görülmektedir. Ayrıca bununla birlikte artan dış ticaret oranları ülkelerin dış açıklarını yönetemediği bir hal almaya başlamıştır. Bu durum küreselleşmenin yalnızca kültürel boyutta yaşandığını değil ekonomik boyutunun da ne denli etkili olduğunu gözler önüne sermektedir.

Küreselleşme olgusunun yükselişe geçmesi ile Klasik İktisat Kuramının göz önüne aldığı EAT kavramı ve H-O Teorisi ne yazık ki benzer faktör donatımına sahip ülkeler arasındaki ticari hareketleri açıklamakta yetersiz kalmıştır. Çünkü klasik kurama göre ülkeler üretemedikleri mal ve hizmeti ithal edip, üretiminde uzmanlaştıkları mal ve hizmetleri ihraç etmektedirler. Oysaki dünya üzerinde gerçekleşen ticari ilişkiler aynı mal gruplarını da içermektedir. Tam da bu sebeplerden ölçek ekonomileri ve ürün farklılaştırması etkilerini barındıran EİT kavramı hayatımıza girmiştir. Ekonomik entegrasyonlarla birlikte karşılaştırmalı üstünlüklerin açıklamada yetersiz kaldığı dış ticaret yönelimleri EİT ile açıklanmaya başlanmıştır.

1.1. Endüstri İçi Ticaretin Tanımı ve Önemi

Geçmiş iktisadi dönemlerde aynı mal ve hizmet türlerinin ticaretini açıklamakta yetersiz kalan Adam Smith'in Mutlak Üstünlükler Teorisi, David Ricardo'nun Karşılaştırmalı Üstünlükler Teorisi ya da H-O Teorisi yerine EİT bir dizi farklı değişkeni de ele alarak bahsedilen iktisadi yaklaşımların açıklayamadığı ülkeler arası benzer faktör yoğunluğuna sahip endüstrilerin arasındaki ticareti açıklamamıza olanak sağlamıştır. Başka bir deyişle EİT, klasik teorilerin aksine farklı olmayan sektörler arasındaki mal ve hizmet ticaretini açıklamaktadır. Bu ticaret türünde, ülkeler ithalat ve ihracat yoluyla aynı sektörde yer alan farklı mal ve hizmetleri takas etmektedirler. Bu durumda yalnızca tek taraflı olarak bir ürün alım satımına dayalı değil, karşılıklı olarak benzer veya farklı mal ve hizmetlerin ticareti sağlanır. Bu noktada EİT'nin geleneksel ticaret teorilerinin ötesine geçtiği yadsınamaz bir gerçektir. Özellikle 20. Yüzyılın ikinci yarısında büyük ilgi çeken bu kavram geleneksel ticaret teorilerindeki bazı varsayımları geçersiz kılmış ve yeni teorik çerçeveler önermiştir.

EİT kavramı yerine literatürde sanayi içi ticaret, ticaret genişlemesi benzer ürünlerde iki yönlü ticaret, endüstri içi uzmanlaşma kavramları da kullanılmaktadır. EİT kavramı ise ilk kez Balassa tarafından kullanılmıştır. Balassa AET'nin kurulmasını takiben başlayan yeni ticari dönemle birlikte özellikle sermaye yoğun sanayi mallarının ticaretinin EAT yapısından EİT'ye evrildiğini analiz etmiştir. (Şahin, 2016)

Benzer nitelik ve teknolojik kapasiteye sahip ülkeler arasında aynı endüstriye özgü malların ticaretini içeren bu kavram diğer bir deyişle ülkelerin neden ihraç ettiği ürünleri aynı zamanda ithal ettiğini açıklamaktadır. Temelde ölçek ekonomileri ve ürün

farklılaştırmasını ele alan EİT, ülkeler arasındaki teknolojik farklılıkların ve faktörlerin etkisinin minimize edilmesi yoluyla, benzer teknolojik kapasite ve niteliklere sahip sektörlerde faaliyet gösterilmesine olanak tanır ve ülkeler arası iş birliği imkanlarının artmasını sağlar. (Şahin, 2016) Bahsedilen iş birliği imkanları aynı gelişmişlik düzeyine sahip olmayan ülkeler arası ticareti mümkün kılarken aslında teknoloji yoğun mal ve hizmetlerin ticareti ile know-how, patentler gibi yeniliklerin daha az gelişmiş ülke pazarlarına yayılmasını sağlamaktadır. Dolayısıyla az gelişmiş veya gelişmekte olan ülkelerde üretkenlik artarak ekonomik büyümeyi desteklemektedir. EİT, sağladığı çeşitlilikle uluslararası pazarlara erişim imkânı sağlamaktadır. Bu yolla firmalar daha geniş müşteri tabanlarına ulaşabilmektedirler. Bu durum firmalar arası rekabet artışı üretim çeşitliliğini de artırarak tüketicilerin daha geniş bir yelpazede seçenek yapmalarını mümkün kılmaktadır. Bir diğer ifadeyle EİT, ülkelere küresel çapta tüketici talebini etkileyebilecek bir boyut kazandırabilme potansiyeline sahiptir. Bu bağlamda EİT uluslararası ticaretin önemli bir boyutudur ve ülkeler arasındaki iş birliğini ve ekonomik entegrasyonu teşvik etmektedir. Bu tür ticaret rekabet yoluyla büyüme, üretkenlik ve teknoloji transferi gibi birçok avantajı beraberinde getirmektedir.

Ülkeler arası ticareti kolaylaştırmayı ve geliştirmeyi hedefleyen serbest ticaret anlaşmaları ve gümrük birliği gibi anlaşmalar EİT'yi teşvik etmektedir. Dolayısıyla EİT ekonomik entegrasyonun bir sonucudur. (Stone, 2021) Ekonomik entegrasyonlar ülkeler arası ticari ilişkileri güçlendirmektedir. Ayrıca EİT ülkelere ölçek ekonomileri dikkate alarak rekabet avantajlarını kullanabilme fırsatı sağlarken ülkeler arasındaki rekabet yeni üretim yöntemlerini keşfetmeyi, yeni tekniklerin benimsenmesini mümkün kılmaktadır. Böylece teknoloji transferleri sayesinde karşılaşılan yenilikler ve üretim tekniklerinde inovasyonlar da kaçınılmaz hale gelmektedir. Diğer yandan EİT, küresel değer zincirlerinin gelişimini ve tamamlanmasını desteklemektedir. Bu bağlamda üretim sürecinin her aşaması aynı ülkede gerçekleşmek zorunda değildir. İlgili mallar bir ülkede üretilirken bir diğer ülkede birleştirilebilir veya paketlenir. Bu yolla üretim zinciri optimizasyonuna katkı sağlanmaktadır. Neticede EİT; rekabeti, ekonomik büyümeyi ve entegrasyonu güncellenmektedir.

EİT'nin avantajlarının yanında ülkelerin ve sektörlerin durumuna göre dezavantajları da bulunmaktadır. Bunlardan en önemlisi EİT'nin yarattığı rekabetin olumsuz etkilere yol açabilmesidir. (Bojnec & Fertö, 2007) Örneğin düşük teknolojiye sahip ve bu boyutta üretim yapabilen ülkelerde yüksek teknoloji ürünlerinin ithalatı yerli üreticiyi zor duruma

sokacaktır. Bu ülkeler Ar-Ge (Araştırma-Geliştirme) yatırımları, teknoloji transferi ve yetkinlik geliştirme ile inovasyon kapasitelerini geliştirerek EİT’de daha yüksek teknoloji ürünlerin payını arttırabilmektedirler.

Bu bilgiler ışığında EİT’nin avantaj ve dezavantajlarının ülke ve sektör bazında farklılık gösterdiğini ve yüksek teknoloji ürünlerde rekabet edilebilmesi açısından ilave önlemler alınması gerektiğini söylemek mümkündür. Teknoloji yoğunluğunu arttırıcı bu ilave önlemlerden birincisi teknoloji transferini teşvik etmektir. Yabancı işletmelerle iş birliğine özendirme yoluyla ülkeye yatırım çekerek teknoloji transferi arttırılabilir. Böylece sağlanacak iş birlikleri ile teknoloji yoğunluğunu arttırma sürecine ivme kazandırılacaktır. İkinci olarak ülkeler uluslararası iş birliği ağlarını genişleterek teknoloji paylaşımını ve bu yolla da teknoloji transferini teşvik edebilirler. Üçüncü olarak ülkeler, Ar-Ge ve inovasyon yatırımlarını üniversitelerle iş birliği, özel sektör teşviklerini destekleme yoluyla arttırarak yeni teknolojilerin geliştirilmesine imkân sağlayabilecek bir alt yapının oluşmasına destek olabilirler. Bu durumda yüksek teknoloji ürünlerin üretim sürecine katkı sağlanmış olur ve rekabet avantajı yükseltilir. Dördüncü olarak ülkeler yüksek teknoloji ihracatı destek programları (ihracatçılara finansal destek sağlamak, yurtdışı fuar katılımını arttırmak, üreticilerin pazarlama faaliyetlerini desteklemek vb.) ile teknoloji transferini kolaylaştırabilirler. Son ve aslında en önemli aşama ise insan kaynakları gelişimine odaklanılmasıdır. Çünkü teknoloji yoğunluğu gerektiren sektörlerde yetkin işgücü kapasitesi önem arz etmektedir. Ülkeler eğitim sistemlerinde iyileştirmeler yapmak yoluyla ve meslek eğitimleriyle nitelikli işgücünü arttırabilirler. Bu sayede yüksek teknoloji malların üretiminde diğer ülkelerle rekabet edebilecek seviyeye gelebilirler.

Bütün bu politikalar EİT’nin avantajlarından faydalanabilmek için rekabet üstünlüğü elde etmeyi amaçlamaktadır. Politikaların başarısı ise kararlılık, vizyon, düzenli ve süreklilik arz eden teşvik/yatırım potansiyeline bağlıdır.

1.2. Endüstriler Arası Ticaret ve Endüstri İçi Ticaret Ayrımı

EAT ve EİT kavramları uluslararası ticaret ve iktisat literatüründe sıkça kullanılan terimlerdir. EAT’nin temelinde farklı endüstrilere sahip ülkeler arası ticaret akışını açıklamak bulunmaktadır.

EAT’de ülkeler rekabet avantajlarına dayalı olarak farklı endüstrilerde uzmanlaşarak, bu uzmanlaşma sonucu ortaya çıkan mal ve hizmet türlerinin uluslararası piyasada

mübadelesini gerçekleştirmektedirler. (Greenaway, 1985) Ülkeler bu yolla daha verimli üretim avantajlarından faydalanarak birbirlerinin taleplerini karşılamaktadırlar.

EİT ise aynı endüstrilere ait ürünlerin farklı ülkeler arasında alınıp satıldığı ticaret modelinin açıklanmasına yardımcı olmaktadır. Bir diğer ifadeyle EAT biçimi ülkelerin üretim faktörleri farklılıklarına dayalıyken, EİT benzer faktör yoğunluğuna sahip ülkelerin yine benzer üretim endüstrileri arasındaki ticareti açıklamaktadır. (Greenaway & Milner, 1983) Bu şekilde EİT, tüketicilere tercih çeşitliliği, daha geniş piyasalardan yararlanma olanağı gibi avantajlar sağlamaktadır. Farklı sektörler arasında yapılan mal ve hizmet alışverişi ya da iş birliği, üretim süreçlerinde verimli ve uyumlu çalışmaya destek sağlayarak bir katma değer zinciri oluşmasına olanak sağlamaktadır. Ayrıca ülkeler arasındaki bilgi paylaşımı da Ar-Ge faaliyetlerini destekleyerek üretim endüstrilerinde yeniliklerin artmasına imkân tanımaktadır. Ürün farklılaştırmasına dayalı olarak ürünlerin küresel pazarda rekabeti arttığından, tüketicilerin seçenek yelpazesi genişlemektedir. (Küçüksakarya, 2014) Bütün bu faydaları sunması bakımından ise EİT'nin önemli bir ticaret modeli olduğunu söylemek doğru olacaktır.

1.3. Endüstri İçi Ticaretin Nedenleri

EİT hem homojen malların hem de farklılaştırılmış malların ticaretine imkân sağlar. Bu bölümde öncelikle EİT'nin ortaya çıkma nedenleri, sonrasında ise homojen ve farklılaştırılmış mal gruplarında EİT kavramları incelenecektir. Aşağıda EİT'nin ortaya çıkma nedenleri 5 grupta özetlenmiştir:

1- Ölçek Ekonomileri:

Ölçek ekonomi bir firmanın üretim hacmi arttıkça maliyetlerinin düşmesine imkân tanımaktadır ve firma maliyet avantajı elde ederken rekabet edebilme potansiyeli de artmaktadır. Dolayısıyla benzer endüstrilere sahip firmalar aynı pazar içerisinde rekabette etkin olabilmektedirler. (Krugman, 1981)

2- Ürün Farklılaşması ve Özelleştirme:

Tüketiciler, farklı özelliklere, markalara ya da görüntülere sahip ürünleri tercih edebilmektedirler. Dolayısıyla farklılaştırılmış malların ticaretinde ürün tercihlerindeki çeşitlilik büyük bir rol oynamaktadır. Bu doğrultuda da firmalar rekabet avantajı elde edebilmek için ürün portföylerini genişleterek tüketici isteklerine hitap etmeye çalışmaktadırlar. (Dixit & Stiglitz, 1977)

3- Tüketici Tercihleri ve Çokuluslu Şirketler:

Tüketici tercihleri EİT'nin hem homojen hem de farklılaştırılmış mallarda gerçekleşmesinde etkilidir. (Helpman & Krugman, 1985) Çokuluslu şirketler farklı ülkelerde üretim yapabilme ve dağıtım ağları kurabilme yoluyla farklı tüketici pazarlarına ulaşma imkânı elde ederek farklı ülkelerdeki tüketicilerin satın alma eğilimlerine göre bir strateji oluşturabilmektedirler. Bu yönden çokuluslu şirketlerin varlığının EİT'nin artmasına katkı sağladığı ifade edilmektedir.

4- İşgücü ve Kaynak Farklılıkları:

Ülkelerin kaynaklarındaki ve işgücündeki farklılıklar EİT'nin homojen ve farklılaştırılmış mallarda ortaya çıkmasını etkilemektedir. Örneğin bir ülke yıllar içinde belli bir sektörde uzmanlaşmış olabilir, işgücü açısından avantaja veya doğal kaynaklara sahip olabilir. Böyle durumlarda ülkeler, rekabet avantajına sahip olacakları belirli endüstrilere odaklanarak bu endüstrilerde ticaretin artmasını sağlayabilmektedirler. (Greenaway & Milner, 1987)

5- Uzun Vadeli Rekabet Avantajı:

Ülkelerin belirli sektörlerdeki bilgi birikimleri, marka değerleri, teknoloji seviyeleri ve patentlerine göre belirli bir endüstride uzun dönemli rekabet avantajına sahip olmaları mümkündür. Dolayısıyla uzun dönemde rekabet avantajına sahip olabilecek ülkeler, özellikle faktör yoğunluklarına uygun olarak belirlenen endüstrilerde ticaretlerini artırma eğilimine sahip olabilmektedirler. (Helpman, 1984)

1.3.1. Homojen Mallarda Endüstri İçi Ticaret

H-O Teorisi'nin varsayımlarında iki ülke ve iki malın bulunması ayrıca ticarete konu olan malların homojen olması sebebiyle aslında EİT'nin gerçekleşmemesi gerekmektedir fakat dönemsel ticaret, antrepo, re-export ve homojen mallarda sınır ticareti sebebiyle EİT'nin ortaya çıkabileceği görülmüştür. (Tharakan , 1983)

Homojen mallar, benzer özellikleri taşıyan ve birbirleriyle kolayca değiştirilebilen ürünlerdir. Bu sebeple genellikle homojen mallarda EİT benzer endüstrilere sahip ülkeler arasında gerçekleşmektedir.

Homojen mallarda EİT'nin ortaya çıkış sebeplerinden ilki komşuluk ve coğrafi yakınlıktır. Her ne kadar günümüzde taşıma yöntemleri gelişmiş olsa da komşu ülkeler arası coğrafi yakınlık taşıma maliyetlerini azalttığından EİT'yi desteklemektedir. (Brander, 1981) Sınır-kıyı ülkeleri olarak birbirlerine yakınlıkları sebebiyle benzer kaynaklara ve iklim koşullarına sahip olabileceklerinden bu ülkeler arasında benzer ürünlerin ticareti daha cazip hale gelmektedir. Sınır-kıyı ticaretinin avantajlarında biri de firmaların yabancı ülkelerde satış yapabilme imkânı yakalaması durumunda, üretim yapacakları konumu satış yapacakları ülkeye yakın tutmaya çalışmaları sebebiyle sınır-kıyı ülkelerinin bu ticaret zincirinin bir aşaması haline gelebilmeleridir. Bu durumda ihracatçı ülke, taşıma maliyetlerini kısmak isteyeceğinden sınır-kıyı ülkelerden birinde üretim yapmayı tercih edebilmektedir. Bu eğilimin temel sebebi, daha yüksek kar elde etme amacıyla maliyet minimizasyonunu sağlamaktır.

İkinci olarak tarife ve ticaret engellerinin homojen mallarda EİT'yi etkilediği yadsınamaz bir gerçektir çünkü homojen malların EİT'sinde tarifeler ve ticaret engelleri kilit bir öneme sahiptir. Ülkeler arası tarifelerin ve vergilerin düşük olması, serbest ticaret anlaşmalarının olması homojen malların serbestçe dolaşımını sağlamaktadır. Bu durumda rekabet avantajına sahip ülkelerin ticaret hacmi artmaktadır.

Üçüncü olarak zamansal farklılıklar da homojen mallarda EİT'yi etkileyen önemli faktörlerden biridir. İki ülke benzer ürünlerin üretiminde uzmanlaşmışken ve benzer iklim koşullarına sahipken dahi mevsimsel farklılıklar dolayısıyla aslında ihracat kalemi olan ürünleri ithal etmek durumunda kalabilir. (Tharakan , 1983) Bunun en iyi örneği tarımsal hammaddeler olacaktır. Bu bağlamda mevsim ve iklim koşulları uygun değilken uygun olan ülkeden ithal edilen ürünler de EİT kapsamındadır.

Üretim verimliliği de homojen mallarda EİT'yi etkilemektedir. İki ülke arasında aynı mal gruplarından birinde verimlilik, kalite, maliyet vb. fark varsa bu unsurları optimize edebilen ülke rakip ülke karşısında avantaj sahibi olacaktır. (Grubel & Lloyd, 1975) Bu durum David Ricardo'nun Karşılıklı Üstünlükler Teorisini anımsattığından burada fırsat maliyetinden söz etmek mümkündür. Ticaret ülkelerin kalkınmasında ciddi bir rol oynadığı için aynı ürünü daha düşük maliyetle daha kaliteli üretebilen bir ülke karşısında, daha yüksek maliyetlere katlanmak zorunda olan ve görece düşük kalitede üretim yapabilen ülke bu ürünleri yüksek maliyetlere katlanarak üretme riskini almaktansa rasyonel bir kararla daha fazla faktör yoğunluğuna sahip olduğu mal grubunda üretim

yaparak diğer malı ithal etmeye razı olmaktadır. Bu durum ise EİT'nin gelişmesini sağlamaktadır.

Homojen mallarda EİT'nin talep ve tüketici tercihleriyle de ilgisi bulunmaktadır. Homojen malların birbirleriyle ikame edilebilirliği yüksek olduğundan malları farklılaştırmak için bazı değişiklikler yapılmaktadır. Bahsedilen değişiklik kimi zaman ambalaj olurken kimi zaman da marka olabilmektedir, hatta aynı ürünün farklı renkleri bile tüketici tercihlerini etkilemektedir. Dolayısıyla ülkeler, benzer ürünleri tercih eden ya da benzer standartlara ihtiyaç duyan tüketiciler tarafından böylesi bir durumda tercih edilmek için ürünlerinde talebe uygun şekilde değişiklikler yapabilmektedirler. Bu durum EİT'yi arttırmaktadır.

Homojen mallarda EİT'nin en kritik sebeplerinden bir tanesi antrepo ve re-eksport ticaretidir. (Tharakan , 1983) Antrepo ticareti, büyük mal sevkiyatlarının bölünmesi ile daha küçük gruplarda yeniden sevkiyatın gerçekleştirilebilmesini sağlamaktadır. Bu açıdan değerlendirildiğinde emek yoğun bir sektör olduğunu söylemek mümkündür. Dolayısıyla, transfer aşamasında ticaret yolu üzerinde bulunan emek yoğun ülkeler ticarete aktarma rolünü üstlendiğinden bu konuda üstünlüğe sahip olmaktadırlar. Homojen mallarda EİT'yi doğuran bir diğer neden 'yeniden ihraç' rejimi olarak bilinen re-eksport ticaretidir. Bu ticaret türünde ülkeler ithal edilen malların temel özelliklerini değiştirmeden üretim zincirinin şişeleme, etiketleme, montaj vb. kısımlarında bulduklarından bu üretim aşamalarının ticaret ortakları arasında EİT artmış olmaktadır. (Aydın, 2008)

Bu bilgiler ışığında Türkiye üzerinden bazı örnekler verilebilir. Homojen malların ticareti değerlendirildiğinde Türkiye'nin önemli bir ihracat kalemi olan tarım ürünlerinde büyük bir üretim potansiyeli bulunmaktadır. Toprak verimliliği ve iklim çeşitliliği dolayısıyla pamuk, mısır, buğday gibi ürünlerde rekabet avantajı elde edilebilmektedir. Aynı zamanda doğal kaynaklar açısından da demir cevheri, mermer gibi madencilik ürünlerinin de homojen mallar olarak ticareti yapılmaktadır.

Anlaşıldığı üzere homojen mallarda EİT genellikle ülkelerin teknolojik seviyelerine, uzmanlaşmalarına, verimliliğine sonuç olarak rekabet üstünlüğü yaratabilme potansiyeline bağlıdır. Herhangi bir mal grubunda bunu optimal seviyeye ulaştıran ülke ise EİT'de rekabet avantajını elde etmiş olacaktır.

1.3.2. Farklılaştırılmış Mallarda Endüstri İçi Ticaret

Ekonomik entegrasyonlar ve ölçek ekonomileri sebebiyle farklılaştırılmış ürünlerde ortaya çıkan EİT, homojen mallarda ortaya çıkan EİT'den daha farklı bir yapıya sahiptir. Ürün farklılaştırılması kavramı, monopolistik yapıda rekabet yaklaşımının öne çıkmasını sağlayarak uzmanlaşmanın teoriye dahil edilmesine imkân vermiştir. (Grubel H. G., 1967) Farklılaştırılmış mallar özel tasarımlara, markalara kısaca tüketicilerin çeşitli tercihlerine hitap etmeyen çalışan ürünlerdir. Bir ürünün performans özelliklerini geliştirmek, kalite ve dayanıklılığını arttırmak hatta müşteri hizmetleri ile destek sunmak bile ürün farklılaştırmasına örnek olabilmektedir. Yoğun rekabet koşullarında tüketiciler tarafından tercih edilsin diye ürünlerin farklılaştırılması, eğer doğru bir yöntemle yapılırsa daha yüksek gelir ve marka sadakati ile sonuçlanmaktadır.

Farklılaştırılmış mallarda EİT'nin nedenlerinden biri uzmanlaşma ve nispi faktör arzları farklılıklarıdır. Farklılaştırılmış malların ticaretinde ülkelerin sahip olduğu nispi faktör donatımı uzmanlaşmada önemli bir rol oynamaktadır. Bunlara doğal kaynaklar örnek gösterilebilir. Bir diğer ifadeyle ülkelerin ulaşmakta zorlanmadıkları kaynaklar, belli bir mal grubunda uzmanlaşmalarını sağlayarak ilgili mal grubunda üretimde öne çıkmasını sağlamaktadır. Zamanla ölçek ekonomilere bağlı olarak daha yüksek verim ve daha düşük maliyetlerle gerçekleştirilen üretim seviyesi ilgili ülkeye ticari rekabet üstünlüğü sağlanmaktadır.

Farklılaştırılmış mallarda EİT'nin bir diğer sebebi olarak iletişim teknolojisi gösterilebilir. Küreselleşmeye bağlı olarak bilgi ve teknoloji aktarımı artık başka bir boyuta ulaşmıştır. Öncelerde bir ürünün teknolojik farklılıklarla üretimi üretim yapan ülkeyi ürünün tek ihracatçısına dönüştürebilecek güce sahipken artık iletişim teknolojileri ile aynı ürünü taklit etmek oldukça kolaylaşmıştır. Ayrıca taklit edilen mallar ülkedeki emek ve kaynak dağılımı sayesinde daha düşük maliyetle üretilebilen bir noktaya geldiğinde ilk üretici rekabet edemeyecek duruma dahi gelebilmektedir. Çin bu noktada iyi bir örnek olacaktır. Bu sebeple ülkeler arası teknoloji ve bilgi aktarımı da farklılaştırılmış malların EİT'sini arttırmıştır.

Farklılaştırılmış malların ticaretinde önemli durumlardan biri de markalaşmadır. Bu şekilde itibar elde etmiş markalar EİT'de rekabet avantajı elde etmiş olurlar. Bu markalar, müşterilerin tekrarlı satın alım eğilimini arttırarak markaya olan sadakati sağlamış olurlar. Ürün farklılaştırması çatısı altında tasarımda değişiklik yaparak piyasaya sürülen malları ise yine bu kitle tarafından ilgi çekmektedir.

Özetle, farklılaştırılmış mallarda EİT'nin ortaya çıkma sebepleri çeşitli faktörlere dayanmaktadır. Bunlardan en önemlisi uzmanlaşma ve verimlilik artışıdır. Ülkeler, kendi uzmanlık alanlarına odaklanıp üretimlerini yoğunlaştırarak belirli bir mal veya hizmetin üretimi konusunda uzmanlaşmanın bir getirisi olan verimlilik artışından faydalanma şansı elde edebilmektedirler. İkinci olarak, iç talep ve pazar büyüklüğü önemli bir etkidir. Farklılaştırılmış mallar genellikle belirli bir pazar bölümüne hitap etmektedir. Pazar büyüklüğüne bağlı olarak artan talep, ilgili malların üretimini ve ticaretini teşvik etmektedir. Ek olarak ülkelerin faktör donatılarının aynı olmaması farklılaştırılmış malların EİT'sinde önemli bir etkidir. Bahsedilen faktör farklılıkları, farklılaştırılmış malların üretimini ve ticaretini arttırmaktadır. Ayrıca EİT, ülkeler arasında teknik bilgi/teknoloji değişimini arttırması yönünden farklılaştırılmış malların üretimini etkileyebilmektedir. Son olarak, rekabet avantajı da önemli bir faktördür. Bazı ülkeler belirli bir mal veya hizmetin üretiminde rekabet avantajına sahip olabilir. Bu rekabet avantajı, farklılaştırılmış malların üretimini ve ticaretini teşvik etmektedir.

Farklılaştırılmış mallarda Türkiye, özellikle tekstil ve hazır giyim sektöründe önemli bir bileşendir. Moda ve tasarım alanında da başarılı olan Türkiye, İstanbul Moda Haftası gibi uluslararası rağbet gören etkinliklerle de farklılaştırılmış ürün ticaretinde iddialı olduğunu göstermektedir. Yine benzer şekilde özellikle kamyon, otobüs, traktör gibi otomotiv ürünleri de Türkiye'de farklılaştırılmış malların ticaretine örnek gösterilebilmektedir.

Farklılaştırılmış malların hizmet sektöründe de ticareti gerçekleşmektedir. Örneğin turizm sektörü Türkiye için hem yerel anlamda hem de ihracat açısından önemli bir pazar halindedir. Türkiye'nin doğal güzellikleri, sahip olduğu tarihi yapılar, kültürel çeşitliliği turistlerin ilgisini çekerek ekonomik büyüme elde edilmektedir.

Sonuç olarak, farklılaştırılmış malların EİT'sinde uzmanlaşmanın beraberinde getirdiği marka değeri ve küreselleşme ile oldukça kolaylaşan iletişim teknolojileri aktarımı belirgin faktörlerdendir. Uluslararası tanınırlığa sahip markalar, farklılaştırılmış malların ticaretindeki önemi ve ekonomik büyümeye sağlayabileceği katkı potansiyelini yansıtmaktadır. Bu bağlamda ülkeler farklılaştırılmış malların ticaretinde rekabet avantajı yaratarak uluslararası pazardaki yerlerini büyütme imkânı bulabilmektedirler.

1.4. Endüstri İçi Ticareti Belirleyen Faktörler

EİT'yi belirleyen faktörler temelinde ekonomik, politik ve teknolojik etkenlere dayanmaktadır. Bahsedilen etkenler aşağıda gruplandırılmıştır:

- Üretim Farklılıkları: EİT ülkeler arası üretim farklılıklarına dayanmaktadır. Bazı ülkeler daha yüksek verim ve düşük maliyetle bir ürünü üretebilirken rakip ülkeler daha yüksek kalitede ve karmaşık versiyonunu üretebilirler. Bu şekilde ürünlerin ülkeler arası birbiriyle değişimi teşvik edilmektedir. (Aydın, 2008)
- Talep Yapısı: Farklı ülkelerdeki tüketici talepleri de farklılık arz eder. (Eaton & Kierzkowski, 1984) Ülkelerin özellikle kültürel yapılarına da bağlı olan tüketim alışkanlıkları, stil tercihleri gibi faktörler ürünlerin taleplerinde de farklılıklara sebep olmaktadır. Bu durumda ekonomiler, diğer ülkelerin taleplerini karşılamak, tüketicilere çeşitlilik sunmak için farklı türdeki malların ithalatını ve ihracatını gerçekleştirmektedirler.
- Ekonomik Entegrasyon: AB gibi bölgesel ekonomik birlikler EİT'yi arttıran önemli etkenlerdendir. Gümrük birliği anlaşmaları, ortak pazarlar, serbest ticaret bölgeleri ülkelerin daha geniş pazarlara erişebilmesini ve bu pazarlarda rekabet edebilmelerini sağlamaktadır. Ülkeler buralarda rekabet edebilmek için EİT yapısını güçlendirmeye çalışmaktadırlar. (Başkol, 2005)
- İlgili Sektörler Arası Bağlantılar: Ara mallar ile üretime konu olan nihai ürün arasındaki bağlar da EİT için önemlidir. Örneğin araba üreticisi bir firma ile lastik, otomotiv elektroniği, otomobil yan sanayii gibi sektörler arasında sıkı bağların olması EİT'nin artmasını sağlamaktadır.
- Teknoloji ve Yenilik: Teknolojik ilerlemeler EİT'yi doğrudan etkilemektedir. Ar-Ge faaliyetleri, ileri teknoloji gibi unsurlar üretim maliyetlerinin düşmesini sağlayabileceğinden farklılaştırılmış malların üretimini teşvik ederek EİT'yi arttırabilmektedir.

- Uluslararası Düzenlemeler ve Standartlar: Ticaret engellerini azaltan ürün kalitesini, tüketici güvenliğini, çevresel standartları arttıran uluslararası düzenlemeler ülkeler arası ticaretin sorunsuz gerçekleşmesini sağlamaya katkı sağladığından EİT'yi arttırıcı bir etkiye sahiptir.

Bahsedilen faktörler, EİT'yi etkileyen temel unsurlardır ama her bir ülke ve her bir endüstri için önemli olan faktörler farklılık göstereceğinden bu faktörleri ülkelere özgü ve endüstrilere özgü olarak incelemek gerekmektedir.

1.4.1. Ülkeye Özgü Faktörler

EİT'yi belirleyen ilk etmen ülkelere özgü faktörlerdir. Bu bağlamda ele alınacak belirleyiciler sırasıyla doğal kaynaklar, faktör maliyetleri, teknolojik gelişmeler, finansal piyasalar, ticaret politikaları, sosyal yapı, ülkeler arası diplomasi ve coğrafi konumdur.

Ülkelere özgü faktörlerden biri kaynak yapısıdır. Ülkelerin sahip olduğu doğal kaynaklar EİT'nin şekillenmesinde önemli bir rol oynamaktadır. (Helpman & Krugman, 1985) Doğal kaynaklar bakımından zengin bir ülke bu kaynakları işleyerek ihraç edebilme imkanına sahipken, doğal kaynaklar açısından kısıtlı bir diğer ülke aynı kaynakları ithal etmek zorunda kalabilmektedir. Bu sebeple kaynakların miktarı ve türü EİT stratejisinde oldukça önemlidir.

İkinci olarak bir ülkenin işgücü, sermaye, enerji maliyeti bir diğer anlamıyla faktör maliyetleri rekabette belirleyicidir. (Falvey R. E., 1981) Enerji maliyetleri düşük olan ülke enerji yoğun endüstrilerde daha başarılı olabileceken, işgücü maliyeti düşük olan ülkeler ise emek yoğun endüstrilerde avantaj sahibi olabilmektedirler.

Üçüncü olarak bu noktaya kadar birçok kere önemine değinilen teknolojik gelişmeler EİT'deki kilit noktalardan biridir. (Falvey & Kierzkowski, 1987) Bu araştırmanın da değindiği esas konu, Türkiye ile AB ülkeleri arasındaki EİT'nin teknolojik yoğunluğudur. Bu doğrultuda bir ülkenin teknolojik seviyesi, katma değer yaratan malları üretmede çok etkilidir. Teknolojik gelişim düzeyi düşük olan ülkeler düşük teknoloji veya orta ve yüksek teknoloji mallarını ihraç edebilirken, yüksek gelişim düzeyine sahip ülkeler yüksek teknoloji mallar ihraç ederek rekabette üstünlük sağlayabilmektedirler. Üretimde teknoloji düzeyi ile ekonomik büyüme doğru orantılı çalıştığından, gelişmiş ülkelere bakıldığında teknoloji düzeylerinin yüksek olduğunu gözlemlenmektedir.

Faiz oranları, döviz kurları, erişilebilirlik, finansal istikrar gibi konular diğer bir ifadeyle finansal piyasalar da üreticilerin ülke içinde ve dışında gerçekleştirecekleri ticari faaliyetlerini doğrudan etkilemektedir.

Bir diğer faktör ise ülkeler arası ticaret politikalarıdır. Ülkeler gümrük vergileri, kotalar, sübvansiyonlar gibi korumacı dış ticaret politikalarıyla EİT'yi sınırlayıcı bir etki yaratabilmektedirler. (Greenaway & Milner, 1986) Tam tersi durumda ise serbest ticaret anlaşmaları ve tercihli ticaret düzenlemeleri ile de EİT'yi arttırıcı bir etki ortaya çıkartabilmektedir.

Ülkelerin sosyal yapısı hem tüketici tercihlerinde hem de üretim aşamalarında etkili olmaktadır. Daha iyi düzeyde eğitime ve inovasyon yaratabilme vizyonuna sahip nitelikli işgücü daha kompleks ürünler üretebilme yeteneğine sahip olduğundan ülkenin ihracat potansiyelini arttırmaktadır. Bu yönden EİT'de rekabet üstünlüğü yakalanabilmektedir.

Yine ülkeler arası diplomasi de birbirleriyle olan ticari ilişkilerini etkilediğinden siyasi istikrar EİT'nin ülkeler arası faktörleri arasındadır. İstikrarsız politik durumlar gelecek yatırımları olumsuz yönde etkileyerek ticaret akışını engelleyebilmektedir.

Son olarak ise ülkeleri coğrafi konumu, altyapısı ve ulaşımı, ticaret ortaklarının birbirine uzaklıkları gibi meseleler de transfer maliyetlerini içerdiğinden EİT'de etkili olmaktadır. (Şimşek, 2005) Düşük maliyetli ve etkin bir lojistik ağı, ürünlerin daha kolay ve hızlı bir şekilde transferini sağlayacağından EİT'yi pozitif yönde etkileyecektir.

1.4.2. Endüstriye Özgü Faktörler

Bir önceki başlıkta açıklanmış olan ülkelere özgü faktörlerin yanı sıra EİT'nin belirleyicileri endüstri dinamiklerine göre de farklılık gösterebilmektedir. Örneğin teknolojik açıdan gelişmiş ürünlerin üretim süreci karmaşıktır ve sermaye yoğun bir endüstri gerektirmektedir. (Falvey R. E., 1981) Bu tarz ürünlerin üretiminde uzmanlık ve yüksek teknoloji gerekeceğinden üretim sürecinin niteliği önem arz etmektedir. Ek olarak arz zinciri ve lojistik de EİT'yi etkileyen ayrılmaz parçalardır. Bazı endüstriler üretim süreci boyunca birbirine entegre birçok aşamayı içermektedir. Örneğin giyim ve perakende sektörler, tedarik zinciri içinde farklı aşamalarda faaliyet gösteren birçok şirketle ilişkilidir.

Endüstriler büyük ölçekte üretim yaparak ölçek ekonomileri yoluyla üretim maliyetlerini düşürebilmektedirler. Bu durumda EİT'nin bir nedeni de ülkelerin ölçek ekonomisinden yararlanma ihtiyacıdır. (Helpman, 1984) Böylece üretim yapan ülke hem

ürettiği mal grubunda uzmanlaşacaktır hem de üretimde verimliliği artacaktır. Düşen birim maliyetler ile de rekabet üstünlüğünü sağlamış olacaktır.

Bazı endüstrilerde marka değeri ve itibar da rekabet avantajını sağlayan unsurlar haline gelebilmektedir. Özellikle moda, kozmetik gibi sektörlerde marka değeri önemlidir. Bu da endüstrilere özgü faktörlerden biri olarak değerlendirilmektedir.

Genel olarak endüstrilerin rekabet ortamı da ülkelerin ticaretteki avantajlarını ve dezavantajlarını baskılayan bir faktördür. Rekabetin yoğun olduğu endüstrilerde ürünlerin farklı pazarlarda mübadele edilebilme şansı doğduğundan EİT potansiyeli yükselmektedir.

Farklılaştırılmış ürünlerin üretildiği endüstriler genellikle yüksek düzeyde Ar-Ge faaliyetlerini içermektedir, dolayısıyla bir ülkenin Ar-Ge yatırımları ilgili endüstrilerde ticaret potansiyelini etkileyebilmektedir.

1.5. Endüstri İçi Ticareti Ölçme Yöntemleri

Zaman içerisinde EİT'yi ölçmeye yarayan çeşitli endeksler geliştirilmiştir. Bu ölçüm yöntemlerinin başarılı olduğu ve eksik olduğu yönler bulunmaktadır. Endekslerin bazılarında dikkate alınması gereken değişkenler dışsallaştırılmıştır bu sebeple sonuçları güvenilir analizler yapılmasına imkân sağlamamaktadır. Bu bölümde EİT'nin ölçülmesinde yaygın olarak kullanılan 5 endeks artı ve eksi yönleriyle incelenecektir. İncelenecek endeksler aşağıda sırasıyla belirtilmiştir:

1. Balassa Endeksi
2. Grubel-Lloyd Endeksi
4. Aquino Endeksi
5. Hamilton-Kniest Endeksi
5. Greenaway-Hine-Milner-Elliott Endeksi

1.5.1. Balassa Endeksi

Balassa Endeksi (1966) diğer adıyla Açıklanmış Karşılaştırmalı Üstünlükler Endeksi, EİT'nin yoğun olduğu endüstrilerdeki rekabet düzeyini ölçmek amacıyla kullanılan bir göstergedir. Bu endeks bir ülkenin ithalat ve ihracatını kıyaslamak yolu ile ilgili ülkenin görece ticaret avantajlarını belirlemeyi sağlamaktadır. Bu açıdan, ulusal endüstri politikalarının ve ticaret stratejilerinin değerlendirilmesinde önemli bir rol oynamaktadır. İlgili ülkenin bir endüstrideki ihracatının aynı endüstrinin dünya ticaretindeki payına

oranlanmasıyla hesaplanan orijinal Balassa RCA Endeksi aşağıdaki şekilde formüle edilmiştir:

$$B = \frac{X_{ij}/X_{it}}{X_{nj}/X_{nt}} \quad (1.1)$$

Formülde:

X ihracatı,

i bir ülkeyi,

j bir malı,

t bir mal grubunu,

n ise bir ülke grubunu temsil etmektedir.

$B > 1$ ise, bahsedilen mal için bir karşılaştırmalı üstünlük söz konusudur. (Küçükkiremitçi, 2006)

Tüm endüstriler bakımından EİT değerini hesaplamak için ise endeksin aşağıdaki şekilde düzenlenmesi gerekmektedir.

$$S_B = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n \left[\frac{|X_i - M_i|}{(X_i + M_i)} \right] \quad (1.2)$$

Formülde:

S_B , EİT'yi

X_i ; belli bir ülke için i mal kategorisinin ihracatını,

M_i ; belli bir ülke için i mal kategorisinin ithalatını,

n ise mal kategori sayısını belirtmektedir.

Endeks de 0 ile 1 arasında değer almaktadır. Eğer endeks değeri 0 ise; ilgili ülkenin belli bir mala yönelik ihracatı ve ithalatı birbirine eşit demektir. Bu durumda tam EİT geçerlidir. Eğer endeks değeri 1 ise; ilgili ülke söz konusu mal kategorisinde tamamen ithalatçı ya da tamamen ihracatçı durumundadır, dolayısıyla tam bir endüstriler arası

uzmanlaşma gerçekleşmiş ve ülke ilgili endüstride daha fazla rekabet avantajına sahiptir. Bu bağlamda Balassa Endeksi aldığı değerler itibariyle hem EİT hem de EAT hakkında bilgi vermektedir. (Bedir, 2009)

Balassa Endeksi, EİT'yi analiz etmek için kullanılan bir gösterge olsa da, bazı eksiklikleri bulunmaktadır. Bunlardan ilki, ticaret yoğunluğu ölçülürken ürün çeşitliliğinin ya da kalitesinin dikkate alınmamasıdır. Bir ülkenin EİT'de yoğunlaşması belirli bir endüstride daha fazla üretim yapıyor olmasından da kaynaklanabilmektedir, dolayısıyla bu durum ürün çeşitliliği veya kalitesi hakkında bilgi sahibi olmamızı sağlamamaktadır. İkinci olarak endeks, ticaret hacmini dikkate almasına rağmen ülkeler arasındaki fiyat faktörlerini göz ardı etmektedir. Bir ülke EİT avantajından ziyade maliyet avantajı sebebiyle de belli bir endüstride daha fazla ihracat yapabilir. Bu sebeple ülkeler arası fiyat farkları EİT'deki tercihlerde etkili olabilmektedir. Üçüncü olarak endeks ilgili ülkenin ihracatıyla, ithalatından daha fazla ilgilidir. Bu durumda bir ülkenin EİT'si ile ithalatın rekabetçilik düzeyinin karşılıklı ne düzeyde olduğunu gözleme imkânımız bulunmamaktadır. Son olarak Balassa Endeksi, ticaret engellerini ve sınırlandırmalarını dikkate almaz fakat ticaret politikaları, kotalar, tarifeler vb. ticari engeller EİT'yi etkileyen önemli faktörlerdir.

Yukarıda bahsedilen sebepler göz önüne alındığında Balassa Endeksi'nin tek başına EİT'nin tam bir analizini sağlamakta yeterli olmayacağı sonucuna ulaşılabilmektedir. Bahsedilen bu önemli faktörlerin modele dahil edilmesi açısından modelin eksikleri doğrultusunda başka yöntem ve göstergelerin de kullanılması daha sağlam bulgular elde edilebilmesine yardımcı olacaktır.

1.5.2. Grubel-Lloyd Endeksi

G-L endeksi (1971, 1975) bir ülkede mal ticaretinde endüstri yoğunluğunu ölçmemizi sağlamaktadır. İlgili ülkenin ithalat ve ihracat verilerine dayalı olarak hesaplanan endeks yükseldikçe bizi ülkenin daha fazla EİT'ye sahip olduğu sonucuna ulaştırmaktadır. Endeks, EİT çeşitliliğini, ticarete belli bir endüstride uzmanlaşmayı ve sektörel rekabet avantajlarını değerlendirmemize de olanak sağlamaktadır. Ülkelerin EİT'ye katılım düzeyini belirlemede kullanılan en yaygın endeks olan G-L endeksi sektörel eğilimleri analiz ederek ticari stratejilerinin belirlenmesinde, beklentiye yönelik politika etkilerinin gözlenmesinde ve sektörel yapılanmaların izlenmesinde nitelikli bir araçtır.

G-L endeksi aşağıdaki formül kullanılarak hesaplanmaktadır:

$$E\dot{I}T_i = \frac{(X_i + M_i) - |X_i - M_i|}{(X_i + M_i)} \quad \text{veya} \quad E\dot{I}T_i = 1 - \frac{|X_i - M_i|}{(X_i + M_i)} \quad (1.3)$$

Formülde:

X_i ; i endüstrisindeki ihracat miktarını,

M_i ; i endüstrisindeki ithalat miktarını temsil etmektedir. Endeks 0 ile 1 arasında bir değer almaktadır. Endeks 0 ise EİT yoktur, 1 ise tüm dış ticaret yapısı EİT demektir. Dolayısıyla endeks 0'a yaklaştıkça ilgili endüstride EİT azalmakta, 1'e yaklaştıkça ise ilgili endüstride EİT artmaktadır. Endeks 100 ile çarpılarak sonuçlar yüzde (%) biçiminde değerlendirilebilmektedir. (Grubel & Lloyd, 1971)

Formülde görüldüğü üzere endekste istenen verilerin ulaşılabilir veriler olması ve formülün kolayca hesaplanabilmesi G-L endeksinin avantajlarından biridir. Endekste kullanılan sektörel bazda verilerden dolayı ulaşılan sonuçlar diğer sektörlerle kıyaslanarak ilgili ülkede endüstriler arasında uzmanlaşma seviyesinin değerlendirilmesine de yardımcı olmaktadır. Bu bağlamda teknoloji yoğunluğuna dayalı bir değerlendirmede sektörler arası farkları görmek ve ülke/ülke grupları arasında değerlendirmeler yapabilmek adına G-L endeksini tercih edilmektedir.

1.5.3. Aquino Endeksi

Aquino (1978), G-L endeksinin dış ticaretteki dengesizliğin EİT ölçümüne yönelik etkisini gidermediğini ifade ederek yeni bir endeks geliştirmiştir. Bahsedilen etki dış ticaretin dengede olmadığı bir ülkede G-L endeksine göre hesaplanan EİT seviyesinin olması gerekenden daha düşük ölçülmesidir. Bir başka deyişle, Grubel ve Lloyd tarafından geliştirilen endekslerin (uyarlanmış G-L endeksi dahil) eksik olduğu nokta dış ticaret dengesinin EİT ölçümüne yönelik etkisini giderememesidir. Dolayısıyla, dış ticarete dengesizlik olduğunda G-L endeksinde tutarlı bir sonuç elde edilememektedir. Aquino, ithalat ve ihracattan dış ticaret dengesizliğini arındırarak hesaplama yaparak sapmaları önlemek için Aquino endeksini geliştirmiştir. Bu endeks, ilgili ülkede ticaret çeşitliliğini ölçmemize yardımcı olarak ülkelerin ticari yapılarını değerlendirmemize imkân sağlamaktadır. Aquino endeksi aşağıda şekilde formüle edilmektedir:

$$Q_j = \frac{\sum_i (X_{ij} + M_{ij}) - \sum_i |X_{ij}^e - M_{ij}^e|}{\sum_i (X_{ij} + M_{ij})} \times 100 \quad (1.4)$$

Formüle göre:

Q_j ; j ülkesindeki EİT'yi,

X_{ij} ; j ülkesinde i endüstrisine ait ihracatı,

M_{ij} ; j ülkesinde i endüstrisine ait ithalatı göstermektedir.

Burada X_{ij}^e ve M_{ij}^e sırasıyla ihracat ve ithalatın teorik değerlerini ifade etmektedir. Dolayısıyla X_{ij}^e ; j ülkesinde i endüstrisine ait beklenen ihracat değerini, M_{ij}^e ; j ülkesinde i endüstrisine ait beklenen ithalat değerini yansıtmaktadır.

Endeks 0 ile 1 arasında değer alır. Değer 1'e ne kadar yakınsa ticaret o kadar az çeşitlidir, 0'a ne kadar yakınsa ticaret o kadar çok çeşitlidir. Endeksi 100 ile çarparak yüzde (%) bazında sonuç elde edilebilmektedir. Gözlemlere göre genellikle Aquino endeksi, G-L endeks sonucundan daha yüksek değerlerde sonuç vermektedir.

Aquino endeksinin de göz ardı ettiği bazı faktörler bulunmaktadır. Öncelikle sektör içi ticaret akışlarının ayrıntılı bir şekilde analiz edilebilmesi için yüksek veri gereksinimine ihtiyaç duyulmaktadır. Bu durumda veri toplamak zaman alıcı ve maliyetli olabilmektedir. Ayrıca buna bağlı olarak gözlenen ticaret dışında kalan gizli ticaret hareketleri, ticaretin gerçek hacminin belirlenmesinde zorluk yaratabilmektedir. Ticaret akışları istikrarsız olan bir ülkede yapılan endeks hesaplaması genel döneme kıyasla alakasız bir sonuca ulaşmamıza sebep olarak genel eğilimleri yansıtmada yetersiz kalabilecektir.

1.5.4. Hamilton-Kniest Endeksi

Hamilton-Kniest Endeksi (1991), Wilhelm Hamilton ve Roland Kniest tarafından geliştirilmiştir. Hamilton ve Kniest, ticaret serbestleşmesinin bir sonucu olarak ortaya çıkan uyum maliyetlerini ölçmek amacıyla G-L endeksinin farklı bir versiyonu olan marjinal EİT endeksini ortaya koymuşlardır. Marjinal EİT endeksinin ortaya çıkma

amacı, G-L endeksinde farklı zaman dilimlerindeki EİT değerlerinin karşılaştırılması esnasında kavramsal karışıklığı ortadan kaldırmaktır. Kısaca bu endeks belli bir endüstride ithalat ya da ihracat artışının oranını belirlemeye yönelik olarak tasarlanmıştır. (Özdemir & Kösekahyaoglu, 2019)

Formülde X_t ; t yılındaki ihracat, M_t ; t yılındaki ithalattır. Karşılaştırılacak olan iki ölçüm arasındaki yıl sayısı n olarak ifade edilmiştir. Buna göre X_{t-n} değerlendirmeye konu olan diğer yılın ihracat değerini, M_{t-n} ise değerlendirmeye konu olan diğer yılın ithalat değerini ifade etmektedir. Buna göre:

$$\begin{aligned}
 M_t - M_{t-n} > X_t - X_{t-n} > 0 & \text{ için } MIIT = \frac{X_t - X_{t-n}}{M_t - M_{t-n}} \\
 X_t - X_{t-n} > M_t - M_{t-n} > 0 & \text{ için } MIIT = \frac{M_t - M_{t-n}}{X_t - X_{t-n}} \\
 X_t < X_{t-n} \text{ veya } M_t < M_{t-n} & \text{ için tanımsız.}
 \end{aligned} \tag{1.5}$$

Bu endeks, ticaret biçimlerindeki değişimlerin yapısının analizini yapabilmemizi sağlamaktadır. Endeks 1'e yaklaştıkça ilave ticaret endüstri içi bir yapı sergilemekteyken, 0'a yaklaştıkça ilave ticaretin EAT yapısı sergilediği gözlemlenmiştir.

İthalat veya ihracat baz alınan önceki döneme göre düştüyse endeks tanımsız olacaktır. İhracatta bir artışa karşın ithalatta bir azalış yaşanıyorsa ya da tam tersi ihracatta bir azalışa karşın ithalatta bir artış yaşanıyorsa EAT ile karşılaşılmaktadır. Endeks, X (ihracat) veya M (ithalat) değerlerinden biri eksi değer aldığı anda tanımsız olmaktadır. Böylesi bir sonuç ise analizlerin hatalı değerlendirilmesine sebep olacaktır. (Kurul, 2010)

1.5.5. Greenaway-Hine-Milner-Elliott Endeksi

Greenaway-Hine-Milner-Elliott Endeksi (1983) de diğerlerine benzer şekilde EİT yoğunluğunu ölçmeye yarayan bir endekstir. İki dönem arasındaki EİT'nin yoğunluğunu ölçen endeks, ekonomi literatüründe yaygın olarak kullanılmaktadır. Diğer endekslerden farkı ise mutlak değeri göz önünde bulundurmasıdır. Hamilton-Kniest endeksini enflasyon etkisini dikkate almaması açısından ve ölçülendirme boyutunun olmaması yönünden eleştirmiştir. Endeks aşağıda gösterilen şekilde bir formüle sahiptir:

$$\Delta IIT_j = \Delta[(Xi + Mi) - |Xi - Mi|] \quad (1.6)$$

Endeks her zaman tanımlı bir endekstir, G-L endeksinden farkı ise EİT değerlerini oran olarak değil mutlak değer cinsinden ifade ediyor olmasıdır, fakat yine de eksikleri bulunmaktadır. Örneğin; ticaret fazlası veren belli bir sektör incelenen dönemde ihracatı aynı kalmak koşulu ile ihracat dengesine ulaşırsa, bu endeks ithalattaki artışın iki katı oranında pozitif bir değeri göstereceğinden ithalattaki artış ile ihracattaki artış eşleşmeyecek ve ilgili sektörde ticaret yapısı EAT özelliği gösterecektir. Buna göre endeks, seçilen ülke veya sektörde nispi ticaret performansına yönelik bir bilgi sunamamaktadır.

1.5.6. Yatay-Dikey Endüstri İçi Ticaret

EİT ticarete konu olan mal gruplarının birbirleriyle değişimi bakımından yatay endüstri içi ticaret (YEİT) ve dikey endüstri içi ticaret (DEİT) olarak iki gruba ayrılmaktadır. (Abd-el-Rahman, 1991) Bir endüstride mallar kalite açısından benzer fakat renk, model, desen vb. açılardan farklılıklar gösteriyorsa YEİT söz konusu demektir. Bu ticaret şeklinde ülkelerin üretim faktörleri birbirine benzerlik göstermektedir. Ülkeler benzer sektörlerde uzmanlaşarak rekabet avantajı elde etmeye çalışmaktadırlar. Dolayısıyla ülkeler arasındaki ürün çeşitliliği bu yolla nispeten arttırılmış olacak ve tüketiciler açısından ürün yelpazesi genişlemiş olacaktır. Benzer ürünlerde rekabet eden ülkeler kendi üstünlük alanlarına odaklanarak üretim ve kar maksimizasyonunu hedeflemektedirler. Örneğin Japonya otomobil endüstrisinde uzmanken, Almanya makine endüstrisinde uzmanlaşmıştır.

Rekabet avantajı, bir ülkenin daha düşük maliyetlerle üretim yapabilmesi veya daha yüksek kalitede ürünler sunabilmesi gibi faktörlere dayanmaktadır. Bu bağlamda bahsedilen avantajlar, uluslararası ticarete farklılaşmayı ve uzmanlaşmayı teşvik eder. YEİT, ülkelerin benzer veya aynı ürünlerde uzmanlaşmasına olanak tanımaktadır ve bu da ticaretin hacmini arttırmaktadır. Bir diğer ifadeyle bir ülke otomobil üretiminde uzmanlaşırken, başka bir ülke cep telefonu üretimine odaklanabilmektedir. Dolayısıyla, her iki ülke de rekabet avantajlarını kullanarak belirli bir sektörde rekabet edebilmekte ve birbirlerinden farklı ürünleri ithal edebilmektedirler.

DEİT’de ise ticarete konu olan mallar arasında kalite farkları bulunmaktadır. DEİT’de ülkeler arasında aynı mal çeşitlerinin üretimi ve ticareti yapılırken bu mal çeşitlerinin üretiminde karşılaştırmalı avantaj sağlayacak kadar farklılık görülmemektedir.

Dış ticaret yazınında DEİT geliştirmekte olan ülkelerle gelişmiş ülkeler arasında gerçekleşirken, YEİT ise gelişmiş ülkelerin kendi aralarındaki ticareti açıklamak için kullanılmaktadır. Son dönemde yapılan çalışmalar ise gelişmiş ülkelerin kendi aralarındaki ticaretinde DEİT’nin YEİT’den daha önemli bir konuma geldiğini göstermektedir. (Şimşek, 2005)

Ülkeler arası malların ticaretinde yatay ve dikey farklılaştırmanın temelinde ticarete konu olan mallardaki kalite farklılıkları yatmaktadır. Bu fark ise ihracatın ve ithalatın birim değeri ile ölçülmektedir.

YEİT ile DEİT arasındaki farklılıklar aşağıda maddeler şeklinde özetlenmiştir: (Şimşek, 2005)

- YEİT’de ülkeler benzer veya aynı ürünlerde uzmanlaşırken, DEİT’de ise ülkeler farklı üretim aşamalarında uzmanlaşma göstermektedir.
- YEİT, ülkeler arasında benzer üretim faktörleri gerektirirken, DEİT farklı üretim faktörleri ve uzmanlıkları gerektirebilmektedir.
- YEİT ürünler ve üretim süreçleri arasında daha fazla entegrasyon ve bilgi paylaşımını beraberinde getirirken, DEİT küresel tedarik zincirini birleştirerek uzmanlaşmayı teşvik etmektedir.
- YEİT daha çok ürün çeşitliliği ve rekabet artışı sağlamaktadır, DEİT ise daha karmaşık ve katma değeri yüksek ürünlerin ortaya çıkmasını desteklemektedir.
- YEİT ülkeler arasında benzer sektörlerde rekabet avantajlarını teşvik ederken, DEİT farklı sektörlerde özgü rekabet avantajlarını ortaya çıkarmaktadır.

1.6. Endüstri İçi Ticaret Alanyazını

Bu bölümde EİT ile ilgili ilk analizlerin yapıldığı ve literatüre yön veren çalışmalar açıklanmıştır:

Bela Balassa (1967); benzer ürünlerin ticaretindeki uzmanlaşmanın nedenlerini incelemiştir. Çalışmasında farklı ülkelerin bileşimindeki üretim faktörlerinin dış ticaret

akımlarını belirlediğini savunmuştur. Balassa kaynak alanlarının etkin kullanımı, teknolojik ilerleme ve uzmanlaşma yoluyla ülkelerin rekabet avantajı sağlayabileceklerini ileri sürmüştür. (Balassa, 1967)

Gray (1973); Çalışmanın odaklandığı konu, farklılaştırılmış ürünlerin standart analize eklenmesi ve özellikle AET'nin ilk 10 yılında gözlemlenen iki yönlü ticaretin varlığının açıklanmasıdır. Gray, farklılaştırılmış malların ticaretteki rolünü vurgulayarak bu malların AET üyesi ülkelerdeki iki yönlü ticaretin artışını açıklamada önemli bir faktör olabileceğini belirtmiştir. Ayrıca, farklılaştırılmış ürün ticaretinin entegrasyon sürecine eşlik eden uyum maliyetlerini azaltabileceği ve bu şekilde entegrasyondan kaynaklanan refah kazanımlarına önemli bir katkıda bulunulabileceği öne sürülmüştür. (Gray, 1973) Ancak, asıl refah kazançlarının farklılaştırılmış ürün ticaretindeki 'X-Verimliliği' kazançlarından kaynaklandığını belirtilmiştir. X verimliliği, bir firmanın üretim faktörlerini en etkili ve verimli şekilde kullanma yeteneğini ifade etmektedir. Bir diğer ifadeyle, aksaklık, israflar veya kaynak kullanımındaki verimsizlikleri belirtmektedir. (Comanor & Leibenstein, 1969) İki yönlü ticaretin artan oranı, farklılaştırılmış ürün ticaretinin varlığını doğrulayan bir işaret olarak kabul edilmiştir ve döviz değerinin düşüşüne karşı ticaret dengesinin hassasiyetini artırabileceği savunulmuştur. Özellikle, gelişmekte olan ülkeler arasındaki rekabetin artmasıyla birlikte, imalat sektöründeki firmalar arasında 'X-verimliliği' kazançlarının düşük olması beklenmiştir. Bu durumda, bu ülkelerin bir araya gelerek üretim ölçek ekonomilerini planlama avantajından kaynaklanan kazançlardan daha fazla kayıp yaşamaması beklenmektedir. Sonuç olarak çalışma, farklılaştırılmış ürün ticaretinin iki yönlü ticaretin artışını açıklamada önemli bir rol oynayabileceğini belirtmiş ve benzer kalkınma seviyesine sahip, gelişmekte olan ülkeler için bazı ticaret teorilerini sorgulamıştır.

Grubel-Lloyd (1975); EİT'nin teorik bir analizini sunarak firmaların benzer ürünler ürettikleri fakat farklı nitelik ve kitleye sahip oldukları bir durumu ele almıştır. Çalışmada firmaların üretim farklılıklarının arz talep dengesi ve rekabet üzerindeki etkilerini incelemiştir. Sonuç olarak EİT'nin EAT'den daha yaygın bir ticaret türü olduğunu ortaya koymuşlardır. (Grubel & Lloyd, 1975)

Ekonomi Nobel ödülüne sahip Krugman (1980); EİT'de ölçeğe dayalı ekonomilerin rolünü vurgulamıştır. Krugman'a göre ekonomilerin büyüklüğü ve üretim çeşitliliği EİT hacmini etkileyen faktörlerdir. Ayrıca, EİT'nin firmaların ve sektörlerin rekabet avantajlarını artırmak için ölçeğe dayalı ekonomilere dayandığı bir mekanizma olduğunu

belirmiştir. (Krugman, 1980)

Helpman ve Krugman (1985); yapılan çalışma, firmaların arasındaki rekabet ve ticaretin belirleyici faktörlerini incelemektedir. Çalışmada, firmaların yenilik yapma ve teknolojik ilerleme konusundaki farklılıklarının EİT'nin şekillenmesinde önemli bir rol oynadığı vurgulanmıştır. (Helpman & Krugman, 1985)

Helpman ve Grossman (1988); teknoloji transferinin EİT üzerindeki etkisini araştırmışlardır. Bu çalışmada, yerli ve yabancı firmalar arasındaki teknoloji transferinin, EİT'nin büyüklüğü ve yapısı üzerinde etkili olduğu gösterilmiştir. (Grossman & Helpman, 1988)

Hamilton ve Kniest (1991); ticaret serbestleştirmesinin EİT üzerindeki etkilerini araştırmışlardır. Çalışmada, ticaret serbestleştirmesinin EİT'nin artışına yol açıp açmadığı ve bu artışın özellikle hangi sektörleri etkilediği incelenmiştir. Ticaretin sektörel yapıda ne gibi değişikliklere sebep olduğunu ve bu değişikliklerin ekonomik yapının hangi özelliklerini etkilediğini anlamak için yapısal uyum kavramını ele alınmıştır. (Hamilton & Kniest, 1991) Çalışmada, Closer Economic Relations (CER) Anlaşması'nın (1983 yılında yürürlüğe girmiştir ve tasarımı gereği dışa dönük bir ticaret anlaşması olması amaçlanmıştır) Avustralya ve Yeni Zelanda arasındaki ticaret üzerindeki etkileri değerlendirilirken, ticaret liberalizasyonunun EİT'yi nasıl etkilediği ve ortaya çıkan etkilerin ekonomik yapı üzerinde yarattığı değişiklikler incelenmiştir. Özellikle EİT'nin düşük olduğu sektörlerle yüksek olduğu sektörler arasında yapısal ayarlamaların nasıl farklılaştığı incelenmiştir ve ticaret serbestleştirmesinin EİT'yi teşvik etmediği, ancak yeni ticaret desenlerinin koruma altında oluşturulanlardan farklı olabileceği sonucuna varılmıştır. Ayrıca, ticaret liberalizasyonunun düşük EİT seviyelerine sahip sektörlerde daha fazla yapısal uyuma yol açtığı ifade edilmiştir.

Feenstra (1994); ulusal sektör düzeyindeki faktör fiyatlarının EİT üzerindeki etkisini inceleyen bir çalışma yapmıştır. Bu çalışmada, faktör fiyatlarının, firmaların üretim kararları ve ticaret akımları üzerindeki etkileri analiz edilmiştir. (Feenstra, 1994)

Melitz (2003); ticaretin endüstriler arası yeniden dağılım ve toplam endüstri üretkenliği üzerindeki etkisinin incelendiği bu çalışmada heterojen firmaların ihracat yapma yeteneklerinin ve rekabetin, ülkelerin endüstriyel yapılarını ve ekonomik performanslarını nasıl etkilediğini analiz etmeyi hedeflemiştir. (Melitz, 2003) Melitz'e göre ticaret daha rekabetçi bir ortam sağlanarak, daha az üretken firmaların elenmesine ve daha verimli firmaların büyümesine katkıda bulunmaktadır.

Erlat ve Erlat (2003); Bu çalışma, Türkiye'nin ticaret yapısının daha çok EAT mi yoksa EİT biçiminde mi gerçekleştiğini, özellikle 1980 sonrasında EİT'nin artıp artmadığını hem statik hem de dinamik olarak ölçmeyi amaçlamıştır. (Erlat & Erlat, 2003) Çalışma, 1969-1999 dönemine ait Türkiye'nin dünya ile olan ticaretini ele almıştır. Statik ölçümde G-L endeksi kullanılmıştır ve 1980 öncesi ve sonrasında sektörel G-L endekslerinin ağırlıklı ortalamalarında belirgin bir fark olduğu gözlemlenmiştir. EİT oranı 1980 sonrasında artmasına rağmen, Türkiye'nin uluslararası ticaretinin genellikle EAT biçiminde olduğu sonucuna varılmıştır. Dinamik ölçümde Brülhart'ın (Brülhart, 1994) A, B ve C endeksleri kullanılmıştır. A ve B endeksleri, 1980 öncesi ve sonrasında önemli bir MIIT değişikliği olduğunu gösterirken C endeksi EİT'de değişikliklerin genellikle uyum maliyetlerindeki kazançlarla sonuçlandığını göstermektedir. Sonuçta Türkiye'nin uluslararası ticaretinde 1980 yılından sonra EİT'nin arttığına dair bulgular ortaya çıkmıştır.

İKİNCİ BÖLÜM

TÜRKİYE’NİN 2013-2022 DÖNEMİ DIŞ TİCARET PROFİLİ

1996 yılında Türkiye ile AB arasında gerçekleştirilen Gümrük Birliği ile Türkiye’nin dış ticaret potansiyeli genişlemiştir. Bu bağlamda ihracat ve ithalat seviyesindeki artış dikkat çekmiştir. 2000 yılından 2014 yılına kadar bazı dönemlerde önceki yıllara oranla düşüşler olsa da Türkiye’nin dış ticaret hacmi artmıştır. Dış ticaret açıklarına bakıldığında ise ithalat payında istenen düzeyde düşüş sağlanamadığı gözlemlenmektedir. Devam eden kentleşme eğilimleri tarımın ihracattaki payını azaltarak imalat sektörü payının artmasına olanak tanımıştır. Ayrıca sanayi yatırımlarına gösterilen öncelik sanayi sektörünün toplam ihracat içerisindeki payını arttırmaya devam etmiştir. İthalatta ise işlenmiş mal ve madeni yakıt üretimi ülkemizde iç talebi karşılayamadığından özellikle bu sektörlerde ithalatta artış görülmüştür.

Yaşanan Irak, Suriye ve Rusya Krizi sürecinde 24 Kasım 2015’te Türkiye’nin Rus uçağını düşürmesi bir ekonomik yaptırım sürecini beraberinde getirmiştir, dolayısıyla Türkiye’nin Rusya ile ticari ilişkileri zayıflamıştır. Fakat bu yaptırımlar görece kısa bir süre sonra ortadan kaldırılmıştır. Yine 15 Temmuz 2016’da Türkiye’de yaşanan darbe girişimi yabancı yatırımları sekteye uğratmıştır. Bilindiği gibi siyasi istikrar yatırım kararlarının önemli bileşenlerinden biridir. Yaşanan böylesi bir durum risk teşkil edeceğinden yatırımcılar alternatif başka ülkelere yönelebilmekte veya yatırım kararlarını erteleyebilmektedirler. Dolayısıyla aynı dönemde ticari ilişkilerimizde kısa vadede de olsa bozulmalar gözlemlenmiştir.

2017 yılında, 2015 ve 2016 yılına nazaran Türkiye’nin dış ticaret hacmi genişlemesine rağmen dış ticaret açığı artmıştır. 2018 yılında ABD-Çin Ticaret Savaşları, ABD Merkez Bankası Fed’in faiz artırımını ve bir yandan ilerleyen Brexit gelişmeleri esnasında ABD ile Türkiye arasındaki gerginlik ekonomiye yansımıştır. Yine de bir önceki yıla nazaran daha az seviyede bir dış ticaret açığı gerçekleşmiştir.

2019 yılında küresel çapta ekonomik dengeleri altüst eden Covid-19 pandemisi yalnızca Türkiye’nin değil bütün dünya ülkelerinin ticari ambargolarını içermektedir. O dönemde henüz hangi yollarla bulaştığı tespit edilemeyen fakat hızlı ve kolayca yayıldığı bilinen koronavirüse karşı hükümetler can kayıplarının yükselmemesi amacıyla bir dizi önlemler almışlardır. Bunların arasında deniz, hava ve karayolu taşımacılığını engelleyen

önlemler, ülkeler arası ticareti yasal yollardan bir süre imkânsız kılmıştır. 2019 yılında dış ticaret açığı bir önceki yıla göre yaklaşık yarısı oranında gerçekleşmiştir. Bunun sebebi olarak ticari ambargolar gösterilebilmektedir çünkü mal ve hizmet dolaşımı ciddi kısıtlamalara maruz kalmıştır. Ayrıca birçok ülke sokağa çıkma yasağı ilan ettiğinden üretim tesisleri durmuştur. Bu durum da beraberinde bir arz eksikliği meydana getireceğinden ülkeler kendi vatandaşlarının yaşamlarını idame ettirebilmeleri adına ihracat kısıtlamalarına başvurmuşlardır. Elbette ki bu doğrultuda Türkiye'nin dış ticaret hacmi de düşmüştür.

2020 yılına gelindiğinde dış ticaret hacminin azalmaya devam ettiği fakat ticari kısıtlamaların esnetilmesi dolayısıyla Türkiye'de dış ticaret dengesinin ithalata dayalı ilerlediği gözlemlenmektedir. Bu durumun sebeplerinden birinin de Türkiye'de pandemi sebebiyle üretimini bir süre durdurmak zorunda kalan farklı ölçekteki firmalardan birçoğunun iflas etmesi olabileceğini göz önünde bulundurmak gerekmektedir.

2021 yılına gelindiğinde ikinci yarıdan sonra atılan 'normalleşme' adımlarıyla beraber dış ticaret hacminin bir önceki yıla oranla arttığını hatta cumhuriyet tarihinden beri gelinen en yüksek seviyenin gerçekleştiğini söylemek mümkündür. Söz konusu yıl değerlendirildiğinde dış ticaret dengesinin ise 2020'ye oranla iyileştiği gözlemlenmektedir. Bu bağlamda yaşanan bu salgın hastalık özellikle Türkiye'ye büyük oranda ithalatçısı olduğu birtakım mallarda Ar-Ge çalışmaları yaparak üretimde aktif olması gerektiğini hatırlatmıştır.

Dış ticaret açığı Türkiye'nin kronik sorunlarından biridir. Günümüzde de hala devam eden yüksek ithalat değerlerinin temel sebebi Türkiye'nin özellikle düşük ve orta düşük mal gruplarını ihraç edip, orta yüksek ve yüksek mal gruplarını ithal ediyor oluşudur. 2022 yılında hala içerisinde bulunduğu enflasyonist ortamdan çıkamayan Türkiye, Türk ulusal para biriminin değer kaybetmesi sonucunda ithalatta yüksek fiyatlarla karşı karşıya kalmaktadır. Özellikle orta-yüksek ve yüksek teknolojiye sahip mal gruplarında dışa bağımlılığı sürdüren Türkiye'nin, katma değer yaratan mal gruplarının yüksek ve orta yüksek teknoloji grubunda yer alması sebebiyle dış ticaret açığının kümülatif şekilde arttığı gözlemlenmektedir.

2.1. Dış Ticaret Göstergeleri

Bu bölümde Türkiye'nin 2013 ile 2022 yılları arasında bütün dünya ülkelerine yaptığı toplam ihracatı ve ithalatı Tablo 2.1 yardımıyla incelenecektir:

Tablo 2. 1. Yıllara Göre Dış Ticaret (2013-2022) (Genel Ticaret Sistemi)

Yıl	İhracat		İthalat	
	Değer (Bin \$)	Değişim (%)	Değer (Bin \$)	Değişim (%)
2013	161.480.915		260.822.803	
2014	166.504.862	3,1	251.142.429	-3,7
2015	150.982.114	-9,3	213.619.211	-14,9
2016	149.246.999	-1,1	202.189.242	-5,4
2017	164.494.619	10,2	238.715.128	18,1
2018	177.168.756	7,7	231.152.483	-3,2
2019	180.832.722	2,1	210.345.203	-9,0
2020	169.637.755	-6,2	219.516.807	4,4
2021	225.214.458	32,8	271.425.553	23,6
2022	254.169.748	12,9	363.710.575	34,0

Kaynak: (TÜİK İstatistik Veri Portalı, 2023)

İhracat değerlerine bakıldığında 2013-2022 yılları arasında 2014, 2015 ve 2020 yılları haricinde artan ihracat değerleri dikkat çekmektedir. Yaşanan en yüksek ihracat değeri 2022 yılında gözlemlenmektedir buna rağmen yıllık artan oranlar incelendiğinde en yüksek ihracat artışı 2021 yılında yaşanmıştır. Covid-19 pandemisinin etkilerini net şekilde görebildiğimiz ithalat ve ihracat değerleri 2019 yılı itibariyle ülkelerin aldığı kısıtlayıcı önlemler dolayısıyla düşüşe geçmiştir. Bir diğer ifadeyle 2015 yılının ardından ithalatta en yüksek düşüş 2019 yılında yaşanmıştır. 2020 yılında da 2019'u takiben kısıtlamaların kısmen kaldırılmasıyla ihracat değeri düşmeye devam etmiş fakat ithalat değeri yükselmeye başlamıştır. 2021 yılı itibariyle kısıtlamaların tamamen

kaldırılmasıyla hem ithalatta hem de ihracatta son 10 yılın pozitif yönde en yüksek yüzde değişim oranı yaşanmıştır.

Genel olarak bakıldığında ise 2013-2022 yılları arasında ihracat değerlerinin her dönemde ithalat değerlerinin altında kaldığını gözlemlenmektedir. İthalat oranlarının önceki seneye kıyasla düştüğü 2014, 2015, 2016, 2018 ve 2019 yıllarında dahi bu durum değişmemiştir. Öyleyse dış ticaret değerlerine bakarak Türkiye'nin dış ticaret borcunun kümülatif olarak arttığını ifade etmek mümkündür.

İhracat ve ithalata bağlı olarak dış ticaret dengesi, dış ticaret hacmi ve ihracatın ithalatı karşılama oranı Tablo 2.2 yardımıyla incelenecektir:

Tablo 2.2. Yıllara Göre Dış Ticaret Dengesi, Hacmi ve İhracatın İthalatı Karşılama Oranı (2013-2022) (Genel Ticaret Sistemi)

Yıl	Dış Ticaret Dengesi (Bin \$)	Dış Ticaret Hacmi (Bin \$)	İhracatın İthalatı Karşılama Oranı (%)
2013	-99.341.888	422.303.718	61,9
2014	-84.637.567	417.647.291	66,3
2015	-62.637.098	364.601.325	70,7
2016	-52.942.243	351.436.241	73,8
2017	-74.220.509	403.209.747	68,9
2018	-53.983.726	408.321.239	76,6
2019	-29.512.481	391.177.924	86,0
2020	-49.879.052	389.154.562	77,3
2021	-46.211.095	496.640.011	83,0
2022	-109.540.827	617.880.322	69,9

Kaynak: (TÜİK İstatistik Veri Portalı, 2023)

Dış ticaret dengesi incelendiğinde Tablo 2.2'de görüldüğü üzere Türkiye sürekli dış ticaret açığı vermektedir. Diğer bir ifadeyle, Türkiye'nin 2013-2022 yılları arasında dünya ülkelerinin tümüyle yaptığı ithalatı, ihracattan daha yüksek seviyede gerçekleştirmiştir. Türkiye'nin 2017 yılından 2020 yılına kadar kademeli olarak düşen dış

ticaret açığı 2020 yılında artışa geçmiştir. 2021 yılında tekrar düşen değerler sonrasında 2022 yılında son 10 yılda yaşanan en yüksek dış ticaret değeri dikkat çekmektedir.

Dış ticaret hacmi, bir ülkenin belirlenen herhangi bir dönemde gerçekleştirdiği ithalat ve ihracatın toplamıdır. Bu bağlamda Türkiye'nin bütün dünya ülkeleri ile toplam ticaretinde ithalat ve ihracat değerlerinin toplamına tekabül eden dış ticaret hacminin 2013 yılından 2019 yılına kadar gerçekleştiği en yüksek değer 2019 yılında yakalanmıştır. 2020 yılında düşüş gözlemlenen dış ticaret hacmi 2021 ve 2022 yıllarında istikrarlı bir şekilde artmaya devam etmiştir. Öyle ki incelenen son 10 yılda gerçekleşen en yüksek ticaret hacmi değeri açık ara farkla 2022'de gerçekleşmiştir.

İhracatın ithalatı karşılama oranı kısaca belirlenen ülkenin dışarıya sattığı (ihraç ettiği) malların ederinin, ithal edilen malların ne kadarını ödeyebildiğini göstermektedir. Karşılama oranının 100'den büyük olması dış ticaret fazlasını, 100'den küçük olması ise dış ticaret açığını belirtmektedir dolayısıyla oranın düşmesi dış ticaret açığının arttığı, oranın yükselmesi ise dış ticaret açığının azaldığı anlamına gelmektedir. İncelenen 2013-2022 dönemi arasında her yılda Türkiye'nin bütün dünya ülkeleri ile olan ticaretinde dış ticaret açığı verdiği gözlemlenmektedir. Bu oran 2019 ve 2021 yıllarında en yüksek seviyesini yakalamıştır, bu bağlamda incelenen dönemde en düşük oranda dış açık verdiğimiz yıllar 2019 ve 2021'dir. En yüksek oranda dış açığın gerçekleştiği yıllar ise 2013 ve 2014'tür. 2022 yılına gelindiğinde ise yine son 10 yıldaki verilere kıyasla ihracatın ithalatı karşılama oranının azaldığı görülmektedir.

2.2. İhracat

Bu bölümde 2013-2022 yılları arasında Türkiye'nin diğer dünya ülkelerine ihracatı; fasıllara göre ihracat, ekonomik faaliyetlere göre ihracat, teknoloji yoğunluğuna göre ihracat, geniş ekonomik grupların sınıflamasına göre ihracat ve ülkelere göre ihracat olarak 5 ayrı başlıkta işlenecektir.

2.2.1. Fasıllara Göre İhracat

Türkiye İstatistik Kurumu'ndan (TÜİK) alınan verilere göre Türkiye'nin 2013-2022 yılları arasında fasıllara göre ihracatın en fazla yapıldığı ilk 10 fasıl Tablo 2.3'te gösterilmiştir:

Tablo 2. 3. Fasillara Göre İhracat (2013-2022) (Genel Ticaret Sistemi) (Bin ABD \$)

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Toplam
1 Motorlu kara taşıtları	17.597.372	18.788.120	18.127.247	20.425.689	24.599.138	27.510.770	26.900.877	22.097.834	25.022.475	26.800.785	227.870.307
2 Kazanlar, makineler, mekanik cihazlar	14.253.875	14.969.265	13.405.524	13.310.543	14.866.240	17.080.168	17.761.642	16.795.918	20.774.806	22.671.432	165.889.413
3 Elektrikli makine ve cihazlar	10.638.896	10.870.622	9.241.154	8.757.195	9.144.314	9.757.526	9.748.318	9.303.302	12.010.760	13.704.197	103.176.284
4 Demir ve Çelik	9.785.706	9.118.083	6.490.637	6.132.583	8.163.706	11.478.916	10.019.006	8.803.059	17.062.504	14.670.813	101.725.013
5 Örne giyim eşyası ve aksesuarı	9.362.239	10.127.966	9.008.507	8.945.832	8.951.418	9.177.564	9.200.168	8.384.812	10.780.806	11.005.972	94.945.286
6 Kıymetli veya yarı kıymetli taşlar	7.002.594	7.721.879	11.265.469	12.179.036	10.883.838	7.174.970	7.333.010	6.693.436	10.964.701	10.207.824	91.426.757
7 Mineral yakıtlar, mineral yağlar	10.117.703	7.500.274	5.148.351	3.380.089	4.799.234	5.809.571	8.447.378	4.715.214	8.506.561	16.411.096	74.835.471
8 Plastikler ve mamulleri	5.769.369	6.277.202	5.635.749	5.343.602	5.837.607	6.634.730	6.804.501	6.971.069	10.015.068	11.571.487	70.860.384
9 Demir ve çelikten eşya	6.290.219	6.447.763	5.584.067	5.121.358	5.751.960	6.741.632	6.689.479	6.361.211	8.801.101	10.533.234	68.322.024
10 Örülmemiş giyim eşyası ve aksesuarı	6.045.827	6.601.175	6.250.997	6.283.532	6.398.279	6.722.857	6.870.713	6.599.012	7.513.226	8.458.314	67.743.932

Kaynak: (TÜİK İstatistik Veri Portalı, 2023)

Toplamda 99 mal grubunun baz alındığı bu değerlendirmede 2013 ve 2014 yıllarında ihracatın en yüksek olduğu 3 mal grubu sırasıyla ilk olarak motorlu kara taşıtları, ikinci olarak kazanlar ve makineler, üçüncü olarak elektrikli makine ve cihazlar olmuştur. 2015 ve 2016 yılında önceki 2 yıla kıyasla değişen tek şey en çok ihraç edilen 3 grubundan üçüncüsünün kıymetli veya yarı kıymetli taşlar olmasıdır, elektrikli makine ve cihazlar ise 4. sıraya inmiştir. 2017 ve 2018 yılında en çok ihraç edilen ilk 3 mal grubunda herhangi bir değişim gözlenmemiştir. 2019'da üçüncü sırada bir değişiklik yaşanarak en çok ihraç edilen üçüncü mal grubu demir ve çelik olmuştur. 2020 yılında Covid-19 pandemisine bağlı olarak ihracat seviyesi önceki yıla kıyasla düşmüştür ve Mart ayı itibarıyla de ihracat seviyesinde birçok mal grubunda neredeyse yarı yarıya bir düşüş gerçekleşmiştir. Alınan dış ticaret önlemleri ile düşen ihracat seviyesi Ekim ayı itibarı ile yükselme trendine geri dönmüştür. Yine ihracata konu olan ilk 2 mal grubunda bir değişiklik gözlenmemekle birlikte en çok ihraç edilen üçüncü mal grubu elektrikli makine ve cihazlar olmuştur. 2021 yılında ihracatı yapılan ilk 2 mal grubu değişmemekle birlikte üçüncü mal grubu demir ve çeliktir. 2021'de 10 fasılın tümünde ihracat son 8 yılda yaşanan en yüksek seviyesini yakalamıştır. 2013 yılından 2022 yılına kadar fasillara göre ihracatın en yüksek olduğu yılın 2022 olduğu gözlemlenmektedir. 2022'de ihracatı en

Tablo 2.4 Türkiye'nin diğer dünya ülkelerine 2013 ile 2022 yılları arasında ihracatının, bütün yıllarda en fazla imalat sanayinde gerçekleştiğini göstermektedir. İmalat, baz alınan bütün yıllarda Türkiye'nin diğer dünya ülkelerine ihracatının ortalama %90'ını içermektedir. Türkiye'nin ihracatının diğer faaliyet gruplarına kıyasla en yüksek seviyede gerçekleştiği grup tarım, ormancılık ve balıkçılıktır. 2013 yılından 218 yılına kadar ayrı olarak değerlendirilen ve diğer gruplara göre çok düşük seviyede ihracatın gerçekleştiği balıkçılık, 2019 yılı itibariyle tarım ve ormancılık grubuna dahil edilmiştir. Madencilik ve taş ocakçılığın, yıllara göre ihracatının sürekli düşen bir grupken, incelenen son 4 senede ihracatın stabil olduğu görülmektedir.

Ekonomik gruplara göre ihracatta, bir önceki yıla kıyasla artışın en fazla olduğu ve son 10 yılın en yüksek ihracat değerine sahip dönem 2020-2021 yılları arasında gerçekleşmiştir. Bu durum Covid-19 pandemisiyle beraber bütün dünya ülkelerinde uygulanan dış ticaret kısıtlamalarının esnetilmesiyle açıklanabilmektedir. 2013-2022 yılları arasında en fazla düşüş ise 2021-2022 arasında gözlemlenmektedir. Azalan dış ticaret kısıtlamalarıyla 2020-2021 yıllarında normal seyrinden yüksek bir oranda artış gösteren ihracat değerlerinde bir sonraki yıl Türkiye için daha standart değerlere doğru bir düşüş yaşanmıştır.

Bu bölümde ayrıca 2013-2022 yılları arasındaki ihracatı Uluslararası Standart Ticaret Sınıflandırması (SITC) Rev4'e göre değerlendirmek hedeflenmektedir. SITC Rev4 10 ana mal grubundan oluşmaktadır: 0- Canlı Hayvanlar ve Gıda Maddeleri, 1- İçkiler ve Tütün, 2- Akaryakıt Hariç Yenilmeyen Hammaddeler, 3- Mineral Yakıtlar, Yağlar ve Alkali Ürünler, 4- Hayvansal, Bitkisel Katı ve Sıvı Yağlar, Mumlar, 5- Başka Yerde Belirtilmeyen Kimya Sanayi ve Buna Bağlı Sanayi Ürünleri, 6- Başlıca Sınıflara Ayrılan İşlenmiş Mallar, 7- Makine ve Ulaştırma Araçları, 8- Çeşitli Mamul Eşya, 9- SITC'de Sınıflandırılmamış Eşyalardır. Belirtilen 10 üretim grubunun toplam ihracat değerleri 2013-2022 yılları baz alınarak Tablo 2.5 aracılığıyla gösterilmiştir:

Tablo 2. 5. Uluslararası Standart Sanayi Sınıflamasına Göre Türkiye’de Toplam İhracat (2013-2022) (Bin ABD \$)

	Toplam İhracat	Değişim (%)
2013	151.802.637	-
2014	157.610.158	3,9
2015	143.838.871	-8,7
2016	142.529.584	-0,9
2017	156.992.940	10,2
2018	167.920.613	7
2019	180.832.722	2,1
2020	169.637.755	-6,3
2021	225.214.458	32,8
2022	254.171.899	12,9

Kaynak: (TÜİK İstatistik Veri Portalı, 2023)

Tablo 2.5 incelendiğinde toplamda 10 ana mal grubuna sahip SITC Rev4’e ait malların ihracatında 2014 yılında bir önceki yıla göre %3,9 artış yaşandığı gözlemlenmektedir. Sonrasında 2015 yılında da ihracat değerinde %8,7 oranında önemli bir azalma meydana gelmiştir. 2016 yılından 2019 yılına kadar ise mal gruplarının toplam ihracatı trende paralel bir yükseliş göstermiştir. 2020 yılında diğer bütün incelenen ihracat değerleri gibi toplam dış ticaret değerleri de Covid-19 pandemisinin etkilerine maruz kalmıştır ve tabloda görüldüğü üzere ihracat değerinde önceki 4 yıla kıyasla gerçekleşen düşüş dikkat çekmektedir. 2021 yılı itibariyle esnetilen dış ticaret kısıtlamalarıyla birlikte, Türkiye’nin diğer dünya ülkelerine uluslararası standart sanayi gruplamasına göre ihracatında son 10 yılın en yüksek artışı dikkat çekmektedir. 2022’de ise yine bir önceki döneme kıyasla artış yaşanmış ve son 10 yılın en yüksek ihracat değeri yakalanmıştır.

2.2.3. Teknoloji Yoğunluğuna Göre İhracat

Teknoloji yoğunluğuna göre dış ticaret verileri ISIC (uluslararası standart sanayi sınıflaması) Rev4 içerisinde yer alan imalat sanayi ürünlerini kapsamaktadır. İmalat sanayi ürünleri toplamda 24 mal grubundan oluşmaktadır:

Tablo 2. 6. İmalat Sanayi Mal Grupları (ISIC Rev4)

Grup 10:	Gıda ürünlerinin imalatı	Grup 18:	Kayıtlı medyanın basılması ve çoğaltılması	Grup 26:	Bilgisayarların, elektronik ve optik ürünlerin imalatı
Grup 11:	İçeceklerin imalatı	Grup 19:	Kok kömürü ve rafine edilmiş petrol ürünleri imalatı	Grup 27:	Elektrikli teçhizat imalatı
Grup 12:	Tütün ürünleri imalatı	Grup 20:	Kimyasalların ve kimyasal ürünlerin imalatı	Grup 28:	Başka yerde sınıflandırılmamış makine ve teçhizat imalatı
Grup 13:	Tekstil ürünlerinin imalatı	Grup 21:	Temel eczacılık ürünlerinin ve eczacılığa ait malzemelerin imalatı	Grup 29:	Motorlu kara taşıtı, treyler (römork) ve yarı treyler (yarı römork) imalatı
Grup 14:	Giyim eşyalarının imalatı	Grup 22:	Kauçuk ve plastik ürünlerin imalatı	Grup 30:	Diğer ulaşım araçlarının imalatı
Grup 15:	Deri ve ilgili ürünlerin imalatı	Grup 23:	Diğer metalik olmayan mineral ürünlerin imalatı	Grup 31:	Mobilya imalatı
Grup 16:	Ağaç, ağaç ürünleri ve mantar ürünleri imalatı (mobilya hariç)	Grup 24:	Ana metal sanayii	Grup 32:	Diğer imalatlar
Grup 17:	Kâğıt ve kâğıt ürünlerinin imalatı	Grup 25:	Makine ve teçhizat hariç, fabrikasyon metal ürünleri imalatı	Grup 33:	Makine ve donanımların kurulumu ve onarımı

Kaynak: (TÜİK İstatistik Veri Portalı, 2023)

Bu bağlamda 2013-2022 yılları arasında Türkiye'nin bütün dünya ülkelerine ihraç ettiği imalat sanayi ürünlerinin ihracat değerleri aşağıda Tablo 2.7 aracılığıyla gösterilmiştir:

Tablo 2.7. Teknoloji Yoğunluğuna Göre İhracat (2013-2022) (Milyon ABD \$)

	Yüksek Teknolojili Ürünler	Orta yüksek Teknolojili Ürünler	Orta Düşük Teknolojili Ürünler	Düşük Teknolojili Ürünler	Toplam
2013	4.789	44.540	43.329	48.700	141.358
2014	5.015	46.503	42.934	52.607	147.059
2015	4.899	42.725	39.696	47.070	134.390
2016	4.681	44.219	37.864	46.832	133.596
2017	5.706	50.866	41.593	48.973	147.138
2018	5.521	57.363	43.459	51.363	157.705
2019	5.999	62.289	46.854	56.076	171.219
2020	5.478	57.360	43.444	53.671	159.953
2021	6.450	71.009	66.089	69.261	212.809
2022	7.420	81.280	73.980	77.693	240.373

Kaynak: (TÜİK İstatistik Veri Portalı, 2023)

Tablo 2.7'den anlaşılacağı üzere Türkiye'nin 2013-2022 yılları arasında ihracatının önemli kısmını düşük, orta düşük ve orta yüksek teknoloji ürünler oluşturmaktadır. Yüksek teknoloji ürünlerin ihracatı ise diğer mal gruplarına kıyasla çok düşüktür. Düşük teknoloji ürünler Türkiye'nin diğer dünya ülkelerine ihracatının yaklaşık %35'ini, orta düşük teknoloji ürünler ihracatın ortalama %28'ini, orta yüksek teknoloji ürünler %33'ünü ve yüksek teknoloji ürünler %3,5'ini oluşturmaktadır. Bu bağlamda Türkiye'nin özellikle düşük, orta-düşük ve orta yüksek teknoloji mal gruplarının ihracatını yaptığı sonucuna varılmaktadır. Yüksek teknoloji ürünlerin ihracatı ise diğer gruplara kıyasla 2013 yılından 2022 yılına kadar oldukça az bir farkla artmaktadır.

Türkiye'nin ihracatında en büyük paya sahip olan ürünler imalat sanayiye aittir. İmalat sanayinin toplam ihracat içindeki payını daha net analiz edebilmek için aşağıda Tablo 2.8'de paylaşılmıştır:

Tablo 2. 8. İmalat Sanayi İhracatı (2013-2022) (Bin ABD \$)

	Toplam İhracat	İmalat Sanayi Ürünleri İhracatı	İmalat Sanayi Ürünlerinin Toplam İhracattaki Payı (%)
2013	161.480.914	151.483.194	93,81
2014	166.504.862	156.497.789	93,99
2015	150.982.114	142.267.945	94,23
2016	149.246.999	140.346.020	94,04
2017	164.494.619	154.698.118	94,04
2018	177.168.756	167.064.019	94,30
2019	180.832.722	171.218.582	94,68
2020	169.637.755	159.952.829	94,29
2021	225.214.458	212.809.018	94,49
2022	254.169.748	240.377.635	94,57
Toplam	1.799.732.948	1.696.715.149	94,28

Kaynak: TÜİK'ten alınan verilerle yazar tarafından oluşturulmuştur.

Yukarıdaki tablo incelendiğinde Türkiye'nin 2013 ile 2022 yılları arasında diğer dünya ülkelerine ihracatının %94,28'inin imalat sanayi ürünleri olduğunu gözlemlemekteyiz. Bir diğer ifadeyle Türkiye'nin bütün dünya ülkeleri ile ihracatının %90'dan fazlası imalat sanayi ürünlerine dayanmaktadır.

2013 yılından 2015 yılına kadar ortalama %0,20 artışla seyreden imalat sanayi ihracat artışı 2016 ve 2017 yıllarında yine ortalama %0,20 düşüş göstererek stabil seyretmiştir. 2018 yılı itibariyle yeniden artışa geçen ihracat değerleri 2020 yılına kadar artışını sürdürmüştür. 2021 ve 2022 yıllarında ise imalat sanayi mal gruplarında Türkiye'nin ihracat değerleri artmaya devam etmiştir.

2.2.4. Geniş Ekonomik Grupların Sınıflamasına Göre İhracat

Aşağıdaki tabloda Geniş Ekonomik Grupların Sınıflamasına göre (BEC) Türkiye'nin yatırım (sermaye) malı, ara mallar (hammadde) ve tüketim malları ihracatını gösteren Tablo 2.9 yer almaktadır:

Tablo 2. 9. Geniş Ekonomik Grupların Sınıflamasına (BEC) Göre İhracat (Bin ABD \$)

	Yatırım (Sermaye) Malları	Toplamdaki Pay (%)	Ara Mallar (Hammadde)	Toplamdaki Pay (%)	Tüketim Malları	Toplamdaki Pay (%)
2013	16.747.070	10,41	80.681.068	50,17	63.391.014	39,42
2014	17.591.672	10,64	78.862.205	47,72	68.804.372	41,63
2015	16.508.859	11,00	71.635.213	47,72	61.963.302	41,28
2016	16.684.585	11,25	69.826.264	47,06	61.859.943	41,69
2017	19.265.625	11,77	76.491.027	46,73	67.938.853	41,50
2018	20.991.217	11,91	84.289.048	47,81	71.027.067	40,29
2020	19.777.862	11,74	80.344.476	47,70	68.300.564	40,55
2021	24.841.385	11,10	115.183.861	51,45	83.843.514	37,45
2022	29.035.227	11,51	133.416.884	52,89	89.811.903	35,60

Kaynak: TÜİK'ten alınan verilerle yazar tarafından oluşturulmuştur.

İhracatı gösteren tablo incelendiğinde geniş ekonomik grupların sınıflamasına göre ihracatın 2013-2022 yılları arasında en yüksek oranda ara mallarda (hammadde) gerçekleştiği gözlemlenmektedir. Türkiye'nin diğer dünya ülkelerine ihracatında ikinci sırada tüketim malları yer almaktadır. En düşük ihracat payı ise yatırım (sermaye) mallarına aittir. Ayrıca Tablo 2.16'da tüketim malları haricinde ihracat değerlerinin ithalattan düşük olduğu görülmektedir.

Her ülkenin her mal grubunun üretiminde uzmanlaşması doğal kaynak yapıları sebebiyle mümkün olmadığından ithalat her zaman var olacaktır. Türkiye bu doğrultuda kendi açısından verimli olan mal gruplarının üretimini yapmalıdır. Ayrıca tüketim mallarının katma değeri daha yüksek olduğundan teknolojik altyapı revizyonu kaçınılmazdır. Gerekli Ar-Ge çalışmaları ve teşviklerle Türkiye'nin tüketim ve sanayi mallarının ihracatına katkı sağlayacak yönde desteklenmesi gerekmektedir. Bu durum gerçekleştirilemezse Türkiye, dış ticarete gelişmişlik düzeyi kendisinden yüksek olan ülkelerle ticarete 1 birim ürün karşılığında ortalama 4 birim ürün vermeye devam etmek

mecburiyetinde kalacaktır. Bu da küreselleşmenin yoğun olduğu, tüketim tercihlerinin böylesine çeşitli olduğu bir çağda Türkiye’yi diğer ülkelerle rekabet etmekte zorlanacağı bir duruma düşürecektir.

2.2.5. Ülkelere Göre İhracat

Türkiye’nin en önemli ihracat kalemleri; otomotiv, hazır giyim/tekstil, beyaz eşya, tarım ve gıda ürünleridir. Türkiye’nin ihracatına konu olan malları ve ihracatın en çok hangi ülkelere gerçekleştiğini analiz etmek için en çok ihracat yapılan 10 ülke/ülke grubu Tablo 2.10 aracılığıyla incelenmiştir:

Tablo 2. 10. En Çok İhracat Yapılan 10 Ülkenin Toplam İhracattaki Payı (%)

		2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
1	Almanya	9,2	9,8	9,6	10,2	9,9	9,8	9,2	9,4	8,6	8,3
2	ABD	4,1	4,2	4,6	4,9	5,6	5,1	5,0	6,0	6,5	6,6
3	Irak	8,0	7,9	6,6	5,7	6,1	5,3	5,7	5,4	4,9	5,4
4	Birleşik Krallık	5,7	6,1	7,2	8,0	6,0	6,5	6,2	6,6	6,1	5,1
5	İtalya	4,6	4,5	4,7	5,3	5,3	5,7	5,4	4,8	5,1	4,9
6	İspanya	2,8	3,0	3,3	3,5	4,0	4,6	4,5	3,9	4,3	3,8
7	Fransa	4,1	4,1	4,0	4,2	4,2	4,3	4,4	4,2	4,0	3,8
8	Rusya Federasyonu	4,5	3,7	2,4	1,2	1,7	2,1	2,3	2,7	2,6	3,7
9	Hollanda	2,3	2,2	2,2	2,6	2,5	2,9	3,2	3,1	3,0	3,2
10	İsrail	1,7	1,8	1,9	2,0	2,1	2,3	2,5	2,8	2,8	2,8

Kaynak: (TÜİK İstatistik Veri Portalı, 2023)

Tablo 2.17 incelendiğinde ithalatta sırasıyla 3 ve 5. sırada yer alan Almanya ve ABD, Tablo 2.10’da Türkiye’nin en çok ihracat yaptığı ülkeler arasında ilk 2 sırada gözlemlenmektedir. Yine ithalatta 2. sırada yer alan Çin, ihracatta 18. sırada yer almaktadır ve en çok ihraç edilen mal grupları; hayvansal/bitkisel gübreler, tuz/kükürt gibi mineral maddeler, metal cevherleri ve hurdalar, prefabrik yapılar ve inorganik kimyasal ürünlerdir. Öncelikli olarak Türkiye’nin diğer ülkelere kıyasla ihracatının büyük bir kısmını karşılayan ilk 5 ülke incelenecektir. Sıralamada zirvede yer alan Almanya’ya ihracat zaman zaman azalsa da söz konusu yıllar arasında genel olarak istikrarlı bir şekilde

arttığı gözlemlenmektedir. Almanya'ya başlıca ithalatı yapılan ürünler; makine, taşıt araçları, demir-çelik, kimyasal ürünler, gıda ve tekstildir. Türkiye'nin 2. sırada yer alan ABD'ye en çok ihraç ettiği mal grupları ise makine ve mekanik parçalar, değerli taşlar ve metaller, otomotiv, halılar, taş ve çimento benzeri maddelerden eşyalardır. Türkiye'nin ihracatının en yüksek seviyede olduğu ülkeler arasında 3. sırada yer alan Irak'a ihraç edilen başlıca mal grupları çeşitli mamul eşya, tekstil ürünleri, gıda, hububat, mobilya, demir-çelik ürünleri ve makinedir. Sonrasında yer alan Birleşik Krallık Türkiye'den altın, tekstil ve hazır giyim ürünleri, motorlu taşıtlar ve parçaları, elektrikli ve elektriksiz makineler, demir çelik ürünleri, izole edilmiş teller/kablolar ve diğer elektrik iletkenlerini ithal etmektedir. Özellikle 1996 yılında Türkiye'nin dahil olduğu Gümrük Birliği sonrasında daha uygun koşullarda girdi ve yatırım malı talepleri sebebiyle Türk sanayiciler AB pazarına yönelmiştir. Bu doğrultuda dış ticaret dengesinde pozitif bir etki elde etmiştir. Türkiye'nin ihracatında ilk 10 ülke arasında tam orta sırada bulunan İtalya Türkiye'den özellikle taşıt araçları aksam ve parçaları, elektrikli makine ve cihazlar ve bunların aksam ve parçaları, demir-çelik, makineler aksam ve parçaları ve pamuk ithal etmektedir.

Türkiye'nin İspanya'ya ihracat değerleri incelendiğinde başlıca ihracat kalemleri; otomotiv, demir çelik, giyim ve aksesuarları, mineral yakıtlar ve yağlardır. Bu bağlamda İspanya, Türkiye'nin ihracat gelirlerinde artış yaratacak potansiyele sahip bir ülkedir. Fransa ise Türkiye'den en çok otomobil sanayi ürünleri, hazır giyim, otomobil yan sanayi ürünleri, elektrikli ev aletleri, genel kullanıma yönelik makine ve cihazlar, tekstil endüstrisi ürünleri ve elektrikli cihazlar ithal etmektedir. İthalatta özellikle doğal gaz ve petrol alımı dolayısıyla 1. sırada olan Rusya Federasyonu ihracatta 8. sırada yer almaktadır. Rusya'ya ihraç edilen ürünlerin başında meyve ve sebze, ikinci sırada makine ve makine aksamları, üçüncü sırada ise çeşitli metal ürünler gelmektedir. Hollanda'ya ihraç edilen mal grupları genel olarak motorlu kara taşıtları, hazır giyim ve konfeksiyon ile mineral yakıtlar ve yağlardır. İsrail'e ihraç edilen başlıca mal grupları eşya taşımaya mahsus motorlu taşıtlar, otomobiller, station vagonlar, yarış arabaları ve tekstil ürünleridir.

İthal ve ihraç edilen mal gruplarına bakıldığında Türkiye'nin diğer dünya ülkelerinden özellikle orta yüksek ve yüksek teknoloji ürünleri ithal ederken, orta düşük ve düşük teknoloji ürünleri ihraç ettiği gözlemlenmektedir. Yüksek gerçekleşen ihracat değerleri

incelendiğinde Türkiye'nin dış ticaret açığının yüksek olmasının sebebi teknoloji düzeyi düşük malların teknoloji düzeyi yüksek mallar kadar katma değer sağlayamamasıdır. Bu bağlamda inovatif bir altyapı değişikliğine ihtiyaç duyulduğunu söylemek mümkündür. Bu değişiklik sağlanmadığı takdirde Türkiye'nin gelişen dünya düzeninde dış ticarete daha iyi bir noktaya gelebilmesi olası değildir.

2.3. İthalat

Bu bölümde 2013-2022 yılları arasında Türkiye'nin diğer dünya ülkelerine ithalatı; fasıllara göre ithalat, ekonomik faaliyetlere göre ithalat, teknoloji yoğunluğuna göre ithalat, geniş ekonomik grupların sınıflamasına göre ithalat ve ülkelere göre ithalat olarak 5 ayrı başlıkta işlenecektir.

2.3.1. Fasıllara Göre İthalat

TÜİK'ten alınan verilere göre Türkiye'nin 2013-2022 yılları arasında fasıllara göre ithalatın en fazla yapıldığı ilk 10 fasıl Tablo 2.11 yardımıyla gösterilmiştir:

Tablo 2. 11. Fasıllara Göre İthalat (2013-2022) (Genel Ticaret Sistemi) (Bin ABD \$)

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Toplam
1 Mineral yakıtlar, mineral yağlar	57.752.649	56.175.582	38.651.586	27.464.819	37.654.928	43.613.270	41.731.206	28.925.036	50.691.986	96.548.874	479.209.940
2 Kazanlar, makineler, mekanik cihazlar	31.567.364	29.061.369	26.778.944	28.017.486	27.931.516	26.861.726	22.160.243	25.272.067	30.966.640	34.574.192	283.191.551
3 Elektrikli makine ve cihazlar	18.534.283	18.863.590	18.374.549	19.470.274	20.605.038	17.282.988	15.443.767	17.140.310	19.964.150	21.534.628	187.213.581
4 Demir ve çelikten eşya	18.677.998	17.765.156	14.756.910	12.697.108	16.968.711	18.593.602	15.049.676	15.102.954	27.618.091	28.367.021	185.597.232
5 Motorlu kara taşıtları	17.764.626	16.655.565	18.320.302	18.416.222	17.914.174	14.385.934	10.007.710	15.291.490	15.595.858	17.678.136	162.030.021
6 Plastikler ve mamulleri	14.079.607	14.373.291	12.432.291	11.736.380	13.336.040	13.101.243	11.800.081	11.738.901	17.590.483	18.975.915	139.164.235
7 Kıymetli veya yarı kıymetli taşlar	16.243.514	8.130.797	4.192.477	7.214.094	17.452.024	12.568.107	13.366.642	26.590.853	7.073.921	23.457.672	136.290.105
8 Organik kimyasal ürünler	5.515.175	6.088.657	4.920.096	4.611.286	5.785.632	6.551.548	5.965.253	5.888.475	9.341.410	11.119.673	65.787.209
9 Eczacılık ürünleri	4.353.047	4.699.801	4.465.525	4.259.456	4.520.075	4.480.314	4.911.312	4.958.092	6.874.838	4.539.581	48.082.045
10 Alüminyum ve alüminyumdan eşya	3.345.876	3.679.082	3.449.227	2.900.416	3.649.520	4.273.067	3.636.636	3.407.707	6.592.846	7.683.173	42.617.555

Kaynak: (TÜİK İstatistik Veri Portalı, 2023)

Toplamda 99 mal grubunun baz alındığı bu değerlendirmede 2013 ve 2014 yıllarında ithalatın en yüksek olduğu 3 mal grubu sırasıyla mineral yakıtlar ve yağlar, kazanlar ve makinalar, demir ve çelik olmuştur. 2014 yılında ise yalnızca üçüncü mal grubunda bir değişiklik görülmektedir. 2013 yılında üçüncü sırada olan demir ve çelik yerini elektrikli makine ve cihazlara bırakmıştır. 2015 ve 2016 yılında neredeyse 10 fasılın tümünde azalan bir trend dikkat çekmektedir. 2015 yılında ithalata konu olan ilk 3 fasıl sırasıyla mineral yakıtlar ve yağlar, kazanlar ve makinalar, elektrikli makine ve cihazlar olmuştur. 2016 yılı değerlendirilen dönemde ilk 10 fasılda ithalatta en dip seviyenin yaşandığı yıldır. En çok ithal edilen 3 grubunda bir önceki yıla kıyasla ilk iki yer değiştirmiştir, böylece birinci mal grubu kazanlar ve makinalar, ikinci mal grubu mineral yakıtlar ve yağlar, üçüncü mal grubu ise elektrikli makine ve cihazlar olmuştur. 2017 yılında en çok ihraç edilen ilk 3 mal grubu 2015 yılı ile aynıdır. Fakat bir önceki yıla oranla mineral yakıtlar ve yağların ithalatı artmıştır ve 2016'ya kıyasla toplam ithalatta bir artış gözlemlenmektedir. 2018 yılında ilk 10 fasılın ithalatında düşüş gözlemlense de mineral yakıtlar ve yağların toplam ithalattaki payı yükselmiştir. Buradan da analiz edilebileceği üzere Türkiye'nin enerji ithalatı sürekli artan bir trendde seyretmiştir. 2019'da da ithalatın ilk 3 kalemi değişmemiştir fakat 10 fasılın neredeyse tümünde toplam ithalat seviyelerinde bir azalma dikkat çekmektedir. 2020 yılında 2016 yılından beri süregelen ithalatta ilk üç mal grubun ikinci kalemi olan kazanlar ve makinalar 3. sıraya inerek yerini kıymetli veya yarı kıymetli eşyalara bırakmıştır. İlk sırada ise yine mineral yakıtlar ve yağlar bulunmaktadır. 10 fasılın toplam ithalatında ise bir yükseliş gözlemlenmiştir. Covid-19 pandemisinde düşen ihracatına karşın ithalatta artış görülmesinin sebeplerinden biri ise tedbirler kapsamında durdurulan üretim hacmidir. Fakat genel olarak incelendiğinde Türkiye her şekilde artan bir ithalat trendine sahiptir. 2021 yılında ithalatı yapılan mal gruplarında ilk 3 sırasıyla mineral yakıtlar ve yağlar, kazanlar ve makinalar, demir ve çeliktir. Normalleşme adımlarıyla birlikte ülkeler arası ticaret kısıtlarının kaldırılması ilk 10 fasılın toplam ithalatında ciddi bir artış gözlemlememize sebep olmuştur. 2021 yılında baz alınan fasıllarda toplam ihracat da toplam ithalat da son 8 yılı gölgede bırakacak seviyede gerçekleşmiştir. 2022 yılında sıralamada ilk 3 mal grubu yerini korumaktadır. Son 10 yılın en yüksek toplam ithalatının gerçekleştiği bu yıl aynı zamanda mineral yakıt ve yağların ithalatında en yüksek seviyeyi yansıtmaktadır. Önceki yıla kıyasla neredeyse 2 katı artan bu değer bize Türkiye'nin enerji ihtiyacının ne derece büyük bir sorun olduğunun tablosunu çizmektedir.

Yukarıdaki tablodan anlaşılacağı üzere, Türkiye'nin diğer dünya ülkelerine 2013 ile 2022 yılları arasında ekonomik faaliyetlere göre ithalatı, ihracatından daha yüksek seviyede gerçekleşmiştir. Bütün yıllarda ise ithalat, ihracata benzer şekilde en fazla imalat sanayinde gerçekleşmiştir. İmalat, baz alınan bütün yıllarda Türkiye'nin diğer dünya ülkelerine ithalatının ortalama %70 ila %80'ini içermektedir. 2013'ten sonra düşüşe geçen ithalat değerleri en düşük seviyesinin 2019 yılında yaşandığı gözlemlenmektedir. Türkiye'nin ihracatının diğer faaliyet gruplarına kıyasla en yüksek seviyede gerçekleştiği grup tarım, ormancılık ve balıkçılıktır, ithalatta ikinci sırada madencilik ve taş ocaklığı bulunmaktadır. Üçüncü sırada bulunan tarım ve ormancılık ise 2022 yılında 2013'e kıyasla yaklaşık 2 kat kadar artış göstermiştir. Türkiye'de uzun yıllardır yaşanan köyden kente göç etkileri ve tarım içeren üretim faaliyetlerinin maliyetlerindeki artışın etkileri tabloda net şekilde görülmektedir. 2013-2022 yılları arasında ekonomik faaliyetlere göre ithalatta en belirgin gerileme 2015 yılında gözlemlenmektedir.

Covid-19 pandemisinin yaşandığı 2019 yılında toplamda bir düşüş yaşanmıştır, yalnızca madencilik ve taş ocaklığında 2015 yılından beri incelenen en yüksek seviye yakalanmıştır. Özetle uygulamaya geçen kısıtlamalar üretimde geçici/kalıcı durgunluğu, lojistik sorunlarını beraberinde getirerek belirtilen grubun talebinde artış yönünde dalgalanmalara sebep olmuştur. Bu durum üretim hacminin düşüşünü simgelemektedir.

Ekonomik gruplara göre ithalatta, bir önceki yıla kıyasla artışın en fazla olduğu ve son 10 yılın en yüksek ithalatı 2022 yılında gerçekleşmiştir. 2022'de incelenen bütün ekonomik gruplarda ithalatta önemli bir artış kaydedilmiştir.

Ekonomik faaliyetlere göre bahsedilen 3 üretim endüstrisinin toplam ithalat değerleri ve yıllara göre değişim oranları Tablo 2.13 aracılığıyla aşağıda gösterilmektedir:

Tablo 2. 13. Uluslararası Standart Sanayi Sınıflamasına Göre Türkiye’de Toplam İthalat (2013-2022)
(Bin ABD \$)

	Toplam İthalat	Değişim (%)
2013	251.661.250	-
2014	242.177.117	-3,7
2015	207.234.359	-14,4
2016	198.618.235	-4,2
2017	233.799.651	17,7
2018	223.047.094	-4,6
2019	210.345.203	-9,1
2020	219.516.807	4,3
2021	271.425.553	26,6
2022	363.710.987	34

Kaynak: (TÜİK İstatistik Veri Portalı, 2023)

Tablo 2.13 ile Tablo 2.5 karşılaştırıldığında, 2013 ile 2022 yılları arasında ekonomik faaliyetlere göre ithalatın baz alınan her yılda ihracattan yüksek seviyede gerçekleştiği gözlemlenebilmektedir. Yine aynı teknikte ithalat değerlerinde de yıllar arasında sabit bir bağlantı olmadığını gözlemek mümkündür. Baz alınan yıllar arasında Türkiye’nin diğer dünya ülkelerine ekonomik faaliyetlere göre ithalatındaki en dikkat çeken düşüş 2014-2015 yılları arasında gözlemlenmiştir, ithalat bir önceki yıla kıyasla %10.7 azalmıştır. 2021 ile 2022 yılları arasındaki bir önceki yıla kıyasla %7,4 artışla en yüksek ithalat artış oranı yakalanmıştır. Diğer bir ifadeyle belirtilen yıllar arasında Türkiye’nin dışa bağımlılığı artmıştır.

Tablo 2.13 genel olarak incelendiğinde Türkiye’nin 2013-2022 yılları arasında diğer dünya ülkelerine uluslararası standart sanayi sınıflamasına göre mal gruplarında ithalatının oldukça dengesiz bir yapıda olduğu gözlemlenmektedir. İthalat, belirtilen yıllar arasında taban değerine 2016 yılında, tavan değerine ise 2021 yılında ulaşmıştır. Trende en yakın seviyede ithalat ise 2017 yılında gözlemlenmektedir. Genel olarak baz alınan yıllar arasında ithalat değerleri 2013,2014 ve 2022 yılları dışında artış trendinin sürekli olarak aşağısında kalmıştır.

Tablo 2.5 ile karşılaştırıldığında Türkiye’nin 2013 ile 2022 yılları arasında ithalat değerlerinin ihracat değerlerinden hep daha yüksek olduğunu gözlemek mümkündür. Bu bağlamda uluslararası standart sanayi sınıflamasına göre mal gruplarının Türkiye’ye

ithalatı, Türkiye'nin diğer dünya ülkelerine ihracatından daha yüksek seviyede gerçekleşmektedir. Diğer bir ifadeyle Türkiye dış ticaret açığı vermektedir. İncelenen mal gruplarının baz alınan yıllara göre toplam ithalatının ve ihracatının en yakın seviyede gerçekleştiği yıl ise 2021 olmuştur.

2.3.3. Teknoloji Yoğunluğuna Göre İthalat

Aşağıdaki tabloda teknoloji yoğunluğuna göre dış ticaret verilerini ISIC Rev4'ten yola çıkarak, Türkiye'nin 2013-2022 yılları arasında diğer dünya ülkelerine toplam ithalatını, imalat sanayi ürünleri ithalatını ve imalat sanayinin toplam ithalattaki payını Tablo 2.14 aracılığıyla incelemek mümkündür:

Tablo 2. 14. Teknoloji Yoğunluğuna Göre İthalat (2013-2022) (Milyon ABD \$)

	Yüksek Teknolojili Ürünler	Orta yüksek Teknolojili Ürünler	Orta Düşük Teknolojili Ürünler	Düşük Teknolojili Ürünler	Toplam
2013	24.258	91.012	66.504	25.049	196.823
2014	26.364	79.120	56.914	25.344	187.742
2015	26.245	73.904	44.215	22.456	166.821
2016	28.360	75.029	42.841	21.014	167.243
2017	28.822	78.437	62.144	21.344	190.748
2018	23.668	73.854	58.436	20.020	175.979
2019	22.015	66.756	52.111	21.262	162.143
2020	23.429	74.960	61.945	19.474	179.809
2021	25.606	95.141	62.578	22.660	205.984
2022	25.474	108.475	95.215	31.950	261.115

Kaynak: (TÜİK İstatistik Veri Portalı, 2023)

Tablo 2.14 incelendiğinde Türkiye'nin 2013-2022 yılları arasında diğer dünya ülkelerinden en fazla orta yüksek teknoloji ürün ithalatı gerçekleştirdiğini gözlemlemekteyiz. Düşük teknoloji malların ithalatı ise ihracatını gösteren Tablo 2.7'yle karşılaştırıldığında incelenen bütün yıllarda ihracatın altındadır. Yüksek teknoloji ürünlerin ithalatı ise baz alınan 10 yılın her döneminde ihracatın ortalama 6

katı daha fazladır. Orta yüksek teknolojili ürünlerde ihracatı diğer mal gruplarına göre yüksek olan Türkiye, diğer dünya ülkelerine ihraç ettiğiinden neredeyse 1 buçuk kat daha fazla ithalat gerçekleştirmektedir. Yine Türkiye'nin önemli seviyede ihracatını gerçekleştirdiği orta düşük teknolojili ürünlerin ithalatının da ihracattan yaklaşık 2 kat daha fazla gerçekleştiği gözlemlenmektedir. Toplam değerler incelendiğinde ise Türkiye'nin incelenen dönemde teknoloji yoğunluğuna göre ithalatının her dönemde ihracattan daha yüksek seviyede olduğu sonucuna varılmaktadır.

Türkiye'nin ihracatında olduğu gibi ithalatında da en büyük pay imalat sanayiye aittir. İmalat sanayinin toplam ihracat içindeki payını daha net analiz edebilmek için aşağıda Tablo 2.15 paylaşılmıştır:

Tablo 2. 15. İmalat Sanayi İthalatı (2013-2022) (Bin \$)

	Toplam İthalat	İmalat Sanayi Ürünleri İthalatı	İmalat Sanayi Ürünlerinin Toplam İthalattaki Payı (%)
2013	260.822.803	206.177.969	79,05
2014	251.142.429	196.775.935	78,35
2015	213.619.211	173.110.264	81,04
2016	202.189.242	170.959.107	84,55
2017	238.715.128	195.865.975	82,05
2018	231.152.483	184.463.128	79,80
2019	210.345.203	162.143.182	77,08
2020	219.516.807	179.808.651	81,91
2021	271.425.553	205.983.975	75,89
2022	363.710.575	261.114.645	71,79
Toplam	2.462.639.434	1.936.402.831	78,63

Kaynak: TÜİK'ten alınan verilerle yazar tarafından oluşturulmuştur.

Tablo 2.15 incelendiğinde 2013 yılından 2022 yılına kadar Türkiye'nin diğer dünya ülkelerinden ithalatının ortalama %70 ila %82'nin imalat sanayi ürünlerinden oluştuğunu söylemek mümkündür. 2013 yılında toplam ithalatın %79,05'ini imalat sanayi ürünlerinin oluşturduğu gözlemlenmektedir. 2013 yılından 2017 yılına kadar imalat sanayinin toplam ithalattaki payı artarak devam etmiştir. 2017 yılı itibari ile düşüşe geçen

imalat sanayi oranları 2022 yılında tekrar artmaya başlayarak son 10 yılda gözlemlenen en yüksek seviyeye yakınlaşmıştır.

Yukarıdaki tablo incelendiğinde ve Tablo 2.8 ile karşılaştırıldığında Türkiye'nin 2013-2022 yılları arasında bütün dünya ülkelerine yaptığı dış ticaretin çok yüksek oranda imalat sanayiine dayandığını gözlemlemekteyiz. Bu bağlamda imalat sanayinin Türkiye'nin ekonomik kalkınması açısından önemini net şekilde gösteren Tablo 2.15 ve Tablo 2.8'den yola çıkarak, yapılan bu çalışmada teknoloji yoğunluğuna göre EİT'nin incelenmesinin Türkiye'nin ihracatının temelini oluşturan mal gruplarını gözlemlemek açısından yüksek derecede önem arz ettiği yadsınamaz bir gerçektir.

2.3.4. Geniş Ekonomik Grupların Sınıflamasına Göre İthalat

Dış ticaret verileri genel olarak 2 farklı sınıflamada yayınlanmaktadır. Bunlardan birincisi Uluslararası Sanayi Sınıflandırmasıdır (ISIC), ikincisi ise Birleşmiş Milletlerin geliştirmiş olduğu Geniş Ekonomik Kategorilerin Sınıflandırılmasıdır (BEC). Kısaca açıklamak gerekirse sınıflandırmalardan biri tarım, sanayi, madencilik malları arasındaki farklılaştırmaya odaklanır diğeri ise ara mallar ve tüketim malları arasındaki farklılaşmayı öne çıkarır. Özellikle ara mal ve sermaye mallarının artış ve azalışları üretimin ileri dönemdeki hareketleri hakkında bize işaret vermektedir. Türkiye'nin uzun yıllar tarıma dayalı ihracat yapması sebebiyle ihracat ISIC ile ithalat ise BEC ile ölçülmüştür. 1950'li yılların ortasında artmaya başlayan sanayi yatırımları sebebiyle tarıma dayalı ihracat profilinden sıyrılmaya başlayan Türkiye'nin ihracatı da BEC ile sınıflandırılmaya başlanmıştır. Bu noktada ara malı, sanayi malı, yatırım (sermaye) malı ve tüketim malı kavramlarını açıklamak gerekmektedir. Ara malları; başka malların üretiminde girdi görevi görürler. Örneğin buğday un üretiminde bir ara maldır, dolayısıyla ara mallar nihai ürünün bir parçasıdır. Sanayi malları; işletmelerin üretimde girdi olarak kullanması ya da hane halklarının nihai (tüketime hazır) olarak tüketilmesi adına sanayi kesiminde üretilen mallardır. Yatırım (sermaye) malları da üretim zincirinde bir başka malın girdileridirler fakat ara mallarla farkı bu süreçte başka bir mala dönüşüp dönüşmedikleridir. Yatırım malları üretim sürecinde başka bir mala dönüşmezken, ara mallar fiziki anlamda başka mallara dönen mallardır (domatesin salçaya dönüşmesi gibi). Sermaye malları kendi içerisinde sabit sermaye malları ve stoklar olarak ikiye ayrılır. Sabit sermaye malları binalar ve makine/teçhizattan oluşur ve başka malların üretiminde

girdi olarak kullanılırlar. Stoklar ise henüz üretim veya tüketime konu olmamış, işletmelerin depolarında stoklanan mal ve hammaddelerdir. Tüketim malları ise ekonomide üretilmiş ve tüketicinin ihtiyaçlarını karşılamak için tüketilen emtialardır ve dayanıklı, yarı dayanıklı, dayanıksız olarak 3'e ayrılmaktadır. Dayanıklı tüketim malları; faydası birden fazla kullanımda bitmeyen mallardır. Tam tersi olarak dayanıksız tüketim malları ise uzun süre saklanamayan et, sebze gibi mallardır. Yarı dayanıklı olanlar ise dayanıklı mal grubuna göre daha kısa süre fayda sağlayan emtialardır (kıyafetler örnek verilebilir). Türkiye genel anlamda tüketim malı ihraç eden, sermaye ve ara malları ithal eden bir profile sahiptir. Bu doğrultuda Türkiye'nin BEC sınıflandırmasına göre dış ticarete ithalat eğilimi Tablo 2.16'da gösterilmiştir:

Tablo 2. 16. Geniş Ekonomik Grupların Sınıflamasına (BEC) Göre İthalat, 2013-2022 (Bin ABD \$)

	Yatırım (Sermaye) Malları	Toplamdaki Pay (%)	Ara Mallar (Hammadde)	Toplamdaki Pay (%)	Tüketim Malları	Toplamdaki Pay (%)
2013	37.681.113	14,48	189.152.442	72,70	33.350.482	12,82
2014	36.544.993	14,58	181.590.358	72,43	32.582.584	13,00
2015	35.684.221	16,74	146.811.494	68,86	30.700.322	14,40
2016	35.977.511	17,83	135.795.991	67,30	29.998.043	14,87
2017	33.431.087	14,05	173.744.146	73,01	30.812.251	12,95
2018	30.140.278	13,08	174.803.246	75,88	25.420.827	11,04
2019	26.067.878	12,43	162.529.946	77,47	21.195.909	10,10
2020	31.817.025	14,53	163.014.731	74,45	24.117.886	11,02
2021	35.948.045	13,26	210.142.495	77,53	24.947.170	9,20
2022	40.535.094	11,15	292.436.708	80,46	30.482.323	8,39

Kaynak: TÜİK'ten alınan verilerle yazar tarafından oluşturulmuştur.

Tablo 2.16 incelendiğinde Türkiye'nin geniş ekonomik grupların sınıflamasına göre 2013-2022 yılları arasında diğer dünya ülkelerinden en çok ara malları satın aldığı gözlemlenmektedir. İkinci olarak yatırım (sermaye) malları ithal edilirken, bu 3 gruptan en az ithalatın gerçekleştiği ekonomik grup ise tüketim mallarıdır.

Türkiye'nin sermaye malı ithalatının düşük olması tüketim malları ihracat yapısının daha çok ara mallarından etkilendiği sonucunu ortaya çıkarmaktadır. Türkiye'nin ihracat

yapısının ara mal alıp işlemek üzerine olduğu dolayısıyla girdi çıktı farkları sebebiyle üretimde katma değer düşük olduğunu söylemek yanlış olmayacaktır. Bu durum ise Türkiye'nin dış ticarete rekabet gücünü olumsuz yönde etkilemektedir. (Emsen & Aksu, 2018)

Diğer bir ifadeyle Türkiye'nin ithalatı büyük oranda ara malları içermektedir. Tam da bu noktada karşımıza 'katma değer' kavramı çıkmaktadır. Katma değer, her bir ara malın üretimde kullanılarak bir sonraki aşamaya aktarıldığı değere verilen isimdir. Ara malların katma değeri sermaye mallarına ve tüketim mallarına göre daha düşüktür. Türkiye'nin yatırım malları ithalatının tüketim mallarından daha yüksek olduğu gözlemlenmektedir. Bu doğrultuda Türkiye'nin özellikle katma değeri düşük mal ithalatı yaptığını söylemek mümkündür.

2.3.5. Ülkelere Göre İthalat

Bu bölüme kadar yapılan analizlerden yola çıkarak Türkiye'nin ithalata dayalı bir dış ticaret eğilimi olduğunu söylemek yanlış olmayacaktır. Türkiye'nin en önemli ithalat kalemleri ise doğalgaz, petrol, elektronik aletler ve otomotivdir.

Bu bağlamda Türkiye'nin 2013-2022 yılları arasında ithalatın en fazla yapıldığı ülkeler Tablo 2.17 yardımıyla incelenmektedir:

Tablo 2. 17. En Çok İthalat Yapılan 10 Ülkenin Toplam İthalattaki Payı (%)

		2022	2021	2020	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013
1	Rusya Federasyonu	16,2	10,7	8,1	11,0	9,8	8,4	7,6	9,7	10,1	10,0
2	Çin	11,4	11,9	10,5	9,1	9,3	10,0	12,3	11,8	10,2	9,7
3	Almanya	6,6	8,0	9,9	9,2	9,3	9,3	11,2	10,6	9,4	9,8
4	İsviçre	4,2	1,1	3,5	1,6	1,2	2,9	1,3	1,2	2,0	3,8
5	ABD	4,2	4,8	5,3	5,6	5,6	5,1	5,6	5,4	5,4	5,1
6	İtalya	3,9	4,3	4,2	4,4	4,7	5,1	5,3	5,3	5,2	5,2
7	Hindistan	2,9	2,9	2,2	3,2	3,3	2,6	2,8	2,6	2,9	2,6
8	Fransa	2,6	2,9	3,2	3,2	3,4	3,5	3,8	3,7	3,4	3,3
9	Güney Kore	2,5	2,8	2,6	2,7	2,9	2,9	3,2	3,4	3,1	2,4
10	İspanya	1,9	2,3	2,3	2,1	2,5	2,7	2,9	2,7	2,5	2,5

Kaynak: (TÜİK İstatistik Veri Portalı, 2023)

Türkiye'nin en fazla ürün ithal ettiği ilk 10 ülke arasında ithalat yoğunluğu 3 ülkede toplanmıştır. Bu ülkeler sırasıyla Rusya Federasyonu, Çin ve Almanya'dır.

Türkiye'nin Rusya Federasyonu ile ithalatının neredeyse %40'ı doğal gaz ve petrol ürünlerinden oluşmaktadır. Bunun dışında ithalatı yapılan mal grupları demir çelik ürünleri, tahıl ürünleri, organik kimyasallar, hayvansal ve bitkisel yağlar, inorganik kimyasallar, matbaa ve kırtasiye kağıtları, gübre çeşitleri, plastik ürünler ve kerestedir. 2013'ten 2017 yılına kadar ithalatın düştüğünü fakat sonrasında 2020 yılına kadar kademeli olarak arttığını söylemek mümkündür. Türkiye'nin Rusya Federasyonu'na ihracatının ithalatına oranı ¼ seviyesinde gerçekleştiği gözlemlenmektedir.

Türkiye Çin'den en çok telefon ve elektrikli cihazlar/ elektrikli makineler/ cihazlar ve aletleri, tekstil ürünleri, endüstri makine ve cihazları, büro ve otomatik veri işleme makineleri ithal etmektedir. Tabloda gözlemlendiği üzere ithalat değerleri 2019 Covid-19 pandemisinin etkilerinin en yoğun olduğu dönem dışında sürekli artarak seyretmiştir.

Almanya ile ithalat, büyük oranda makina, taşıt araçları, gıda, demir-çelik, kimyasal ürünler, tekstil ve hazır giyim sektörlerine dayanmaktadır. Türkiye'nin toplam ithalatı ise bazı dönemlerde hafif yükselişte olmakla birlikte genellikle azalma eğilimindedir.

Türkiye'nin İsviçre'den başlıca ithalat kalemleri; ham veya yarı işlenmiş altın ve değerli metaller, elektronik cihazlar, saatler ve medikal mal gruplarına yöneliktir.

ABD gıda maddeleri ve işlenmiş gıda ürünleri ihracatında önde gelen ülkelerden biridir. Türkiye'nin ABD'den başlıca ithalat kalemleri; demir-çelik ürünleri, uzay araçları, hava taşıtları, taş kömürü, şeker pancarı, tıpta kullanılan alet ve cihazlardır. Tablo 2.17'ye bakıldığında ABD ile ithalatın az bir dalgalanma ile seyrettiği fakat 2013 yılından bu yana oransal olarak fazla değişmediği gözlemlenmektedir.

2019 ve 2020 yıllarında Türkiye'nin İtalya'dan ithalatında bir azalmanın meydana geldiği fark edilmektedir. Genellikle İtalya'dan mekanik cihazlar, petrol yağları, makinalar, demir-çelik, tekstil ürünleri, plastik ve plastik eşyalar, medikal ürünler ve otomotiv parçaları ithal edilmektedir. Ayrıca İtalya, Türkiye'ye benzer şekilde dünya genelinde önemli bir giyim üreticisidir. Türkiye ile İtalya arasında deri-deri mamulleri grubu ticareti EİT şeklindedir. Türkiye'nin bu mal grubunu ihracatı İtalya'nın

ihracatından daha yüksektir fakat Türkiye ile İtalya arasındaki ticaret genellikle İtalya lehine olmuştur çünkü İtalya, Türk sanayisinin girdi ve yatırım mallarının önemli bir tedarikçisidir. İtalya'dan en çok ithal edilen ürünler makineler, makinelerin aksam ve parçaları, taşıt araçları aksam ve parçaları, elektrikli makine ve cihaz aksam ve parçaları, plastik ve plastikten eşya, mineral yakıtlar mineral yağlar ve müstahzarlarıdır.

Hindistan'a bakıldığında 2013 ve 2021 yılları arasında ithalatta görülen dalgalanmalardan anlaşılacağı gibi istikrarlı bir süreç mevcut değildir. Hindistan'dan ithal edilen başlıca mal grupları ise şunlardır; petrol yağları ve bitümenli minerallerden elde edilen yağlar, kara yolu taşıtları için aksam, sentetik filament iplikleri, parça ve aksesuarlar, sentetik devamsız liften iplik ve sentetik organik boyayıcı maddeler.

Fransa ise Türkiye'ye uçak ve uzay endüstri ürünleri, otomobil (yan) sanayi ürünleri, genel kullanıma yönelik makine ve cihazlar, temel kimyasal, azotlu, plastik ve sentetik kauçuk ürünler ithal etmektedir.

Güney Kore'den ithal edilen ürünler genellikle; elektronik cihazlar, motorlu taşıtlar, taşıt aksam ve parçaları, makine ve mekanik cihazlar, plastik mamulleri, demir-çelik ürünleri, optik alet ve cihazlardır.

İspanya, Türkiye'nin ticari ilişkilerinin yoğun olduğu bir diğer ülkedir. Hatta eylül ayı 2022 yılı Merkez Bankası verilerine göre İspanya Türkiye'ye en çok yatırım yapan 4. ülkedir. Başlıca ithal edilen mal grupları ise otomobil ve karayolu taşıtları için aksam ve parçalar, helikopterler, uçaklar, uzay araçları (uydular dahil), canlı büyükbaş hayvanlardır.

Tablo 2.17 incelendiğinde, Türkiye'nin ithalatının büyük bir kısmını AB ülkeleri ile gerçekleştirdiği ve bu ülkelere orta yüksek ve yüksek teknolojili mal gruplarını ithal ettiği ortaya çıkmaktadır.

2.4. Dış Ticaret Endeksleri

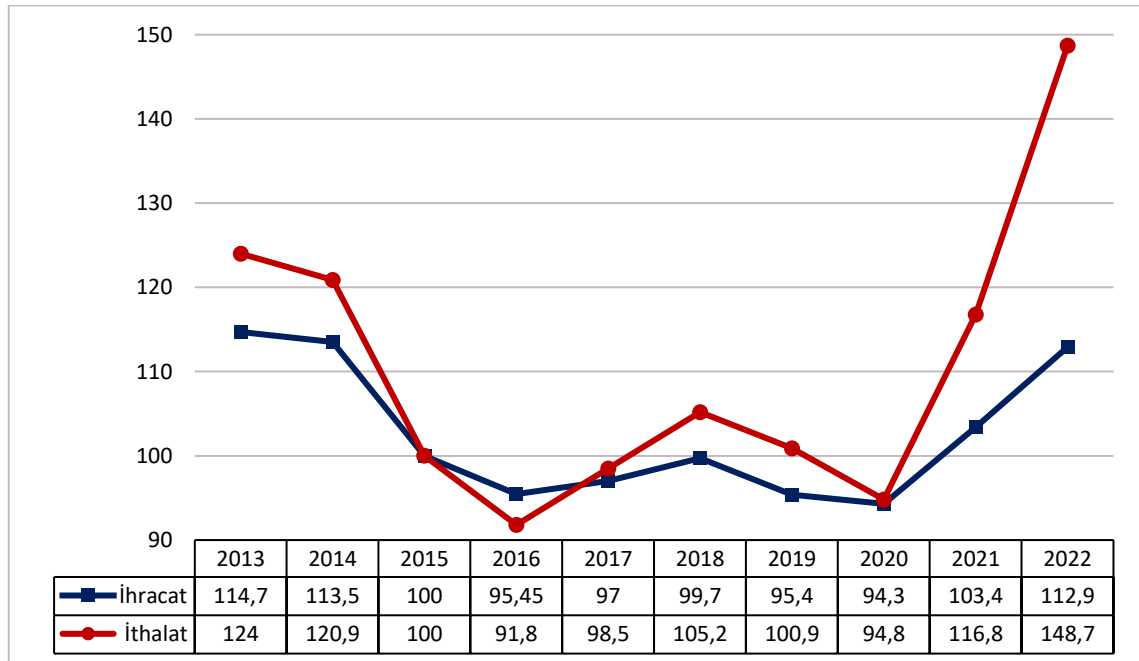
Bu bölümde öncelikle dış ticaret birim değer endeksleri ihracat ve ithalat olarak 2 grupta incelenecektir. Aynı şekilde sonraki kısımda dış ticaret miktar endeksleri incelenecektir. Bölümün son kısmında ise ilgili endekslere bağlı olarak dış ticaret hadleri analiz edilecektir.

2.4.1. Dış Ticaret Birim Değer Endeksi

Dış ticaret birim değer endeksi, ihracat ya da ithalat birim değerlerinde meydana gelen değişimin ölçüsüdür. Birim değer endeksi, malların bir baz döneme ait ihracatının veya ithalatının toplam değerlerinin toplam miktarlarına bölünmesiyle elde edilmektedir ve Türkiye’de TÜİK tarafından her yıl 4 çeyrek halinde açıklanmaktadır. Dış ticaret birim değer endeksi, genellikle 100 baz puan üzerinden ifade edilmektedir. Ayrıca bu endeks, bir ülkenin dış ticaretinin fiyat etkilerinden arındırılmış reel değerini analiz etmek için kullanılan bir ölçüttür. Bir diğer ifadeyle endeks, ele alınan ülkenin ihracat ve ithalat fiyatlarını önceki dönemle karşılaştırarak dış ticaretin reel performansının analiz edilmesine olanak tanımaktadır. (Öztemiz, 2021)

Bir ülkenin ihracat fiyatlarının artış veya azalış oranı, dış ticaret birim değer endeksini etkilemektedir ve ihracatın reel değerini belirlemektedir. Benzer şekilde, ithalat fiyatlarındaki değişiklikler de endeksi etkiler ve ithalatın reel değerini belirlemektedir. Dış ticaret birim değer endeksi için 2015 baz yılı olarak kabul edilmektedir. Her yılda 3 aylık periyotlarla açıklanan değerler toplanıp ortalaması alınarak 2013-2022 yılları arasında toplam ortalama ihracat ve ithalat birim endeksi hesaplanmış ve Grafik 2.1 aracılığıyla gösterilmiştir:

Grafik 2. 1. Dış Ticaret Birim Değer Endeksleri (2015=100) (\$)



Kaynak: (T.C. Merkez Bankası, 2023)

İhracat birim değer endeksinin önceki yıla kıyasla artışı, ilgili ülkenin ihracat fiyatlarının yükseldiğini dolayısıyla ihracatın reel değerinin arttığını göstermektedir. Başka bir ifadeyle ilgili ülkenin ihraç ettiği malların fiyatı arttığı için daha yüksek bir gelir elde edilmektedir. İhracat birim değerindeki artış, ilgili ülkenin ürün kalitesinin arttığı veya rekabet gücünün arttığı anlamlarına gelebilmektedir. Böyle bir durumda, ilgili ülkenin ihracat geliri artmıştır ve dış ticaret dengesinde iyileşme yaşanmıştır demek mümkün olacaktır. (Akcan, 2019) Yine ihracat birim değerinin artmasıyla ilgili ülkeden ihraç edilen mallara talebin arttığı ya da malların daha değerli hale geldiği söylenebilmektedir. İlgili değerde artış, bir ülkede ekonomik büyümenin ve ülkenin dış ticaret payının arttığı anlamlarını da taşımaktadır. Ancak ihracat birim değerindeki artışın sürdürülebilirliği oldukça önemlidir. Bu noktada değerdeki artış yalnızca fiyat artışlarına dayanıyorsa diğer bir ifadeyle ürünün kalitesi ya da ülkenin rekabet gücü değişmemişse artış sürdürülebilir olmayacaktır. Sonuçta, ihracat birim değerinin önceki yıla kıyasla artması, ilgili ülkenin ekonomik performansını olumlu yönde etkileyen bir göstergedir demek yerinde olacaktır.

İhracat birim değerinin bir önceki yıla kıyasla düşmesi, ilgili ülkede ihracat fiyatlarının düşmesi sebebiyle ihracatın reel değerinde bir azalış meydana geldiğinin göstergesidir. Bu durum, ilgili ülkenin mal ve hizmet fiyatlarının azalması sonucunda daha düşük bir gelir ettiği sonucunu doğurmaktadır. Ayrıca bu durum ilgili ülkede, rekabet gücünde zayıflama, dış ticaret açığının artışı gibi anlamlar da taşımaktadır. İlgili ülkenin uluslararası pazarda talep görmemesinin nedenleri ise rakip ülkelerin benzer ürünleri daha düşük fiyatla ya da daha yüksek kalitede sunması olabilmektedir. İhracat birim değerindeki düşüş geçici sebeplerden dolayı da gerçekleşebilmektedir. Bunlara geçici dalgalanmalar, döviz kurlarındaki değişimler veya talep faktörleri örnek gösterilebilir. Sonuç olarak ihracat birim değerindeki düşüş ilgili ülkenin ekonomik performansında zayıflama yaşandığına işaret etmektedir.

Grafik 2.1 incelendiğinde ihracat birim değeri endeksi, 2013 yılından 2022 yılına kadar sürekli düşme eğiliminde olmuştur. 2018 yılında bir miktar artış gözlemlense de 2013 yılındaki değer yakalanamamıştır. 2020 yılında tekrar düşüşe geçen ihracat birim değeri endeksi, 2021 yılında ve 2022 yılında artış göstererek 2013 yılı değerine yakınlaşmıştır. Bu doğrultuda son 10 yılda Türkiye'nin ekonomik performansında bir zayıflama

hakimdir, son 2 yılda ise artan ihracat birim değer endeksine göre ekonomik performansta bir düzelme gözlemlenmektedir.

İthalat birim değer endeksi, ilgili ülkenin ithal ettiği ürün fiyatlarının belli bir dönemdeki ortalama fiyat düzeyine göre göreceli değişimini ölçmemizi sağlayan bir göstergedir. Bir diğer ifadeyle endeks, ilgili ülke tarafından ithal edilen mal ve hizmetlerin fiyatlarında meydana gelen değişimi tespit etmeyi amaçlamaktadır. İthalat birim değer endeksi, genelde ulusal para birimi cinsinden ifade edilen ithalat fiyatlarının dolar cinsinden uluslararası piyasalarla karşılaştırılması yoluyla hesaplanmaktadır. Dolayısıyla ithalat birim değer endeksi, ulusal para biriminin dolar cinsinden değeri ile ithal edilen mal ve hizmetlerin fiyatlarının bir bileşimidir. İthalat birim değer endeksinin artması, ilgili ülkenin ithal ettiği malların maliyetinin artması sebebiyle ithalatın reel değerinin arttığına bir göstergesidir. Tersine bir durum ise ithal edilen malların değerinin düştüğü ve buna bağlı olarak ithalatın gerçek değerinde de bir düşüş yaşandığı anlamına gelmektedir. Endeksteki artış dış ticaret açığının büyüyebileceğine, düşüş ise dış ticaret açığının azalmaya başladığına işaret etmektedir.

Grafik 2.1 incelendiğinde, ithalat birim değer endeksinin yalnızca 2016 yılında ihracat birim değerinin altında seyrettiği gözlemlenmektedir. Öyleyse bu durumda Türkiye 2013-2022 yılları arasında 2016 yılı haricinde dış ticaret açığı vermiştir demek yanlış olmayacaktır. Baz alınan yıllar arasında en düşük ithalat birim endeks değeri 2016 yılında gerçekleşmiştir. Son 10 yılda tespit edilen en yüksek ithalat birim endeks değeri 2022 yılında gerçekleşmiştir. 2020 ile 2022 yılları arasında istikrarlı bir yaşanmasının sebeplerinden biri Türkiye'nin bulunduğu enflasyonist ortam neticesinde ulusal para birimi değerindeki azalmadır. Ulusal para birimindeki değer kaybı ithal edilen ürünlerin Türkiye açısından daha pahalı hale gelmesine ve ithalat birim değer endeksinin artmasına sebep olmuştur.

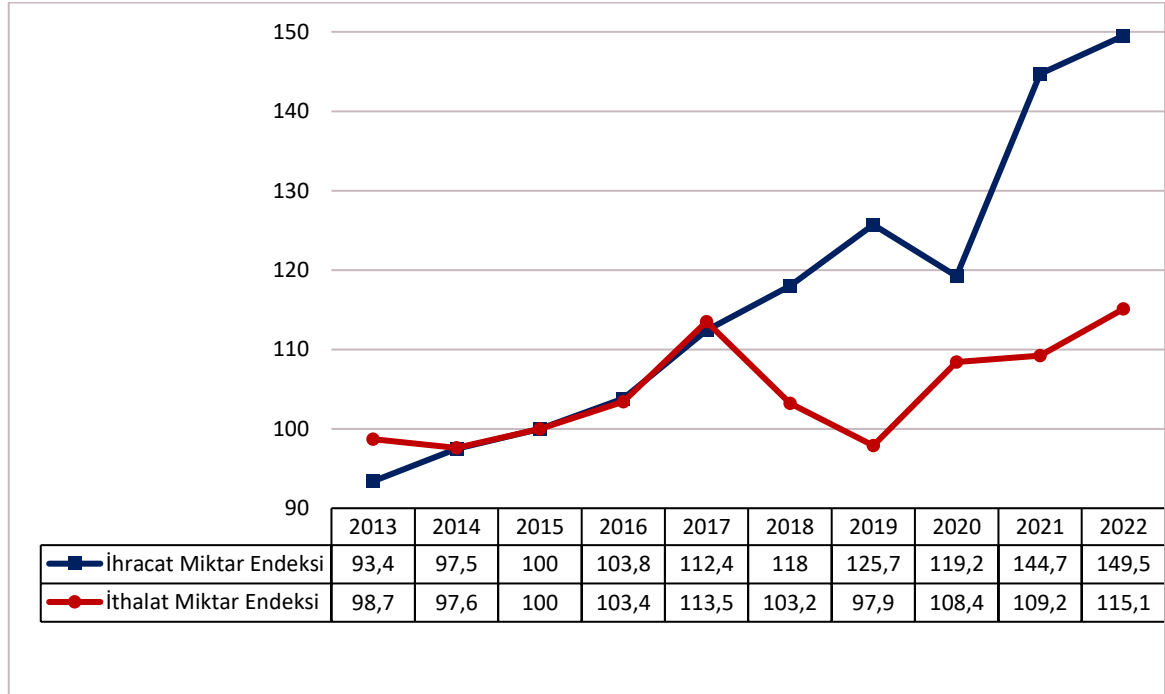
2.4.2. Dış Ticaret Miktar Endeksi

Dış ticaret miktar endeksi, bir ülkenin ihracat ve ithalat miktarındaki değişimleri ölçmek için kullanılan bir göstergedir. Endeks genellikle belirlenen bir referans döneminde oransal bir artış veya azalış olarak ifade edilmektedir. Dış ticaret miktar endeksi ihracat ve ithalat miktarlarındaki değişimler kullanılarak hesaplanmaktadır. Bu sebeple hesaplamalarda genellikle bir baz dönem ele alınır veya bir önceki yıl

kullanılmaktadır. İhracat veya ithalat miktarı baz döneme göre artmışsa dış ticaret miktar endeksi artış göstermektedir, tersi durumda miktarlar azalmışsa endeks düşüş gösterir. Dış ticaret miktar endeksi ilgili ülkenin dış ticaretindeki miktar değişimlerini analiz etmek ve değerlendirmek için kullanılmaktadır. İhracat ve ithalatın artmasıyla dış ticaret miktar endeksi artacağından bu durum ekonomik büyümeye işaret etmektedir.

Türkiye’de her endeks için baz yılı 2015’tir. Grafik 2.2’de Türkiye’nin 2013 ile 2022 yılları arasındaki dönemde 4 çeyrek şeklinde açıklanan değerler toplanıp 4’e bölünerek her yılda ortalama ihracat ve ithalat miktar endeksleri gösterilmektedir:

Grafik 2. 2. Dış Ticaret Miktar Endeksleri (2015=100) (\$)



Kaynak: T.C. Merkez Bankası EVDS’den alınan verilerle yazar tarafından oluşturulmuştur.

İhracat miktar endeksinin baz yılı 2015’tir ve endeks değeri 100 olarak kabul edilmiştir. 2013 ve 2014 yıllarında ihracat miktarı baz yılın altında kalmıştır. 2016 yılı itibariyle artış gösteren ihracat miktarları dikkat çekmektedir. İhracat miktar endeksi 2019 yılına kadar artmış, 2019 yılında ise düşüşe geçmiştir. 2021 ile 2022 yıllarında ise artmaya devam etmiştir. Dolayısıyla Türkiye’nin ihracat miktarı son 10 yılda genel olarak artış trendine sahiptir.

İthalat miktar endeksinin 2013 ve 2014 yıllarında baz yılı olan 2015 değerinin altında olduğu görülmektedir. 2016 yılı itibariyle artış trendi yakalanmış ve 2018’e kadar ithalat

miktar endeks değerleri artmaya devam etmiştir. 2019 yılında ithalat miktar endeksinin düştüğü fakat 2020 yılından 2022 yılına kadar sürekli arttığı gözlemlenmektedir. Bu durumda Türkiye'nin ithalat miktarının incelenen 10 yıllık periyotta genel olarak artış trendine sahip olduğunu ifade edilebilmektedir.

Sonuçta belirtilen birkaç yıl dışında genel olarak artan ithalat ve ihracat endeksleri Türkiye'de ekonomik büyüme yaşandığının bir göstergesidir.

Dış ticaret miktar endeksi sadece miktar değişimlerini dikkate almaktadır, dolayısıyla fiyat değişimlerini ve döviz kurlarındaki dalgalanmaları dikkate almaz. Bu sebeple ihracat veya ithalat miktarının artmasına rağmen miktar endeks değerinin azalması gibi bir durumla karşılaşmak mümkündür. Diğer yandan endeks sektörler veya mal kategorileri arasındaki miktar değişimlerini de göstermediğinden yalnızca ithalat ya da ihracat miktar endeksine bakarak detaylı bir analiz yapmak mümkün değildir. Bu bağlamda, ilgili ülkenin ihracat veya ithalatı belirli bir sektörde veya mal kategorisinde artmış veya azalmış olsa dahi dış ticaret miktar endeksinin bu değişimi tam olarak yansıtamayabileceğini belirtmek gerekmektedir.

2.4.3. Dış Ticaret Hadleri

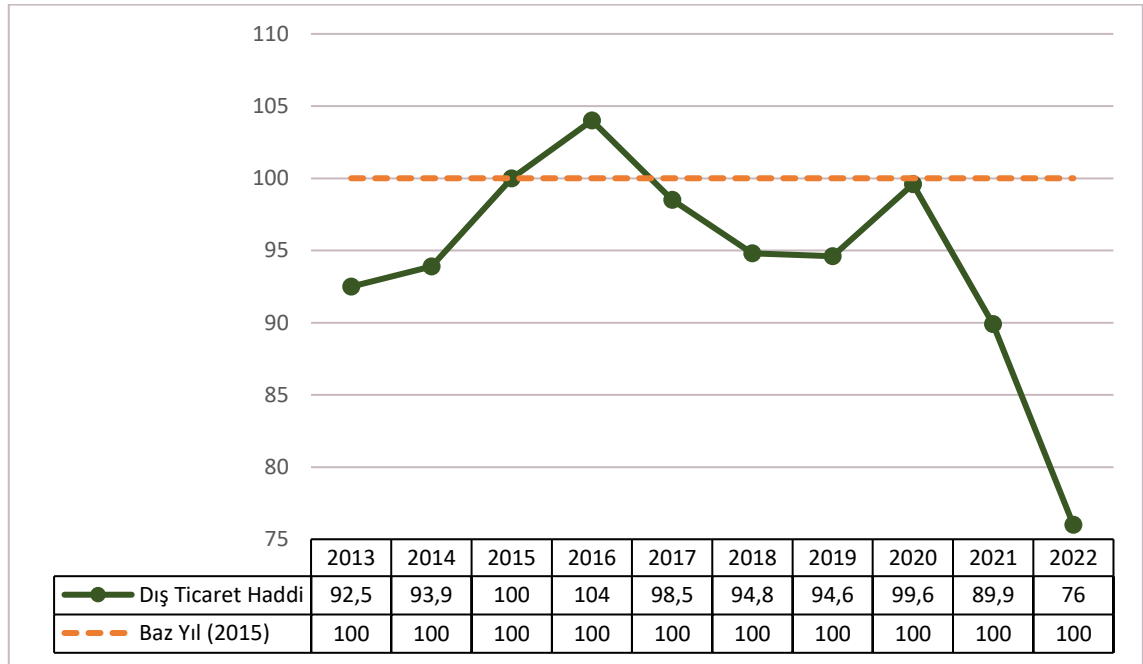
Dış ticaret hadleri çeşitli tanımlara sahiptir fakat en yaygın ve basit tanımıyla dış ticaret hadleri ihracat fiyatlarının ithalat fiyatlarına oranı olarak tanımlanmaktadır. (Aslan & Yörük, 2008) Diğer bir ifadeyle dış ticaret hadleri, ihracat birim değer endeksinin ithalat birim değer endeksine oranlanmasıyla elde edilmektedir. Dış ticaret haddinin 100'ün üzerinde olması; dış ticarete konu olan malların baz yılı olan 2015'e göre pahalıya satılıp, ucuza satın alınması sebebiyle ihracatçı ülke lehine bir durumun söz konusu olduğu anlamına gelmektedir. Tersine durumda ise mallar baz yıla göre ucuza satılıp, pahalıya satın alınmaktadır. Dolayısıyla ihracatçı ülkenin lehine bir durum söz konusudur. (TÜİK, 2023)

İhracat birim değer endeksinin ithalat birim değer endeksine oranı alınarak hesaplanan net dış ticaret haddi artışı, ihracat birim değer endeksindeki yükselişe bağlıdır. (Öztemiz, 2021) Dış ticaret haddinin artışı, ilgili ülkenin ihracatının veya ithalatının arttığını gösterirken, azalması ise ilgili ülkenin ihracatının veya ithalatının azaldığını göstermektedir. Dolayısıyla dış ticaret haddindeki değişmeler ilgili ülkenin dış ticaretindeki canlılık veya durgunluğun bir göstergesi olarak yorumlanabilmektedir. Artan dış ticaret haddi ekonomik büyümeyi ve ticaret hacmindeki büyümeyi yansıtırken,

azalan dış ticaret haddi dış ticaret dengesizliklerini ve ekonomide daralmayı sembolize etmektedir..

Dış ticaret hadleri, SITC Rev4'e göre her yıl 4 çeyrek olarak 3 ayda bir yayınlanmaktadır ve 2015 baz yılı olarak kabul edilmektedir. Bu sebeple veriler, her yıl açıklanan 4 değerin toplanıp ortalaması alınarak elde edilmiştir. Grafik 2.3'te Türkiye'nin dış ticaret haddi 2013 ile 2022 yılları aralığında gösterilmektedir:

Grafik 2. 3. Dış Ticaret Hadleri (SITC Rev4) (2015=100)



Kaynak: TÜİK'ten alınan verilerle yazar tarafından oluşturulmuştur.

Grafik 2.3'te gözlemlendiği üzere Türkiye'nin dış ticaret haddi 2013-2022 yılları arasında 2016 yılının haricinde 100'ün üzerine çıkamamıştır. Bir diğer ifadeyle Türkiye'de belirtilen yıllarda ticarete konu olan malların, baz yılından daha ucuza alınıp daha pahalıya satıldığı ve ihracat lehine sonuçlanan tek yıl 2016'dır. 2013-2022 yılları arasında 2016 yılı haricinde Türkiye 100'e yakın dış ticaret haddi değerlerini yakalasa da sonuçta değerler baz yılının altında gerçekleştiğinden kalan 9 yılda Türkiye'de ticarete konu olan mallar baz yılından daha ucuza satılıp daha pahalıya alınmıştır demek mümkündür. Diğer yandan dış ticaret haddinin önceki yıla kıyasla arttığı 2014, 2015, 2016 ve 2020'de Türkiye'nin ihracatı/ithalatı artış göstermiştir, fakat 2017, 2018, 2019 ve özellikle de 2022 yılında azalan dış ticaret hadleri Türkiye'nin belirtilen yıllarda ihracatının/ithalatının azaldığını göstermektedir.

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

TÜRKİYE' NİN AVRUPA BİRLİĞİ İLE DIŞ TİCARETİNDE ENDÜSTRİ İÇİ TİCARETİN TEKNOLOJİ YOĞUNLUĞUNA GÖRE ANALİZİ

3.1. Araştırmanın Amacı, Kapsamı ve Yöntemi

Bu bölümde yapılan araştırmanın amacı, kapsamı ve yöntemi açıklanacaktır. Çalışmada Türkiye ile AB ülkelerinin arasındaki EİT, ISIC Rev4 (digit2) teknoloji yoğunluğuna göre belirlenen imalat gruplarında analiz edilmektedir. Bu doğrultuda 2013 ile 2022 yılları arasında toplamda 10 yıllık süreç ele alınmıştır.

Yapılan çalışma kuramsal çerçevede aşağıdaki sorulara cevap vermeyi amaçlamıştır:

- AB ülkeleri ile Türkiye arasındaki EİT'nin boyutu nedir?
- AB ülkeleri ile Türkiye arasındaki EİT'nin teknolojik sınıflandırmaya göre belirleyicileri nelerdir?
- Yapılan gruplamaların hangilerinde Türkiye ihracat avantajına sahip olabilmıştır?
- Türkiye ile AB ülkelerinin EİT yapısı hangi grup teknoloji mallarında yoğunlaşmıştır?

Araştırmanın hipotezleri aşağıda açıklanmıştır:

1. Türkiye'nin AB ülkeleri ile EİT'sinde ihracatı yüksek olan teknolojik ürün sınıfları düşük teknoloji malları içermektedir.
2. Türkiye'nin AB ülkeleri ile ticaretinde ihracat üstünlüğü sağladığı düşük teknolojiye sahip mal gruplarında EİT seviyesi yüksektir.
3. Türkiye'nin AB ülkeleriyle EİT'si ithalatı yüksek olan teknolojik ürün sınıfları orta-yüksek ve yüksek teknoloji malları içermektedir.
4. Türkiye'nin AB ülkelerinden yoğun olarak ithal ettiği orta-yüksek ve yüksek teknolojiye sahip mal gruplarında EİT seviyesi düşüktür.

Ülkeler ve ülke grupları arasında ya da Türkiye ile diğer dünya ülkeleri arasında gerçekleşen EİT'yi değerlendirmek açısından 2000 yılı sonrasında yapılmış olan çalışmalar aşağıda belirtilmiştir:

Fertö ve Hubbard (2001); G-L endeksini kullandıkları çalışmada Macaristan ve AB arasındaki tarım ürünleri ticaretinin EİT düzeyini analiz etmişlerdir. Sonuçta Macaristan ile AB arasındaki tarım ürünleri dış ticaretinin daha çok DEİT biçiminde gerçekleştiğini ortaya koymuşlardır. (Fertö & Hubbard, 2001)

Bojnec ve Fertö (2007) çalışmalarında Macaristan ile Slovenya'nın tarım ürünleri ticaretini EİT kapsamında incelemişlerdir. Sonuçta tarım ürünlerinin EİT düzeyinin düşük seviyede olduğu ortaya çıkmıştır. (Bojnec & Fertö, 2007)

Erün (2010); Türkiye'nin AB ile olan gıda ve canlı hayvan ticaretinde EİT'yi G-L endeksi kullanarak analiz etmiştir. Sonuçta Türkiye ile AB15 ve AB27 arasındaki gıda ve canlı hayvan ticaretinin özellikle DEİT biçiminde gerçekleştiği kanısına varmıştır. (Erün, 2010)

Çalışkan (2010); temel amacı Türkiye-AB ticaretinde EİT olgusunu genel ve sektörel bazda analiz etmek olan çalışmasında Türkiye-AB ticaretinin kayda değer bir oranın EİT şeklinde gerçekleştiğini sonucuna varılmıştır. Ayrıca 1990-2007 döneminde, EİT oranının istikrarlı şekilde artış göstermesine rağmen Türkiye'nin AB ile dış ticaretinin halen EAT yapısına sahip olduğunu sonucuna varılmıştır. (Çalışkan, 2010)

Leitao (2011); ABD'nin tarım sektöründeki EİT'sinde etkin faktörleri tespit etmeye çalışmıştır. Kişi başına düşen gelirin tarım sektöründe EİT'yi olumsuz yönde etkilerken doğrudan yabancı yatırımların ise tam tersi olarak olumlu bir etkisinin olduğu sonucuna varmıştır. (Leitao, 2011)

Kalaycı (2013); Türkiye ve Rusya arasındaki dış ticaretin yapısını SITC Rev3 bir basamaklı sınıflandırma sistemi kullanarak açıklanmış karşılaştırmalı üstünlükler, G-L endeksi ve ihracat benzerlik endeksi yardımıyla incelemiştir. Sonuçta Rusya ve Türkiye arasındaki ticaretin büyük ölçüde EAT şeklinde gerçekleştiğini tespit etmiştir. Ayrıca iki ülke arasındaki canlı hayvanlar ve gıda ürünleri ticareti de EİT şeklinde gerçekleşmektedir. (Kalaycı, 2013)

Hazners ve Jirgena (2013); çalışmalarında Letonya tarım ürünleri dış ticaret yapısını incelemişlerdir. EİT'nin ölçümünü G-L endeksi ile yapan araştırmacılar sonuçta, Letonya tarım ürünleri dış ticaret yapısının EİT niteliğinde olduğu tespit etmişlerdir. (Hazners & Jirgena, 2013)

Eşiyok (2014); Türkiye ile AB arasındaki dış ticaretin teknolojik yapısını, rekabet gücünü ve EİT'yi 2008-2013 dönemi için Balassa Endeksini kullanarak analiz etmiştir. Analiz sonuçlarına göre Türkiye'nin AB karşısında teknoloji yoğun sektörlerdeki rekabet

gücünün düşük olduğu ve bu ticaretin düşük orta ve ileri orta teknolojilere dayandığı sonucuna varmıştır. (Eşiyok, 2014)

Yergin, Mercan ve Yılmaz (2014); AB15 ile Türkiye arasında 1990 -2008 dönemine ait dış ticaret ve Marjinal Endüstri İçi Ticaret (MEİT)'i incelemiş ve Gümrük Birliği'nin etkilerini araştırmışlardır. Araştırma sonucunda Türkiye ile AB15 arasındaki 0-4 gruba ait birincil mallarda, MEİT oranlarında önemli/istikrarlı bir değişim görülmemiştir fakat dış ticaret hacminde artış kaydedilmiştir. Buna karşın 5-8 sanayi mallarında ise dış ticaret hacminde artış izlenmekle beraber MEİT oranlarında değişim görülmüştür. (Yergin, Mercan, & Yılmaz, 2014)

Şahin (2015); Türkiye ile G-8 ülkeleri arasındaki EİT'yi incelediği bir çalışmada G-L Endeksi'ni kullanmıştır ve SITC Rev3'e göre ürünleri, tarımsal ürünler ve imalat ürünleri olarak ikiye ayırmıştır. Çalışmada Türkiye ve G-8 ülkelerinin EİT seviyelerinin hem tarımsal ürünlerde hem de imalat ürünlerinde yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır. (Şahin, 2015)

Yine Şahin (2016); Türkiye ve AB15 ülkelerinin tarımsal gıda ürünleri ticaretinin EİT yapısını incelemiştir. Araştırmada Türkiye ve AB15 ülkelerinin SITC Rev3 sınıflandırmasına göre EİT'yi G-L endeksi kullanarak hesaplamıştır. Sonrasında Abd-el Rahman'ın birim değer yöntemini kullanarak yatay/dikey EİT'yi analiz etmiştir. Şahin, Türkiye'nin ve AB15 ülkelerinin seçilmiş tarımsal gıda ürünlerinde ticaretin DEİT şeklinde geliştiği sonucuna ulaşmıştır. (Şahin, 2016)

Erkan, Yaralı, Arpacı ve Güvenç (2015); Balassa Endeksi ile Türkiye'nin 1993-2012 yılları arasında sebze ihracatındaki karşılaştırmalı üstünlüğünü analiz etmiştir. SITC Rev3 sınıflandırmasının baz alındığı çalışmada, Türkiye'nin bu sektörde avantajlı olduğu fakat bu avantajın düşüş trendinde olduğunu sonucuna ulaşmıştır. (Bırol, Arpacı, Yaralı, & Güvenç, 2015)

Bashimov (2018); Türkiye ile İran arasındaki EİT'yi 2000-2015 dönemi için analiz etmiştir. Gini-Hirschman endeksi, Balassa'nın Açıklanmış Karşılaştırmalı Üstünlükler Endeksi ile G-L endeksini kullanarak analiz ettiği araştırmanın sonucuna göre Türkiye'nin İran'a ihracatında sektörel yoğunlaşmada azalma olduğu tespit edilmiştir. Dolayısıyla iki ülke arasındaki EİT'nin düşük ve Türkiye'nin toplam 16 mal grubundan 14'ünde İran'a kıyasla rekabet avantajına sahip olduğu sonucuna varılmıştır. (Bashimov, 2018)

Ünlü (2018); Balassa Endeksi'nin kullanıldığı ve SITC Rev3 kapsamındaki teknoloji sınıflandırmasının baz alındığı çalışmada Türkiye ve BRICS ülkelerinde imalat sanayinin rekabet gücündeki değişim teknoloji yoğunluğuna göre ölçülerek karşılaştırmalı olarak analiz edilmiştir. Elde edilen bulgulara göre Türkiye ve BRICS ülkelerinin rekabet avantajına sahip olduğu teknoloji yoğun mal grupları çoğunlukla düşük ve orta teknoloji mallardır. Sonuca göre, düşük ve orta teknoloji malların ihracatında rekabet gücü en yüksek olan ülkenin Türkiye, ileri teknoloji malların ihracatında rekabet gücü en yüksek ülkenin ise Çin olduğu sonucuna varılmıştır. (Ünlü, 2018)

Küçükaksoy ve Kopuk (2020); Türkiye'nin imalat sanayi için 1997 ve 2017 yılları arasındaki ticaret yapısının, ürün farklılaştırmasını esas alıp almadığını belirleme amacıyla yapılan çalışmada TÜİK verileri ISIC Rev3 sınıflandırmasına göre gruplandırılmış, G-L Endeksi ile analiz edilmiştir. 3 aşamalı sonuca varılan çalışmada ana çıkarım, Türkiye imalat sanayindeki ticaret yapısının “iki yönlü EİT” biçiminde olduğu yönünde olmuştur. Ayrıca ürün farklılaştırmasına yönelik olarak teknolojiyle birlikte nitelik emek gücünün artırılması önerilmiştir. (Küçükaksoy & Kopuk, 2020)

Ürüt Saygın (2020); 2009-2019 yılları arasında baz alan çalışma Türkiye ile AB ülkeleri arasındaki EİT'yi demir-çelik sektörü için analiz etmeyi amaçlamıştır. EİT'in düzeyini belirlemek amacıyla G-L Endeksi'nin kullanıldığı araştırmaya göre Türkiye ve AB ülkeleri arasındaki demir-çelik sektöründeki ticaretin yapısının EİT biçiminde olduğu tespit edilmiştir. Sonuca göre EİT'nin yüksek olduğu ülkeler Hollanda, Polonya, İspanya, İtalya, Almanya, Romanya ve Danimarka'dır. Ayrıca Türkiye ile yaptıkları dış ticaret hacmi demir-çelik sektöründe yüksek olan İtalya, İspanya ve Almanya için alt sektörler bazında EİT düzeyleri incelenmiştir ve demir-çelik alt sektörlerinin birçoğunda da özellikle İtalya ve Almanya'nın EİT ağırlıklı ticaret yapısının devam ettiği sonucuna ulaşılmıştır. (Ürüt Saygın, 2020)

İncelenen araştırmalarda EİT'nin genel anlamda benzer gelişmişlik seviyesine sahip ülkeler arasında daha yaygın olduğu sonucuna varılmıştır. Türkiye'yi konu alan bütün araştırmalarda ülke bazında ya da ülke grupları bazında fark etmeksizin Türkiye'nin diğer dünya ülkelerine dış ticaretinin düşük, orta ve orta-yüksek teknolojiye sahip ürünler üzerinden şekillendiği sonucuna varılmıştır. Bu çalışmanın diğer çalışmalardan en önemli farkı, bütün dünyayı etkisine alan Covid-19 pandemisini de içeren verilerin ele alınmasıdır. 2013-2022 yılları arasındaki süreci içeren ve Türkiye'nin üretimde teknolojiyi ne derece kullanabildiğinin tespit edilebilmesini amaçlayan bu çalışmanın

literatürdeki diğer çalışmalardan faklarından biri de 2 basamaklı mal gruplarının değerlendirilmesidir. Bu durum Türkiye'nin ihracat avantajı sağladığı mal gruplarının analizinde daha detaylı bir değerlendirmeye imkân vermektedir.

3.1.1. Araştırmanın Amacı ve Kapsamı

Gümrük Birliği ile ticari faaliyetler açısından önü açılan Türkiye'nin en önemli ticaret ortağı AB ülkeleridir. Türkiye'de toplam ihracatın ve toplam ithalatın çok büyük bir kısmı AB ülkeleri ile yapılmaktadır. Gelişmekte olan bir ülke olan Türkiye açısından teknoloji transferini kolaylaştırması ve pazar çeşitliliği sağlaması bakımından AB ülkeleri ile ticaretin teknoloji yoğunluğuna göre seçilen imalat gruplarında ticari eğiliminin EAT mi ya da EİT mi olduğunu analiz edebilmek açısından yapılan bu çalışmada EİT yapısı içerdiği imalat grupları açısından 3 alt başlıkta incelenmiştir. Bunlardan ilki; düşük teknoloji yoğunluğuna göre imalat gruplarıdır ve toplamda 12 mal grubunu içermektedir. İkincisi orta düzey teknoloji yoğunluğuna göre imalat gruplarıdır, 5 mal grubunu içermektedir fakat Grup 33: makine ve ekipmanların kurulumu ve onarımı imalat grubuna dair veri elde edilemediğinden 4 ana imalat grubu incelenmiştir. Sonuncusu ise orta-yüksek ve yüksek teknoloji yoğunluğuna göre imalat gruplarıdır, 7 imalat grubu içermektedir. Toplamda 27 üyesi bulunan AB'nin teknoloji yoğunluğuna göre toplanan verilere Kuzey Kıbrıs Rum Yönetimi için erişim sağlanamadığından, araştırma geriye kalan 26 ülke incelenmektedir.

Bu gruplarının belirlenmesinde imalat grupları açısından kapsayıcı bir tercih olması için ISIC Rev4 (digit2) teknoloji sınıflandırması kullanılmıştır. Digit2 tercih edilmesinin sebebi 2 basamaklı mal gruplarını araştırmaya dahil ederek daha detaylı bir sonuç elde edebilmektir. Bu bağlamda çalışma, öncelikle Türkiye'nin en büyük ticaret ortağı olan AB pazarı ile ithalat ve ihracatını teknoloji yoğunluğuna göre sınıflandırarak Türkiye'nin hangi teknoloji yoğunluğuna sahip mallarda ihracat avantajına sahip olduğunu diğer yandan da Türkiye'nin AB ülkelerinden teknoloji yoğunluğu bakımından hangi imalat gruplarında ithalat yaptığını analiz etmemize yardımcı olacaktır. Çalışmanın esas amacı bu verilere dayanarak Türkiye ile AB ülkeleri arasında gerçekleşen ticaret türünün teknoloji yoğunluğuna göre sınıflandırılmış üretim gruplarının hangilerinde EİT şeklinde ve hangilerinde EAT şeklinde gerçekleştiğini analiz etmektir.

3.1.2. Veri Seti ve Yöntemi

EİT'yi ölçmeye yönelik birçok endeks bulunmaktadır. Fakat literatürde en fazla kabul gören endeks olması, hesaplama bakımından kolaylığı ve sonuçlarının yorumlanabilme seviyesi açısından G-L endeksi tercih edilmiştir. Bunun yanı sıra araştırmada EİT'yi ölçen diğer endekslere karşın G-L endeksinin kullanılmasına ilişkin diğer sebepler alternatif ölçüm yöntemlerinin eleştirilen yönleriyle aşağıda açıklanmıştır:

Balassa Endeksi: Ticaret yoğunluğu ölçerken ürün çeşitliliğinin ya da kalitesinin dikkate almamaktadır ve ülkeler arasındaki fiyat faktörlerini göz ardı etmektedir.

Aquino Endeksi: Gözlenen ticaret dışında kalan gizli ticaret hareketleri, ticaretin gerçek hacminin belirlenmesinde zorluk yaratabilmektedir. Ticaret akışları istikrarsız olan bir ülkede yapılan endeks hesaplaması genel döneme kıyasla alakasız bir sonuca ulaşılmasına sebep olarak genel eğilimleri yansıtmada yetersiz kalabilecektir.

Greenaway-Hine-Milner-Elliott Endeksi: G-L endeksinden farkı, EİT değerlerini oran olarak değil mutlak değer cinsinden ifade ediyor olmasıdır. Ayrıca bu endeks, ülke veya sektörde nispi ticaret performansına yönelik bir bilgi sunmamaktadır.

Hamilton-Kniest Endeksi: X (ihracat) veya M (ithalat) değerlerinden biri eksi değer aldığı tanımsız olmaktadır. Böylesi bir sonuç ise analizlerin hatalı değerlendirilmesine sebep olacaktır.

Bütün bu faktörler göz önüne alındığında G-L endeksi, teknoloji yoğunluğuna dayalı bir değerlendirmede sektörler arası farkları görmek ve ülke/ülke grupları arasında değerlendirmeler yapabilmeyi mümkün kılmaktadır. Ayrıca endeks, sektörler arası farkları gözlemek ve ülke/ülke grupları arasında değerlendirmeler yapabilmeyi de sağlaması açısından tercih edilmiştir. G-L endeksi ayrıca çalışmada ele alınan zaman 2013-2022 yılları arasındaki zaman diliminde bir karşılaştırmaya da olanak sağlayacaktır. Çalışmanın içerdiği veriler TÜİK veri tabanından yıllık veriler halinde alınmış ve G-L endeksi aşağıdaki formül kullanılarak hesaplanmıştır:

$$EİT_i = 1 - \frac{|E_{xi} - I_{mi}|}{(E_{xi} + I_{mi})} \quad (3.1)$$

EİT 0 ile 1 arasında değer almaktadır ($0 \leq EİT \leq 1$)

Endeks aralığına göre:

- **EİT>0,50** ise EİT seviyesi yüksektir,
- **EİT<0,50** ise EİT seviyesi duşuktdur ve EAT söz konusudur,
- **EİT=0** ise ilgili imalat grubunda sadece ithalat veya ihracat yapılmaktadır, EİT söz konusu değildir,
- **EİT=1** ise ticarete konu olan imalat gruplarında yapılan ithalat ve ihracat değerleri birbirine yakındır demek yerinde olacaktır.

Teknoloji yoğunluğuna göre imalat grubu sınıflandırmasında kullanılan Birleşmiş Milletler-Uluslararası Standart Sanayi Sınıflandırması ISIC Rev4 (digit2)'e göre mal grupları Tablo 3.1, Tablo 3.2 ve Tablo 3.3'te belirtilmiştir:

Tablo 3. 1. Düşük Teknoloji Yoğunluğuna Göre İmalat Grupları (ISIC Rev4 digit2)

Grup 10	Gıda Ürünlerinin İmalatı
Grup 11	İçeceklerin İmalatı
Grup 12	Tütün Ürünleri İmalatı
Grup 13	Tekstil Ürünlerinin İmalatı
Grup 14	Giyim Eşyalarının İmalatı
Grup 15	Deri ve İlgili Ürünlerin İmalatı
Grup 16	Ağaç, Ağaç Ürünleri ve Mantar Ürünleri İmalatı (Mobilya Hariç); Saz, Saman vb. Malzemelerden Örülerek Eşyaların İmalatı
Grup 17	Kâğıt ve Kâğıt Ürünlerinin İmalatı
Grup 18	Kayıtlı Medyanın Basılması ve Çoğaltılması
Grup 19	Kok Kömürü ve Rafine Edilmiş Petrol Ürünleri İmalatı
Grup 25	Makine ve Teçhizat Hariç, Fabrikasyon Metal ürünleri İmalatı
Grup 31	Mobilya İmalatı

Kaynak: (İZ.TUİK, 2023)

Tablo 3. 2. Orta Düzey Teknoloji Yoğunluğuna Göre İmalat Grupları (ISIC Rev4 digit2)

Grup 22	Kauçuk ve Plastik Ürünlerin İmalatı
Grup 23	Diğer Metalik Olmayan Mineral Ürünlerin İmalatı
Grup 24	Ana Metal Sanayi
Grup 32	Diğer İmalatlar
Grup 33	Makine ve Ekipmanların Kurulumu ve Onarımı (Veri elde edilemediğinden analize dahil değildir.)

Kaynak: (İZ.TUİK, 2023)

Tablo 3. 3. Orta-Yüksek ve Yüksek Teknoloji Yoğunluğuna Göre İmalat Grupları (ISIC Rev4 digit2)

Grup 20	Kimyasalların ve Kimyasal Ürünlerin İmalatı
Grup 21	Temel Eczacılık Ürünlerinin ve Eczacılığa Ait Malzemelerin İmalatı
Grup 26	Bilgisayarların, Elektronik ve Optik Ürünlerin İmalatı
Grup 27	Elektrikli Teçhizat İmalatı
Grup 28	Başka Yerde Sınıflandırılmamış Makine ve Teçhizat İmalatı
Grup 29	Motorlu Kara Taşıtı, Treyler (Römork) ve Yarı Treyler (Yarı Römork) İmalatı
Grup 30	Diğer Ulaşım Araçlarının İmalatı

Kaynak: (İZ.TUİK, 2023)

3.2. Türkiye Avrupa Birliği Dış Ticareti

TÜİK verileri incelendiğinde Türkiye'nin ihracatının yaklaşık %42'sinin AB ülkeleri ile gerçekleştiği sonucuna varmaktayız. AB ile dış ticaretin bu denli yoğun olmasının en büyük sebebi Gümrük Birliği'dir. Gümrük Birliği, AB'nin ortak dış tarifesinin kabul edilmiş olması açısından önem taşımaktadır. Çünkü bu sayede AB ülkeleri ile Türkiye arasındaki ticari ilişkiler ve yatırımlar desteklenmiştir. Bir anlamda Türk sanayicilerine teşvik niteliği taşıyan, dış ticaret hacmini artırıcı etkileri bulunan bu anlaşma aynı zamanda AB'ne giriş sürecinde müktesebata uygunluğu kolaylaştırmıştır.

Tablo 3.4'te Türkiye'nin AB ülkeleri ve diğer dünya ülkeleri ile ithalatı ve ihracatı gösterilmektedir:

Tablo 3. 4. AB Ülkeleri ile Yıllara Göre İhracat (Genel Ticaret Sistemi) (Bin ABD \$)

	İthalat			İhracat		
	AB Ülkeleri	Diğer Ülkeler	TOPLAM	AB Ülkeleri	Diğer Ülkeler	TOPLAM
2013	90.268.199	170.554.604	260.822.803	58.238.582	103.242.332	161.480.915
2014	87.132.342	164.010.087	251.142.429	62.140.353	104.364.509	166.504.862
2015	76.794.546	136.824.665	213.619.211	56.478.649	94.503.465	150.982.114
2016	75.267.734	126.921.508	202.189.242	59.981.416	89.265.583	149.246.999
2017	81.971.590	156.743.538	238.715.128	67.987.332	96.507.288	164.494.619
2018	77.051.249	154.101.234	231.152.483	77.429.205	99.739.551	177.168.756
2019	67.913.047	142.432.156	210.345.203	76.726.198	104.106.524	180.832.722
2020	73.337.528	146.179.279	219.516.807	70.019.688	99.618.068	169.637.755
2021	85.383.160	186.042.393	271.425.553	93.052.537	132.161.921	225.214.458
2022	93.286.796	270.423.779	363.710.575	103.049.092	151.120.655	254.169.748

Kaynak: TÜİK'ten alınan verilerle yazar tarafından oluşturulmuştur.

Dev bir pazar konumunda olan AB ülkeleri son derece çeşitlendirilmiş mal gruplarına sahiptir. Bu bağlamda Türkiye'nin AB ile ticari ilişkileri küresel ekonomiye entegrasyonu da kolaylaştırmaktadır çünkü belli bir gelişmişlik seviyesine gelebilmek ancak yaşanan gelişmelere uyum sağlamakla mümkündür. Tam da bu yüzden Türkiye son yıllarda kendisine yapıştırılan 'tarım ülkesi' etiketinden sıyrılmaya çalışarak sanayi yatırımlarına yönelmiştir. Bununla birlikte büyük bir ekonomik entegrasyon sürecine de dahil olunca ticari ilişkilerin daha fazla ülke ile yapılabilmesine olanak tanınmıştır. Ülke içerisindeki

girişimcilerin dış ticaret yapma kararlarında en önemli bileşenlerden biri gümrük tarifeleridir. Zaman zaman siyasi erkler tarafından politikaya maruz bırakılması ya da ülkelerin ambargolara maruz kalması durumu bir kenara bırakılırsa ortak bir tarifenin getirileri bütün ülkelerin ticaret zincirini pozitif yönde etkilemektedir.

3.2.1. İhracat

ISIC Rev4 (digit2) sıralamasında teknoloji yoğunluğuna göre 3 gruba ayrılan bu çalışmada öncelikle düşük, sonrasında orta, son olarak da orta yüksek ve yüksek teknoloji yoğunluğuna sahip mal grupları incelenecektir. Teknoloji yoğunluğunu G-L endeksi ile analiz etmek için düşük teknoloji mallarda 12, orta teknoloji mallarda 4, orta yüksek mallarda da 7 mal grubunun inceleneceği bu başlıkta öncelikle Türkiye ile AB ülkeleri arasındaki teknoloji yoğunluğu düşük mal gruplarının 2013-2022 yılları arasında gerçekteşen ihracatı 3 kısım olarak Tablo 3.5, Tablo 3.6 ve Tablo 3.7 aracılığıyla gözlemlenmektedir:

Tablo 3. 5. Düşük Teknoloji Yoğunluğuna Sahip Malların İhracatı (\$) (1.Kısım)

	Grup 10: Gıda Ürünleri İmalatı	Grup 11: İçeceklerin İmalatı	Grup 12: Tütün Ürünleri İmalatı	Grup 13: Tekstil Ürünlerinin İmalatı
2013	3.337.763.825	70.547.650	12.836.507	5.067.011.403
2014	3.799.817.661	79.293.934	38.156.974	5.328.237.091
2015	3.934.110.205	67.575.857	18.444.626	4.752.647.662
2016	3.309.063.833	69.505.029	34.793.908	5.238.226.301
2017	3.396.580.445	75.594.120	46.557.289	5.264.293.498
2018	3.310.468.315	92.144.733	52.377.199	5.054.638.811
2019	3.590.031.765	88.174.020	80.446.413	4.677.319.599
2020	3.665.771.609	98.927.979	93.191.676	4.679.085.266
2021	4.264.683.775	112.802.712	96.931.909	6.220.690.557
2022	4.208.157.632	118.933.733	82.720.223	5.698.135.603

Kaynak: İZ.TÜİK'ten alınan verilerle yazar tarafından oluşturulmuştur.

İncelenen ilk 4 mal grubunda birinci olarak gıda ürünleri imalatı yer almaktadır. Bu bölüm ormancılık, balıkçılık ve tarım yoluyla elde edilen ürünlerin, hayvanlar ve insanlar için yiyecek haline getirilmesini kapsamaktadır. Hatta doğrudan yiyecek mamulü olmayan başka ara ürünlerin üretilmesini de bu grupta yer almaktadır. Bu bağlamda son 10 yılda bu mal grubunun ihracatının

2016 ve 2018 yıllarında gözlemlenen azalma haricinde istikrarlı bir şekilde arttığını söylemek mümkündür fakat bu artışın ivmesi de fark edileceği üzere pek yüksek değildir.

İçeceklerin imalatına bakıldığında ise genel olarak ihracatın gıda ürünleri imalatından daha düşük seviyede gerçekleştiği gözlemlenmektedir. 2013 ve 2022 yıllarında ise ihracatta gerçekleşen ortalama 1 buçuk kat bir artış fark edilmektedir.

Tütün ürünleri imalatı; sigara ve tütünü, puro ve tütünü, çiğneme tütünü, harmanlanmış tütün ürünlerini içermektedir. Bu mal grubunda AB'nin 27 üye ülkesine ortalama ihracatın düşük teknoloji mallar kategorisinin bütününe kıyasla ortalama bir düzeyde kaldığını belirtmek doğru olacaktır.

Tekstil, Türkiye'nin 27 ülke ile şüphesiz ki ticaretinin en yoğun olduğu mal gruplarından ve Türkiye'nin en önemli ihracat kalemlerinden biridir. Bu mal grubu içerisinde tekstilin dokunması da dahil tekstil, elyafının geçtiği çeşitli işlemlere ek olarak halılar, battaniyeler, halatlar, ipler vb. yer almaktadır. Tekstil ürünlerinin ihracatının son 10 yılda gerçekleşen en yüksek değeri 2021 yılına aittir. İstikrarlı bir artış gözlemlenmese de genel olarak bahsedilen 27 ülke ile kıyaslandığında Türkiye'nin ticari üstünlük sağladığı bir imalat grubudur.

Tablo 3. 6. Düşük Teknoloji Yoğunluğuna Sahip Malların İhracatı (\$) (2.Kısım)

	Grup 14: Giyim Eşyalarının İmalatı	Grup 15: Deri ve İlgili Ürünlerin İmalatı	Grup 16: Ağaç, Ağaç Ürünleri ve Mantar Ürünleri İmalatı (Mobilya Hariç)	Grup 17: Kâğıt ve Kâğıt Ürünlerinin İmalatı
2013	9.985.094.417	317.889.395	49.453.094	316.757.676
2014	10.654.628.004	385.025.603	67.585.216	333.574.012
2015	9.324.328.523	353.015.522	69.886.350	348.523.330
2016	9.205.118.338	410.837.563	79.513.455	414.515.418
2017	9.479.529.727	450.935.871	84.953.962	451.897.478
2018	9.785.614.902	490.169.653	118.451.469	560.368.862
2019	9.707.399.332	534.536.197	126.548.698	503.662.992
2020	9.239.600.676	464.091.812	126.541.152	514.151.338
2021	11.312.001.247	602.796.392	220.382.840	746.083.942
2022	11.965.390.229	759.179.052	352.431.007	1.001.861.938

Kaynak: İZ.TÜİK'ten alınan verilerle yazar tarafından oluşturulmuştur.

Giyim eşyaları imalat bölümü ise; herhangi bir malzemeden (kumaş, örgü, deri vs.) bu malzemelerin dikim ve üretim aşamasını kapsamaktadır. Genellikle 9-10 milyar dolar

seviyesinde seyreden ihracat, 2021 ve 2022 yıllarında 11 milyar dolar düzeyini aşmıştır. Belirtilen mal grubunun 2013 senesinden itibaren Türkiye'nin AB ülkeleri ile ihracatındaki payının hayli yüksek olduğu fark edilmektedir.

Deri ve ilgili ürünlerin imalatı; kürklerin işlenmesi ve boyanması, hayvan postlarının tabaklanması ve ıslah edilmesi aracılığıyla deriye dönüştürülmesini, nihai tüketim amacıyla üretilen derileri kapsamaktadır ve son dönemde 2013 ihracat değerine kıyasla 2 katı aşan bir artış dikkat çekmektedir. Diğer düşük teknoloji yoğunluğuna sahip üretim gruplarından olan içeceklerin imalatı ve tütün ürünleri imalatına kıyasla daha fazla ihracatı yapılan bir gruptur.

Ağaç, ağaç ürünleri ve mantar ürünleri imalatı grubunda Türkiye'nin AB ülkelerine ihracatında 10 yılda ciddi bir artış yaşandığını gözlemlenmektedir. Bu grup kendi içerisinde genel olarak ağaçların biçimlendirilmesini, ahşap ve ağaç esaslı panel imalatını, diğer marangozluk ürünleri ve ahşap konteyner imalatını içermektedir.

Bir önceki mal grubuyla da bağlantısı bulunan fakat ihracatı ağaç ürünleri ve mantar ürünlerinin imalatının ihracatıyla kıyaslandığında, kâğıt ve kâğıt ürünlerinin ihracatı arasında ele alınan bütün senelerde ortalama 3 kat bir fark gözlemlenmektedir.

Tablo 3. 7. Düşük Teknoloji Yoğunluğuna Sahip Malların İhracatı (\$) (3.Kısım)

	Grup 18: Kayıtlı Medyanın Basılması ve Çoğaltılması	Grup 19: Kok Kömürü ve Rafine Edilmiş Petrol Ürünleri İmalatı	Grup 25: Makine ve Teçhizat Hariç, Fabrikasyon Metal ürünleri İmalatı	Grup 31: Mobilya İmalatı
2013	4.451.228	2.643.080.552	2.559.974.341	456.218.590
2014	8.460.469	1.857.893.223	2.733.202.561	513.015.816
2015	8.784.807	1.053.301.136	2.550.670.722	518.159.631
2016	7.921.108	615.013.627	2.756.828.331	594.540.702
2017	10.816.121	979.791.581	3.236.626.175	640.775.252
2018	11.408.113	1.802.308.850	3.736.865.416	958.407.690
2019	10.123.048	3.185.460.703	3.689.101.963	996.567.371
2020	10.332.584	1.523.477.102	3.743.102.942	1.025.976.097
2021	17.862.576	2.884.014.188	5.165.566.136	1.377.297.215
2022	16.286.771	5.947.267.960	6.211.334.694	1.530.037.143

Kaynak: İZ.TÜİK'ten alınan verilerle yazar tarafından oluşturulmuştur.

Grup 18 kayıtlı medyanın basılması ve çoğaltılması gazete ve kitapların, mecmuaların ve iş formlarının, tebrik kartı veya buna benzer diğer materyallerin basılmasını, ciltçilik vb. destekleyici faaliyetleri kapsamaktadır. İncelenen dönemde en yüksek ihracat 2021’de gerçekleşmiştir.

Kok kömürü ve rafine edilmiş petrol ürünleri imalatı grubu, ham petrol ve maden kömürünün kullanılabilir ürünlere dönüştürülmesini kapsamaktadır. En yüksek ihracat seviyesini 2022 yılında gözlemlediğimiz bu mal grubunun, 2016 ve 2017 yıllarında gerçekleşen düşük ihracat seviyeleri dikkat çekmektedir.

Makine ve teçhizat hariç fabrikasyon metal ürünleri imalatı genellikle sabit bir işleve sahip olan statik saf metal ürünlerin daha karmaşık birimlere evrilmesine yönelik bağlantı/montaj ürünleri üretimini kapsamaktadır. Tablo 3.7’de görüleceği üzere her 4 yılda bir yaşanan artış 2022’de daha yüksek seviyede gerçekleşerek son 10 yıllık döngüyü kırmıştır.

Türkiye’nin mobilya imalatının üretiminde kendini geliştirdiği bir sektör olduğunu söylemek yanlış olmayacaktır. Fakat AB ile gerçekleşen ihracattan yola çıkarak Türkiye’nin bu durumu ticarete daha iyi bir noktaya taşımalarının biraz daha zamanı olduğu öngörülmektedir. Bu grupta üretim malları büro ve mağaza mobilyaları, mutfak mobilyaları, yatak ve diğer mobilyaların imalatı bulunmaktadır. Grup 31’de, en yüksek ihracat 2020-2021-2022 yıllarında gerçekleşmiştir.

Sonuçta bir değerlendirme yaparsak 2013-2022 yılları arasında Türkiye ile AB ülkeleri arasında düşük teknoloji yoğunluğuna göre imalat grubunda ihracatı en yüksek seviyeyi gören mal grubu Grup 14: giyim eşyalarının imalatı olmuştur. İkinci sırada Grup 13: tekstil ürünlerinin imalatı bulunmaktadır (yalnızca 2022 senesinde bu grup 4. sırada yer almıştır). 2018 yılına kadar 3. sırada yerini koruyan Grup 10: gıda ürünlerinin imalatı ise 2018 yılı itibariyle 2021 senesine kadar 4. sırada kalmıştır, 2022 yılında ise 5. sıraya gerilemiştir. 2013’te 4. sırada bulunan ve sonrasında 2021 yılına kadar ihracatta 5. sırada yerini koruyan Grup 19: kok kömürü ve rafine edilmiş petrol ürünleri İmalatı 2022 senesinde 3. sıraya yükselmiştir. 2013 senesinde Grup:25 fabrikasyon metal ürünleri imalatı (makine ve teçhizat hariç) AB ülkelerine ihraç ettiğimiz mal gruplarında 5. sırada bulunurken, 2014-2017 yıllarında 4. sırada, 2018-2021 arasında 3. sırada ve 2022 yılında ise 2. sırada olmuştur. Grup 31: mobilya imalatı son 10 senede ihracat sıralamasında 6. olarak yerini korumuştur. Bu bakımdan Türkiye için ihracat seviyesi en istikrarlı mal grubunun mobilya imalatı olduğunu ifade etmek yanlış olmayacaktır. 7. sırada bulunan

Grup 15: deri ve ilgili ürünlerin imalatı 2016 yılından itibaren (2019 yılı hariç) yerini Grup 17: kâğıt ve kâğıt ürünlerinin imalatına bırakmıştır. 2013-2014 yıllarında 9. sırada bulunan Grup 11: içeceklerin imalatı, sonraki 8 yılda yerini Grup 16: ağaç, ağaç ürünleri ve mantar ürünleri imalatına (mobilya hariç) bırakmıştır. Düşük teknoloji yoğunluğuna sahip ihracat gruplarından 2013-2022 senelerinin hepsinde son 2’de ise sırasıyla Grup 12: tütün ürünleri imalatı ve Grup 18: kayıtlı medyanın basılması ve çoğaltılması yer almıştır.

Orta düzeyde teknoloji yoğunluğuna sahip 5 mal grubu bulunmaktadır. Tablo 3.8’de Türkiye’nin AB ülkelerine 2012-2022 yılları arasında belirtilen mal gruplarının ihracatı gösterilmektedir:

Tablo 3. 8. Orta Düzey Teknoloji Yoğunluğuna Sahip Malların İhracatı (2013-2022) (\$)

	Grup 22: Kauçuk ve Plastik Ürünlerin İmalatı	Grup 23: Diğer Metalik Olmayan Mineral Ürünlerin İmalatı	Grup 24: Ana Metal Sanayi	Grup 32: Diğer İmalatlar
2013	3.036.697.441	991.425.019	3.394.310.611	781.578.594
2014	3.266.895.987	1.061.528.034	3.382.334.346	859.525.586
2015	2.883.820.518	1.032.101.112	2.961.845.888	739.603.005
2016	3.073.097.937	1.051.935.094	3.134.744.064	811.345.692
2017	3.388.514.377	1.071.053.388	4.840.454.106	1.001.755.028
2018	3.743.810.027	1.230.433.410	7.441.775.913	1.145.481.758
2019	3.595.748.179	1.339.005.059	5.906.474.663	1.271.287.115
2020	3.592.646.242	1.463.686.704	5.138.353.325	1.332.150.224
2021	4.695.903.403	1.853.606.852	10.810.011.597	1.400.114.306
2022	5.103.066.695	2.146.415.645	10.642.390.528	1.680.831.362

Kaynak: İZ.TÜİK’ten alınan verilerle yazar tarafından oluşturulmuştur.

İlk olarak Grup 22: kauçuk ve plastik ürünlerin imalatı incelendiğinde ortalama 3 buçuk ile 4 milyar dolar arasında değişiklik gösteren ihracat seviyeleri görmekteyiz. Bu durumda orta düzey teknoloji yoğunluğuna sahip bu grubun düşük teknoloji yoğunluğuna sahip 12 gruptan 7’sini aştığını söylemek mümkündür.

İkinci olarak Grup 23: diğer metalik olmayan mineral ürünlerin imalatı mineral kaynaklı imalat faaliyetlerini kapsamakla birlikte seramik ürünleri, tutkal, cam ve cam ürünleri, tuğla, sıva ürünleri gibi ham maddelerden nihai ürünlerin imalatını da kapsamaktadır. İncelendiğinde AB ülkelerine bu mal grubunda ihracatın son 9 senede

stabil kaldığını fakat 2022 senesinde yaklaşık yarım milyon dolar bir artış yaşandığını gözlemlenmektedir.

Grup 24: ana metal sanayi; ana demir ve çelik ürünleri ile ferro alaşımların imalatını, çelik tüp, borular vb. bağlantı parçalarının imalatını, değerli metal üretimini, metal ve çelik dökümünü içerisinde barındırır. Türkiye'nin AB ülkelerine ihracat seviyesi, 2013 yılından 2022 yılına kadar 3 katı kadar bir artış göstermiştir.

Orta düzey teknoloji yoğunluğuna sahip üretim mallarında son olarak Grup 32: diğer imalatlar; mücevherat, bijuteri eşyaları, imitasyon (taklit) takılar, müzik aletleri imalatı, oyuncak imalatı, süpürge ve fırça imalatı gibi üretim sanayilerini içermektedir. Karşılaştırıldığında düşük teknoloji yoğunluğuna sahip malların ihracat değerleriyle benzerlik göstermektedir.

Sonuçta orta düzey teknoloji yoğunluğuna sahip mal gruplarından kauçuk ve plastik sanayi ile ana metal sanayi grubu düşük teknoloji yoğunluğuna sahip ürünlerin ihracatıyla karşılaştırıldığında diğer gruplardan daha yüksek seviyede Türkiye'nin lehine ticari faaliyetlere konu olduğu söylenebilmektedir. Bunun dışında kalan diğer 2 grup ise düşük yoğunluğa sahip imalat ürünleri ile benzer ihracat seviyelerine sahiptir.

Senelere göre bir değerlendirme yaparsak orta düzey teknoloji yoğunluğuna sahip mal gruplarında 2013-2022 yılları arasında değişmeyen bir sıralama ile Türkiye'den AB ülkelerine en fazla ihraç edilen imalat grubu Grup 24: ana metal sanayi, ikinci imalat grubu Grup 22: kauçuk ve plastik ürünlerin imalatı, üçüncü imalat grubu Grup 23: diğer metalik olmayan mineral ürünlerin imalatı, dördüncü ise Grup 32: diğer imalatlar olmuştur.

Son olarak orta yüksek ve yüksek teknoloji yoğunluğuna sahip malların ihracatı Tablo 3.9 ve Tablo 3.10 yardımıyla 2 kısımda incelenecektir:

Tablo 3. 9. Orta-Yüksek ve Yüksek Düzey Teknoloji Yoğunluğuna Sahip Malların İhracatı (\$) (1. Kısım)

	Grup 20: Kimyasalların ve Kimyasal Ürünlerin İmalatı	Grup 21: Temel Eczacılık Ürünlerinin ve Eczacılığa Ait Malzemelerin İmalatı	Grup 26: Bilgisayarların, Elektronik ve Optik Ürünlerin İmalatı	Grup 27: Elektrikli Teçhizat İmalatı
2013	2.078.235.190	166.203.881	1.622.084.300	3.508.632.524
2014	2.221.980.635	144.806.927	1.767.876.755	3.860.395.719
2015	2.170.539.256	137.660.816	1.501.955.573	3.482.452.072
2016	2.017.778.944	135.199.916	1.423.916.878	3.693.401.345
2017	2.383.037.147	139.829.755	1.376.007.460	4.080.244.979
2018	2.724.104.462	157.792.397	1.403.508.859	4.588.707.357
2019	2.959.941.605	195.402.390	1.223.061.470	4.832.760.268
2020	2.997.701.941	226.096.660	1.034.615.576	4.913.284.927
2021	5.032.219.826	273.409.925	1.349.190.462	6.260.808.164
2022	6.756.377.689	297.503.835	1.110.080.453	6.898.663.209

Kaynak: İZ.TÜİK'ten alınan verilerle yazar tarafından oluşturulmuştur.

İlk olarak Grup 20: kimyasalların ve kimyasal ürünlerin imalatı; sanayi gazlarını, boya maddeleri ve pigmenti, diğer organik ve inorganik kimyasalları, haşere ilaçlarını ve zirai kimyasal ürünleri, boya/vernik vb. maddeleri, sabun/deterjan ve temizlik ürünlerini, patlayıcı maddeleri, tutkalları, uçucu yağları, suni ya da sentetik elyafları kapsamaktadır. İhracat verileri incelendiğinde düşük ve orta düzeyde teknoloji yoğunluğuna sahip mallarla benzer ihracat seviyesine ulaşılan bu grup özellikle 2021 ve 2022 yılında ivme kazanmıştır. Bu bağlamda Türkiye AB ülkelerine orta-yüksek ve yüksek teknoloji üretime örnek olan bu mal grubundan daha fazla ihraç etmektedir.

Grup 21: temel eczacılık ürünlerinin ve eczacılığa ait malzemelerin imalatı incelendiğinde karşılaştırılan ihracat verileri sonucunda orta-yüksek ve yüksek teknoloji mal grupları arasında ihracatı en düşük seviyede gerçekleşen mal grubu olduğu görülmektedir. Ayrıca diğer sektörlere kıyasla gördüğümüz ihracat seviyesi Türkiye'nin AB ülkelerine ilaç ve eczacılık ürünlerine dair ihracatının oldukça düşük olduğunu göstermektedir.

Grup 26: bilgisayarların, elektronik ve optik ürünlerin imalatı; bilgisayarların, iletişim teçhizatının, bilgisayar çevre birimlerini vb. elektronik ürünlerle bu tür ürünlerin parçalarının imalatını kapsamaktadır. Son 10 yıla ait olan, kıyaslandığında diğer düşük veya orta teknoloji düzeyine sahip mal gruplarıyla da benzerlik gösteren ihracat seviyeleri, belirtilen üretim grubunda Türkiye'nin AB ülkelerine ihracatta stabil kaldığını, kendini bu sektörlerde yeterince geliştiremediğini göstermektedir.

Grup 27: elektrikli teçhizat imalatı; elektrik enerjisinin üretildiği, dağıtıldığı ve kullanıldığı ürünleri içerisinde bulundurur ve Tablo 3.9'dan görüleceği üzere orta yüksek ve yüksek teknoloji yoğunluğuna sahip ürün imalatında incelenen ilk 3 gruba kıyasla daha istikrarlı bir ihracat artışına sahiptir. 2022 yılındaki verileri Grup 20: kimyasalların ve kimyasal ürünlerin imalatı ile benzerlik göstermektedir.

Tablo 3. 10. Orta-Yüksek ve Yüksek Düzey Teknoloji Yoğunluğuna Sahip Malların İhracatı (\$) (2. Kısım)

	Grup 28: Başka Yerde Sınıflandırılmamış Makine ve Teçhizat İmalatı	Grup 29: Motorlu Kara Taşıtı, Treyler (Römork) ve Yarı Treyler (Yarı Römork) İmalatı	Grup 30: Diğer Ulaşım Araçlarının İmalatı
2013	2.364.858.540	12.103.427.449	754.260.954
2014	2.678.225.593	13.386.221.681	855.535.052
2015	2.478.095.421	13.014.797.322	667.807.226
2016	2.551.454.372	16.153.696.535	661.593.529
2017	2.951.511.768	18.675.979.283	1.030.357.175
2018	3.814.485.644	20.915.061.657	1.138.097.509
2019	4.063.531.249	20.113.442.129	968.008.756
2020	3.748.723.286	16.209.251.415	941.274.060
2021	4.979.706.016	17.829.392.267	1.212.006.750
2022	5.764.772.672	18.692.536.517	1.259.127.602

Kaynak: İZ.TÜİK'ten alınan verilerle yazar tarafından oluşturulmuştur.

İkinci kısımda değerlendirilecek 3 mal grubundan birincisi Grup 28: başka yerde sınıflandırılmamış makine ve teçhizat imalatıdır. Bu grup; fırın, ocak ve brülör, büro makineleri ve ekipmanları, kaldırma ve taşıma ekipmanları, soğutma/havalandırma donanımları (evde kullanılabilenler hariç), tarım ve ormancılık makileri, metal işleme

makinaleri, metalürji, maden, taş ocağı ve inşaat makinaleri, gıda/içecek/tütün işleme makinaleri, plastik ve kauçuk makinaleri vb. imalatını kapsamaktadır. Son 10 yıl incelendiğinde 2022 yılında bu imalat grubu en yüksek ihracat seviyesini yakalamıştır.

Grup 29: motorlu kara taşıtı, treyler (römork) ve yarı treyler (yarı römork) imalatı; yüklerin veya yolcuların taşınması amacıyla motorlu kara taşıtlarının üretimini kapsamaktadır. Düşük, orta, orta-yüksek ve yüksek teknoloji yoğunluğuna sahip imalat sanayinde ihracatı en fazla yapılan 2. imalat grubudur. Özellikle iş makinaleri bilindiği üzere Türkiye’de ihracatı yapılan önemli mal gruplarından biridir fakat AB ülkelerine ihracatın 2020, 2021 ve 2022 yıllarında düştüğü gözlemlenmektedir.

Son olarak Grup 30: diğer ulaşım araçlarının imalatı ise; demir yolu için vagon ve lokomotifleri, gemi ve tekne yapımını, uçak ve uzay gemilerinin (bunların parçalarının imalatı) yapımını kapsamaktadır. İhracatı son 10 seneye kıyasla 2018 ve 2019 yıllarında düşüş göstermiştir. Bu imalat grubu genele kıyasla ortalama bir ihracat düzeyine sahiptir.

Senelere göre değerlendirildiğinde Türkiye’nin 2013-2022 arasındaki bütün yıllarda AB ülkelerine ihracatında Grup 29: motorlu kara taşıtı, treyler (römork) ve yarı treyler (yarı römork) imalatı orta-yüksek ve yüksek teknolojili ürün imalatında birinci sırada olmuştur. İkinci sırada Grup 27: elektrikli teçhizat imalatı gelmektedir. 3. sırada 2020 yılına kadar Grup 28: başka yerde sınıflandırılmamış makine ve teçhizat imalatı bulunmaktadır fakat 2021 ve 2022’de yerini Grup 20: kimyasalların ve kimyasal ürünlerin imalatına bırakmıştır. Grup 20 ise 2021 yılına kadar ihracatta 4. sırada yer almıştır. Grup 26: bilgisayarların, elektronik ve optik ürünlerin imalatı 2021 yılına kadar AB ülkelerine ihracatta 5. sırada yer almıştır, yalnızca 2022 yılında 6. sıraya düşmüştür. Grup 30: diğer ulaşım araçlarının imalatı 2021 yılına kadar 6. sırada bulunmuştur fakat 2022 yılında 5. sıraya yükselmiştir. Son olarak Grup 21: temel eczacılık ürünlerinin ve eczacılığa ait malzemelerin imalatı bütün yıllarda Türkiye’nin AB ülkelerine ihracatında son sırada kalmıştır.

3.2.2. İthalat

ISIC Rev4 (digit2) sıralamasında imalat sanayinin teknoloji yoğunluğuna göre 3 gruba ayrıldığı çalışmada bu bölümde öncelikle düşük, sonrasında orta ve son olarak da orta yüksek mal gruplarında Türkiye ve AB ülkeleri arasındaki ithalatı incelenecektir. Bu başlıkta analizler ihracat ile kıyaslanarak yapılacaktır. Teknoloji yoğunluğunu G-L endeksi ile analiz etmek için düşük teknoloji mallarda 12, orta teknoloji mallarda 4, orta yüksek mallarda da 7 mal grubunun inceleneceği bu başlıkta yine sırasıyla Türkiye ile AB27 ülkeleri arasındaki teknoloji yoğunluğu düşük olan mal gruplarının 2013-2022 yılları arasında gerçekleşen ithalatı Tablo 3.11, Tablo 3.12 ve Tablo 3.13 aracılığıyla 3 kısımda gözlemlenmektedir:

Tablo 3. 11. Düşük Teknoloji Yoğunluğuna Sahip Malların İthalatı (\$) (1.Kısım)

	Grup 10: Gıda Ürünleri İmalatı	Grup 11: İçeceklerin İmalatı	Grup 12: Tütün Ürünleri İmalatı	Grup 13: Tekstil Ürünlerinin İmalatı
2013	1.738.983.977	196.250.734	573.531.519	1.518.760.276
2014	1.639.198.205	191.530.950	497.419.984	1.468.384.900
2015	1.615.744.701	191.128.643	235.831.830	1.260.191.930
2016	1.518.448.721	164.971.623	227.972.229	1.261.605.486
2017	1.714.014.345	181.633.882	213.854.735	1.298.664.803
2018	1.884.257.752	192.158.164	242.889.643	1.308.373.856
2019	1.640.837.120	207.775.556	248.283.254	1.258.846.299
2020	1.661.380.623	195.381.265	169.427.574	1.153.953.114
2021	1.940.902.621	243.590.692	222.060.594	1.326.196.171
2022	2.040.503.491	483.000.754	226.515.551	1.597.025.506

Kaynak: İZ.TÜİK'ten alınan verilerle yazar tarafından oluşturulmuştur.

Grup 10: gıda ürünleri imalatı yıllara göre incelendiğinde hep ortalama bir artışla seyretmiştir. İhracat ile arasında ise 10 yılın değerlerinin tümünde yaklaşık 2 katı bir fark bulunmaktadır. Diğer bir ifadeyle Tablo 3.11'den görüleceği üzere düşük teknoloji yoğunluğuna sahip bu imalat grubunun AB ülkelerine ihracatı ithalatından yaklaşık 2 kat daha yüksektir.

Grup 11: içeceklerin imalatına bakıldığında ihracat seviyesinden hayli yüksek bir ithalat seviyesi karşımıza çıkmaktadır. 2021'e kadar gözlemlenen yaklaşık 2 buçuk kat kadarlık fark 2021 yılında ise 4 katı geçmiştir.

Grup 12: tütün ürünleri imalatında 2013-2021 seneleri arasında ihracat hep ithalatın gerisinde kalmıştır, üstelik bu fark düşük olarak değerlendirilememekle birlikte ortalama 2 ila 3 kat arasında değişiklik göstermektedir.

Grup 13: Tekstil Ürünlerinin İmalatında AB ülkelerine ihracat son 10 yılda bütün fasıllarda, ithalatın ortalama 5 katı daha fazladır. Buna rağmen ithalatta düşük oranlı olsa da artış trendi dikkat çekmektedir.

Tablo 3. 12. Türkiye'nin AB27 Ülkelerinden Düşük Teknoloji Yoğunluğuna Sahip Malların İthalatı (2013-2022) (\$) (2.Kısım)

	Grup 14: Giyim Eşyalarının İmalatı	Grup 15: Deri ve İlgili Ürünlerin İmalatı	Grup 16: Ağaç, Ağaç Ürünleri ve Mantar Ürünleri İmalatı (Mobilya Hariç)	Grup 17: Kâğıt ve Kâğıt Ürünlerinin İmalatı
2013	454.952.456	453.339.306	747.859.278	2.215.439.229
2014	487.819.909	476.708.736	640.067.339	2.290.935.789
2015	419.927.855	398.681.367	546.246.933	1.992.329.084
2016	403.198.173	379.718.581	425.011.976	2.047.093.954
2017	420.117.123	395.281.883	376.011.580	2.215.212.205
2018	403.984.313	428.811.374	261.734.198	2.215.879.564
2019	381.592.054	426.686.003	174.169.848	2.136.179.241
2020	301.162.104	352.877.093	176.458.662	2.028.692.966
2021	392.245.116	420.834.131	211.082.466	2.388.952.113
2022	516.353.234	568.729.968	245.628.628	2.868.676.413

Kaynak: İZ.TÜİK'ten alınan verilerle yazar tarafından oluşturulmuştur.

Grup 14: giyim eşyalarının imalatında ithalat değerleri 2013-2018 yılları arasında ortalama 430 milyon dolar bandında ilerlerken, 2019 yılından itibaren 2021 yılına kadar azalış gözlemlenmektedir. 2022 yılında ise incelenen son 10 yılda en yüksek seviyesine ulaşmıştır. Türkiye'nin ihracat değerleri ise son 10 senede her yılda ithalat değerlerinin çok üstünde gerçekleşmiştir.

Grup 15: deri ve ilgili ürünlerin imalatı 2013-2016 yılları arasında ithalat değerlerinin ihracatı aştığı bir mal grubuyken, 2017 yılı ve sonrasında ihracat her dönemde ithalattan daha yüksek seviyede gerçekleşmiştir.

Grup 16: ağaç, ağaç ürünleri ve mantar ürünleri imalatı (mobilya hariç) 2013'ten 2020'ye kadar ithalatın ihracattan yüksek olduğu bir mal grubuyken, 2021 ve 2022 senelerinde durum tam tersine dönerek ihracatın daha yüksek değerlere sahip olduğu bir hal almıştır.

Düşük teknoloji imalat gruplarından en çok ithalat yapılan gruplardan biri olan Grup 17: kâğıt ve kâğıt ürünlerinin imalatı incelendiğinde son 10 yılda bu üretim grubunda ithalata eğiliminin daha fazla olduğu gözlemlenmektedir, ihracat ise ithalat değerleri ile karşılaştırıldığında hayli düşük kalmaktadır.

Tablo 3. 13. Türkiye'nin AB27 Ülkelerinden Düşük Teknoloji Yoğunluğuna Sahip Malların İthalatı (\$) (3.Kısım)

	Grup 18: Kayıtlı Medyanın Basılması ve Çoğaltılması	Grup 19: Kok Kömürü ve Rafine Edilmiş Petrol Ürünleri İmalatı	Grup 25: Makine ve Teçhizat Hariç, Fabrikasyon Metal ürünleri İmalatı	Grup 31: Mobilya İmalatı
2013	29.369.123	6.178.858.008	2.887.551.642	443.650.026
2014	28.306.251	6.941.851.633	2.525.751.412	408.522.790
2015	24.791.295	3.253.260.565	2.376.671.361	355.567.395
2016	23.777.900	2.360.446.795	2.601.106.587	344.506.276
2017	22.371.709	3.468.474.133	2.595.767.933	354.072.161
2018	23.337.732	3.136.620.206	2.847.562.105	324.790.886
2019	17.870.811	2.138.209.566	2.623.837.521	282.952.053
2020	16.709.347	1.534.581.248	2.306.481.198	260.221.402
2021	16.387.985	2.430.927.634	2.348.511.988	282.710.020
2022	20.445.891	3.521.484.168	2.654.504.518	354.146.261

Kaynak: İZ.TÜİK'ten alınan verilerle yazar tarafından oluşturulmuştur.

Grup 18: kayıtlı medyanın basılması ve çoğaltılması 2013 yılından 2020 yılına kadar AB ülkelerinden ithalatın yine AB ülkelerine ihracattan daha yüksek olduğu bir imalat grubudur. 2021 yılında bu döngü kırılmış ve ilk defa ihracat değerleri ithalattan daha yüksek seviyede gerçekleşmiştir fakat 2022 yılına bakıldığında ithalatın yine daha yüksek seviyede gerçekleştiğini gözlemlenmektedir.

Grup 19: kok kömürü ve rafine edilmiş petrol ürünleri imalatı 2013-2020 yılları arasında AB ülkelerinden düşük teknoloji yoğunluğuna sahip mal gruplarından ithalat seviyesinin yüksek olduğu bir imalat grubudur. TÜİK verilerine göre ise 2021 ve 2022 yıllarında sektör ticaret fazlası vermiştir.

Grup 25: makine ve teçhizat hariç, fabrikasyon metal ürünleri imalatı, 2013 haricinde bütün yıllarda AB ülkelerine ihracat 2022 yılına kadar düşük teknolojili mallarda ihracat değerlerinin ithalattan yüksek olduğu bir imalat grubudur.

Grup 31: mobilya imalatı, ihracatta istikrarlı bir şekilde ithalattan daha yukarıda değerlerin yakalandığı imalat grubu olmuştur. Hatta 2022 yılında AB ülkelerine yapılan ihracat, ithalatın 4 katından daha yüksek seviyede gerçekleşmiştir.

Düşük teknoloji yoğunluğuna sahip imalat endüstrilerinde yapılan karşılaştırmalar sonucunda 2013 ile 2018 yılları arasında (2016 yılı hariç, belirtilen yılda birinci sırada Grup 25: makine ve teçhizat hariç, fabrikasyon metal ürünleri imalatı bulunmaktadır) AB ülkelerinden ithalatın birinci kalemi Grup 19: kok kömürü ve rafine edilmiş petrol ürünleri imalatı olmuştur. 2019-2020 yıllarında birinci sırada Grup 25: makine ve teçhizat hariç fabrikasyon metal ürünlerin imalatı bulunmaktadır. 2021-2022 yıllarında ise birinci sıra yine Grup 19: kok kömürü ve rafine edilmiş petrol ürünleri imalatına aittir. Genel olarak incelenen bütün senelerde bir, iki ve üçüncü sırada Grup 19: kok kömürü ve rafine edilmiş petrol ürünleri imalatı, Grup 15: makine ve teçhizat hariç fabrikasyon metal ürünleri imalatı ve Grup 17: kâğıt ve kâğıt ürünlerinin imalatı yer almaktadır. 2020 yılı hariç 4. sırada Grup 10: gıda ürünlerinin imalatının yer aldığı gözlemlenmektedir. İncelenen bütün yıllarda AB ülkelerinden ithalatta 5. sırada Grup 13: tekstil ürünlerinin imalatı vardır. 2013-2016 yılları arasında 6. sırada Grup 16: ağaç, ağaç ürünleri ve mantar ürünleri imalatı (mobilya hariç); saz, saman vb. malzemelerden örülen eşyaların imalatı yer almıştır. 2017 yılında Grup 14: giyim eşyalarının imalatı, sonrasında 2022 dahil bütün senelerde Grup 15: deri ve ilgili ürünlerin imalatı yer almıştır. 2013-2022 yılları arasında AB ülkeleri ile düşük teknolojiye sahip imalat grupları ithalatında 7 ve 8. sırada genellikle Grup 12: tütün ürünleri imalatı ve Grup 14: giyim eşyalarının imalatı bulunmaktadır. 9, 10 ve 11. sırada Grup 15: deri ve ilgili ürünlerin imalatı, Grup 31: mobilya imalatı ve Grup 11: içeceklerin imalatı yer almaktadır. Son sırada ise bütün yıllarda Grup 18: kayıtlı medyanın basılması ve çoğaltılması bulunmaktadır.

Sonuçta Türkiye'nin AB ülkelerinden düşük teknoloji yoğunluğuna sahip mallarda 12 imalat grubundan 8'inde ihracatçı, 4'ünde ithalatçı konumunda olduğu ifade edilebilmektedir.

Tablo 3.14'te ISIC Rev4 (digit2)'e göre orta düzeyde teknoloji yoğunluğuna sahip 4 mal grubunun, Türkiye'nin AB ülkelerinden 2012-2022 yılları arasında gerçekleşen ithalatı gösterilmektedir:

Tablo 3. 14. Orta Düzey Teknoloji Yoğunluğuna Sahip Malların İthalatı (\$)

	Grup 22: Kauçuk ve Plastik Ürünlerin İmalatı	Grup 23: Diğer Metalik Olmayan Mineral Ürünlerin İmalatı	Grup 24: Ana Metal Sanayi	Grup 32: Diğer İmalatlar
2013	3.046.545.494	886.309.081	7.381.649.653	1.207 948 135
2014	3.019.610.510	948.117.774	7.235.362.265	1.204 603 937
2015	2.780.185.562	825.872.960	5.762.684.369	1.074 235 163
2016	2.887.576.579	828.908.175	5.262.685.838	1.052 945 743
2017	3.155.335.743	908.390.956	6.867.059.322	1.099 168 522
2018	3.033.121.820	887.448.284	6.727.754.899	1.227 512 213
2019	2.813.898.963	769.672.678	6.656.267.717	1.073 847 461
2020	2.805.599.100	883.261.916	6.810.960.137	920.782.694
2021	3.182.099.310	990.394.409	6.961.251.093	1.107.879.661
2022	3.603.203.436	1.142.238.429	7.904.102.903	1.428.383.798

Kaynak: İZ.TÜİK'ten alınan verilerle yazar tarafından oluşturulmuştur.

Orta düzeyde teknoloji yoğunluğuna sahip imalat gruplarından biri olan Grup 22: kauçuk ve plastik ürünlerin imalatında 2013-2018 arası verilere göre her yılda birbirine çok yakın ithalat ve ihracat seviyeleri dikkat çekmektedir. 2019 yılı itibariyle ise 2022'nin sonuna kadar ihracatın ithalattan daha yüksek seviyede gerçekleştiği gözlemlenmektedir.

Grup 23: diğer metalik olmayan mineral ürünlerin imalatında bütün senelerde Türkiye'nin AB ülkelerine ihracatı, ithalatından daha yüksek değerlere sahip olmuştur.

Grup 24: ana metal sanayiye baktığımızda 2018, 2021 ve 2022 yılları dışında bu imalat grubundaki malları ithalatı ihracattan fazla gerçekleşmiştir.

Grup 32: diğer imalatların ithalatı 2018 yılına kadar ihracattan daha yüksek seviyede seyretmiştir fakat 2018 yılı itibariyle Türkiye'nin AB ülkelerine ihracatı, ithalatını aşmıştır.

Türkiye'nin orta düzeyde teknoloji yoğunluğuna sahip imalat gruplarının AB ülkelerinden ithalatında 2013-2022 yılları arasında birinci sıra Grup 24: kauçuk ve plastik ürünlerin imalatına aittir. İkinci sırada Grup 24: ana metal sanayi, üçüncü sırada Grup 32: diğer imalatlar ve son olarak ise dördüncü sırada Grup 23: diğer metalik olmayan mineral ürünlerin imalatı bulunmaktadır.

Grup 24 ve Grup 32 incelendiğinde Türkiye'nin ithalatçı olduğu 2 mal grubunda yıllar içinde ihracat avantajı sağlandığı gözlemlenmektedir. İncelenen 4 mal grubunun ara mal üretim endüstrilerini içerdiği dikkat çekmektedir. Sonuçta Türkiye'nin AB ülkelerinden orta derecede teknoloji yoğunluğuna sahip mallarda 4 imalat grubunun tümünde ihracatçı konumda olduğu ifade edilebilmektedir.

Son olarak orta yüksek ve yüksek teknoloji yoğunluğuna sahip malların AB ülkelerinden Türkiye'ye 2013-2022 yılları arasındaki ithalatı Tablo 3.15 ve Tablo 3.16 ile 2 kısımda incelenecektir:

Tablo 3. 15. Orta-Yüksek ve Yüksek Düzey Teknoloji Yoğunluğuna Sahip Malların İthalatı (\$) (1. Kısım)

	Grup 20: Kimyasalların ve Kimyasal Ürünlerin İmalatı	Grup 21: Temel Eczacılık Ürünlerinin ve Eczacılığa Ait Malzemelerin İmalatı	Grup 26: Bilgisayarların, Elektronik ve Optik Ürünlerin İmalatı	Grup 27: Elektrikli Teçhizat İmalatı
2013	12.769.866.313	2.953.328.509	3.352.080.481	5.136.491.107
2014	12.661.780.737	2.916.479.535	3.329.795.108	5.136.491.107
2015	10.681.707.726	2.727.353.823	3.224.012.633	4.477.788.302
2016	10.263.499.454	2.585.680.645	3.359.261.687	4.879.380.814
2017	11.680.160.922	2.700.047.980	3.819.459.075	4.490.574.977
2018	11.555.338.269	2.533.112.914	3.304.917.995	4.332.707.074
2019	10.499.696.702	2.935.886.528	2.895.317.462	3.880.820.279
2020	10.571.541.137	2.824.280.138	2.923.268.707	4.320.978.033
2021	13.328.188.475	4.181.756.708	3.091.434.272	4.731.213.495
2022	14.617.839.731	2.638.188.201	3.244.416.754	4.945.160.435

Kaynak: İZ.TÜİK'ten alınan verilerle yazar tarafından oluşturulmuştur.

Grup 20: kimyasalların ve kimyasal ürünlerin imalatı ithalatı da ihracatı da en yüksek imalat grubudur fakat bu orta-yüksek ve yüksek teknolojiye sahip mal grubu baz alınan tarih aralığında ihracata kıyasla çok daha yüksek bir ithalat trendine sahiptir. Ayrıca ilgili grup, değerlendirilen bütün teknoloji düzeylerinde AB ülkelerinden ithal edilen imalat grupları arasında birinci sırada bulunmaktadır.

Grup 21: temel eczacılık ürünlerinin ve eczacılığa ait malzemelerin imalatı yine bir önceki mal grubu gibi bütün yıllarda ithalatın ihracattan ciddi anlamda fazla olduğu bir imalat grubudur. Diğer bir ifadeyle ele alınan bütün yıllarda bahsedilen mal grubu ticaret açığı vermiştir.

Grup 26: bilgisayarların, elektronik ve optik ürünlerin imalatı ithalat ve ihracat seviyeleri karşılaştırıldığında, 2013-2022 yılları arasında ithalat lehine 3 katı bir fark göze çarpmaktadır.

Grup 27: elektrikli teçhizat imalatı, 2013-2017 yılları arasında ithalatın ihracattan fazla olduğu bir durumda iken 2018-2021 yılları arasında ihracat lehine bir artış dikkat çekmektedir. Fakat 2022 yılına bakıldığında yine ithalatın ihracattan daha yüksek bir seviyede gerçekleştiğini söylememiz mümkündür.

Tablo 3. 16. Orta-Yüksek ve Yüksek Düzey Teknoloji Yoğunluğuna Sahip Malların İthalatı (\$) (2. Kısım)

	Grup 28: Başka Yerde Sınıflandırılmamış Makine ve Teçhizat İmalatı	Grup 29: Motorlu Kara Taşıtı, Treyler (Römork) ve Yarı Treyler (Yarı Römork) İmalatı	Grup 30: Diğer Ulaşım Araçlarının İmalatı
2013	13.321.581.981	15.320.692.041	1.968.588.111
2014	12.157.578.022	14.246.611.354	1.913.423.242
2015	10.844.713.122	15.621.779.526	2.632.191.166
2016	10.742.317.536	15.222.270.110	2.702.371.945
2017	11.036.163.998	14.718.895.644	3.029.427.634
2018	10.179.840.760	12.213.711.472	2.234.924.648
2019	8.211.618.114	9.314.381.290	2.283.324.792
2020	9.338.046.410	13.691.264.739	2.610.413.093
2021	11.478.137.760	13.355.862.674	2.149.888.169
2022	12.653.167.086	14.713.173.977	3.454.832.993

Kaynak: İZ.TÜİK'ten alınan verilerle yazar tarafından oluşturulmuştur.

Grup 28: başka yerde sınıflandırılmamış makine ve teçhizat imalatında bütün yıllarda AB ülkelerinden ithalat, AB ülkelerine ihracat seviyesini aşmıştır ve iki değer arasındaki fark her sene ortalama 6 ila 10 milyon dolar arasındadır.

Grup 29: motorlu kara taşıtı, treyler (römork) ve yarı treyler (yarı römork) imalatında 2013-2015 yılları arasında, 2017 ve 2019'da Türkiye'nin ihracat üstünlüğüne sahip olduğu fakat geriye kalan yıllarda ise bu avantajı kaybettiğini söylemek mümkündür.

Grup 30: diğer ulaşım araçlarının imalatında da diğer birçok orta-yüksek ve yüksek teknoloji ürünü imalatı gruplarında olduğu gibi ithalat seviyesi ihracatın çok üzerindedir.

2013-2022 yılları arasında orta-yüksek ve yüksek teknoloji yoğunluğuna sahip imalat gruplarında ithalat karşılaştırıldığında birinci sırada olan Grup 20: kimyasalların ve kimyasal ürünlerin imalatıdır. İkinci sırada Grup 29: motorlu kara taşıtı, treyler (römork) ve yarı treyler (yarı römork) imalatı (yalnızca 2014 yılında Grup 27: elektrikli teçhizat imalatı ikinci sırada yer almıştır), üçüncü sırada ise Grup 28: başka yerde sınıflandırılmamış makine ve teçhizat imalatı vardır. 4. sırada Grup 27: elektrikli teçhizat imalatı bulunmaktadır. 5, 6 ve 7. sıralar ise Grup 26: bilgisayarların, elektronik ve optik ürünlerin imalatı, Grup 21: temel eczacılık ürünlerinin ve eczacılığa ait malzemelerin imalatı ve Grup 30: diğer ulaşım araçlarının imalatı arasında değişiklik göstermektedir.

Bu bilgiler ışığında Türkiye'nin AB ülkelerinden orta-yüksek ve yüksek teknoloji yoğunluğuna sahip mallarda 7 mal grubundan 5'inde net ithalatçı konumunda olduğu sonucuna varılmaktadır.

3.3. Bulgular

Bu bölümde G-L endeksine göre ithalat ve ihracat verileri ile hesaplanan değerleri öncelikle düşük teknoloji yoğunluğuna sahip, sonrasında orta düzeyde teknoloji yoğunluğuna sahip, son olarak da orta-yüksek ve yüksek teknoloji yoğunluğuna sahip imalat grupları için değerlendirilecektir. Endekse göre hesaplanan değerler bu bölümde tablolar halinde sunulacak ve analiz edilecektir. Tablolarda hesaplanan değerlerin yuvarlanmış hali gösterilmektedir.

Tablo 3.17 düşük teknoloji yoğunluğuna sahip imalat gruplarının ilgili endekse göre hesaplanmış değerlerini içermektedir:

Tablo 3. 17. Türkiye ile AB27 Ülkeleri Arasındaki Endüstri İçi Ticaretin G-L Endeksi ile Hesaplanmış Değerleri (Düşük Teknoloji Yoğunluğuna Sahip İmalat Grupları)

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Ortalama	EİT Düzeyi
Grup 10: Gıda Ürünlerinin İmalatı	0,69	0,6	0,61	0,53	0,67	0,73	0,63	0,62	0,63	0,65	0,64	
Grup 11: İçeceklerin İmalatı	0,53	0,59	0,52	0,59	0,59	0,65	0,6	0,67	0,63	0,4	0,58	
Grup 12: Tütün Ürünleri İmalatı	0,44	0,14	0,14	0,26	0,35	0,35	0,49	0,71	0,6	0,53	0,40	
Grup 13: Tekstil Ürünlerinin İmalatı	0,46	0,43	0,42	0,39	0,4	0,41	0,42	0,4	0,35	0,44	0,41	
Grup 14: Giyim Eşyalarının İmalatı	0,09	0,09	0,09	0,08	0,08	0,08	0,08	0,06	0,07	0,08	0,08	
Grup 15: Deri ve İlgili Ürünlerin İmalatı	0,82	0,89	0,94	0,96	0,93	0,93	0,89	0,86	0,82	0,86	0,89	
Grup 16: Ağaç, Ağaç Ürünleri ve Mantar Ürünleri İmalatı	0,12	0,19	0,22	0,31	0,37	0,62	0,84	0,84	0,98	0,82	0,53	
Grup 17: Kağıt ve Kağıt Ürünlerinin İmalatı	0,25	0,25	0,3	0,34	0,34	0,4	0,38	0,4	0,48	0,52	0,37	
Grup 18: Kayıtlı Medyanın Basılması ve Çoğaltılması	0,26	0,46	0,52	0,5	0,65	0,66	0,72	0,76	0,96	0,89	0,64	
Grup 19: Kok Kömürü ve Rafine Edilmiş Petrol Ürünleri İmalatı	0,6	0,42	0,49	0,41	0,44	0,73	0,8	0,99	0,91	0,74	0,65	
Grup 25: Makine ve Teçhizat Hariç, Fabrikasyon Metal	0,94	0,96	0,96	0,97	0,89	0,86	0,83	0,76	0,63	0,6	0,84	
Grup 31: Mobilya İmalatı	0,99	0,89	0,81	0,73	0,71	0,5	0,44	0,4	0,34	0,38	0,62	

Kaynak: İZ.TÜİK'ten alınan verilerle G-L endeksine göre hesaplanarak yazar tarafından oluşturulmuştur.

Tabloda her bir mal grubunun 2013-2022 yılları arasında G-L endeksine göre hesaplanmış EİT değerleri bulunmaktadır. Buna göre Türkiye ile AB ülkeleri arasındaki düşük teknoloji yoğunluğuna sahip imalat grupları arasındaki EİT'de:

Grup 10: gıda ürünleri imalatının en düşük 0,53 ve en yüksek 0,73 olarak değer aldığı gözlemlenmiştir. EİT değeri bütün yıllara 0,50 üzerinde olduğundan bu imalat grubunda EİT seviyesi yüksektir.

Grup 11: içeceklerin imalatında ise EİT değeri 2013 ile 2021 yılları arasında 0,50'den yüksek olmasına, bir diğer ifadeyle EİT seviyesi yüksek olmasına rağmen 2022 yılında bu oran 0,40'a düşerek ilgili imalat grubunda ticaret şeklinin EAT biçimine evrilmeye başladığı gözlemlenmektedir.

Grup 12: tütün ürünleri imalatında 2013-2019 yılları arasında karşılaşılan düşük oranlar bu imalat grubunda EAT'nin varlığına işaret etmektedir fakat bu ticaret şekli 2020 yılından itibaren EİT'ye evrilmiştir. 2020 yılı sonrasında değerlerin tümü 0,50'yi geçtiği için son 3 yılda EİT seviyesinin yüksek olduğu söylenebilmektedir.

Grup 13: tekstil ürünlerinin imalatında endeks değerleri 0,35 ile 0,46 arasında değişmektedir. Bu durum bize ilgili imalat grubunda EİT'in düşük olduğunu, son 10 yıldır EAT'nin varlığının devam ettiğini göstermektedir.

Grup 14: giyim eşyalarının imalatında 0,06 ile 0,09 arasında değişen endeks seviyesi bu imalat grubunda neredeyse tam bir EAT'nin gerçekleştiğini ifade etmektedir.

Grup 15: deri ve ilgili ürünlerin imalatında 0,82 ile 0,86 arasında değişen endeks değerleri bize bu imalat grubunda gerçekleşen ticaretin yüksek oranda EİT şeklinde olduğunu kanıtlamaktadır.

Grup 16: ağaç, ağaç ürünleri ve mantar ürünleri imalatı 2013 ile 2017 yılları arasında incelendiğinde EAT söz konusuysa, 2018'de ve sonrasında sıçrama gözlemlenen endeks değerleri bu imalat grubunda artık EİT'nin hâkim olduğunu göstermektedir.

Grup 17: kâğıt ve kâğıt ürünlerinin imalatında endeks değerleri 2021'e kadar 0,50'nin altında devam ettiği için uzun yıllar bu imalat grubunda EAT olduğu gözlemlenmiştir. Fakat 2022'de yaşanan değişimle birlikte 0,52 olan endeks değerine bakarak artık Türkiye ile AB ülkeleri arasında ilgili mal grubunda gerçekleşen ticaretin EİT şeklinde olduğunu ifade etmek mümkündür.

Grup 18: kayıtlı medyanın basılması ve çoğaltılmasında 2013 ve 2014 yıllarında EAT söz konusuysa sonraki yıllarda endeks değerlerine bakarak EİT'nin baskın olduğu söylenebilmektedir. Hatta 2021 ve 2022 yıllarında endeks değeri 0,9 ile 0,8 arasında değişiklik gösterdiğinden EİT seviyesinin yüksek olduğu gözlemlenmiştir.

Grup 19: kok kömürü ve rafine edilmiş petrol ürünleri imalatı, 2014 ile 2017 yılları arasında EAT özelliği gösteren bu imalat grubu 2018'den itibaren EİT özelliği

göstermiştir. Türkiye ile AB ülkeleri arasında ilgili imalat grubunun EİT seviyesi yüksektir.

Grup 25: makine ve teçhizat hariç, fabrikasyon metal ürünleri imalatı, 2013 yılında 0,94 gibi bir seviyede EİT'nin yüksek olduğunu gösterirken 2022'ye kadar sürekli bir düşüş yaşanmıştır. 2022 yılında 0,60 değerini gösteren endeksi bu imalat grubunun EAT'ye yönelik bir ticaret trendi seyrettiğini göstermektedir. Fazlaca düşen endeks oranlarına rağmen 2022 yılında bu imalat grubunda hala EİT'nin yüksek olduğu sonucuna varılmaktadır.

Grup 31: mobilya imalatında 2013 yılında gördüğümüz 0,99 değeri bize ticarete konu olan bu mal grubunda yapılan ithalat ve ihracat değerlerinin birbirine yakın olduğunu göstermektedir. 2018'de geldiği nötr nokta ise EAT'ye yönelik bir evrilmenin göstergesi olmuştur. Nitekim sonraki 4 yılın endeks değerleri bu imalat grubunda düşük seviyede EİT'nin gerçekleştiğini, dolayısıyla EAT'nin var olduğunu göstermektedir.

Orta düzeyde teknoloji yoğunluğuna sahip 4 imalat grubunun endeks değerleri Tablo 3.18 aracılığıyla gösterilmiştir:

Tablo 3. 18. Türkiye ile AB27 Ülkeleri Arasındaki Endüstri İçi Ticaretin G-L Endeksi ile Hesaplanmış Değerleri (Orta Düzey Teknoloji Yoğunluğuna Sahip İmalat Grupları)

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Ortalama	EİT Düzeyi
Grup 22: Kauçuk ve Plastik Ürünlerin İmalatı	0,99	0,96	0,98	0,97	0,96	0,9	0,88	0,88	0,8	0,83	0,92	
Grup 23: Diğer Metalik Olmayan Mineral Ürünlerin İmalatı	0,94	0,94	0,89	0,88	0,92	0,84	0,73	0,75	0,7	0,69	0,83	
Grup 24: Ana Metal Sanayi	0,63	0,64	0,68	0,75	0,83	0,95	0,94	0,86	0,78	0,85	0,79	
Grup 32: Diğer İmalatlar	0,79	0,83	0,82	0,87	0,95	0,97	0,92	0,81	0,88	0,92	0,88	

Kaynak: İZ.TÜİK'ten alınan verilerle G-L endeksine göre hesaplanarak yazar tarafından oluşturulmuştur.

Grup 22: kauçuk ve plastik ürünlerin imalatında 2013 yılında tam bir EİT seviyesine yakın bir değerde bulunan EİT oranı zamanla düşüş gösterse de ilgili imalat grubunda hala yüksek seviyede EİT'nin varlığı gözlemlenmektedir.

Grup 23: diğer metalik olmayan mineral ürünlerin imalatı incelendiğinde yine 0,50'nin çok üzerinde endeks değerlerinin bulunduğunu görmekteyiz. Bu imalat grubunda da yüksek EİT'in gerçekleşmektedir.


Grup 24: ana metal sanayide 2013 itibariyle genellikle artış eğiliminde olan endeks değerlerinin yine incelenen bütün yıllarda yüksek EİT'nin varlığını doğrulamaktadır.

Grup 32: diğer imalatlarda ilgili yıllar arasında en düşük 0,79 ve en yüksek 0,97 değerini gözlemlenmektedir. Belirtilen imalat grubunda yüksek seviyede EİT yapısı mevcuttur.

Bu doğrultuda Türkiye ile AB ülkeleri arasındaki ticaret modelinin orta düzey teknoloji yoğunluğuna sahip imalat gruplarının tümünde EİT şeklinde gerçekleştiği sonucuna varılmaktadır.

Son olarak Türkiye ile AB ülkeleri arasındaki orta-yüksek ve yüksek teknoloji yoğunluğuna sahip 7 imalat grubunun EİT'si Tablo 3.19'da hesaplanmış endeks değerleri aracılığıyla analiz edilmektedir:

Tablo 3. 19. Türkiye ile AB27 Ülkeleri Arasındaki Endüstri İçi Ticaretin G-L Endeksi ile Hesaplanmış Değerleri (Orta-Yüksek ve Yüksek Teknoloji Yoğunluğuna Sahip İmalat Grupları)

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Ortalama	EİT Düzeyi
Grup 20: Kimyasalların ve Kimyasal Ürünlerin İmalatı	0,28	0,3	0,34	0,33	0,34	0,38	0,44	0,44	0,55	0,63	0,4	
Grup 21: Temel Eczacılık Ürünlerinin ve Eczacığa Ait Malzemelerin İmalatı	0,1	0,09	0,09	0,1	0,1	0,12	0,12	0,15	0,12	0,2	0,12	
Grup 26: Bilgisayarların, Elektronik ve Optik Ürünlerin İmalatı	0,65	0,69	0,64	0,6	0,53	0,6	0,59	0,52	0,6	0,5	0,59	
Grup 27: Elektrikli Teçhizat İmalatı	0,81	0,86	0,87	0,86	0,95	0,97	0,89	0,94	0,86	0,84	0,89	
Grup 28: Başka Yerde Sınıflandırılmamış Makine ve Teçhizat	0,3	0,36	0,37	0,38	0,42	0,55	0,66	0,57	0,61	0,63	0,49	
Grup 29: Motorlu Kara Taşıtı, Treyle ve Yarı Treyleler İmalatı	0,88	0,97	0,91	0,97	0,88	0,73	0,63	0,92	0,86	0,88	0,86	
Grup 30: Diğer Ulaşım Araçlarının İmalatı	0,55	0,62	0,4	0,39	0,5	0,67	0,6	0,53	0,72	0,53	0,55	

Kaynak: İZ.TÜİK'ten alınan verilerle G-L endeksine göre hesaplanarak yazar tarafından oluşturulmuştur.

Grup 20: kimyasalların ve kimyasal ürünlerin imalatında 2013-2020 yılları arasında endeks değerinin 0,50'nin altında kalması sebebiyle bu dönem EAT şeklinde yorumlansa da 2021 ve 2022 yıllarında yükselen endeks değerleri Türkiye ile AB ülkeleri arasında ilgili imalat grubunda bir EİT varlığının göstergesidir.

Grup 21: temel eczacılık ürünlerinin ve eczacılığa ait malzemelerin imalatı incelendiğinde, şu ana kadar incelenen bütün değerler arasında en düşük endeks değerlerinden birine sahip olduğu gözlemlenmektedir. Bu doğrultuda 2013-2022 yılları arasında ilgili imalat grubunda EİT'in olmadığı hatta ticaretin yüksek seviyede EAT biçiminde gerçekleştiği ifade edilebilmektedir.

Grup 26: bilgisayarların, elektronik ve optik ürünlerin imalatının 2013 ile 2022 yılları arasında her dönemde 0,50'nin üzerinde endeks değerlerine sahip olması sebebiyle bu imalat grubunda EİT gerçekleşmektedir demek yerinde olacaktır.

Grup 27: elektrikli teçhizat imalatı endeks değerleri ilgili yıllar arasında en düşük 0,81 değerini göstermiştir. Dolayısıyla bu imalat grubunda da yüksek derecede EİT'in varlığı kabul edilmektedir.

Grup 28: başka yerde sınıflandırılmamış makine ve teçhizat imalatında Türkiye ile AB ülkeleri arasında 2017 yılına kadar EAT gerçekleştiği gözlemlenmektedir. Fakat 2018 yılı itibari ile artan endeks değerleri EAT modelinin yerini EİT'ye bıraktığını göstermektedir.

Grup 29: motorlu kara taşıtı, treyler (römork) ve yarı treyler (yarı römork) imalatında endeks değerleri baz alınan yılların tümünde 0,86'nın altına inmemiştir. Dolayısıyla bu imalat grubunda da yüksek seviyede EİT'nin gerçekleştiği ifade edilebilmektedir.

Grup 30: diğer ulaşım araçlarının imalatında endeks değeri yalnızca 2015 ve 2016 yıllarında 0,50'nin aşağısında sonuç vermiştir. Bu durumda belirtilen senelerde EAT'nin varlığından söz edilebilmektedir. Diğer yıllara bakıldığında ise 0,50'nin üzerinde seyreden endeks değerleri bize ilgili imalat grubunda Türkiye ile AB ülkeleri arasında gerçekleşen ticaretin EİT biçiminde olduğunu göstermektedir.

SONUÇ

Geleneksel dış ticaret teorilerinin açıklayamadığı EİT kavramı temelinde faktör yoğunluğuna, uzmanlaşmaya dayalı ölçek ekonomilerine ve ürün farklılaştırmasına bağlıdır. Diğer bir ifadeyle ülkeler ürettikleri mal gruplarını başka ülkelere satın almazlar, yalnızca üretemedikleri mal gruplarını ithal ederler düşüncesi modern dış ticaret modelleri ile geride kalmıştır. Çünkü bireylerin dahi etkilendiği bu küreselleşme hızından ülkelerin ve ekonomilerin etkilenmemesi mümkün değildir. Bu bağlamda öncelikle bir mal grubunda uzmanlaşmanın getirdiği maliyet avantajlarına dayalı ölçek ekonomileri, sonrasında kişilerin keyif ve zevklerine hitap edebilmek adına farklılaştırılan mal grupları EİT'nin yaşanması kaçınılmaz hale gelmiştir.

Türkiye ile AB ülkeleri arasındaki EİT'yi analiz etmek için yaptığımız bu çalışmada AB ülkelerini tercih etmemizin en büyük sebebi AB ülkelerinin Türkiye'nin ticaretinde eşsiz bir pazar konumunda olmasıdır. Nitekim Türkiye AB'nin 7. en büyük ticaret ortağıdır ve 2022 yılında AB ülkeleri bütün dünya ülkeleri ile yaptığı toplam mal ticaretinin %3,3'ünü Türkiye ile gerçekleştirmiştir. AB ülkeleri Türkiye'nin açık ara en büyük ticaret ortağıdır. 2022 yılında Türkiye'nin mal ithalatının %26'sı AB ülkelerinden, mal ihracatının ise %41'i AB'ye gerçekleştirilmiştir.

Gelişmekte olan Türkiye'nin gelişmiş ülkelerle ticaretinde daha önce yapılan araştırmalar da incelendiğinde beklenen değerler aşağı yukarı düşük teknoloji yoğunluğuna sahip imalat mallarında yüksek ihracat ve tam tersi olarak orta-yüksek ve yüksek teknoloji yoğunluğuna sahip imalat mallarında düşük ihracat şeklindedir.

Türkiye'nin AB ülkeleri ile ihracatının en yüksek seviyede gerçekleştiği iki imalat grubu ile ithalatının en yüksek seviyede gerçekleştiği iki imalat grubunu kıyaslayarak örnek verilebilmektedir. Çalışmanın bulguları incelendiğinde özellikle düşük teknoloji yoğunluğuna sahip malların ihracat değerlerinin yüksek olduğu gözümüze çarpmaktadır. İhracat değerleri karşılaştırıldığında ilk sırada giyim eşyalarının imalatı yer almaktadır. EİT bakımından da birinci sırada yer alan 0,07 ile 0,09 arasında değişen değerler de bizi bu imalat grubunda EAT ticaretin olduğu sonucuna götürmektedir. Benzer şekilde ihracatın bir diğer kalemi ise tekstil imalatını içermektedir. Ortalama 0,40 oranında EİT'nin gerçekleştiği bu imalat grubunda EAT oranı ortalama %60'tır. Yine ihracatın yüksek olduğu gıda imalatı grubu da düşük teknoloji düzeyine sahip imalat gruplarından birisidir fakat gıda sanayi oldukça çeşitli bir ürün yelpazesi içermesi bakımından yaklaşık

%65 oranında EİT oranına sahiptir. Bu örneklerden yola çıkarak aslında beklentilerde çok da yanılmadığımızı, Türkiye'nin hala bu döngüyü tam olarak kıramadığını fakat seneler içerisinde bazı iyileşmelerin yaşandığı gözlemlenebilmektedir.

G-L endeksi ile hesaplanan değerler düşük teknoloji seviyesine sahip toplam 12 imalat grubunda, 7 grupta EİT yapılırken, 5'inde ise EAT ağırlıklı sonuç vermiştir. EİT'nin baskın olduğu mal gruplarında, Türkiye genellikle AB ülkelerine karşı ticaret açığı vermektedir.

Araştırmanın hipotezlerinden yalnızca birinde eksiklik gözlemlenmiştir. Bu da Türkiye'nin orta düzey teknoloji yoğunluğuna sahip mallarda AB ülkelerinden ithalatının ihracatından daha yüksek seviyede gerçekleşmesi idi. Fakat gözlemlere göre Türkiye'nin orta düzey teknolojiye sahip imalat mallarında ihracatı genel olarak AB ülkelerine ithalatından daha yüksek seviyede gerçekleşmektedir. Bu durumun sebebi ise belirtilen grupta değerlendirilen malların ara malları içermesi olarak değerlendirilmiştir. Türkiye AB ülkelerine ara malların ticaretinde 4 imalat grubunun tümünde ihracatçı durumundadır ve incelendiğinde her 4 mal grubunda da yüksek seviyede EİT gerçekleşmektedir. Bu doğrultuda Türkiye ile AB ülkeleri arasındaki ticaret modelinin orta düzey teknoloji yoğunluğuna sahip imalat gruplarının tümünde EİT şeklinde olduğu gözlemlenmiştir.

2013 ile 2022 yılları arasında Türkiye ile AB ülkeleri arasında orta-yüksek ve yüksek teknoloji yoğunluğuna sahip incelenen toplam 7 imalat grubundan ise yalnızca 1 tanesinde EAT mevcutken, diğer 6 imalat grubunda EİT gözlenmektedir. EAT'nin yaşandığı başka yerde sınıflandırılmamış makine ve teçhizat imalatı grubunda ise Türkiye'nin AB ülkelerine ihracatı, ithalatının çok altında gerçekleşmektedir.

Türkiye'nin tekstil ve giyim eşyalarının imalatı gibi düşük teknolojiye sahip mal gruplarında üstünlük elde etmesinin, EAT oranının ilgili mal gruplarında baskın olmasının geneler bakıldığında çok bir fark yaratmadığı barizdir. Çünkü katma değeri düşük mal gruplarının ihracatından elde edilen ticari avantajlar büyük farklar yaratamamaktadır.

Bütün bu bilgilerin ışığında Türkiye'nin son 10 yılda AB ülkeleri ile dış ticaretinde ihracat üstünlüğü sağladığı mal gruplarının genelinde EİT değerinin yüksek olduğu, ayrıca AB ülkelerine ihracatının genel anlamda düşük ve orta düzey teknolojili malları içerdiği gözlemlenmiştir. Aynı zamanda Türkiye'nin AB ülkelerinden orta-yüksek ve yüksek teknolojiye sahip mal gruplarını ithal ettiği ve bu mal gruplarında EAT'nin yüksek

olduğu sonucu ortaya çıkmıştır. Bu durumun dezavantajı yüksek oranda rekabete maruz kalınmasıdır. Oysaki orta-yüksek ve yüksek teknoloji yoğunluğuna sahip mal gruplarının genelinde gerçekleşen düşük EİT ve hatta EAT eğilimi gösteren imalat gruplarının üretiminde uzmanlaşma yoluyla rekabet avantajına sahip olmak, katma değeri yüksek mal gruplarında ihracat seviyesini yükselteceğinden bu dinamikler istihdamı olumlu yönde etkilemek suretiyle ekonomik refahın artmasını sağlayacaktır. Bu bağlamda, Türkiye'nin özellikle küreselleşmenin beraberinde getirdiği teknoloji aktarımını iyi analiz ederek orta-yüksek ve yüksek teknolojili mal gruplarında Ar-Ge teşvikleri ve özel sektörü destekleyici politikalarla bu alanlarda rekabet avantajı elde edilebilecek koşulları sağlaması gerekmektedir.

KAYNAKÇA

- Abd-el-Rahman, K. (1991). Firms' Competitive and National Comparative Advantages as Joint Determinants of Trade Composition. *Review of World Economics*, 127, s. 83-97.
- Akcan, A. T. (2019). İhracat Değer Endeksi Ve Yatırım İlişkisi: Türkiye Örneği (1982-2017). *Girişimcilik ve Kalkınma Dergisi*, 1(14), s. 11-18.
- Altay, H., & Şen, A. (2009). Türkiye'nin Avrupa Birliği (15) Pazarındaki Endüstri-İç Ticaret Performansının Rakip Ülke Performanslarıyla Karşılaştırmalı Analizi: 1995-2007. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*(25), s. 127-140.
- Aslan, N., & Yörük, D. (2008). Teoride ve Uygulamada Dış Ticaret Hadleri ve Kalkınma İlişkisi. *Marmara Üniversitesi İ.İ.B.F. Dergisi*, 25(2), s. 33-69.
- Aydın, A. O. (2008). Endüstri İç Ticaret: Türkiye Üzerine Bir inceleme. 1-357. *Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Doktora Tezi*. İstanbul.
- Aydın, A. (2018). An Evaluation on the Competitiveness of International Trade in services: A Case Study of Turkey. *COAEF'18 IV. International Conference on Applied Economics and Finance* (s. 939-959).
- Aynagöz Çakmak, Ö. (2006). Türkiye ile Almanya, İtalya, Fransa ve İngiltere Arasında İmalat Sanayinde Endüstri-İç Ticaretin Yapısı. *Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 3(2), s. 30 - 47.
- Bakan, S., & Selci, H. (2019). Türkiye'nin Seçilmiş Beş Avrupa Birliği Ülkesiyle Otomotiv Sektöründe Endüstri İç Ticaretinin İncelenmesi (2008-2017). *ASSAM Uluslararası Hakemli Dergi*, 6(13), s. 31-54.
- Balassa, B. (1967). Trade Creation and Trade Diversion in the European Common Market. *The Economic Journal*, 77(305), s. 1-21.
- Bashimov, G. (2018). Türkiye İle İran Arasındaki İkili Ticaretin Analizi. *Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*(30), s. 145 - 155.

- Başkol, M. O. (2005). Endüstri-içi Ticaret Teorisi Açısından Dış Ticaret Yapımızın Değerlemesi. *Uludağ Üniversitesi S.B.E. İktisat Anabilim Dalı Doktora Tezi*, 1-196. Bursa: Uludağ Üniversitesi S.B.E.
- Bedir, A. (2009). Uluslararası Ticarete Fiyata Dayalı Rekabet Gücü ile Endüstri-İçi Ticaret Arasındaki İlişki: Türk İmalat Sanayi Örneği. *İktisadi Sektörler ve Koordinasyon Genel Müdürlüğü*.
- Biol, E., Arpacı, B. B., Yaralı, F., & Güvenç, İ. (2015). Türkiye'nin Sebze İhracatında Karşılaştırmalı Üstünlükleri. *KSÜ Doğa Bilimleri Dergisi*, 18(4), s. 70-76.
- Bojnec, S., & Fertö, I. (2007). Agro-food trade competitiveness of Central European and Balkan countries. *IAMO Discussion Paper*(106), s. 1-25.
- Brander, J. A. (1981). Intra-industry trade in identical commodities. *Journal of International Economics*, 11(1), s. 1-14.
- Brühlhart, M. (1994). Marginal intra-industry trade: Measurement and relevance for the pattern of industrial adjustment. *Review of World Economics*, 130(3), s. 600-613.
- Comanor, W. S., & Leibenstein, H. (1969). Allocative Efficiency, X-Efficiency and the Measurement of Welfare Losses. *Economica New Series*, 36(143), s. 304-309.
- COMTRADE. (2023). UN Comtrade Data Base. Trade Data. adresinden alındı
- Çalışkan, Ö. (2010). Türkiye-AB Ticaretinde Endüstri-İçi Ticaret Olgusu, 1990-2007. *Hacettepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 28(2), s. 1-45.
- Çepni, E., & Köse, N. (2003). Intra Industry Trade Patterns of Turkey: A Panel Study. *G.Ü. İ.İ.B.F. Dergisi*, s. 13-28.
- Davis, D. R. (1995). Intra-industry trade: A Heckscher-Ohlin-Ricardo approach. *Journal of International Economics*, 39(3-4), s. 201-226.
- Diken, A. Ö. (2015). Endüstri-İçi Ticaret Kavramı: Nedenleri, Ölçüm Yöntemleri ve Türkiye ile AB Arasında Endüstri-İçi Ticaretin Gelişimi (2004-2014). *T.C. Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İktisat Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi*. Karaman.

- Dixit, A. K., & Stiglitz, J. E. (1977). Monopolistic Competition and Optimum Product Diversity. *The American Economic Review*, 67(3), s. 297-308.
- Eaton, J., & Kierzkowski, H. (1984). Oligopolistic competition, product variety, and international trade. (s. 1-36). *Institute For International Economic Studies*.
- Emsen, Ö. S., & Aksu, H. (2018). Tüketim Malı İhracatı ile Ara ve Sermaye Malı İthalatı Arasındaki Asimetrik İlişkiler Araştırması: Türkiye Örneği (1995:01-2018:02). *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 32(3), 647-659.
- Ergün Tatar, H. (2020). Türkiye-Ekonomik İşbirliği Teşkilatı Arasında İmalat Sektöründe Endüstri-İçi Ticaretin Ampirik Analizi. *Yönetim ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, 18(3), s. 80-95.
- Erkan, B., Arpacı, B., Yaralı, F., & Güvenç, İ. (2015). Türkiye'nin Sebze İhracatında Karşılaştırmalı Üstünlükleri. *KSÜ Doğa Bilimleri Dergisi*, 18(4), s. 70-76.
- Erlat , G., & Erlat, H. (2003). Measuring Intra-Industry and Marginal Intra-Industry Trade: The Case for Turkey. *Emerging Markets Finance and Trade*, 39(6), s. 5-38.
- Erün, G. (2010). Türkiye ile AB, Gıda ve Canlı Hayvan Sektörü Dış Ticaretinde Endüstri-İçi Ticaret Analizi. *Ekonomi Bilimleri Dergisi*, 2(1), s. 71-78.
- Eşiyok, B. A. (2014). Türkiye-AB Arasında Dış Ticaretin Teknolojik Yapısı, Rekabet Gücü ve Endüstri-içi Ticaret: Ampirik Bir Değerlendirme. *Ankara Avrupa Çalışmaları Dergisi*, 13(1), s. 91-124.
- Falvey, R. E. (1981). Commercial Policy and Intra-Industry Trade. *Journal of International Economics*, 11, s. 495-511.
- Falvey, R., & Kierzkowski, H. (1987). Product Quality, Intra-Industry Trade and (Im)perfect Competition. *Essays in Honor of W.M. Corden*, Basil Blackwell. Oxford
- Feenstra, R. C. (1994). New Product Varieties and the Measurement of International Prices. *The American Economic Review*, 84(1), s. 157-177 .

- Fertö, I., & Hubbard, L. J. (2001). Intra-Industry Trade in Agri-Food Products between Hungary and EU. *American Agricultural Economics Association Annual Meeting*, (s. 5-8). Chicago.
- Gray, H. P. (1973). Two-Way International Trade in Manufactures: A Theoretical Underpinning. *Review of World Economics*, s. 19-39.
- Greenaway, D. (1985). International Trade Policy: From Tariffs to the New Protectionism. London: *ELBS Macmillan Publisher Ltd.*
- Greenaway, D., & Milner, C. (1983). On The Measurement of Intra-Industry Trade. *The Economic Journal*, 93(372), s. 900-908.
- Greenaway, D., & Milner, C. (1986). The Economics of Intra-Industry Trade. Oxford: *Basil Blackwell.*
- Greenaway, D., & Milner, C. (1987). Intra-Industry Trade: Current Perspectives and Unresolved Issues. *Weltwirtschaftliches Archiv*, 123, s. 39-57.
- Grossman, G. M., & Helpman, E. (1988). Product Development and International Trade. *NBER Working Paper Series(2540)*, s. 1-38.
- Grubel, H. G. (1967). Intra-Industry Specialization and the Pattern of Trade. *The Canadian Journal of Economics and Political Science*, 33(3), s. 374-388.
- Grubel, H. G., & Lloyd, P. (1971). The Empirical Measurement of Intra-Industry Trade. *The Economic Record*, 47(4), s. 494-517.
- Grubel, H. G., & Lloyd, P. J. (1975). Intra-Industry Trade: The Theory and Measurement of International Trade in Differentiated Products. *The Economic Journal*, 85(339), s. 646-648.
- Gürsel, Y. (2023). Endüstri-İçi Ticaret: Türkiye – Almanya Örneği. T.C. *Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İktisat Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi. Kocaeli.*
- Hamilton, C., & Kniest, P. (1991). Trade Liberalisation, Structural Adjustment and Intra-Industry Trade: A Note. *Review of World Economics*, 127, s. 356-367.

- Hazners, J., & Jirgena, H. (2013). Intra-Industry Trade in Latvian Agricultural. *International Conference on Economics and Business*.
- Helpman, E. (1984). Increasing Returns, Imperfect Markets and Trade Theory. *Handbook of International Economics*, 1, s. 325-365.
- Helpman, E., & Krugman, P. (1985). Market Structure and Foreign Trade: Increasing Returns, Imperfect Competition and International Economy. Cambridge: *MIT Press*.
- Hepaktan, E. C., & Çınar, S. (2011). Türkiye'nin Dış Ticaretinin Bölgesel Profili. *Marmara Üniversitesi İ.İ.B.F. Dergisi*, 30(1), 117-140.
- INTRACEN. (2023). International Trade Centre. Trade Statistics-Import of Goods. adresinden alındı
- INTRACEN. (2023). International Trade Centre. Trade Map. adresinden alındı
- İZ.TÜİK. (2023). Dış Ticaret İstatistikleri (Genel Ticaret Sistemi). Ekim 12, 2022 tarihinde TÜİK İş Zekası. adresinden alındı
- Kalaycı, C. (2013). Rusya Federasyonu ile Ticarete Türkiye'nin Açmazları. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İ.İ.B.F. Dergisi*, 8(1), s. 37-57.
- Kaya, A. A., & Gacener Atış, A. (2007). Türkiye Kimya Sanayi Endüstri İçi Ticaretinin Statik ve Dinamik Analizi: Avrupa Birliği Üye ve Aday Ülkeleri, Rusya Federasyonu, Ukrayna ve Çin. *Ege Akademik Bakış Dergisi*, 7(1), s. 251-291.
- Kemer, O. B., & Aydemir, M. F. (2017). Türk İmalat Sanayiinin Endüstri-İçi Ticareti (2001-2014). *Hitit Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 10(2).
- Krugman, P. (1980). Scale Economies, Product Differentiation, and the Pattern of Trade. *The Academic Review*, 70(5), s. 950-959.
- Krugman, P. (1981). Intra-Industry Specialization and the Gains from Trade. *Journal of Political Economics*, 89(5).
- Kurul, Z. (2010). AB ve Gümrük Birliği'nin Endüstri İçi Ticaret Üzerindeki Etkisi ve Endüstri İçi Ticaretin Belirleyenleri. *Yüksek Lisans Tezi. Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü*.

- Kutlu, E., Aydoğuş, İ., & Yenilmez, F. (2004). Türkiye ile Avrupa Birliği Arasındaki Dış Ticarete Endüstri İçi Ticaret. *Afyon Kocatepe Üniversitesi İ.İ.B.F. Dergisi*, 6(1), s. 87-114.
- Küçükahmetoğlu, O. (2022). Endüstri İçi Ticaret ve Türkiye. *İktisat İşletme ve Finans Dergisi*, 17(190), s. 34-50.
- Küçükaksoy, İ., & Kopuk, E. (202). Türkiye İmalat Sanayii'nde Endüstri İçi Ticaretin Ölçülmesi:1997-2017 Dönemi. *Çankırı Karatekin Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 10(1), s. 147-177.
- Küçükkiremitçi, O. (2006). Sanayi Sektörünün Dış Ticaret Performansının Rekabet Gücüne Göre Değerlendirilmesi (1995-2005 Dönemi). *Ulusal Bağımsızlık İçin Türkiye İktisat Politikaları Kurultayı* (s. 1-24). Malatya: T.C. İnönü Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi.
- Küçüksakarya, S. (2014). Serbest Ticaret Anlaşmaları ve Endüstri-İçi Ticaret: Türkiye Üzerine Bir İnceleme. *Anadolu Üniversitesi İktisat Anabilim Dalı Doktora Tezi*. Eskişehir.
- Leitao, N. C. (2011). Intra-Industry Trade and United States' Immigration. *World Applied Sciences Journal*, 12(2), s. 212-215.
- Mangır, F., & Fidan, A. (2017). Grubel-Lloyd Endeksi İle Endüstri-İçi Ticaret Analizi: Tarım Sektörü Türkiye Örneği. *K.M.Ü Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 19(33), s. 45-51.
- Melitz, M. J. (2003). The Impact of Trade on Intra-Industry Reallocations and Aggregate Industry Productivity. *Econometrica*, 71(6), s. 1695-1725.
- Nace Codes. (2023). Ekim 9, 2023 tarihinde Nacev 2: <https://nacev2.com/tr/activity/imalat> adresinden alındı
- Özdemir, M., & Kösekahyaoğlu, L. (2019). Türkiye'nin İhracatçı Sektörlerinde Endüstri İçi Ticaretin Payı: 1990-2017 Dönemi Üzerine Bir İnceleme. *Isparta Uygulamalı Bilimler Üniversitesi Uygulamalı Sosyal Bilimler ve Güzel Sanatlar Dergisi (SOSGÜZ)*, 1(1), s. 40-56.

- Özdemir, Ü., Kaantürk Yiğit, G., & Oral, M. (2016). Cumhuriyetten Günümüze Ekonomi Politikaları Bağlamında Türk Dış Ticaretinin Gelişimi. *Doğu Coğrafya Dergisi*, 21(35), 149-174.
- Öztemiz, H. H. (2021). Türkiye İhracat Birim Değer Endeksi ve İhracat Miktar Endeksinin Markov Süreçleri ile Uzun Dönem Analizi. *Gümrük Ticaret Dergisi*, 8(25), s. 50-61.
- Saraçoğlu, S., & Kortan, İ. (2014). Türkiye ve Seçilmiş Geçiş Ekonomilerinin İkili Ticaret Bazında Endüstri-içi Ticaretinin Analizi. *Pamukkale Journal of Eurasian Socioeconomic Studies*, 1(2), s. 45-70.
- Seyidoğlu, H. (2020). Teori'nin Test Edilmesi: Leontief Paradoksu. P. D. Seyidoğlu içinde, Uluslararası İktisat: Teori Politika ve Uygulama (s. 100). İstanbul: *Güzem Can Yayınları*
- Sezer, Ş. (2019). Türkiye İmalat Sanayinde Endüstri İçi Ticareti Etkileyen Faktörler Üzerine Ampirik Bir İnceleme. S.B.E. Yüksek Lisans Tezi. *Afyon Kocatepe Üniversitesi*.
- Stone, L. L. (2021). The Growth of Intra-Industry Trade-New Trade Patterns in a Changing Global Economy. *New York:Garland Publishing*.
- Şahin, D. (2015). Türkiye'nin ve G-8 Ülkelerinin Endüstri-İçi Ticaretinin Statik Analizi. *İşletme ve İktisat Çalışmaları Dergisi*, 3(3), s. 98-107.
- Şahin, D. (2016). Faktör Yoğunluğuna Göre Endüstri-İçi Ticaretin Statik Ölçümü: Türkiye Örneği. *Akademik Bakış Dergisi*, 54, s. 174 - 187.
- Şahin, D. (2016). Türkiye'nin Tarımsal Gıda Ürünlerinin Endüstri-İçi Ticaretinin Analizi: AB-15 Ülkeleri ile Karşılaştırmalı Analiz. *Uluslararası Hakemli Ekonomi Yönetimi Araştırmaları Dergisi*(4), s. 171-193.
- Şimşek, N. (2005). Türkiye'nin Yatay ve Dİkey Endüstri İçi Dış Ticareti. *DEÜ İİBF Dergisi*, 20(1), s. 43-62.
- T.C. Dışişleri Bakanlığı. (2022). Dış Politika/ Bölgeler/ Avrupa. *mfa.gov.tr*. adresinden alındı

- T.C. Gümrük ve Ticaret Bakanlığı. (2013). Küresel ve Ulusal Dış Ticaret Gelişmeleri. Ankara: T.C. Ticaret Bakanlığı.
- T.C. Merkez Bankası. (2023). EVDS Verinin Merkezi. Aralık 2, 2023 tarihinde T.C. Merkez Bankası EVDS. adresinden alındı
- T.C. Ticaret Bakanlığı. (2022). Yanı Başımızdaki Dev Pazar Avrupa Birliği. Mart 18, 2022 tarihinde *ticaret.gov.tr*. adresinden alındı
- Tharakan , P. K. (1983). Intra-Industry Trade Between the Industrialized Countries and the developing World. *European Economic Review*, 26, s. 213-227.
- THE WORLD BANK. (2023). GDP growth (annual %) - Türkiye. Data. adresinden alındı
- Turan, Z. (2011). Dünyadaki ve Türkiye'deki Krizlerin Ortaya Çıkış Nedenleri ve Ekonomik Kalkınmaya Etkisi. *Niğde Üniversitesi İ.İ.B.F Dergisi*, 4(1), 56-80.
- TÜİK. (2023). Dış Ticaret İstatistikleri. 10 09, 2023 tarihinde *iz.tuik*. adresinden alındı
- TÜİK İstatistik Veri Portalı. (2023). Dış Ticaret. *data.tuik.gov.tr*. adresinden alındı
- Ulucan, H., Çevis, İ., & Ceylan, R. (2014). Türkiye'de Endüstri-İçi Ticaretin Gelişimi. *NWSA-Social Sciences*, 9(3), s. 31 - 53.
- UNCTAD. (2023). Trade balance indicators, annual. STAT. adresinden alındı
- Ünlü, F. (2018). İmalat Sanayinin Rekabet Gücündeki Değişimin Teknoloji Yoğunluğuna Göre Ölçülmesi: Türkiye Ve Brics Ülkeleri Örneği. *Akademik Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi*, 10(19), s. 422-441.
- Ürüt Saygın, S. (2020). Demir Çelik Sektöründe Endüstri İçi Ticaret: Türkiye ve AB Ülkeleri Üzerine Bir Analiz. *Süleyman Demirel Üniversitesi Vizyoner Dergisi*, 11(Ek), s. 102 - 116.
- Yenilmez, F. (2004). Türkiyenin Avrupa Birliği ile Dış Ticaretinde Endüstri İçi Ticaret: Türkiye-Almanya Örneği. *Doktora Tezi. Anadolu Üniversitesi S.B.E.*
- Yergin, H., Mercan, M., & Yılmaz, Ö. (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*, 18(3), s. 367-382.