

**TÜRK TEKSTİL VE HAZIR GİYİM SEKTÖRLERİ DIŞ  
TİCARETİNİN KATMA DEĞER VE DİKEY UZMANLAŞMA  
AÇISINDAN İNCELENMESİ**

Lütfiye ARSLAN BATUK

Uzmanlık Tezi

Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası  
Yapısal Ekonomik Araştırmalar Genel Müdürlüğü  
İstanbul, Nisan 2022



**TÜRK TEKSTİL VE HAZIR GİYİM SEKTÖRLERİ DİŐ  
TİCARETİNİN KATMA DEĞER VE DİKEY UZMANLAŞMA  
AÇISINDAN İNCELENMESİ**

Lütfiye ARSLAN BATUK

Danışman  
Dr. Gökhan YILMAZ




Uzmanlık Tezi

Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası  
Yapısal Ekonomik Araştırmalar Genel Müdürlüğü  
İstanbul, Nisan 2022

**TÜRKİYE CUMHURİYET MERKEZ BANKASI**  
**UZMANLIK TEZİ DEĞERLENDİRME TUTANAĞI**

Yapısal Ekonomik Araştırmalar Genel Müdürlüğü, İstanbul Avrupa Reel Sektör İzleme Müdürlüğü Uzmanı (13530) Lütfiye ARSLAN BATUK'un "Türk Tekstil ve Hazır Giyim Sektörleri Dış Ticaretinin Katma Değer ve Dikey Uzmanlaşma Açısından İncelenmesi" başlıklı tezini görüşmek üzere tez değerlendirme komisyonu 25.04.2022 tarihinde toplanmıştır.

Tez çalışması ve yapılan tez savunması sonucunda aday, komisyon üyeleri tarafından karşılarında belirtilen şekilde değerlendirilmiştir:

<b>Komisyon Üyesi</b> <b>Ad-Soyad / Unvan</b>	<b>Değerlendirme</b> <b>(Başarılı / Başarısız)</b>	<b>İmza</b>
Dr. Huzeyfe TORUN Yapısal Ekonomik Araştırmalar Genel Müdürü	Başarılı	
Selim DUMAN Yapısal Ekonomik Araştırmalar Genel Müdür Yardımcısı (Tedvir)	Başarılı	
Dr. Gökhan YILMAZ Yapısal Ekonomik Araştırmalar Genel Müdürlüğü, İstanbul Avrupa Reel Sektör İzleme Müdürü	Başarılı	

## **ÖNSÖZ**

Bu çalışmanın hazırlanmasında bilgi ve desteğini esirgemeyen tez danışmanım Dr. Gökhan Yılmaz'a, Yapısal ve Ekonomik Araştırmalar Genel Müdürlüğü yöneticilerime, Dr. Bahar Sungurtekin Hallam'a ve diğer mesai arkadaşlarıma; anlayış ve cesaretlendirmeleri için eşime ve çocuklarıma çok teşekkür ederim.

## İÇİNDEKİLER

	<u>Sayfa No</u>
ÖNSÖZ .....	i
İÇİNDEKİLER .....	ii
TABLO LİSTESİ.....	iv
GRAFİK LİSTESİ .....	v
ŞEKİL LİSTESİ .....	vi
KISALTMA LİSTESİ.....	vii
ÖZET .....	viii
ABSTRACT.....	ix
GİRİŞ .....	1

### BİRİNCİ BÖLÜM

<b>TEKSTİL-HAZIR GİYİM SEKTÖRÜ VE KÜRESEL TEDARİK ZİNCİRİ.....</b>	<b>3</b>
1.1. Tekstil ve Hazır Giyim Sektörünün Son Dönem Küresel Gelişimi .....	4
1.2. Türkiye’de Tekstil ve Hazır Giyim Sektörü .....	9

### İKİNCİ BÖLÜM

<b>KÜRESEL DEĞER ZİNCİRLERİ, KATMA DEĞER VE DİKEY UZMANLAŞMA .....</b>	<b>14</b>
2.1. Küresel Değer Zinciri .....	14
2.2. Dikey Uzmanlaşma-Katma Değer.....	16
2.3. Literatür.....	23

### ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

<b>GİRDİ-ÇIKTI ANALİZİ .....</b>	<b>27</b>
3.1. Girdi-Çıktı Metodolojisi .....	29
3.2. İleri ve Geri Bağlantı Etkileri.....	30
3.3. İthalat .....	31
3.4. Dikey Uzmanlaşma .....	33
3.5. Veri: WIOD Veri Tabanı .....	35

## **DÖRDÜNCÜ BÖLÜM**

<b>ANALİZ.....</b>	<b>41</b>
4.1. THG Sektörü İleri-Geri Bağlantıları .....	41
4.2. Sektörlerin Dikey Uzmanlaşma Oranları .....	43
4.3. Partner Ülkelerin Dikey Uzmanlaşmaya Katkıları.....	48

## **BEŞİNCİ BÖLÜM**

<b>SONUÇ VE POLİTİKA ÖNERİLERİ .....</b>	<b>52</b>
<b>KAYNAKÇA .....</b>	<b>58</b>

## TABLO LİSTESİ

### Sayfa No

Tablo 1.1. Türkiye'nin Tekstil Dış Ticaretinde Öne Çıkan Ülkeler.....	11
Tablo 1.2. Türkiye'nin Hazır Giyim Dış Ticaretinde Öne Çıkan Ülkeler.....	12
Tablo 3.1. İleri ve Geri Bağlantı Katsayıları Sınıflandırması.....	31
Tablo 3.2. 2016 WIOT Tablosunda Sektörler (ISIC Rev.4) .....	38
Tablo 4.1. Sektörlerin Toplam İleri-Geri Bağlantı Katsayıları .....	42
Tablo 4.2. THG Sektörü İleri-Geri Bağlantıda Öne Çıkan Sektörler .....	43
Tablo 4.3. Sektörel İhracatta Dikey Uzmanlaşma Oranları .....	45
Tablo 4.4. Ülkelerin Toplam ve THG Sektöründeki Dikey Uzmanlaşmasında Türkiye'nin Payı.....	51



## GRAFİK LİSTESİ

	<u>Sayfa No</u>
Grafik 1.1. Tekstil ve Hazır Giyim Sektörleri İhracatının Gelişimi.....	5
Grafik 1.2. Dünya Hazır Giyim İhracatında Ülkelerin Payı.....	6
Grafik 1.3. Dünya Tekstil İhracatında Ülkelerin Payı.....	7
Grafik 1.4. Tekstil ve Hazır Giyim Sektörlerinin İmalat Sanayi İçindeki Payı.....	10
Grafik1.5. Tekstil ve Hazır Giyim Sektörleri Dış Ticaretinin İmalat Sanayi İçindeki Payı.....	12
Grafik 1.6. Tekstil ve Hazır Giyim Dış Ticareti.....	13
Grafik 4.1. Türkiye Toplam ve THG Sektörleri Dikey Uzmanlaşma Oranlarının Gelişimi.....	44
Grafik 4.2. Sektörlerin 2000-2014 arası İhracattaki Payları ile Dikey Uzmanlaşma Oranlarındaki Değişim.....	46
Grafik 4.3. Sektörlerin 2000-2014 arası Dikey Uzmanlaşma Oranlarındaki Değişim.....	47
Grafik 4.4. Sektörlerin Brüt İhracat-Yerli Katma Değerdeki Payları.....	48
Grafik 4.5. Ülkelerin Türkiye THG Dış Ticareti ve VS Payları .....	48
Grafik 4.6. THG Sektörü Dikey Uzmanlaşmasında Ülkelerin Yıllara Göre Değişen Katkısı .....	49
Grafik 4.7. Ülkelerin Toplam ve THG Sektöründeki Dikey Uzmanlaşma Oranları .....	50
Grafik 5.1. THG Sektörü Ürün Gruplarına Göre Birim Değer.....	55
Grafik 5.2. THG Sektörü Ürün Gruplarına Göre İhracat Miktarı .....	56

## ŞEKİL LİSTESİ

	<b><u>Sayfa No</u></b>
Şekil 1.1. THG Sektörleri Özet Üretim Süreci Şeması ..	4
Şekil 2.1. Hazır Giyim Sektörü için Küresel Üretim/Tedarik/Değer Zinciri ...	16
Şekil 2.2. Tekstil ve Hazır Giyim Sektörleri için Tebessüm Eğrisi.....	18
Şekil 2.3. Otomobilin 3-aşamalı Üretim Süreci Şeması.....	22
Şekil 3.1. Girdi-Çıktı Tablosu Metaverisi ....	27
Şekil 3.2. Temel Girdi-Çıktı Tablosu Modeli ...	28
Şekil 3.3. Dikey Uzmanlaşma Aşamaları ...	33
Şekil 3.4. Dünya Girdi-Çıktı Tablosu (WIOT) Şematik Gösterimi.....	36

## KISALTMA LİSTESİ

AR-GE	: Araştırma Geliştirme
DİR	: Dahilde İşleme Rejimi
GSYİH	: Gayri Safi Yurtiçi Hasıla
ISIC (Rev.4)	: Uluslararası Standart Sanayi Sınıflaması (4. Revizyon)
KDZ	: Küresel Değer Zinciri
KTZ	: Küresel Tedarik Zinciri
NACE	: Nomenclature des Activités Économiques dans la Communauté Européenne (Avrupa Topluluğu'nda Ekonomik Faaliyetlerin Sınıflandırılması)
OECD	: Organisation for Economic Co-operation and Development (Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütü)
ROW	: Rest of the World (Dünyanın Geri Kalanı)
STA	: Serbest Ticaret Antlaşması
THG	: Tekstil ve Hazır Giyim Sektörü
TÜİK	: Türkiye İstatistik Kurumu
VS	: Vertical Specialization (Dikey Uzmanlaşma)
WIOD	: World Input-Output Database (Dünya Girdi-Çıktı Veri Tabanı)
WTO	: World Trade Organization (Dünya Ticaret Örgütü)

## ÖZET

Türk hazır giyim ve tekstil sektörü; üretim değeri, katma değer, istihdam ve dış ticarete yüksek payı ile en önemli imalat sanayi sektörlerinden biridir. Son yirmi yılda hızla gelişen küresel değer ve tedarik zincirlerine yüksek entegrasyonu bulunmaktadır. Küresel değer zinciri içindeki pozisyonuna ve fonksiyonuna göre ülkelerin ve sektörlerin artan ticaretten aldığı pay farklılaşmaktadır. Türkiye'nin de gelişmekte olan bir ülke olarak önemli miktarda üretim girdisi ayırdığı hazır giyim ve tekstil sektörünün yarattığı katma değer ne kadarının yurt içinden kaynaklandığı önemli bir sorudur.

Dış ticaret literatüründe yerli-yabancı katma değeri ölçmek için son dönemde kullanılan dikey uzmanlaşma ölçütü, ihracatın içindeki ithal girdi oranını yani yabancı payını vermektedir. Bu çalışmada bu doğrultuda 2000-2014 yılları arası çok bölgeli girdi-çıkıtı tabloları yardımıyla Türk hazır giyim ve tekstil sektörlerinin diğer sektörlerle ve dış ticarete partner ülkelerle karşılaştırmalı bir dikey uzmanlaşma analizi yapılmıştır.

Analiz sonucunda hem ekonominin genelinin hem de hazır giyim ve tekstil sektörlerinin ihracatında anılan dönemde ithal girdi payının arttığı bulunmuştur. Hazır giyim ve tekstil sektörlerinde bu oran ekonomi geneline göre daha az olmakla birlikte küresel değer zincirlerine artan geri bağlantılı eklemlenmenin de etkisiyle son dönemde belirgin oranda yükselmiştir. Sektörlerin, ara girdi ve hammaddeyi yurt içinden tedarik etmeye yönelik desteklerle aynı zamanda katma değeri yüksek ürün ya da fonksiyonlarla artan ihracat hacmine paralel bir kazanım elde etmelerinin mümkün olabileceği değerlendirilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Hazır Giyim Tekstil Sektörü, Dikey Uzmanlaşma, Küresel Değer Zinciri, Girdi-Çıkıtı Analizi

## ABSTRACT

Turkish clothing and textiles industry is one of the leading manufacturing industries in terms of its share in total output, value-added, employment and international trade. It has an high level of integration to the rapidly evolving global value and supply chains. Countries and industries' share from the increasing global trade volume varies according to the function they assume within the value chains. It is of importance to be able to identify to what extent the value-added created by clothing and textiles industry, being one of the leading sectors which Turkey as a developing country allocates significant amount of resources, is of domestic origin.

In order to identify domestic and foreign value-added, vertical specialization rate, namely the import content of exports, is used extensively in the international trade literature. This study, in that vein, uses global input-output tables of 2000-2014 to make a vertical specialization analysis of the Turkish textiles and clothing industry in a comparative perspective with respect to other manufacturing industries and main trade partners.

The vertical specialization rate of the Turkish economy and clothing and textiles industry in particular was found to have risen during that period. Despite being lower than the average in the clothing and textile sectors, it still shows a substantial increase mainly due to growing backwards integration to the global value chains. Incentives for domestic supply of intermediate inputs and raw materials as well as higher value-added goods and functions is likely to increase industry's gains from international trade.

**Keywords:** Textiles and Clothing, Vertical Specialization, Global Value Chains, Input-Output Analysis

## GİRİŞ

Tekstil ve hazır giyim (THG) sektörü, üretiminin ve dağıtımının artan oranda küreselleşmesiyle dikey entegrasyonu en yüksek sektörlerden biri haline gelmiştir. Brüt ihracat rakamlarına bakıldığında yıllar içinde artan ve toplam imalat içinde büyük bir paya sahip olan bu sektörün yüksek yurt dışı satış hacimlerine ne ölçüde yerli katma değer yaratarak ulaştığı önemli bir araştırma sorusudur. Üretimde artan ithal ara girdi oranı nedeniyle brüt ihracat rakamları yerli katma değeri göstermemektedir. İstihdam bu bağlamda ihracattaki katma değere daha duyarlı olup, özellikle küresel değer zincirine entegrasyonu yüksek sektörlerde, istihdamdaki değişiklik brüt ihracattan ziyade katma değer payına hassastır. İhracatta bir puanlık katma değer artışının imalat sanayi istihdamında yüzde 0,42 artışa yol açtığı bulunmuştur (UNCTAD, 2013).

Bu tezde, öncelikle THG sektörünün ileri ve geri bağlantıları incelenerek hangi sektörleri beslediği ve hangi sektörlerin üretimini tetiklediği araştırılacaktır. Daha sonra THG sektörü, küresel değer zincirine entegrasyonu ölçen, ihracatın gereksindiği doğrudan ve dolaylı ithal girdilerin oranı olarak tanımlanan dikey uzmanlaşma açısından analiz edilecektir. Ana ticari partner olan ülkelerle karşılaştırılmak suretiyle Türk THG sektörünün, katma değer ve dikey uzmanlaşma açısından küresel değer zincirindeki pozisyonu tekrar gözden geçirilecektir.

Çalışma beş bölümden oluşmaktadır. İlk bölümde tekstil ve hazır giyim sektörlerinin Küresel Tedarik Zinciri (KTZ) içinde yeniden yapılandığı son dönem gelişmeleri ve Türk tekstil ve hazır giyim sektörlerinin bu yapı içindeki konumu hakkında genel bir çerçeve sunulacaktır. Türk THG sektörünün dış ticaret yapısı, ihracat ve ithalatının gelişimi kısaca anlatılacaktır.

İkinci bölüm, dış ticarete artan Küresel Değer Zinciri (KDZ) entegrasyonu ile bu entegrasyonun nedenleri ve sonuçları ile başlayacaktır.

Nihai bir malın üretimi için gerekli doğrudan ve dolaylı tüm süreçlerdeki katma değerlerin toplamı olan küresel değer zinciri hakkında dış ticaret literatüründe birçok araştırma yapılmıştır. Kısa bir literatür taramasıyla çalışmada kullanılan girdi-çıkıtı metodolojisi ve bu metodoloji kullanılarak hesaplanan katma değer, dikey uzmanlaşma gibi temel kavramlar tanımlanacaktır.

Üçüncü bölüm temel girdi-çıkıtı metodolojisi tanıtımıyla başlayacak, Leontief ters matrisi türetilmesine yer verilecektir. THG sektörlerinin ileri-geri bağlantıları, dikey uzmanlaşma oranları ve katma değer oranları hakkındaki hesaplama yöntemleri tartışılacaktır. Ardından Dünya Girdi-Çıkıtı Veri Tabanı'nın (WIOD) çok bölgeli girdi-çıkıtı tablosu tanıtılacaktır.

Dördüncü bölümde veri seti yardımıyla Türk THG sektörünün ileri-geri bağlantıları, yerli ve yabancı katma değer payı ve dikey uzmanlaşma açısından analiz sonuçları verilecektir. Türkiye'nin sektörlerin dış ticaretindeki en önemli partner ülkeler ile karşılıklı analizi yapılarak, tekstil ve hazır giyim sektörlerinin yabancı ve yerli katma değerlerinin kaynağı araştırılacaktır.

Beşinci bölümde sonuç, tartışmalar ve öneriler kısmı yer alacaktır.

## BİRİNCİ BÖLÜM

### TEKSTİL-HAZIR GIYİM SEKTÖRÜ VE KÜRESEL TEDARİK ZİNCİRİ

THG Sektörü değer zincirinin doğal ve kimyasal liften (elyaf) mamul kumaşa kadar olan üretim süreci tekstil sektörü kapsamında olup; halı, battaniye ve ev tekstili gibi ürünler de tekstil sektörü içinde değerlendirilmektedir. Tekstil sektörünün ana girdisi olan elyaf doğal olarak pamuk, keten, jüt gibi bitkisel hammaddelerden ya da yün, ipek gibi hayvansal hammaddelerden üretilmektedir. Kimyasal elyaf ise yapay, inorganik ve sentetik olmak üzere üç ana gruba ayrılmaktadır. En hızlı artan elyaf çeşidi olan sentetik elyaflar petrol türevi polyester, poliamid ve akriliktir.

Elyaf eğirme ve bükme işlemlerinden geçirilerek ipliğe dönüşmekte; iplik ise dokunmak ya da örülmek suretiyle ham kumaş haline getirilmektedir. Ham kumaş; terbiye, boya ve apreleme gibi işlemler sonucunda mamul kumaş haline getirilerek hazır giyim sektörünün ana girdisi haline gelmektedir. Kumaş üretiminde dokuma, örme ve dokusuz yüzeyler (nonwoven) olmak üzere üç farklı yöntem kullanılmaktadır. Özellikle teknik tekstiller alanında kullanılan dokusuz yüzeyler geleneksel dokuma ve örmeden daha farklı tekniklerle ve daha düşük maliyetlerle üretilmekte ve sağlamlık, anti-bakteriyel olma, kir tutmama, su tutmama gibi çok çeşitli fonksiyonlar üstlenebilmektedir (TETSİAD, 2016).

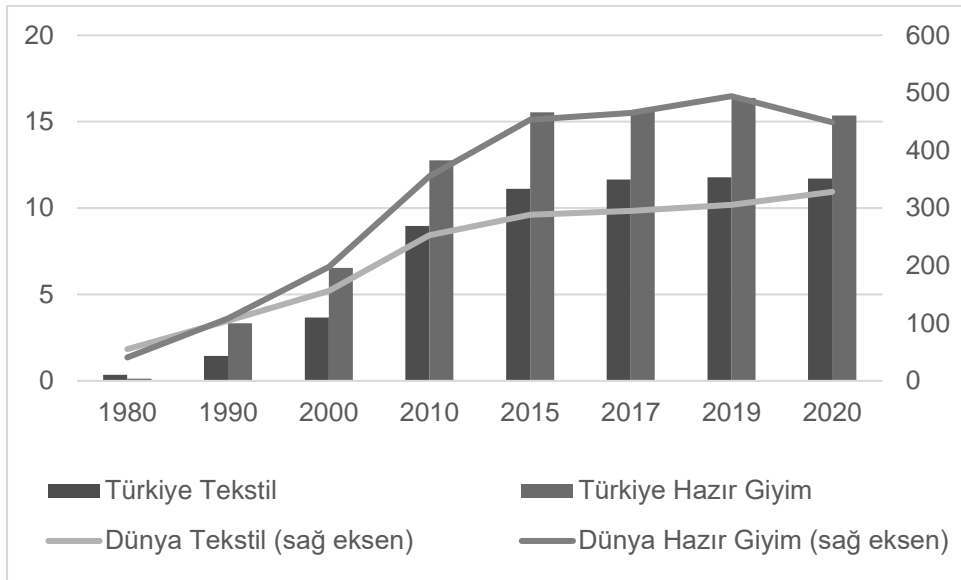
Tekstil sektörünün tamamlayıcısı olan hazır giyim üretim süreci ise mamul kumaşın giyim eşyası haline getirilmesiyle tamamlanır (Şekil 1.1). Gelişen malzeme teknolojisiyle birlikte tekstil sektörü otomotiv (emniyet kemeri, koltuk döşemeleri gibi), endüstri (filtreler, sızdırmazlık elemanları gibi), sağlık (hijyen uygulamaları, yapay kemik bağları gibi) ve hatta karayolu malzemeleri gibi farklı sektörler için kritik girdi sağlamaya başlamıştır. Çok çeşitli endüstrilerde yer bulan teknik tekstil ile hazır giyimde artan akıllı tekstil ürünleri





ihracat pazarlarına erişiminde kilit rol oynayan bu sektörler istihdam yaratma kapasitesiyle sosyoekonomik gelişim açısından kritik önemdedir.

1995 yılında, hazır giyim ve tekstil ürünlerine yönelik kotaların aşamalı olarak kalkmaya başlamasıyla uzayan tedarik zinciri küresel markaların alımlarını ucuz maliyete sahip birkaç ülkeye yoğunlaştırmasına yol açmıştır. Gelişmiş ülkelerin marka ve perakende gücüyle organizatör olarak ve yüksek teknolojlü ürünlerin imalatında yer aldığı; gelişmekte olan ülkelerin ise emek-yoğun ürünlerde üretici/ihracatçı olduğu model sektöre hâkim olmuştur. Karşılaştırmalı üstünlüklere dayanan bu iş bölümü sayesinde küresel ticarete büyük artış yaşanmıştır (Grafik 1.1).

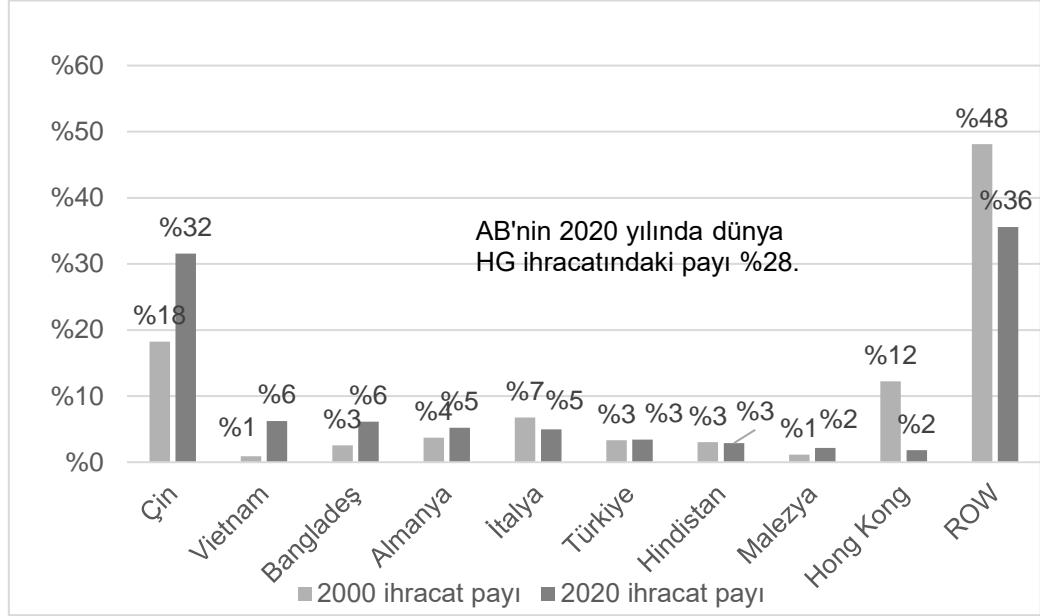


**Grafik 1.1. Tekstil ve Hazır Giyim Sektörleri İhracatının Gelişimi (milyar ABD doları)**

Kaynak: WTO

Küresel olarak hazır giyim ve tekstil ihracatının büyük kısmını Asya ülkeleri gerçekleştirse de sektörün dış ticareti artan oranda Asya, Avrupa ve Amerika kıtaları arasındaki bölgesel tedarik zincirlerine tabidir. Bölgesel tedarik zincirleri içindeki gelişmiş ülkeler tekstil, materyal ve tasarımları düşük-maliyetli ülkelere temin etmekte karşılığında onlardan hazır giyim ve ayakkabı almaktadır. Buna istisna olarak son dönemde birçok Asya kökenli üretici firma Asya, Afrika ve Orta Amerika'da yaptıkları yatırımlarla çokuluslu işletmelere dönüşmüş, Batılı marka ve alıcıların alt tedarikçisi olmalarının yanı sıra küresel pazarda kendi markalarıyla yer almaya da başlamıştır (ILO, 2019). Son yıllarda

Afrika da pamuk üretimi, düşük maliyetleri, büyüyen iç pazarı ve ABD ve Sahra Altı Afrika'yla yapılan Serbest Ticaret Antlaşmalarıyla (STA) sektörde adını duyurmaya başlamıştır. Ancak, Afrika üç büyük hazır giyim ithalatçısı bölge olan ABD, AB ve Japonya'ya coğrafi uzaklığı, hammadde ve altyapı yetersizliği nedeniyle tedarik zincirinde öne çıkmaya hazır değildir.

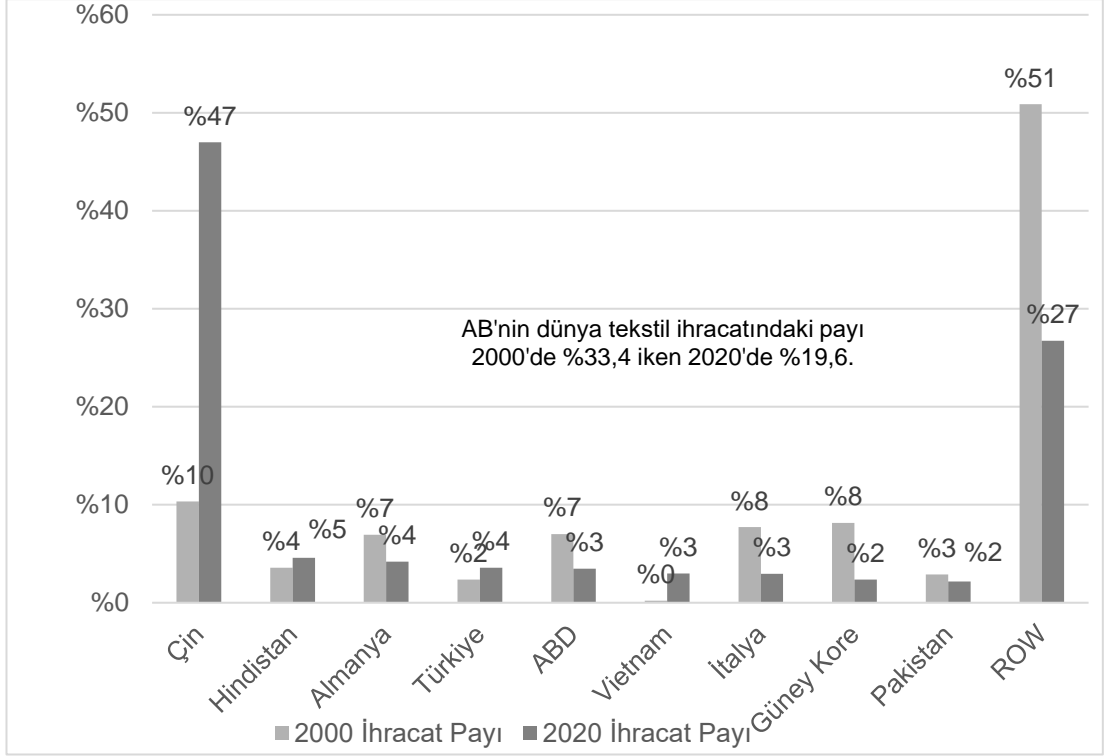


**Grafik 1.2. Dünya Hazır Giyim İhracatında Ülkelerin Payı**

Kaynak: WTO

2000 ve 2020 yılları arasında dünya tekstil ve hazır giyim ihracatının dağılımında büyük çaplı değişiklikler olmuştur (Grafik 1.2). Çin, son 20 yılda dünya hazır giyim ihracatındaki payını 2 katına çıkarırken AB 2020 yılı itibariyle küresel ihracatın yüzde 28'ini gerçekleştirmektedir. Vietnam ve Bangladeş ihracatta paylarını ciddi oranda artırırsalar dahi Çin'in yerine doldurma kapasiteleri yetersiz gözükmemektedir.

Çin, 2000 yılında yüzde 10 olan payını, Dünya Ticaret Örgütü'ne üye olduğu 2001 yılından itibaren hızla artırmış olup, halihazırda küresel tekstil ihracatının yarısına yakınına gerçekleştirmektedir. Son yirmi yılda, Türkiye ve Vietnam'ın tekstil ihracatlarını büyük oranda artırdığı, AB'nin payının ise ciddi oranda gerilediği görülmektedir (Grafik 1.3).



**Grafik 1.3. Dünya Tekstil İhracatında Ülkelerin Payı**

Kaynak: WTO

Küreselleşme sürecine günümüzde jeopolitik ve uluslararası ticaret dengelerindeki belirsizlikler, artan korumacılık önlemleri ve sanayide yapısal dönüşümler damga vurmakta ve sanayi ürünlerinin dış ticaretindeki genel zayıflamaya paralel bir şekilde dünya hazır giyim ve tekstil ticareti de hız kaybetmektedir.

2019 yılında dünya tekstil ihracatı, bir önceki yıla göre yüzde 2,4, hazır giyim ihracatı ise yüzde 0,4 daralmıştır (WTO, 2020). Çin'in dünya hazır giyim ihracatındaki payı zirve yaptığı 2014'te yüzde 38,8 iken 2019 yılında yüzde 30,8'e gerilemiştir. Ancak, hazır giyim pazar payındaki düşüşe paralel olarak 2019 yılında dünya tekstil ihracatının yüzde 39,2'sini yaparak tekstil ihracatında rekor kırmış ve Asya'daki hazır giyim ihracatçısı ülkelerin hammadde, kumaş tedarikçisi olarak küresel tedarik zincirindeki kilit rolünü koruduğunu göstermiştir (Lu, 2020). Dünyanın üçüncü büyük tekstil üreticisi olan Hindistan tekstilde, 2019 yılında ilk defa yedinci sıraya yükselen Vietnam hazır giyimde ihracatlarını artırmakta ancak Vietnam ve Bangladeş sınırlı kapasiteleri sebebiyle küresel ticaretteki paylarını aynı oranda artıramamaktadır. Çin'in hazır giyimde kaybettiği pazar payının tek bir ülke

tarafından doldurulmayacağı ancak bir grup Asya ülkesinin topluca bu alana talep olduğu görülmektedir.

Salgın, afet gibi küresel tedarik zincirini kırarak şokların sıklığının artmasının yanı sıra korumacılık politikaları ve ticaret savaşlarının da etkisiyle küresel hazır giyim ihracatının yarısı ile üçte birinin önümüzdeki beş yıl içinde coğrafi olarak yer değiştirebileceği düşünülmektedir (McKinsey, 2021). 23 farklı sektörün tedarik zincirinin şoklara açıklığına bakıldığında, emek-yoğun üretim süreci ve coğrafi konsantrasyonu sebebiyle hazır giyim sektörü ikinci sırada gelmektedir. Tedarik zincirinin kompleks ve birbirine bağlı yapısı coğrafi olarak büyük ölçekte yer değiştirmeleri zorlaştırmakta; uzun vadeli yatırım gerektirmekte ve yüksek risk ve maliyetler çıkarmaktadır. Öte yandan küresel hazır giyim ihracatının yüzde 30'unu yapan Çin'in "*Made in China 2025*" inisiyatifiyle yeni nesil teknolojilere yaptığı yoğun yatırımlarla katma değeri yüksek, yenilikçi ürünlere yönelmesi, işgücü maliyetindeki artışlar ve dünya ortalamasının üzerinde büyüyen yurt içi talebi Çin'in emek yoğun ürün gruplarındaki ihracatını yatay seviyeye getirmiştir. Üretimin küçük bir bölümü AB ve ABD pazarlarına yakın bölgelere kaymakla birlikte Çin'in yerini ağırlıklı olarak Bangladeş ve Vietnam doldurmuş; AB pazarı için Türkiye ana üretici olarak belirirken Kamboçya, Etiyopya, Honduras gibi yeni merkezler ortaya çıkmaya başlamıştır (ILO, 2019).

Küresel tedarik zincirinde özellikle Covid-19 salgınından sonra esneklik, hız, sürdürülebilirlik gibi faktörlerin öneminin artmasıyla tedarikte en düşük fiyatlı ürüne ulaşmanın dışında kriterler öne çıkmaya başlamıştır. Tedarik güvenliği kaygıları ana alıcıları kaynak ülkeleri çeşitlendirmeye ve yakın coğrafyalardan mal ve hizmet satın almaya (nearshoring) sevk etmiştir. Üretim ve teslimatların günler içinde yapılmasını öngören çok kanallı (omnichannel) moda pazarı sektöründeki firmaları tedarik zincirlerini yeniden gözden geçirmeye itmekte ve üretimi ana pazarlara (reshoring) ya da yakın coğrafyalara döndürme (nearshoring) ya da dijital teknolojilerin de yardımıyla daha esnek bir yapıya dönüştürme ana ekseninde yeniden yapılandırmalara yönelmektedir. Coğrafyada tek merkeze bağlı kalmaktan vazgeçilmekle birlikte aynı zamanda markalar sözü edilen güvenlik ve esneklik kriterlerine

tam uyum açısından tedarikçilerini yakın ilişki ve iş birliği içinde tutarak konsolide etmeye gayret göstermektedir.

2019 yılı itibarıyla ABD, dünyanın bir numaralı pamuk ihracatçısı aynı zamanda ham tekstil ve giyim eşyası ithalatçısıdır. Hazır giyim, ev tekstili, kumaş ve diğer bitmiş tekstil ürünleri ile özellikle ileri teknoloji içeren, yenilikçi ürünlerde küresel anlamda rekabetçi bir üreticidir. Son yıllarda teknoloji ve re-nearshoringe (üretimin gelişmiş ülkelere/yakınlara geri dönmesi) yönelik yatırımlar yapmaktadır. Almanya, İspanya, Fransa, İtalya ve Portekiz'in başı çektiği Avrupa hazır giyim ve tekstil endüstrisi de benzer şekilde yüksek katma değerli ürünlere yönelerek dünya hazır giyim ve tekstil ihracatının yüzde 30'unu gerçekleştirmektedir.

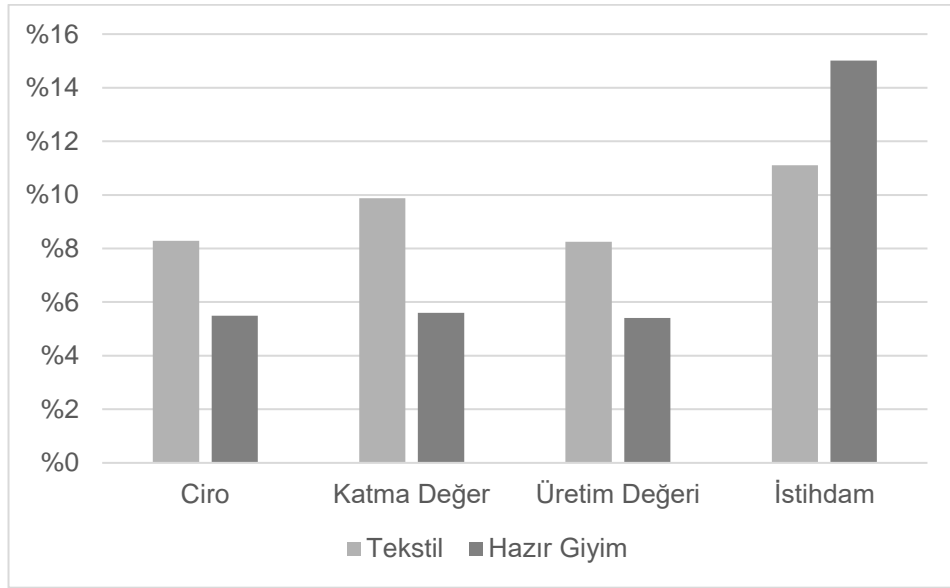
Dünyanın en büyük iki tekstil ithalatçısı olan ABD ve AB'nin küresel ithalatta 2010'da yüzde 40 olan payı 2019'da yüzde 31,2'ye gerilerken Vietnam büyüyen hazır giyim imalatı için gerekli tekstil hammaddesi ithalatıyla üçüncü sıraya yükselmiştir (Lu, 2020). AB ve ABD'nin tekstil ithalatında artış olmaması, üretimin "tersine küreselleşme" olarak tabir edilen bir süreçte yeniden gelişmiş ülkelere (reshoring) kayması senaryosunun henüz hayata geçmediğini göstermektedir. Bunun yerine bölgesel tedarik daha fazla önem kazanmaya başlamış, ana alım bölgelerinin çevresindeki üretici ülkelerin payı artma eğilimi göstermiştir. Türkiye, bu bağlamda Avrupa'ya ve dinamik büyüme potansiyeli olan Ortadoğu ve Avrasya'ya coğrafi olarak yakınlık avantajıyla nearshoring dönüşümünün güçlü adaylarından. Ayrıca, hızlı moda, küçük siparişlere cevap verebilecek altyapı, tasarım ve markalaşma kabiliyeti, üretimin kalitesi ile tekstille entegre üretimi ve yan sanayide güçlü altyapısıyla yeni tedarik kriterlerine uyum göstermektedir.

## **1.2. Türkiye'de Tekstil ve Hazır Giyim Sektörü**

Doğal ve kimyasal ürünlerden elde edilen elyaf üretimiyle başlayıp iplik, dokuma-örme kumaş, halı ve hazır giyim ürünlerinin üretimiyle son bulan THG değer zinciri tüm aşamalarıyla Türkiye'de yaygın olarak yapılmaktadır. Türk dış ticaretinin lokomotif sektörlerinden biri olarak net dış fazlasıyla cari dengede önemli bir rol oynayan sektör aynı zamanda tarım, hayvancılık, imalat

sanayi, hizmetler, perakende gibi birçok sektörle ileri-geri bağlantılar kurmak suretiyle yerli ekonomi için kilit bir rol üstlenmektedir. Emek yoğun yapısıyla istihdam ve özellikle kadın istihdamı için güçlü bir talep oluşturarak sosyal refaha da katkıda bulunmaktadır.

Tekstil ve hazır giyim sektörleri yarattığı ciro, katma değer, üretim değeri ve çalışan sayısı açısından bakıldığında ekonomi bütününde ve imalat sanayi içinde önde gelen sektörlerdendir. İki sektör birlikte alındığında imalat sanayinin en büyük ciro, katma değer ve üretim değerlerine sahiptir. Tekstil sektörü katma değer yaratımında gıdadan sonra ikinci; ciroda ise gıda, ana metal ve motorlu taşıtlardan sonra dördüncü büyük imalat sanayi sektörüdür. İstihdam yaratmada da hazır giyim sektörü imalat sanayi sektörleri içinde başı çekmektedir (Grafik 1.4).



**Grafik 1.4. Tekstil ve Hazır Giyim Sektörlerinin İmalat Sanayi İçindeki Payı**

Kaynak: TÜİK, 2021

THG sektörünün ihracatta ana hedef pazarı Avrupa ve ABD iken ithalatta Uzak Doğu ve Avrupa önde gelmektedir. 2021 yılı tekstil ihracatımızda ABD ilk sırada olup, onu geleneksel ihraç pazarlarımız olan Almanya, İtalya ve İngiltere izlemiştir. Tekstil ithalatımızın beşte biri Çin'den yapılmakta olup, onu Özbekistan, İtalya, Hindistan ve Mısır takip etmektedir. En önemli tekstil ithalat kalemi olan pamukta dünyadaki ilk 10 pamuk üreticisi arasında olan Çin,

Özbekistan, Hindistan, Pakistan ithalatımızda öne çıkmaktadır (UPK, 2022). Tekstil ihracatımızda ilk 10 ülkenin payı yüzde 50 olup pazar çeşitliliği nedeniyle dengeli bir dağılıma sahipken, ithalatta ilk 10 ülkenin payının yüzde 70 olması konsantrasyonun yüksek olduğunu göstermektedir (Tablo 1.1).

**TABLO 1.1.TÜRKİYE’NİN TEKSTİL DIŞ TİCARETİNDE ÖNE ÇIKAN ÜLKELER (ABD Doları)**

ÜLKELER	İHRACAT	İHRACAT PAYI	ÜLKELER	İTHALAT	İTHALAT PAYI
<b>ABD</b>	1,985,176	%13.5	<b>Çin</b>	870,407	%19.4
<b>Almanya</b>	1,146,328	%7.8	<b>Özbekistan</b>	389,191	%8.7
<b>İtalya</b>	1,024,117	%7.0	<b>İtalya</b>	357,411	%8.0
<b>İngiltere</b>	721,294	%4.9	<b>Hindistan</b>	309,295	%6.9
<b>Bulgaristan</b>	524,850	%3.6	<b>Mısır</b>	302,182	%6.8
<b>Belarus</b>	482,404	%3.3	<b>Bangladeş</b>	255,069	%5.7
<b>İspanya</b>	456,355	%3.1	<b>Pakistan</b>	204,751	%4.6
<b>Hollanda</b>	446,166	%3.0	<b>Almanya</b>	166,126	%3.7
<b>Mısır</b>	417,057	%2.8	<b>Türkmenistan</b>	160,085	%3.6
<b>Fransa</b>	373,209	%2.5	<b>Güney Kore</b>	123,036	%2.7
<b>İlk 10 Ülke Toplamı</b>	7,576,955	%51.6	<b>İlk 10 Ülke Toplamı</b>	3,137,553	%70.1
<b>Toplam İhracat</b>	14,695,470		<b>Toplam İthalat</b>	4,475,378	

Kaynak: TÜİK, 2021

Hazır giyim ihracatımızda Almanya, İspanya ve İngiltere başta olmak üzere Avrupa ve ABD öne çıkarken Irak ve İsrail gibi Ortadoğu ülkelerine de kayda değer miktarda ihracat yapılmaktadır. İthalatımızda ise beşte biri Çin’den olmak üzere Bangladeş, Vietnam, Kamboçya, Myanmar gibi hazır giyim imalatında uzmanlaşmış Doğu ve Güneydoğu Asya ülkeleri ile İtalya ve İspanya öne çıkmaktadır (Tablo 1.2).

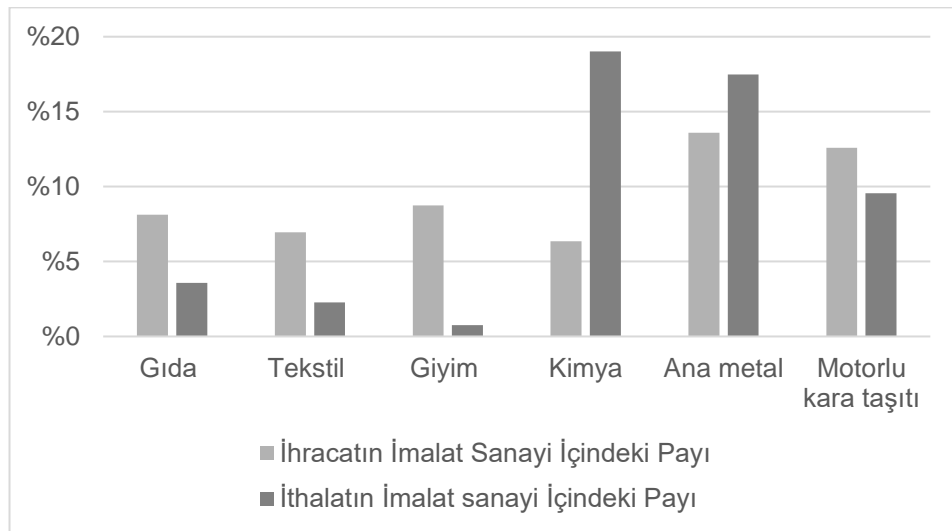


**TABLO 1.2. TÜRKİYE’NİN HAZIR GİYİM DIŞ TİCARETİNDE ÖNE ÇIKAN ÜLKELER (ABD Doları)**

ÜLKELER	İHRACAT	İHRACAT PAYI	ÜLKELER	İTHALAT	İTHALAT PAYI
Almanya	2,942,406	%16.3	Çin	252,936	%19.9
İspanya	2,635,996	%14.6	Bangladeş	117,146	%9.2
İngiltere	1,978,897	%11.0	İtalya	114,132	%9.0
Hollanda	1,400,006	%7.8	İspanya	95,427	%7.5
Fransa	890,647	%4.9	Vietnam	69,204	%5.4
ABD	690,646	%3.8	Mısır	69,181	%5.4
İtalya	567,017	%3.1	Fas	66,975	%5.3
Irak	507,503	%2.8	Gürcistan	44,113	%3.5
İsrail	465,761	%2.6	Kamboçya	40,191	%3.2
Danimarka	427,506	%2.4	Myanmar	34,023	%2.7
<b>İlk 10 Ülke Toplamı</b>	<b>12,506,386</b>	<b>%69.4</b>	<b>İlk 10 Ülke Toplamı</b>	<b>903,328</b>	<b>%71.1</b>
<b>Toplam İhracat</b>	<b>18,019,668</b>		<b>Toplam İthalat</b>	<b>1,270,727</b>	

Kaynak: TÜİK, 2021

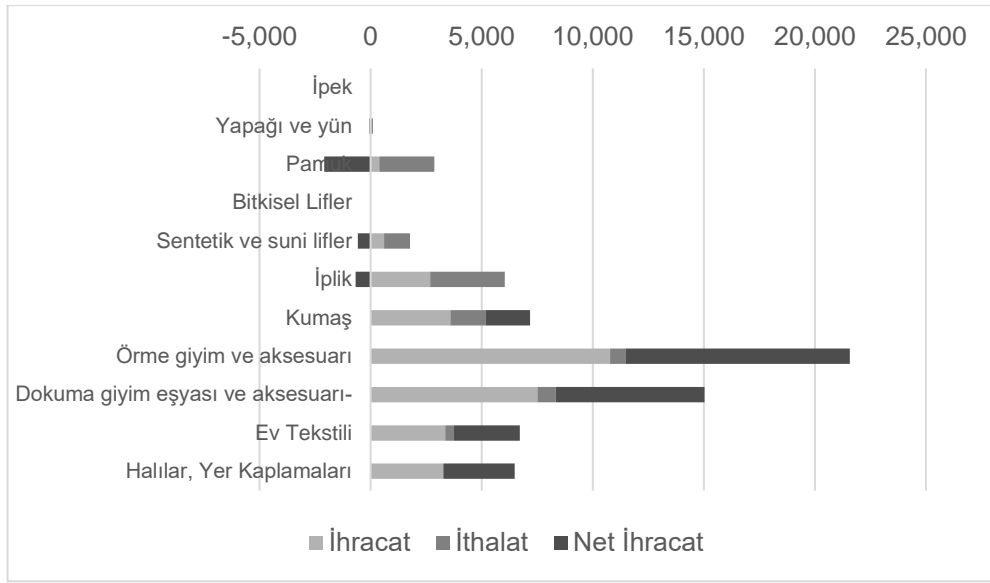
İhracatın ithalatı karşılama oranında tekstil ve hazır giyim sektörleri imalat sanayi içinde açık ara ön sırada olup, ülke ortalaması olan yüzde 83’ün belirgin bir şekilde üstündedir. Brüt ihracat olarak ana metal, motorlu kara taşıtları ve gıda sektörleriyle karşılaştırılabilir düzeyde olan THG sektörünün ithalatı diğer imalat sanayi sektörlerine kıyasla belirgin bir biçimde daha düşük seviyede kalmaktadır (Grafik 1.5).



**Grafik 1.5. Tekstil ve Hazır Giyim Sektörleri Dış Ticaretinin İmalat Sanayi İçindeki Payı**

Kaynak: TÜİK, 2021

Ürün bazında THG dış ticaretine bakıldığında örme giyim eşyaları en fazla net ihracatın yapıldığı kalem iken onu dokuma giyim takip etmektedir. Ev tekstili, halı ve yer kaplamaları alt kalemlerinde de net ihracatçı olan sektör tekstil hammaddeleri olan doğal ve suni elyaflar ve iplikte net ithalatçıdır (Grafik 1.6). Türkiye THG sektörünün en önemli hammaddesi olan pamuk üretiminde dünya yedincisi olmasına rağmen tüketimde beşinci, ithalatta ise dördüncü sıradadır. Özellikle pamuktan örme giyimde uzmanlaşmaya bağlı olarak yüksek pamuk gereksinimi üretimle karşılanamamakta olup 2021 yılı itibariyle pamuk lifinin yüzde 70'i ithal edilmektedir (UPK, 2022).



**Grafik 1.6. Tekstil ve Hazır Giyim Dış Ticareti (Milyon ABD doları)**

Kaynak: TÜİK, 2021

## İKİNCİ BÖLÜM

### KÜRESEL DEĞER ZİNCİRLERİ, KATMA DEĞER VE DİKEY UZMANLAŞMA

Dünya mal ticareti hacmi, 1983 yılından itibaren 10 kata varan bir büyümeyle 2020 yılında 17.070 milyar ABD dolarına ulaşmıştır. 2020 yılında yüzde 5 daralmaya rağmen 2010-2020 yılları arasında yıllık yüzde 2,7 büyümüştür. Dünya mal ihracatı 2019 yılında 19.014 milyar ABD doları iken bunun 8.307 milyar ABD doları ara malı ticaretinden gelmiştir.

Türkiye'nin 2020 yılında 169,6 milyar ABD doları mal ihracatı, 219,5 milyar ABD doları mal ithalatı varken ara malı ithalatı 163 milyar ABD doları olmuştur. Ara mal ithalatı, 2021'de 210,1 milyar ABD dolarına çıkarak 271,4 milyar ABD doları olan toplam ithalatın yüzde 77,4'üne ulaşmıştır (TÜİK, 2022). Küreselleşmenin hız kazandığı 1995 yıldan itibaren bakıldığında Türkiye'nin ara malı ticaret hacminin tüketim ve yatırım mallarına göre çok daha hızlı bir artış göstermesi dikkat çekmektedir.

#### 2.1. Küresel Değer Zinciri

Ara malı ticaretinin toplam küresel ticaretin yaklaşık üçte ikisini oluşturması küresel ekonominin dikey entegrasyonun bir göstergesidir (Johnson ve Noguera, 2012). Ülkelerin iş süreçlerinin belli aşamalarını kendi içinde değil de ülkeler arasında paylaştığı bu sistem; hammadde, ara malı ve nihai malların ülkeler arasında hareketini artırmıştır.

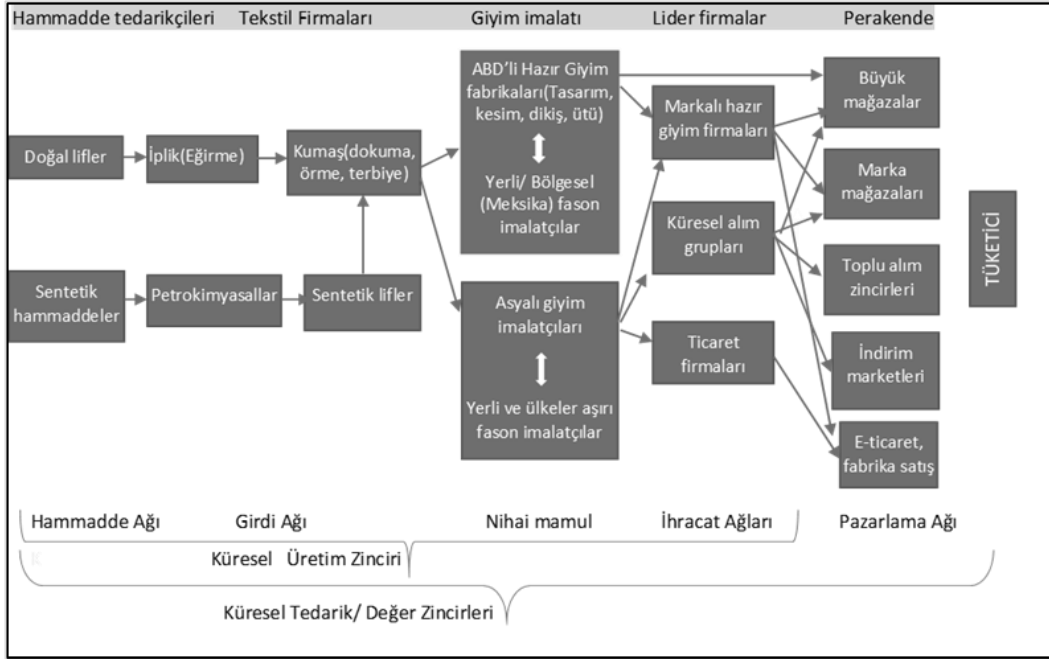
Küresel düzeyde artan rekabetin getirdiği maliyet baskısı ile iletişim ve ulaşım maliyetlerinin ucuzlaması sonucu firmalar önce iş basamaklarının bir kısmını dışardan tedarik etmeye (outsourcing) yönelmiştir. Daha sonra artan küreselleşmeyle birlikte bu süreçler ülkeler arasına yayılmış, firmalar ara malı-hammadde girdilerinin bir bölümünü yurt dışından tedarik etmeye başlamıştır (offshoring). Bu uygulamalar sonucunda üretim süreçleri küresel bir ağ

şeklinde çeşitli ülkelerin bir ürünün belli aşamalarında yoğunlaştığı bir şekilde yayılmıştır.

Dış ticaret literatüründe zaman zaman birbirinin yerine kullanılan küresel zincir tanımları iç içe geçmekle birlikte odaklanılan faaliyetin nevi açısından birbirlerinden ayrılırlar. Küresel Tedarik Zinciri tedarik süreçlerine, Küresel Üretim Zinciri üretime odaklanırken Küresel Değer Zinciri üretim faaliyetlerinin her aşamasında yaratılan katma değere odaklanmaktadır (Chang ve diğerleri, 2012).

- Küresel Tedarik Zinciri (Global Supply Chain-GSC): Bir ürünün veya hizmetin doğal kaynaktan başlayarak hammadde, ara malı tedariki süreçlerinden geçirip mamul ürün haline getirerek nihai tüketiciye sunulmasında rol alan kurumlar, kişiler, teknoloji, aktiviteler, bilgi ve kaynakların oluşturduğu sistemin bütünü o ürünün tedarik zincirini oluşturur. Bu zincir bir firmanın, ya da yerel ekonominin içinde dönebileceği gibi ulusal ekonomiler ve bölgeler arasında ya da küresel düzeyde gerçekleşebilir.
- Küresel Değer Zinciri (Global Value Chain- GVC): Bir ürünün AR-GE aşamasından başlayarak, tasarım, hammadde ve ara malı tedariki, üretim, pazarlama, dağıtım ve destek hizmetlerine kadar olan tüm katma değerli süreçleri bir değer zincirini oluşturur. Bu zincir de yerel ya da ulusal firmalar arasında olabileceği gibi çalışma konusu olduğu şekilde birden fazla ekonomiye yayılarak günümüzdeki gibi küresel bir görünüm alabilir.
- Küresel Üretim Zinciri (Global Production Chain-GPC): Belirli bir Küresel Değer Zinciri içinde yer alan firmaların spesifik ürün (otomobil) üretmek için oluşturduğu bağlantılara denilir. Küresel Üretim Zinciri sayesinde sektörlerin lider firmaları kendi tedarikçi ağlarını düzenleyerek tüm üretim ağı üzerinde etkin olurlar (Şekil 2.1).

Dünya mal ve hizmet üretimi ve ticaretinin artan oranda Küresel Değer Zincirleri üzerinde organize olması dünya ekonomilerinin birbirine daha fazla entegre olması, firmaların ve ülkelerin belirli iş ve işletme fonksiyonlarında uzmanlaşması, küresel alıcılar ve tedarikçilerden oluşan ağlar ile artan verimlilik ve rekabetin bir sonucudur. Küresel Değer Zincirini mümkün ve gerekli kılan faktörler şöyle sıralanabilir (OECD, 2013):



**Şekil 2.1. Hazır Giyim Sektörü için Küresel Üretim/Tedarik/Değer Zinciri**

Kaynak: Chang ve diğerleri, 2012

- Telekomünikasyon, veri yönetimi, lojistik başta olmak üzere teknolojik gelişmeler sonucu ticaret maliyetlerinin ciddi oranda azalması uzak mesafelerde bilgi ve mal iletişimini kolaylaştırmıştır.
- Ticarete serbestleşme ticaretin önündeki gümrük gibi duvarları kaldırarak KDZ'yi gelişmiş ülkelerin dışına taşıyarak genişletmiştir.
- Sayılan faktörler firmaları girdileri yurt içi ya da yurt dışından düşük maliyetli ve verimli üreticilerden temin etmeye yöneltmiştir. Üretimi bu şekilde dışarıdan tedarik etmek (outsourcing) firmaların ölçek ekonomisinin getirdiği maliyet avantajını transfer etmelerine olanak tanımıştır.
- Maliyet ve verimlilik faktörlerinin yanı sıra KDZ'nin yaygınlaşması firmaların yabancı pazarlara ve uluslararası rakipler ve tedarikçilere yakınlık vasıtasıyla bilgi ve beceri setine doğrudan erişimini sağlamaktadır.

## 2.2. Dikey Uzmanlaşma-Katma Değer

Dikey uzmanlaşma yoluyla yerel üreticiler, küresel üretim zincirinin bir parçası olmak suretiyle ölçek ekonomilerinden faydalanarak daha büyük bir

dış pazara ulaşabilmektedir. Öte yandan üretim sürecinde ithal girdilerin kullanılması teknoloji transferinin bir aracı olmaktadır. Gelişmekte olan ülkelerin ithal girdi kullanımını artırmalarında diğer önemli bir etken ticaretin 1990'lı yıllardan sonra hızlanan liberalleşmesiyle birlikte bu ülkelerin ihracatlarında parasal teşviklerin kaldırılarak Dünya Ticaret Örgütü, Gümrük Birliği vb. mevzuata uygun teşviklerin getirilmesi olmuştur. Dahilde İşleme Rejimi (DİR) olarak adlandırılan ihracat yapan firmalar tarafından ihraç ürünleri üretmek için gerekli olan ve ithal edilen, bu yüzden de ithali gümrük vergisine tabi hammadde ya da girdilere gümrük muafiyeti getiren ihracat teşvik sisteminin yaygınlaşması sonucu ihracattaki artışa paralel bir ithal girdi artışı söz konusu olmuştur.

Türkiye'nin DİR kapsamında yaptığı ihracatın toplam ihracat içindeki payı 2020 yılında yüzde 41,04; 2021 yılında ise yüzde 40,4 olmuştur. İhracatın içindeki oranın yüksekliği ihracatın ithal girdi bağımlılığının bir göstergesi olarak düşünülebilir. Dahilde İşleme Rejiminin yaygın olarak kullanılması yurt içinde uygun hammadde temini ve üretim yetersizliği, üretimde kalite sorunu ile maliyet yüksekliği gibi üretime ilişkin kısıtların bir sonucudur.

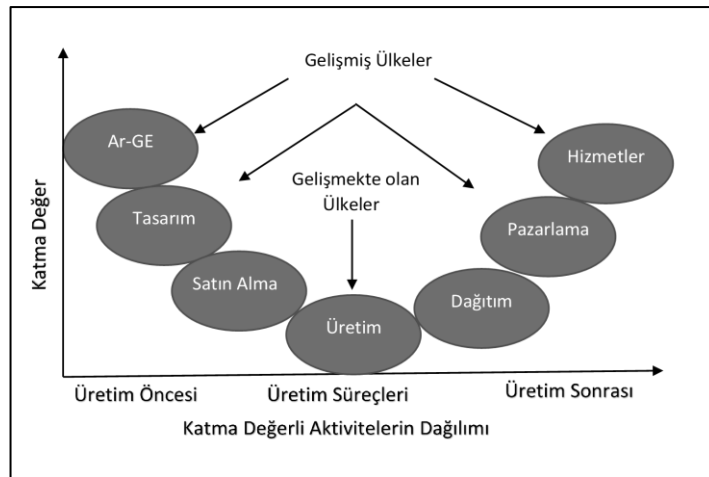
Dış ticaret literatüründe dikey uzmanlaşmanın ülkelerin ve sektörlerin ihracatına olumlu katkılarını savunan olduğu gibi değer zincirinin hangi aşamasında olduğuna bağlı olarak olumsuz etkileri olabileceği yönünde görüşler de bulunmaktadır. Üretim süreçlerinin artan bölümlenmesi sonucu dış ticarete ülkelerin yerli katma değerinin ve böylece istihdam yaratma kapasitelerinin azaldığına yönelik bir görüş mevcuttur. Gelişmekte olan ülkelerin yoğun ithal girdi kullanımı ile üretimin daha az katma değer içeren montaj faaliyetlerinde yer aldığı bir modelin dış ticarete brüt artışların ötesinde reel kazanıma yol açmayacağı görüşünün karşı tarafında ise artan küresel değer zinciri entegrasyonunun ülkelerarası iş bölümünde her ülkenin kendi rekabet avantajı olan sürece odaklanarak toplam ticareti ve böylece katma değer ve istihdam yaratma potansiyelini desteklediği savunulmaktadır.

KDZ içinde yüksek teknolojiye sahip ürünlerin katma değerinin de yüksek olması nedeniyle bu ürünlere yönelimin arttığı ve teknolojik gelişimin hızlı olduğu dönemde ihracatı artırmak isteyen gelişmekte olan ülkelerin bu

ürünlere yönelik ara girdi ithalatını da artırdığı gözlenmektedir (Saygılı ve diğerleri, 2010).

Değer Zincirinde hammadde, AR-GE, tasarım gibi üretim sürecinin ilk aşamalarında yer alan firmalar diğer ülkelerin kullandığı hammadde ve know-how'ı arz etmelerinden dolayı KDZ'ye *ileriye doğru katılım* sağlamaktadır. *Geriye doğru katılım* sağlayan firmalar ise yabancı ara girdilerin tedarik edilip montajının yapıldığı ya da satış sonrası hizmetler gibi üretim ve sonrası aşamalarında yer almaktadır.

Üretimin öncesinde yer alıp, ürün geliştirme, tasarım ve hammadde girdisi sağlayan ülkeler katma değerden daha büyük pay almaktadır. Aynı şekilde değer zincirinin en son aşaması olan dağıtım, pazarlama ve satış sonrası hizmetlerin de katma değerden aldığı pay yüksek olup, bu durum dış ticaret literatüründe gülen bir yüze benzer şekilde grafikte gösterilmektedir. (Şekil 2.2). İthal girdiler ve know-how ile montaj sanayi üretimi yapan gelişmekte olan ülkeler zincirin en alt kısmında yer almaktadır. Üretim öncesi ve sonrası katma değeri yüksek süreçler küresel iş bölümünde gelişmiş ülkeler tarafından yürütülmekte olup gelişmekte olan ülkeler de bu alana kayarak konumlarını iyileştirmeye çalışmaktadır.



**Şekil 2.2. Tekstil ve Hazır Giyim Sektörleri için Tebessüm Eğrisi**

Kaynak: Gereffi ve Stark, 2011

Gelişmekte olan ülkelerin son yıllarda artan oranda KDZ'ye entegre oldukları görülmekle birlikte bu zincire neresinden dahil oldukları, katılımdan

ne ölçüde faydalanılacağını belirlemektedir. İhraç edilen ara malların ticareti açısından bakıldığında gelişmekte olan ekonomilerin düşük teknoloji sektörlerinde dünya ticaretine daha fazla katkıda bulunduğu görülürken KDZ açısından ihracat performansları analiz edildiğinde ise aynı ülkelerin yüksek ve orta-yüksek teknoloji sektörlerinde de dünya ihracatında büyük paylara sahip olduğu görülmüştür (Kowalski ve diğerleri, 2015). Ayrıca, çalışmanın sonucunda artan entegrasyonun gelişmekte olan ülkelerin ihracatına verimlilik artışı, derinleşme ve çeşitleme gibi önemli katkıları olduğu sonucuna varılmıştır. Coğrafya, pazar gelişimi ve derinliği gibi yapısal faktörler KDZ'ye eklenmenin ana belirleyicisi olmakla birlikte gelişmekte olan pazarlar, ara mallarda olduğu kadar nihai mallarda da önemli ihracat payı kazanımı elde etmiştir.

Ülkelerin KDZ'ye nasıl entegre olacağını belirleyen yapısal faktörlerin başında iç pazarın büyüklüğü gelmektedir (Kowalski ve diğerleri, 2015). Daha büyük iç pazara sahip ülkeler daha büyük bir yerli girdi pazarından alım yapabilmektedir. Böylece bu ülkelerin üretimde ithal girdiye bağımlılığını gösteren geri bağlantıları düşükken ileri bağlantıları daha yüksektir.

Ülkelerin ekonomik gelişmişlik düzeyi arttıkça ileri ve geri bağlantılarının da arttığı gözlenmektedir; gelişmiş ülkelerin hem yurt dışından daha fazla tedarik sağladığı hem de brüt ihracatlarının daha büyük bir kısmını ara malı ihracatı olarak gerçekleştirdikleri düşünülmektedir. Öte yandan Gayri Safi Yurtiçi Hasıla (GSYİH) içinde imalat sanayi payı daha yüksek olan ülkelerin geri bağlantısı daha yüksek ileri bağlantısı ise düşük olmaktadır. Son olarak coğrafi konum olarak büyük üretim merkezlerine yakın olan ülkelerin geri bağlantılarının daha yüksek olacağı kabul edilmektedir.

Bir ülkenin KDZ içinde geri bağlantı seviyesinin yüksek olması ihracatında yabancı ara girdi içeriğini, yani bir ülkenin ihracatının, ithal ara malı bağımlılığını gösterir. İleri bağlantı ise diğer ülkelerin ihracatında kullanılan ülkenin ara malları ihracatını yani diğer ülkelerin ihracatının kaynak ülkenin ihracatına bağımlılığını gösterir. Rusya ve Norveç gibi önemli doğal kaynaklara sahip ülkeler ile Japonya örneğinde olduğu gibi parça ve bileşenlerin



imalatında uzmanlaşan ülkelerin ihracatının ileri bağlantı seviyesi yüksektir (Lee ve diğerleri, 2020).

Yukarıda sayılan yapısal faktörlere ek olarak ticaret politikaları da ülkelerin KDZ'ye eklemlenmesinde önemli bir rol oynar. Kaynak ülkenin ve ihracat pazarlarının düşük gümrük tarifeleri ve bölgesel ticaret anlaşmaları ile doğrudan yabancı yatırımına açıklık gibi faktörler ülkelerin ileri ve geri entegrasyonunu artırmaktadır. Lojistik ve kurumsal altyapı, fikri mülkiyet hakları gibi ticareti destekleyen uygulamaların da KDZ entegrasyonuna olumlu katkısı olduğu düşünülmektedir. Ülkeler, ticaret ve yatırım politikası reformları, gümrük ve lojistik süreçlerinde iyileştirme, kurumsal yapıda iyileştirme gibi reformlarla değer zincirinde yükseltici (upgrading) entegrasyonu sağlayabilirler.

Humphrey ve Schmitz (2002) ekonomik yükseltici faaliyetleri

- Süreç yükselmesi-belirli bir çıktıyı üretmede verimlilik artışı
- Ürün yükselmesi-firmaların daha sofistike ürün üretmeye başlaması
- Fonksiyonel yükselme-belirli bir değer zincir içinde yeni fonksiyonlar kazanma
- Zincir yükselmesi-firmaların başka değer zincirlerine kayması

olarak dörde ayırmıştır.

Değer zincirinde yükselmenin ihracattaki yerli katma değeri artırmaya eş kabul edildiğini ileri süren Kowalski ve diğerleri (2015), bunun aktivitenin hacminin de katma değer payı kadar önemli olduğunu göz ardı eden bir görüş olduğunu ileri sürmektedir. Tebessüm eğrisinin (Şekil 2.2) ima ettiği gibi montaj faaliyetleri nihai ürünün değeri içinde küçük bir paya da sahip olsa da montaj faaliyetlerinde uzmanlaşarak bunu büyük ölçekte yapmanın getireceği önemli kazanımların göz ardı edilmemesi gerektiği iddia edilmektedir. Burada karşılaştırmalı üstünlük kavramı devreye girerek bir ülke ya da firma için KDZ'nin hangi basamağında olmanın daha karlı olduğu sorusu üretim süreçlerine bağlı olduğu kadar göreceli beceri ve kaynak dağılımı yani karşılaştırmalı üstünlüğüne de bağlıdır. Öte yandan, ihracat için ithal girdi kullanımının ülkelere/firmalara karşılaştırmalı üstünlüklerinin olduğu işlerde

uzmanlaşma imkânı sağlayarak daha fazla ihracat ve ihracatın sağladığı katma değer ve istihdamı da beraberinde getireceği görüşü de mevcuttur (Brookings Institution, 2019).

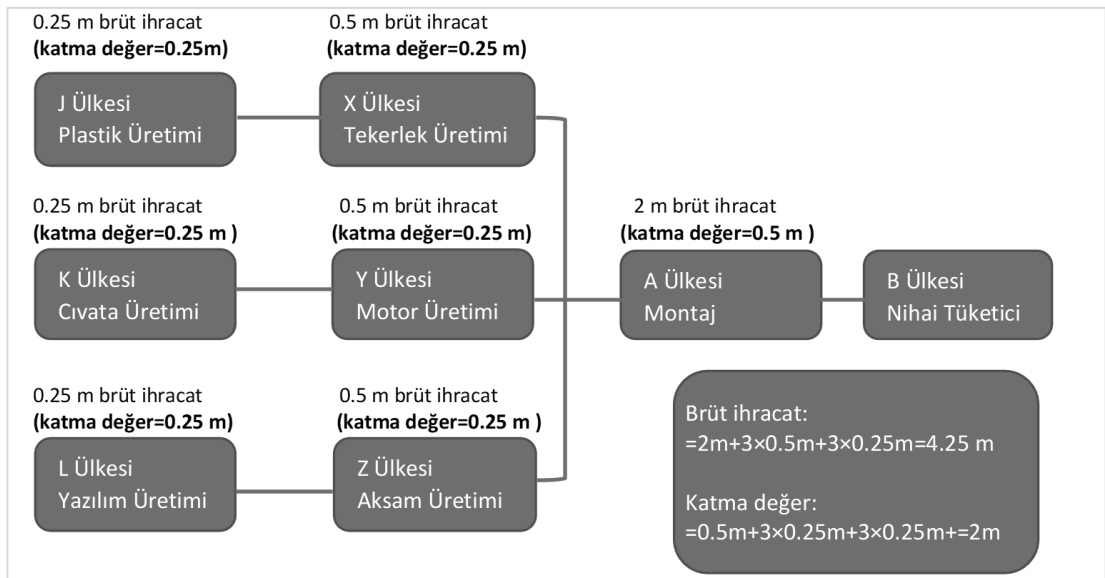
Banga (2014), Kowalski ve diğerlerinden (2005)'den farklı olarak KDZ'ye artan entegrasyonun daha yüksek kazanım anlamına gelmeyeceğini, burada entegrasyonun ileri ya da geri bağlantılı olmasının belirleyici olduğunu savunmuştur. Net katma değer olarak ölçüldüğünde ileri bağlantıların geri bağlantılara oranının artması entegrasyondan ne kadar faydalanılacağına daha doğru bir ölçüsü olarak kabul edilmelidir. İhracat artışı eğer büyük oranda ithal ara girdiyle sağlanıyorsa rekabetçilikte artışı göstermeyebilir ve artan ihracata rağmen yerli katma değer artışı sağlanamıyorsa daha fazla yerli üretim ve istihdama yol açmayabilir. Çalışma sonucunda Japonya, ABD ve İngiltere gibi gelişmiş ülkelerin ileri bağlantılarının geri bağlantılarından daha güçlü olduğu yani diğer ülkelerin ihracatındaki yerli katma değer kendi ihracatlarındaki yabancı katma değerden fazla olduğu bulunmuştur. Çin, Güney Kore, Hindistan, Malezya, Filipinler, Tayland ve Vietnam gibi gelişmekte olan ülkelerin ise tam aksine ihracatta geri bağlantılarının ileri bağlantılarından daha kuvvetli olduğu böylece net katma değer kazanımlarının daha az olduğu sonucuna varılmıştır.

Firmaların artan ithal girdi kullanımı ya da ithal girdi yoğunluğu yüksek sektörlerin daha hızlı büyümesi ekonominin ithalata bağımlılığını artırmaktadır (Saygılı ve diğerleri, 2010). Küresel ticaret sistemine entegrasyonu artan gelişmekte olan ülkelerin hammadde ve ara malı ithalatını artırdıkları, böylece artan ihracatla birlikte ihracatın ithal bağımlılığının da yükseldiği gözlenmektedir.

İhracatçı sektörlerin yerli ara girdi kullanması ile ihracat artışının dış ticaret açığının kapatılmasına olumlu katkı yapması söz konusu iken; ithal girdi oranlarının yüksek olması halinde bu katkı sınırlı hatta ters yönde olabilecektir. Dikey uzmanlaşma oranı yüksek sektörlerde kur artışına bağlı olarak ara girdi ithalatının güçleşmesi bu sektörlerde kur artışının sağlaması beklenen ihracat artışının gerçekleşmesini zorlaştıracaktır.

Dünya ticaretinin küreselleşmesinin sonucu olarak ticaretin önemli bir kısmını ara malı ticaretinin oluşturması ülkelerin küresel değer zincirinden aldıkları payı sadece brüt ticaret hacimlerine bakarak anlamayı zorlaştırmaktadır. Geleneksel ticaret istatistikleri, ticaretin artan uluslararasılaşması ve bölümlenmesi nedeniyle modern ticaret trendlerini anlamada yeterli görülmemektedir. Brüt ihracat verilerinin nihai ihracatçı olan son ülke/firmanın katkısını olması gerekenden fazla verirken toplam ticarete çifte hesaplama sorunlarına yol açtığı ayrıca ülkeler arası ticaretin gerçek seviyesini tam anlamıyla yansıtamadığı düşünülmektedir.

Standart ticaret istatistikleri malları uluslararası sınırlardan her geçişinde kaydettiğinden “çifte sayma” olarak bilinen ihracatın değerinin olduğundan fazla olarak sayılmasına yol açmaktadır. İkinci problem ise birden fazla ülkenin değer zincirinde yer aldığı bir modelde ülkelere düşen katma değer standart istatistiklerle hesaplanmasının güçlüğüdür. Şekil 2.3’de brüt ihracat rakamı olan 4,25 milyon pound, katma değer ihtiva eden basamaklara bölüldüğünde çifte hesaplamadan kurtularak toplam katma değer sadece 2 milyon pound olduğu görülür.



**Şekil 2.3. Otomobilin 3-aşamalı üretim süreci şeması (değer, milyon pound)**

Kaynak: Lee ve diğerleri, 2020

### 2.3. Literatür

Uluslararası ticaret literatürü katma değer analizine yönelerek bir ülkenin/sektörün brüt ihracatını/nihai talebini oluşturan girdileri ayrıştırarak yerli/yabancı katma değeri tespit etmeye çalışmaktadır.

Katma değerın kaynağını bulabilmek için ülkelerin ihracatının içindeki yabancı katkının tespiti önemlidir. Hummels ve diğerleri (2001) tarafından Dikey Uzmanlaşma (VS) olarak tanımlanan ihracatta ithal girdi payı çalışması bu alanda birçok araştırma ve çalışmanın öncülüğünü yapmış ve Dikey Entegrasyon ve Katma Değerle ilgili geniş bir literatür oluşmaya başlamıştır. Ülkeler, Küresel Değer Zincirinin çeşitli basamaklarında yer alarak üretim maliyetlerini düşürmeye çalıştıklarından daha uygun fiyata buldukları ithal girdileri kullanmaktadır. Firmaların ihracatında gereksindiği ithal girdiden yola çıkan dikey uzmanlaşma oranları onların değer zincirine entegrasyonunu gösteren bir ölçüt olarak kabul edilmektedir. Tam aksine ihracattaki yerli katma değer payı ise yerli olarak tedarik edilmiş ara girdilerin kullanımını göstermektedir.

Üretim zincirinin bölümlenmesi sonucu dış ticaretin ölçümü sorunlarına karşı girdi-çıkıtı tabloları yardımıyla veri analizi çalışmaları yapılmıştır. Literatürde üretimde kullanılan doğrudan ithal girdiye dayalı ilk çalışmayı Feenstra ve Hanson (1996) yapmıştır. Bunu, ihracatın içindeki doğrudan ve dolaylı ithal girdiyi hesaplayarak dikey uzmanlaşma kavramını bulan Hummels ve diğerleri (1998) ile Hummels ve diğerleri (2001) takip etmiştir. Hummels'in dikey uzmanlaşma kavramı ihracatın içindeki ithal payı ya da yabancı katma değer<sup>1</sup> olarak tanımlanmaktadır. Hummels ve diğerleri (2001) 1970 ve 1990 yılları arasında 10 Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütü (OECD) ülkesi (Avustralya, Kanada, Danimarka, Fransa, Almanya, Japonya, İtalya, Hollanda, İngiltere ve Amerika) ile 4 gelişmekte olan ülke (İrlanda, Güney Kore, Tayvan ve Meksika) olmak üzere 14 ülke için dikey uzmanlaşma oranını hesaplamıştır. Dünya ticaretinin beşte üçünden fazlasını oluşturan bu

---

<sup>1</sup> İhracatta ithal girdi oranı olan Dikey Uzmanlaşma katsayısının ihracattaki yabancı katma değere eşit olması yeniden ithalat olduğu durumda geçerli değildir. Eğer üretimin birden çok basamağı varsa ve ülkelerden biri kendi katma değerini ihraç edilen üründen başkasını ihraç etmek için tekrar ithal ediyorsa (re-import) bu durumda yabancı katma değerın payı ithal girdinin payından daha az olacaktır.

14 ülkenin ihracatta dikey uzmanlaşma payı, 1970 yılında %16,5 iken, 1990 yılında %21'e yükselmiş, bir diğer ifadeyle yüzde 30 artmıştır. Ayrıca bu ülkelerin anılan yıllar zarfındaki brüt ihracat artışında dikey uzmanlaşmanın katkısı da yüzde 30 seviyesinde olmuştur. İhracatta dikey uzmanlaşma oranının GSYH'si küçük ülkeler için yüzde 40 ile ortalama değerin ve gelişmiş ülkelerin üzerinde olması dikkat çekmiştir.

Hummels'in ufuk açıcı çalışması literatürde temel referans noktalarından biri olmuştur. Koopman ve diğerleri (2011, 2012) Hummels yönteminin Çin gibi karmaşık ihracat süreçlerine (Dahilde İşleme Rejimi, çeşitli koruma duvarları, vb.) sahip ülkelerde doğru sonucu vermeyeceğini ileri sürerek Dikey Uzmanlaşma oranını hesaplamak için girdi-çıktı tablosu haricinde detaylı ticaret istatistiklerini de kullanarak farklı bir metod geliştirmiştir.

Hummels ve diğerleri (2001) yöntemini kullanarak birçok ülke için ihracatta dikey uzmanlaşmayı hesaplayan çalışmalar yapılmıştır. Bu çalışmalar Küresel Değer Zincirinin çeşitli basamaklarındaki ülkelerin yıllar içinde Dikey Uzmanlaşma oranlarındaki artışı göstermiştir. Chen ve Chang (2006) Tayvan ve Güney Kore'nin dünya ticaretindeki küreselleşme trendini takip ettikleri 1980-1996 arasında düzenli bir şekilde arttığı ve bu artışın toplam ihracattaki büyümede ana faktör olduğunu bulmuştur. Cuihong ve Jiansuo (2007), 2002 yılı girdi-çıktı tablosunu kullanarak Çin'in ihracatının önemli bir kısmını oluşturan Dahilde İşleme Rejimi kapsamındaki ihracat ve diğer ihracat için dikey uzmanlaşma oranını ayrı ayrı hesaplamıştır. DİR kapsamındaki ihracatta yüzde 71,4 olan Dikey Uzmanlaşma oranı, diğer ihracat için yüze 36,7 olarak hesaplanmıştır. ABD gibi küresel ihracatta önde gelen diğer ülkelerle kıyaslandığında Çin'in ithal girdi bağımlılığın çok yüksek olduğu, özellikle yüksek teknoloji gerektiren katma değeri yüksek sektörlerde Çin'in hala bağımsız bir üretici olmaktan uzak daha çok bir montaj üssü rolünü sürdürdüğü sonucuna varılmıştır. Özçelik (2016) da benzer şekilde Çin'in artan ihracatında ithal payının ve ithalat yoluyla entegre olduğu küresel değer zincirindeki dikey uzmanlaşmanın payının yüksek olduğu sonucuna varmıştır.

Dikey uzmanlaşma oranına en yüksek katkıyı yüksek-teknolojili sektörlerin ve Uzak Asya ülkelerinin verdiği tespit edilmiştir.

Amador ve Cabral (2009), girdi-çıkıtı tabloları ile 1967-2005 yılları arasında uluslararası ticaret verilerini kullanarak detaylı bir ürün analizi yaparak Hummels'in dikey uzmanlaşma metodunu tamamlayıcı görel bir oran elde etmiştir. Çalışmada bir ülkenin belli bir ürün ihracatıyla birlikte bu ürünle ilgili ara ürün ithalatının toplam dış ticaret içindeki payı ülke ortalamasının üzerindeyse dikey uzmanlaşma olarak tanımlanmıştır. Çalışma sonucunda dikey uzmanlaşmanın özellikle ileri teknoloji ürünlerinde olmak üzere Doğu Asya ülkeleri ve son dönemde Çin başta olmak üzere dikkate değer bir şekilde arttığı bulunmuştur. Amador ve Cabral (2008) çalışmasında ise dikey uzmanlaşmanın hizmetler değil imalat sanayi sektörlerinde önem kazandığı bulunmuştur. Portekiz imalat sanayi ihracatının toplam üretimdeki payında 1980-2002 yılları arasındaki artışın yüzde 55'i dikey uzmanlaşmaya bağlanmıştır.

Ziemann ve Guérard (2016) 1995-2011 dönemine ait OECD-WTO TIVA (Trade in Value-Added) verilerini kullanarak Türkiye'nin küresel değer zincirine katılımını incelemiş ve söz konusu 15 yıldaki dikkate değer ekonomik büyümeye rağmen ihracatta pazar payının katma değer açısından bakıldığında aynı oranda artmadığına dikkat çekmiştir. Türkiye'nin ihracattaki ithal girdi payı ciddi oranda artmış olmasına rağmen (geri bağlantılar), diğer ülkelerin ihracatına yönelik ara girdi sağlanması (ileri bağlantılar) konusunda hala zayıf kaldığı savunulmaktadır. Türkiye'nin KDZ'ye katılımında potansiyelinin altında kalmasının ana nedenleri olarak emek ve sermayenin verimli dağılımını engelleyen kurumsal yapı, ticaret anlaşmalarının getirdiği engeller, az gelişmiş beşeri sermaye ve AR-GE yatırım eksikliği sayılmıştır.

Gündoğdu ve Saracoğlu (2016) çalışmasında Türkiye'nin 1995 ve 2011 yılları arasında KDZ'ye geri bağlantısını WIOD veri tabanını kullanarak Hummels ve diğerleri (2001) dikey uzmanlaşma oranı yardımıyla incelemiştir. Çalışmanın sonuçları Türkiye'nin söz konusu dönemde ihracatında dikey uzmanlaşmanın özellikle 2000'li yıllarda orta ve ileri teknoloji sektörlerde arttığı gösterilmiştir. Ticaret partneri ülkeler arasında Almanya, Çin, İtalya ve Fransa

öne çıkarken Çin'in 2010 yılından itibaren tekstil başta olmak üzere düşük teknoloji sektörlerde ağırlığını arttırdığı bulunmuştur.

İleri teknoloji sektörlerinde dikey uzmanlaşma yurt dışından teknoloji transferine yol açmaktadır. İleri teknoloji sektörlerinde geri bağlantı yoluyla KDZ'ye entegrasyon bu bağlamda ülkelerin bilgi ve beceri setini genişleterek zincirin daha avantajlı konumlarına taşıma potansiyeli sunsa da düşük teknoloji sektörlerinin ihracatında geri bağımlılık, ülkeleri Çin'in dahilinde işleme ihracatında olduğu gibi basit montaj sanayi pozisyonuna, tebessüm eğrisinin orta noktalarına hapsedme riski taşımaktadır. Bu açıdan çalışmada son dönemde Türkiye'nin dikey uzmanlaşmasında artan Çin'in ağırlığının Çin'in ihracatında hala yüksek olan düşük-orta teknolojik ürünler nedeniyle Türkiye'nin KDZ'de konumunu iyileştirmeye hizmet etmeyebileceği savunulmaktadır.

Tok ve Sevinç (2019), 2002 ve 2012 yıllarına ait TÜİK' in yayınladığı Girdi-Çıktı tablosu yardımıyla Türkiye'nin toplam üretiminin ithal girdi yoğunluğunun 2002 yılında yüzde 16,1'den 2012 yılında yüzde 19,3'e yükseldiğini, sermaye-yoğun imalat sanayi sektörlerinin ithal girdi kullanımının daha yoğun olduğu ve yıllar içinde arttığını göstermiştir. İhracattaki ithal girdi kullanımını gösteren dikey uzmanlaşma oranının ise 2002 yılında yüzde 22,3 iken 2012'de yüzde 30,2'ye yükseldiği bulunmuştur. Böylece, Türkiye'nin küresel değer zincirlerine entegrasyonu arttıkça ihracatla birlikte ihracattaki ithal girdi yoğunluğunun yurtiçi üretimdeki yoğunluğa nispetle daha hızlı artış gösterdiği sonucuna varılmıştır.

## ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

### GİRDİ-ÇIKTI ANALİZİ

Sektörler ve üreticiler arasındaki ara mal alışverişini anlamak ve buradan yola çıkarak nihai talepteki değişimin ekonomideki tüm sektörler dolaylı ve dolaysız etkilerini incelemek için temeli Leontief (1936) tarafından atılan girdi-çıkıtı modeli kullanılmaktadır. Girdi-çıkıtı modeli ekonomideki tüm üretim faaliyetlerinin sektörler bazında incelendiği basitleştirilmiş bir genel denge modeli olarak kabul edilmektedir. Leontief, girdi-çıkıtı tablosunu belirli bir zaman aralığında bir ekonomideki sektörler arasındaki mal ve hizmet akımı olarak tanımlamaktadır. Buradaki ekonomi bir ulusal ekonomi olabileceği gibi, bölgesel ya da küresel ölçekte de olabilir. TÜİK, ulusal girdi-çıkıtı tablosunu en son 2012 yılı için 2016 yılında yayınlamıştır (Şekil 3.1).

**Girdi-Çıkıtı Tabloları**, Arz ve Kullanım Tablolarından elde edilir. Satır ve sütun sayısı eşit simetrik bir kare matris şeklindedir. Girdi-Çıkıtı Tabloları, Arz ve Kullanım tablolarından ürün, sanayi veya karma teknoloji varsayımları kullanılarak elde edilebilmektedir. Kullanılan varsayım gereği, Girdi-Çıkıtı Tablolarından elde edilen değerler Arz ve Kullanım Tablolarındaki değerlerden farklılık gösterebilmektedir. Girdi-Çıkıtı Tabloları, ekonominin yapısal analizi ve planlaması, üretimin analizi, talep yapısının analizi, fiyat ve maliyet analizi, ithalat ve ihracatın analizi, yatırımların analizi, verimlilik analizi, duyarlılık analizi ve etki analizi için kullanılmaktadır.

#### Şekil 3.1. Girdi-Çıkıtı Tablosu Metaverisi

Kaynak: TÜİK

Standart bir girdi-çıkıtı tablosunda sektör belirli bir üretim tekniği kullanarak girdileri çıkıtıya dönüştüren bir üretim birimi olarak tanımlanmaktadır. Burada temel varsayım olarak her mal veya mal grubunun tek bir sektörde ve her sektörde sadece tek bir mal veya mal grubunun homojen bir üretim tekniği ile üretildiği kabul edilmektedir. Her bir sektör kendi çıkıtısını üretebilmek için diğer sektörlerin çıkıtılarını kullanmakta olup



sektörlerin üretimde kullandığı girdiler ve sektörlerin çıktıları arasındaki nihai kullanımda ikame olanağı yoktur. Üretimde tüm sektörlerde ölçeğe göre sabit getiri söz konusu olup girdi katsayıları ve faktör yoğunluğu katsayıları sabittir. Firmaların ihracatçı ya da yurt içine yönelik üretim yapmalarının getireceği farklı girdi kullanım oranı ya da üretim tekniğinde verimlilik vb. kaynaklı bir değişim dışlanarak üretimde kullanılan girdi oranları tüm sektör için aynı kabul edilmektedir (Aydoğuş, 2010).

ALAN SEKTÖRLER		Alan Sektörler										TOPLAM TALEP = TOPLAM ARZ	ARZ					
		Ara Mal Talebi					Nihai Mal Talebi						İthalat	Toplam Üretim				
		Sektörler					Toplam	Özel Tük.	Yan rım	Dev. Harc.	Stok Değ.				İhracat	Toplam		
		1	2	...	j	...											n	
Ara Girdi Talebi	Ara	1	$x_{11}$	$x_{12}$	...	$x_{1j}$	...	$x_{1n}$	$W_1$	$C_1$	$I_1$	$G_1$	$S_{11}$	$E_1$	$Y_1$	$Z_1$	$M_1$	$X_1$
	Girdiler (input)	2	$x_{21}$	$x_{22}$	...	$x_{2j}$	...	$x_{2n}$	$W_2$	$C_2$	$I_2$	$G_2$	$S_{21}$	$E_2$	$Y_2$	$Z_2$	$M_2$	$X_2$
	Veren	...	<b>Bölme I</b>						<b>Bölme II</b>									
	Sektörler	i	$x_{i1}$	$x_{i2}$	...	$x_{ij}$	...	$x_{in}$	$W_i$	$C_i$	$I_i$	$G_i$	$S_{i1}$	$E_i$	$Y_i$	$Z_i$	$M_i$	$X_i$
		n	$x_{n1}$	$x_{n2}$	...	$x_{nj}$	...	$x_{nn}$	$W_n$	$C_n$	$I_n$	$G_n$	$S_{n1}$	$E_n$	$Y_n$	$Z_n$	$M_n$	$X_n$
Ara Girdiler Toplam			$U_1$	$U_2$	...	$U_j$	...	$U_n$	$U=W$	$C$	$I$	$G$	$S_t$	$E$	$Y$	$Z$	$M$	$X$
Temel Girdiler Top. (Net Katma Değer)			$V_1$	$V_2$	...	$V_j$	...	$V_n$	$V$	$V_C$	$V_I$	$V_G$	$V_S$	$V_E$				
Toplam Üretim (Output)			$X_1$	$X_2$	...	$X_j$	...	$X_n$	$X$	$C$	$I$	$G$	$S_t$	$E$	$Y$	$Z$	$M$	$X$

Şekil 3.2. Temel Girdi-Çıktı Tablosu Modeli

Kaynak: İlhan, 2008

Girdi-çıktı tablosu temel olarak bir ekonomideki sektörler arasındaki alış-satış işlemlerini kaydederek sektörler arasındaki karşılıklı ilişkileri incelemeye olanak sağlar. Temel girdi-çıktı tablosu homojen ürün üreten  $n$  sektör ile bu ürünleri ara malı olarak talep eden  $n$  üretici sektör ve nihai talep kısmından oluşmaktadır. Temel girdiler ise emek ve sermayeden ibarettir.

Şekil 3.2'de bölme 1 sektörlerin birbirleri ile olan girdi alışverişini yani sektörler arası işlemleri vermektedir. İlk bölümün sütun toplamı, her bir sektörün çıktı üretebilmek için kendisi de dahil olmak üzere gereksindiği girdilerin dağılımını yani sektörün toplam arzının nasıl oluştuğunu, satır toplamı ise bu arzın yine kendi sektörü de dahil olmak üzere diğer sektörler arasında ne şekilde dağıldığını göstermektedir. Bölme 2'de yurt içi tüketim, yatırım ve ihracattan oluşan nihai talep gösterilmektedir. Bölme 3'te ise

üretimde kullanılan işgücü ve sermayeye yapılan ödemelerin toplamı olan katma değer verilmektedir. Bölme 4'te ise nihai talebe giden temel girdiler gösterilmektedir.

### 3.1. Girdi-Çıktı Metodolojisi

Hummels (2001) metodu takip edilerek sektörlerin girdi kullanımı yardımıyla Dikey Uzmanlaşma analizi için metodoloji verilmektedir. Benzer şekilde sektörlerin ileri, geri bağlantıları ile doğrudan, dolaylı ve toplam katma değerleri hesaplanabilmektedir.

$n$  sektörden oluşan bir ekonomide,  $i$ . sektörün toplam çıktısı  $x_i$ ,  $i$ . sektörün çıktısına olan toplam nihai talep ise  $Y_i$  ise  $j$  sektörünün  $i$  sektöründen ara girdi talebi  $x_{ij}$  olarak gösterilebilir. Böylece  $i$ . sektörün toplam çıktısı  $x_i$ ,  $n$  sektörün  $i$ . sektörden ara girdi talebi ile bu sektöre yönelik nihai talebin toplamına eşittir (Miller ve Blair, 2009):

$$x_i = \sum_{j=1}^n x_{ij} + Y_i \quad (3.1)$$

Her bir sektörün ara girdi kullanımı  $x_{ij}$  ile o sektörün üretim düzeyi arasında modelin varsayımı gereği  $x_{ij} = a_{ij}x_j$  şeklinde gösterilen sabit bir ilişki bulunmaktadır. Buradan hareketle  $j$  sektörünün bir birim çıktı üretebilmek için gereksindiği  $i$  sektörü çıktısı  $a_{ij} = x_{ij}/x_j$  olarak gösterilmektedir. Matris formunda

$$X = AX + Y \quad (3.2)$$

olarak gösterilen bu eşitlikte  $A$  matrisinin elemanları sektörlerin birbirinden girdi taleplerini göstermektedir.  $A$  matrisi, girdi katsayıları matrisi, ayrıca belirli bir dönemdeki üretim teknolojisini gösterdiğinden teknoloji katsayıları matrisi olarak da adlandırılmaktadır. Eşitlikte  $X$ ,  $n \times 1$  üretim vektörünü,  $A$   $n \times n$  girdi katsayıları matrisini,  $Y$  ise  $n \times 1$  nihai talep vektörünü göstermektedir. Modelin sektörel çıktı olarak çözümü için  $X$  vektörleri bir tarafa alınarak denklemin her iki tarafı da  $(I - A)^{-1}$   $n \times n$  matrisiyle çarpılırsa denge çıktı çözümü denklemine ulaşılır:

$$X = (I - A)^{-1}Y \quad (3.3)$$

Denklem, veri bir üretim teknolojisi ( $A$ ) için dışsal olarak belirlenmiş bir nihai talep vektörüne ( $Y$ ) karşılık gelen üretim miktarını verir.  $(I - A)^{-1}$  matrisine Leontief ters matrisi adı verilir ve girdi katsayıları matrisinden farklı olarak nihai talep ile çıktı düzeyi arasında ilişki kurar. Leontief ters matrisi nihai talepteki bir birim değişimin sektörler arası ara girdi taleplerini de kapsayacak şekilde tüm sektörlerin üretiminde meydana getirdiği dolaylı ve dolaysız etkilerin toplamını verir. Her sektör üretimini gerçekleştirebilmek için ekonomideki diğer sektörlerden ve kendisinden ara girdi kullanmak zorundadır. Böylece, Leontief ters matrisi sektörlerin birbirinden aldığı ara girdileri yani geriye doğru bağımlılığı göstermektedir (Aydoğuş, 1990).

### 3.2. İleri ve Geri Bağlantı Etkileri

Sektörlerin birbirine olan bağımlılığının derecesi olarak birbirinden kullandığı ara girdilerin sektörün toplam çıktısı içindeki payı iyi bir gösterge olarak kabul edilebilir. Sektörün diğer sektörlerden aldığı girdinin toplam üretim miktarı içindeki payı doğrudan geri bağlantı oranı ( $G_j$ ) olarak adlandırılır. Öte yandan söz konusu sektörün çıktısının bu çıktıyı girdi olarak kullanan diğer sektörlerin üretimine olan katkısı sektörün doğrudan ileri bağlantı etkisini ( $I_i$ ) verir (Aydoğuş, 1990).

$$G_j = \frac{\sum_{i=1}^n X_{ij}}{X_j} = \sum_{i=1}^n a_{ij} \quad (3.4)$$

$$I_i = \frac{\sum_{j=1}^n X_{ij}}{X_j} = \sum_{j=1}^n a_{ij} \quad (3.5)$$

Burada  $G_j$ , girdi katsayıları matrisinin  $j$ . sütununun toplamı,  $I_i$  ise  $i$ . satırının toplamıdır.

Girdi-çıkıtı tabloları doğrudan etkilerin yanı sıra dolaylı etkileri de analize dahil etmeye olanak sağlar. Belirli bir sektörün nihai talebindeki bir birimlik artışın tüm sektörlerde yol açtığı toplam üretim artışı o sektörün toplam geri bağlantı etkisini, tüm sektörlerdeki birer birimlik nihai talep artışının belli bir sektörün üretiminde yol açtığı artış ise o sektörün toplam ileri bağlantı

etkisini verir. Leontief ters matrisinin sütun toplamları sektörlerin toplam geri bağlantı katsayısını, satır toplamları ise toplam ileri bağlantı katsayısını vermektedir.

$$R_j = \sum_{i=1}^n r_{ij} \quad (3.6)$$

$$R_i = \sum_{j=1}^n r_{ij} \quad (3.7)$$

**TABLO 3.1. İLERİ VE GERİ BAĞLANTI KATSAYILARI SINIFLANDIRMASI**

		Doğrudan ya da Toplam İleri Bağlantı Katsayıları	
		Düşük ( < 1 )	Yüksek ( > 1 )
Doğrudan ya da Toplam Geri Bağlantı Katsayıları	Düşük ( < 1 )	(I) Genel olarak bağımsız	(II) Sektörler arası talebe bağımlı
	Yüksek ( > 1 )	(IV) Sektörler arası arza bağımlı	(III) Genel olarak bağımlı

Kaynak: Miller ve Blair, 2009

Sektörler ileri ve geri katsayılarına göre dörtlü sınıflandırılabilir (Tablo 3.1). Bir sektörün hem ileri hem de geri bağlantı katsayısının 1'den küçük olması halinde o sektörün genel olarak diğer sektörlerden bağımsız ya da çok kuvvetli bağlara sahip olmadığı (I); her iki katsayının da 1'den büyük olması halinde ise genel olarak bağımlı (II) kabul edilmektedir. Diğer sektörlerle kuvvetli bağları olan sektörlerin çok daha fazla sektörden girdi kullanarak o sektörlerdeki üretimi teşvik ettiği aynı zamanda çok daha fazla sektöre girdi sağlayarak ekonominin yapısında kilit bir konuma yerleştiği kabul edilmektedir. Geri bağlantı katsayısı 1'den büyük, ileri bağlantı katsayısı 1'den küçük olan sektörler üretim girdileri olarak diğer sektörlerle bağımlı iken tersi durumda sektör girdi sağladığı sektörlerdeki talebe bağımlıdır (Arık ve diğerleri, 2021).

### 3.3. İthalat

Bir  $j$  sektöründe üretim için gerekli  $i$  sektörü malının ( $a_{ij}$ ) bir kısmı yurt içinde ( $a_{ij}^d$ ), bir kısmı ise yurt dışında ( $a_{ij}^m$ ) üretilmektedir:

$$a_{ij} = a_{ij}^d + a_{ij}^m \quad (3.8)$$

İthal girdi katsayıları katsayısı olarak adlandırılan  $a_{ij}^m$ ,  $j$  sektörünün ithal girdi-çıktı tablosundaki diğer ülkelerin  $i$  sektörlerinden aldığı girdinin sektörün çıktısına oranını, yani sektör  $i$ 'den aldığı ithal girdi değerini gösterir.

$$a_{ij}^m = \frac{x_{ij}^m}{x_j} \quad \text{ve} \quad a_{ij}^d = \frac{x_{ij}^d}{x_j} \quad (3.9)$$

Yerli ve ithal girdi katsayılarının sektörel olarak toplulaştırılmasıyla ithal girdi katsayıları matrisi ( $A_m$ ) ve yerli girdi katsayıları matrisi ( $A_d$ ) elde edilir.

$$R = A_m(I - A_d)^{-1} \quad (3.10)$$

İthalat ters matrisi olarak adlandırılan  $R$  matrisinde  $A_m$  doğrudan ithal girdi payını gösterirken, Leontief ters matrisi ile çarpılmak suretiyle ithal edilen girdinin üretimin sonraki aşamalarında, yurt içi çıktının içinde saklı olan kısmı yani dolaylı etkileri de dahil edilmektedir.

İthalat ters matrisinin her bir elemanı  $r_{ij}$ ,  $j$  sektörünün nihai talebindeki bir birimlik artış dolayısıyla  $i$  sektöründen alması gereken dolaysız ve dolaylı ithal girdi miktarını göstermektedir. İthalat matrisinin sütun toplamları  $j$  sektörünün bir birim nihai talep artışına karşı yurtdışından gereksindiği toplam girdi miktarını yani  $j$  sektörünün ithalatta geri bağlantı etkisini verir.

$$R_j = \sum_{j=1}^n r_{ij} \quad (3.11)$$

İthalat ters matrisinin satır toplamları ise tüm sektörlerin nihai taleplerindeki bir birimlik artışın  $i$  sektörünün toplam ithalatında yarattığı etkiyi yani  $i$  sektörünün ithalatta ileri bağlantı etkisini gösterir.

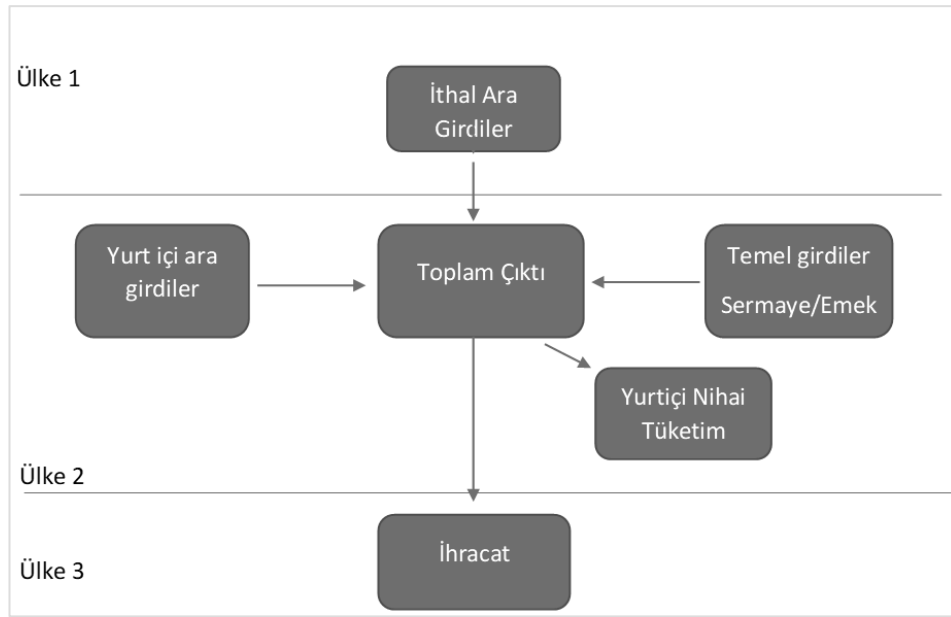
$$R_i = \sum_{i=1}^n r_{ij} \quad (3.12)$$

Ülkelerin/sektörlerin uluslararası ileri ve geri bağlantılarının toplamı ile KDZ'ye katılım oranı hesaplanabilir (De Backer ve Miroudot, 2016).

### 3.4. Dikey Uzmanlaşma

Hummels vd. (2001) tarafından önerilen ve literatürde en sık kullanılan dikey uzmanlaşma ölçütünün (VS) hesaplanabilmesi için;

- Bir ürünün iki veya daha fazla ardışık aşamada üretilmesi,
- Üretim safhasında iki ya da daha fazla ülkenin katma değer sağlaması,
- Üretim safhasında en az bir ülkenin ithal girdi kullanımı olması ve çıktıların bir kısmının ihraç ediliyor olması gerekmektedir (Şekil 3.3).



Şekil 3.3. Dikey Uzmanlaşma Aşamaları

Kaynak: Hummels ve diğerleri, 2001

Bir sektörün ihracatında ithal girdilerin payını gösteren sektörel dikey uzmanlaşma katsayısı, ithal girdi katsayıları matrisinde o sektöre ait sütun toplamı ile o sektörün ihracatının çarpımına eşittir.

$$VS_j = \left( \frac{\text{ithal girdi}}{\text{toplam çıktı}} \right) \times \text{ihracat} = \sum_{i=1}^n \frac{M_{ij} X_j}{Y_j} = \sum_{i=1}^n a_{ij}^m X_j \quad (3.13)$$

Yukarıda ihracatın doğrudan ithal girdi gereksinimi verilmekte olup girdi-çıkıtı matrisleri ithal edilen bir ara malının yurt içinde birden fazla sektörde dolaşmasının yarattığı etkiyi de dikkate almaya olanak sağlamaktadır. Matris gösterimiyle  $k$  ülkesindeki toplam dikey uzmanlaşma oranı için ithal girdi katsayıları matrisi  $A^M$  ile Leontief ters matrisi  $(I - A_d)^{-1}$  çarpımı ile ithal edilen

girdinin ilk kullanıldığı sektörün çıktısı vasıtasıyla dahil olduğu yerli çıktı aşamaları da kapsamaktadır. İthalat ters matrisi sektörlerin ülkenin toplam ihracatındaki payıyla çarpılmakta ve sonuç birler vektörü  $u$  ile çarpılarak toplamı alınmaktadır.

$$\frac{VS_k}{X_k} = \frac{uA^M[I-AD]^{-1}X}{X_k} \quad (3.14)$$

Dikey uzmanlaşma oranı ihracatın dolaysız ve dolaylı ithal girdi yoğunluğu yoluyla bir ülkenin küresel değer zincirine entegrasyonunu gösteren önemli bir göstergedir. Denklem (3.14) ülkenin toplam dikey uzmanlaşma oranını vermektedir. Sektörel oranlar için ise Denklem (3.11) bize her bir sektörün dolaylı ve dolaysız ithal girdi kullanımını yani dikey uzmanlaşma oranını verir.

$AM [I - AD]^{-1}$  matrisinin  $(i, j)$  elemanı, sektör  $j$  için bir birimlik toplam talebin karşılanması için gerekli olan  $i$  sektörü ithal ürün toplamını verir. Bu bakımdan, matrisin  $j$ 'ninci sütun toplamı,  $j$  sektörünün çıktılarına bir birimlik nihai talep için her sektörden gelen ithal girdileri ölçer. Dikey uzmanlaşmada inceleme konusu olan nihai talep ihracat olduğundan, matrisin  $j$ . sütun toplamı, sektör  $j$ 'deki bir birimlik ihracat için, her sektörden gelen ithal girdileri yani VS oranını verir.

Bir ülkenin ihracatında diğer ülkelerin sağladığı yabancı katma değer payını bulmak için çok bölgeli girdi-çıktı tablosu, ülkenin kendisini dışarıda bırakarak geri kalan 42 ülke ve dünyanın geri kalanı (ROW) için  $56 \times 56$  43 matrise ayrılarak her bir ülke için ihracatta diğer ülkelerin yabancı katma değerini veren katsayı matrisleri elde edilebilir. Bir ülkenin ihracatında dikey uzmanlaşmanın payının o ülkenin ihracatında diğer ülkelerin katma değerlerinin toplamına eşit olduğu gösterilebilir:

$$\frac{VS_k}{X_k} = \frac{uA^M[I-AD]^{-1}X}{X_k} = \frac{uA_1^M[I-AD]^{-1}X}{X_k} + \dots + \frac{uA_{43}^M[I-AD]^{-1}X}{X_k} \quad (3.15)$$

İhracatın ithal ve yerli içerik toplamının brüt ihracata eşit olması gerektiğinden, birler matrisinden dikey uzmanlaşma katsayısını çıkararak yerli katma değer oranına ulaşmak mümkündür:

$$DVA = u - uA^M[I - A^D]^{-1} \quad (3.16)$$

VS'ye benzer şekilde toplam ihracatın içindeki katma değer payı bulunabilir:

$$\frac{DVAX}{X_k} = \frac{(u - uA^M[I - A^D]^{-1})X}{X_k} \quad (3.17)$$

Hummels ve diğerleri (2001) metodunda yerli üretim ya da ihracat için kullanılmasına bakılmaksızın ithal girdinin payı aynı kabul edilmekte olduğundan dikey uzmanlaşma oranı yabancı katma değer katsayısını vermektedir. İhracat ile çıktıdaki ithal girdi oranı arasında bir korelasyon olması halinde girdi-çıktı tablolarındaki toplulaştırılmış verilerin ihracatın gerçek VS değerini vermede sapmalara yol açabileceği değerlendirilmektedir.

İhracatta ithal girdi oranı olan dikey uzmanlaşma katsayısının ihracattaki yabancı katma değere eşitliği koşula tabidir. Eğer üretimin birden çok basamağı varsa ve eğer ülkelerden biri kendi katma değerini ihraç edilen üründen başkasını ihraç etmek için tekrar ithal ediyorsa (re-import) bu durumda yabancı katma değerinin payı ithal girdinin payından daha az olacaktır.

### 3.5. Veri: WIOD Veri Tabanı

Küresel Değer Zincirine entegrasyonu ithal girdi payı ve yerli katma değer üzerinden anlamak için Çok Bölgeli Girdi-Çıktı Tablolarına ihtiyaç duyulmaktadır. Ülkeler arası ara girdi ve mal akışlarının verisinin alınabileceği temel veri tabanları TIVA ve WIOD'dur.

Bu çalışmada Türk THG sektörünün dikey uzmanlaşma, ileri-geri bağlantılar ve katma değer açısından incelenmesinde WIOD<sup>2</sup> (Dünya Girdi-Çıktı Veri Tabanı) kullanılacaktır (Timmer ve diğerleri, 2015). Tüm analizler

---

<sup>2</sup> <https://www.rug.nl/ggdc/valuechain/wiod>



WIOD'daki WIOT (Dünya Girdi-Çıktı Tablosu) kullanılarak MATLAB programıyla yapılmıştır.

WIOT, birbirine ikili uluslararası ticaret akımlarıyla bağlı ulusal girdi-çıktı tabloları setinden oluşmaktadır (Şekil 3.4). WIOT, küresel ekonomideki sektörler ve nihai kullanıcılar arasındaki tüm işlemlerin ülkeler arasındaki ticareti de içeren kapsamlı bir özetini sunar. Ulusal girdi-çıktı tablolarında olduğu gibi WIOT'taki sütunlar üretim süreci, satırlar ise çıktının ara girdi ya da nihai ürün olarak kullanımı hakkında bilgi verir. Sektörlerin toplam çıktısı (her bir sütunun son hücresi) ile sektörün çıktısının toplam kullanımı (her satırın son hücresi) birbirine eşittir.

WIOT'ların hem kullanım hem de üretim tarafında aynı GSYİH eşitliğine ulaşmak mümkündür. Harcama tarafından bakılırsa  $GSYİH = C(\text{özel tüketim}) + I(\text{yatırım}) + G(\text{kamu harcaması}) + (EXP - IMP)$  (ihracat-ithalat=ticaret dengesi) ile elde edilen GSYİH üretim tarafındakine  $GSYİH = VA$  (toplam katma değer) +  $TXSP$  (vergi-sübvansiyon) eşittir.

			Ülkelerin Ara Girdi Kullanımı						Ülkelerin Nihai Tüketimi			Toplam Tüketim	
			Ülke 1			...	Ülke M			Ülke 1	...		Ülke N
			Sektör 1	...	Sektör N	...	Sektör 1	...	Sektör N				
Ülkelerin Ara Girdi Arzı	Ülke 1	Sektör 1											
		...											
		Sektör N											
	...												
	Ülke M	Sektör 1											
		...											
Sektör N													
Emek ve Sermaye Katma Değeri													
Toplam Çıktı													

Şekil 3.4. Dünya Girdi-Çıktı Tablosu (WIOT) Şematik Gösterimi

Kaynak: Timmer ve diğerleri, 2015

Ulusal girdi-çıktı tablolarına ek olarak WIOT, ithalatı da ülke ve sektör bazında menşesine göre takip etmeye olanak sağlar. Örnek olarak  $m$  ülkesinin

*n.* sektörünün kullandığı *n.* girdinin menşeyini izlemek suretiyle sektörlerin küresel üretim zinciri içindeki konumunu analiz etmede önemli bir araç sunmaktadır.

Ulusal girdi-çıkıtı tabloları ulusal istatistik kurumları tarafından düzenli olarak yayınlanmaktayken, bu durum ulusal istatistiklerin küresel çapta entegrasyonunu gerektirdiğinden WIOT'lar için yapılamamaktadır. WIOD (Dünya Girdi-Çıkıtı Veri Tabanı) bu boşluğu doldurmak için 2009-2012 yılları arasında Avrupa Komisyonu tarafından yürütülen bir proje olarak başlamıştır. Ulusal arz tabloları 2016 yılı sürümü ise Hollanda Bilim Vakfı (NWO) ve Avrupa Komisyonu tarafından finanse edilmiştir.

Çok ülkeli girdi-çıkıtı analizi için kullanılabilecek veri tabanları arasında en yaygın kullanılanlardan biri olan OECD Uluslararası Girdi-Çıkıtı tablolarının (ICIO) 2021 yılı sürümünde 1995-2018 arasında 66 ülke ve 45 sektör için sunulmuştur. ICIO veri tabanından OECD TIVA (Katma Değer Ticareti) oranları hazırlayıp sunmaktadır. UNCTAD (Birleşmiş Milletler Ticaret ve Kalkınma Konferansı)-EORA veri tabanı ise en son 2018 yılında yayınlanmış olup 189 ülke ve diğer ülkeler için bir tahmin ile 25 sektörü kapsamaktadır. EORA da TIVA gibi girdi-çıkıtı tablolarına ek olarak bu tablolardan hesaplanan çeşitli KDZ göstergelerini yayınlamaktadır. Uluslararası girdi-çıkıtı tabloları ulusal istatistik enstitüleri tarafından yayınlanan istatistiklerin yanı sıra OECD, Birleşmiş Milletler Ulusal hesaplar gibi uluslararası istatistik kaynaklarından da yararlanır.

Çalışmada kullanılan WIOT'ta, 2000-2014 yılları için 43 ülke ile dünyanın geri kalanı (ROW) ve 56 sektörün verileri 2 haneli Uluslararası Standart Sanayi Sınıflaması Revizyon 4 (ISIC Rev.4) ya da Avrupa Topluluğunda Ekonomik Faaliyetlerin Sınıflandırılması Revizyon 2. (NACE Rev.2)'ye göre sınıflandırılmıştır. Bu 43 ülke yeterli kalitede ulusal veriye sahip ve küresel ekonominin büyük kısmını temsil etme gücüne sahip ülkeler arasından seçilmiştir. 28 AB ülkesi ile 15 diğer büyük ekonomi; Avustralya, Brezilya, Kanada, Çin, Hindistan, Endonezya, Japonya, Meksika, Norveç, Rusya, Güney Kore, İsveç, Tayvan, Türkiye ve ABD; hep birlikte dünya GSYH'nin yüzde 85'ini kapsamaktadır. Bu ülkelerin yanı sıra kapsanmayan

geri kalan ülkeler için bir tahmin modellemesi yapıлып, dünyanın geri kalanı (ROW) olarak isimlendirilmiştir. WIOT'ta çalışmanın konusu olan THG sektörleri C13-C15 NACE sınıflandırmasına uygun olarak tekstil, giyim eşyası, deri ve ilgili ürünler olarak toplu yer almaktadır (Tablo 3.2).

**TABLO 3.2. 2016 WIOT TABLOSUNDA SEKTÖRLER (ISIC REV.4)**

No	Sektörler
1	A01 Tarım ve avcılık ürünleri ve ilgili hizmetler
2	A02 Orman ürünleri ve ilgili hizmetler
3	A03 Balıkçılık ve su ürünleri yetiştiriciliği
4	B Madencilik ve taş ocakçılığı
5	C10-12 Gıda, içecekler ve tütün ürünleri imalatı
6	C13-15 Tekstil, giyim eşyası ve deri ürünleri imalatı
7	C16 Ağaç, ağaç ürünleri ve mantar ürünleri imalatı (mobilya hariç); vd.
8	C17 Kağıt ve kağıt ürünlerinin imalatı
9	C18 Kayıtlı medyanın basılması ve çoğaltılması
10	C19 Kok kömürü ve rafine edilmiş petrol ürünleri imalatı
11	C20 Kimyasalların ve kimyasal ürünlerin imalatı
12	C21 Temel eczacılık ürünlerinin ve eczacılığa ilişkin malzemelerin imalatı
13	C22 Kauçuk ve plastik ürünlerin imalatı
14	C23 Diğer metalik olmayan mineral ürünlerin imalatı
15	C24 Ana metal sanayii
16	C25 Fabrikasyon metal ürünleri imalatı (makine ve teçhizat hariç)
17	C26 Bilgisayarların, elektronik ve optik ürünlerin imalatı
18	C27 Elektrikli teçhizat imalatı
19	C28 Başka yerde sınıflandırılmamış makine ve ekipman imalatı
20	C29 Motorlu kara taşıtı, treyler (römork) ve yarı treyler (yarı römork) imalatı
21	C30 Diğer ulaşım araçlarının imalatı
22	C31-32 Mobilya imalatı; diğer imalatlar
23	C33 Makine ve ekipmanların kurulumu ve onarımı
24	D Elektrik, gaz, buhar ve iklimlendirme üretimi ve dağıtımı
25	E36 Suyun toplanması, arıtılması ve dağıtılması
26	E37-39 Kanalizasyon; atığın toplanması, ıslahı ve bertarafı faaliyetleri; maddelerin geri kazanımı
27	F İnşaat
28	G45 Motorlu kara taşıtlarının ve motosikletlerin toptan ve perakende ticareti ile onarımı
29	G46 Toptan ticaret (Motorlu kara taşıtları ve motosikletler hariç)
30	G47 Perakende ticaret (Motorlu kara taşıtları ve motosikletler hariç)
31	H49 Kara taşımacılığı ve boru hattı taşımacılığı
32	H50 Su yolu taşımacılığı
33	H51 Hava yolu taşımacılığı
34	H52 Taşımacılık için depolama ve destekleyici faaliyetler
35	H53 Posta ve kurye faaliyetleri
36	I Konaklama ve yiyecek hizmeti faaliyetleri
37	J58 Yayımcılık faaliyetleri
38	J59-60 Sinema filmi, video ve televizyon programları yapımcılığı, ses kaydı ve müzik yayımlama
39	J61 Telekomünikasyon

40	J62-63	Bilgisayar programlama, danışmanlık ve ilgili faaliyetler; bilgi hizmet faaliyetleri
41	K64	Finansal hizmet faaliyetleri (Sigorta ve emeklilik fonları hariç)
42	K65	Sigorta, reasürans ve emeklilik fonları (Zorunlu sosyal güvenlik hariç)
43	K66	Finansal hizmetler ile sigorta faaliyetleri için yardımcı faaliyetler
44	L	Gayrimenkul faaliyetleri
45	M69-70	Hukuk ve muhasebe faaliyetleri; idare merkezi faaliyetleri; idari danışmanlık faaliyetleri
46	M71	Mimarlık ve mühendislik faaliyetleri; teknik test ve analiz faaliyetleri
47	M72	Bilimsel araştırma ve geliştirme faaliyetleri
48	M73	Reklamcılık ve piyasa araştırması
49	M74-75	Diğer mesleki, bilimsel ve teknik faaliyetler; veterinerlik hizmetleri
50	N	Kiralama ve leasing faaliyetleri, istihdam faaliyetleri, seyahat, güvenlik ve bina hizmetleri
51	O	Kamu yönetimi ve savunma, zorunlu sosyal güvenlik
52	P	Eğitim
53	Q	İnsan sağlığı ve sosyal hizmet faaliyetleri
54	R-S	Yaratıcı sanatlar gösteri sanatları ve eğlence faaliyetleri ile diğer hizmet faaliyetleri
55	T	Hanehalklarının işverenler olarak faaliyetleri; hanehalkları tarafından kendi kullarımlarına yönelik olarak ayırım yapılmamış mal ve hizmet üretim faaliyetleri
56	U	Uluslararası örgütler ve temsilciliklerinin faaliyetleri

Kaynak: Timmer ve diğerleri, 2016

WIOD dünya girdi-çıkı tablosunu ulusal girdi-çıkı tabloları, arz ve kullanım tabloları ve uluslararası ticaret istatistikleriyle oluşturmaktadır. WIOT'lar üç aşamada inşa edilmektedir. İlk aşamada her bir ülke için ulusal istatistikler ve referans arz ve kullanım tabloları kullanılmak suretiyle ulusal arz ve kullanım tabloları zaman serileri oluşturulmaktadır. İkili ticaret akımı istatistikleri kullanılarak ithalat menşei ülke ve kullanım kategorisine göre ayrıştırılarak uluslararası arz ve kullanım tablolarına ulaşılmaktadır. Son olarak tüm ülkeler ve dünyanın geri kalan ülkeleri, (ROW) entegre edilerek toplu dünya girdi-çıkı tablosu tamamlanmaktadır (Timmer ve diğerleri, 2016).

Ulusal girdi-çıkı tablolarındaki nihai talep, toplam ihracat ve ithalat, katma değer, net vergi ve marjlar ile çıktılar; arz ve kullanım tablolarında yer alan temel fiyatlar ve iki yönlü ithalat ve ihracat verileri toplulaştırılarak arz, değerlendirme matrisi, yurtiçi ve ithal tüketim serileri yardımıyla dünya girdi-çıkı tablosuna ulaşılmaktadır. Çift taraflı ticaret istatistikleri aracılığıyla ithalat oranları ara girdi, nihai tüketim ve gayri safi sabi sermaye oluşumu arasında farklılaştırılmaktadır.

WIOD verileri girdi fiyatları, ücretler, kar ve üretimden alınan verginin toplamından oluşan temel fiyatlarla raporlanmaktadır. Ücret, kar ve üretimden alınan net vergiler (vergi-sübvansiyon) ise katma değeri oluşturmaktadır. Tüketicinin ödediği ticaret ve nakliye marjları dahil edilmediğinden sektörlerin üretim-maliyet yapısını daha net bir şekilde yansıtmaktadır.

## DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

### ANALİZ

Çalışmanın bu kısmında WIOD veri seti kullanılarak MATLAB programıyla yapılan analizler sunulmaktadır. Bu çerçevede önce THG sektörlerinin ileri-geri bağlantı etkileri bulunarak sektörlerin ekonomideki rolü ve diğer sektörlerle etkileşimi gösterilmiştir. Ardından Hummels ve diğerleri (2001) metoduyla THG sektörü ve diğer sektörlerin dikey uzmanlaşma oranları bulunmuştur.

#### 4.1. THG Sektörü İleri-Geri Bağlantıları

THG sektörü, üretim, katma değer, ihracat gibi makroekonomik büyüklüklerdeki doğrudan katkısının yanı sıra sektörlerin birbirini besleme ve ekonominin genelinde üretimi tetikleme gücünü gösteren bağlantı etkileri açısından da önde gelmektedir. Teknik olarak ifade etmek gerekirse geri bağlantı etkileri Leontief ters matrisindeki her bir sektörün sütununda yer alan katsayıların toplamına eşittir. İleri bağlantı etkileri ise, aynı matristeki sektörlerin satırlarında yer alan katsayıların toplamına eşittir. Geri bağlantıların söz konusu sektörün üretimi için diğer sektörlerin önemini; ileri bağlantıların ise söz konusu sektörün üretiminin ekonominin geri kalanı için önemini göstermekte olduğu söylenebilir.

Sektörlerin üretimini gerçekleştirmek için kendi dahil diğer sektörlerden ara girdi kullanımını gösteren geri bağlantı etkileri açısından bakıldığında THG sektörünün nihai talebindeki bir birim artışın ekonominin toplam üretimine 2,74 birim olarak yansıdığı görülmektedir (Tablo 4.1). Yüksek bağlantı etkisi, THG sektörünün diğer sektörlerin üretimini uyararak ekonomide canlandırıcı bir rol üstlendiği anlamına gelmektedir. Bilgisayarların, elektronik ve optik ürünlerin imalatı ile ana metal sanayinden sonra THG sektörü geri bağlantısı en yüksek olan sektördür. Katma değer ve ihracatta karşılaştırılabilir

olan kimya, gıda, motorlu taşıt, mobilya imalatı gibi sektörler nispeten daha yüksek toplam geri bağlantısı ile ekonomideki kilit sektörlerin başında gelmektedir.

**TABLO 4.1. SEKTÖRLERİN TOPLAM İLERİ-GERİ BAĞLANTI KATSAYILARI**

SEKTÖR	Geri Bağlantı	İleri Bağlantı
Tarım	1.650	2.266
Madencilik	1.802	3.118
Gıda ve tütün	2.470	1.973
<b>THG</b>	<b>2.737</b>	<b>2.753</b>
Ağaç ve mantar ürünleri	2.533	1.406
Kağıt imalatı	2.600	2.265
Kayıtlı medya	2.323	1.495
Kok kömürü ve petrol ürünleri	2.584	3.086
Kimyasal ve kimyasal ürünlerin imalatı	2.493	4.785
Kauçuk ve plastik	2.596	1.743
Metalik olmayan mineral ürünler	2.304	1.819
Ana metal sanayii	2.750	4.430
Fabrikasyon metal ürünleri imalatı (makine ve teçhizat hariç)	2.588	1.463
Bilgisayarların, elektronik ve optik ürünlerin imalatı	2.802	2.176
Elektrikli teçhizat imalatı	2.574	1.454
Başka yerde sınıflandırılmamış makine ve ekipman imalatı	2.388	1.533
Motorlu kara taşıtı imalatı	2.729	1.481
Diğer ulaşım araçlarının imalatı	2.097	1.166
Mobilya imalatı; diğer imalatlar	2.730	1.096
Elektrik, gaz, buhar ve iklimlendirme üretimi ve dağıtımı	2.669	4.112
İnşaat	2.175	1.281
Motorlu kara taşıtları toptan ve perakende ticareti	1.816	2.233
Toptan ticaret (Motorlu kara taşıtları hariç)	1.712	3.877
Perakende ticaret (Motorlu kara taşıtları hariç)	1.688	2.931
<b>Kara taşımacılığı</b>	<b>1.812</b>	<b>5.112</b>

Kaynak: WIOD, 2016 ve kendi hesaplamalarımız

Sektörlerin çıktısının diğer sektörlerin üretiminde ara girdi olarak kullanımını gösteren ileri bağlantı etkileri açısından bakıldığında ise Türkiye’de öne çıkan sektörler karayolu taşımacılığı, kimya ve ana metal sanayi olmuştur. THG sektörü ise diğer sektörler girdi sağlamak açısından bu sektörlerin gerisinde gelmekte ancak motorlu taşıtların imalatı, gıda, elektrikli teçhizat gibi birçok imalat sanayi sektöründen yukarıda kalmaktadır.

**TABLO 4.2.THG SEKTÖRÜ İLERİ-GERİ BAĞLANTIDA ÖNE ÇIKAN SEKTÖRLER (Yüzde)**

Sektörler	Geri Bağlantı	Sektörler	İleri Bağlantı
<b>THG</b>	60.22	<b>THG</b>	59.88
<b>Kimya ve kimyasal ürünler</b>	6.92	<b>Mobilya imalatı</b>	5.01
<b>Kara taşımacılığı</b>	4.23	<b>Bilgisayar, elektronik</b>	2.26
<b>Toptan ticaret (Motorlu kara taşıtları hariç)</b>	3.81	<b>AR-GE</b>	2.24
<b>Perakende ticaret (Motorlu kara taşıtları hariç)</b>	2.83	<b>Kağıt İmalatı</b>	2.09

Kaynak: WIOD, 2016 ve kendi hesaplamalarımız

THG sektörünün en fazla doğrudan ve dolaylı girdi sağladığı sektörler kimya, kara taşımacılığı, toptan ve perakende ticarettir (Tablo 4.2). Tüm sektörler içinde en fazla sektörden beslenen ilk üç sektörden biri olarak ekonomiye geri bağlantısının çok güçlü olduğu söylenebilir. Sektörün ileri bağlantıları olarak bakıldığında ise THG sektörü ve sonrasında mobilya imalatı ilk sırada gelmektedir.

İleri ve geri bağlantı etkilerine toplu olarak bakıldığında THG sektörünün ülke ekonomisinde özellikle güçlü geri bağlantılarıyla ciddi bir çoğaltan etkisine sahip kilit sektörlerden biri olduğu görülmektedir. Bu bağlamda ekonomideki kaynakların dağılımı ve yönlendirilmesinde öncelikli sektörlerden biri olması gerektiği değerlendirilmektedir.

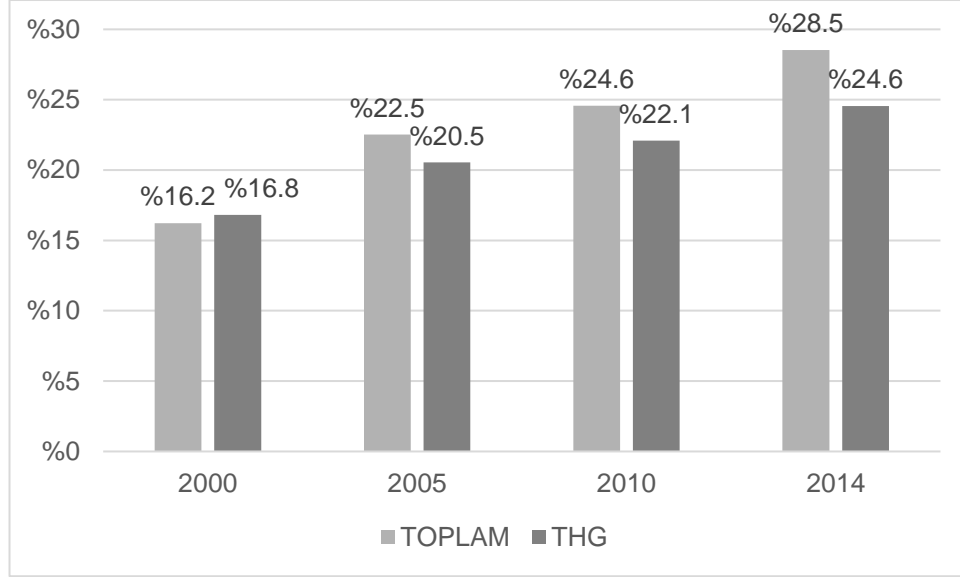
#### **4.2. Sektörlerin Dikey Uzmanlaşma Oranları**

Literatürdeki diğer çalışmalara paralel bir şekilde Türkiye'nin ve THG sektörleri ihracatının içerdiği ithal girdi ya da yabancı katma değer olarak tanımlanabilen Dikey Uzmanlaşma oranının 1995-2014 yılları arasında artarken yerli katma değer azaldığı görülmüştür (Grafik 4.1). 2000'lerde yüzde 16 olan ekonominin toplam ihracatında ve THG sektörleri ihracatındaki ithal girdi gereksinimi, 2014 yılına geldiğinde toplam ihracat için yüzde 29, THG sektörü ihracatı içinse yüzde 25 seviyesine yükselmiştir.

Sektörel kırılımda bakıldığında 2014 yılında bilgisayarlar, elektronik ve optik ürünler, ana metal sanayi, motorlu kara taşıtları, kauçuk plastik, elektrikli teçhizat imalatı, mobilya ve kimyasalların imalatı dahil birçok imalat sanayi sektörünün dikey uzmanlaşma oranının THG sektörünün çok üstünde olduğu



görülmektedir. THG sektörünün içinde bulunduğu düşük teknoloji imalat sınıfında ise ağaç, kâğıt ürünleri ve mobilya sektörlerinden daha düşük dikey uzmanlaşma seviyesi bulunmaktadır. Bu grupta sadece gıda ve tarım sektörlerinden yukarıdadır (Tablo 4.3).



**Grafik 4.1. Türkiye Toplam ve THG Sektörleri Dikey Uzmanlaşma Oranlarının Gelişimi**

Kaynak: WIOD ve kendi hesaplamalarımız

Literatürdeki birçok çalışmada ülkelerin dikey uzmanlaşma oranlarındaki artış eğilimi bulgusu ihracatın yabancı girdi payının ihracatın kendi değerinden daha hızlı arttığını göstermektedir. Sektörel olarak da 2000-2014 yılları arasında HGT sektörünün dikey uzmanlaşma oranındaki artış ihracatındaki artışı aştığını göstermektedir. 2000-2014 arasında yıllık ortalama yüzde 4,1 büyüyen dikey uzmanlaşma oranı, 2000 yılından 2014 yılına kadar yüzde 50 artış göstermiştir.

Türkiye'nin bu 14 yıl zarfında artan oranda KDZ'ye entegre olması toplam VS'de yüzde 16'dan yüzde 28'e yükselmeye kendini göstermektedir. Dikey uzmanlaşmada artış ülkemizin KDZ'ye daha çok geri bağlantı yoluyla entegre olduğunu göstermektedir. Öte yandan THG sektörünün dikey uzmanlaşma oranının ekonominin toplam dikey uzmanlaşmasına göre daha az artmış olması da dikkat çekmektedir.

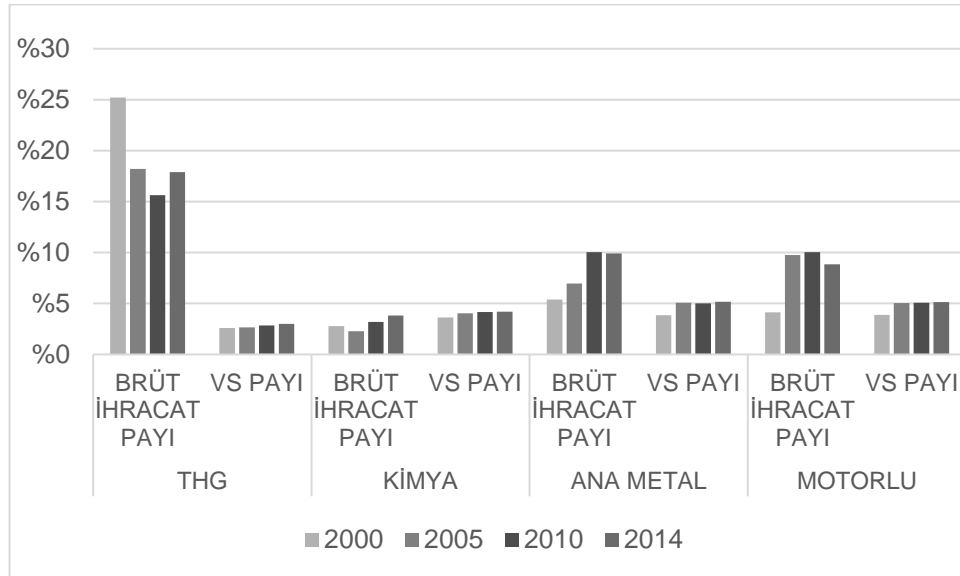
**TABLO 4.3. SEKTÖREL İHRACATTA DİKEY UZMANLAŞMA ORANLARI (Yüzde)**

SEKTÖRLER	2000	2005	2010	2014
Tarım ve avcılık	6.82	7.69	9.04	11.08
Orman ürünleri	2.99	3.06	3.26	3.18
Balıkçılık	6.15	5.80	7.31	7.52
Madencilik	10.73	12.99	13.12	12.68
Gıda ve tütün	12.30	13.13	15.76	19.70
<b>THG</b>	<b>16.82</b>	<b>20.54</b>	<b>22.10</b>	<b>24.55</b>
Ağaç ve ürünleri	19.09	24.38	24.94	28.15
Kağıt ve ürünleri	19.99	25.06	26.46	27.92
Kayıtlı medya	15.42	18.42	19.47	21.01
Kok kömür/petrol	38.95	47.93	45.43	28.38
Kimya	23.50	31.06	32.10	34.41
Kauçuk ve plastik	23.64	31.81	33.66	38.87
Diğer metalik olm.	18.53	25.60	25.17	20.08
Ana metal sanayii	24.86	39.02	38.75	42.37
Fabrikasyon metal	21.66	34.03	34.45	39.45
Bilgisayarlar, optik	29.54	35.67	29.39	43.65
Elektrikli teçhizat	21.03	29.59	30.65	35.87
Başka yerde sınıflan. makine	19.30	28.54	28.87	33.50
Motorlu kara taşıtı imalatı	25.16	38.93	39.25	41.97
Diğer ulaşım araçları imalatı	14.86	20.55	22.16	24.45
Mobilya imalatı	21.56	32.06	32.60	38.01
Elektrik, gaz, buhar	23.62	29.75	26.01	14.32
Suyun toplanması	5.21	7.01	6.80	7.36
Kanalizasyon	9.17	13.12	14.37	16.36
İnşaat	14.41	20.17	20.46	21.72
Motorlu kara toptan/perakende	10.92	9.89	9.34	8.72
Toptan tic. (Motorlu kara hariç)	9.76	7.18	6.96	6.40
Perakende tic. (Motorlu kara hariç)	11.81	7.78	7.35	6.59
Kara taşımacılığı	10.48	9.84	10.32	10.32
Su yolu taşımacılığı	17.27	10.65	11.30	10.24
Hava yolu taşımacılığı	14.56	13.35	14.54	14.75
Taşımacılık için depolama	10.08	7.37	7.29	7.51
Posta ve kurye faaliyetleri	0.00	0.00	0.00	0.00
Konaklama ve yiyecek	9.55	9.73	10.57	12.28
Telekomünikasyon	11.57	9.26	8.12	10.10
Bilgisayar programlama	8.27	7.18	6.16	7.73
Finansal hizmet faaliyetleri	7.09	4.82	4.59	4.73
Sigorta, reasürans ve emeklilik	6.54	5.06	4.60	4.62
Finansal hizmetler yardımcı	12.39	9.07	8.09	8.28
Gayrimenkul faaliyetleri	3.68	4.68	4.85	5.20
Bilimsel araştırma ve geliştirme	9.62	9.38	8.15	11.55
Diğer mesleki, bilimsel ve teknik	8.31	9.49	9.59	10.83
Kiralama ve leasing faaliyetleri	7.92	6.66	6.33	6.22
Kamu yönetimi ve savunma	9.98	9.59	10.22	10.27
Eğitim	4.54	4.68	4.65	4.66
İnsan sağlığı ve sosyal hizmet	10.04	11.35	11.53	13.27
Yaratıcı sanatlar gösteri sanatları	8.47	6.97	6.85	6.95

Kaynak: WIOD, 2016

Sektörlerin ülkenin toplam dikey uzmanlaşma payına katkısı VS yoğunluğuna olduğu gibi aynı zamanda toplam ihracat içindeki paylarına da bağlıdır. Dikey uzmanlaşmada meydana gelen artışta ihracat yoğun sektörlerin ithal girdi kullanımının artmasının yanında ithal girdiyi yoğun olarak kullanan sektörlerin toplam ihracat içindeki paylarının artması da etkilidir. THG sektöründe VS yoğunluğundan gelen pozitif bir etki var iken, sektörün toplam ülke ihracatı içindeki paylarındaki düşüşünden kaynaklı negatif bir etki söz konusudur.

Sektörel olarak bakıldığında dikey uzmanlaşmanın yüksek teknoloji gerektiren sektörlerde daha hızlı artması beklenmekteyken Çin'in artan küresel entegrasyonu ve Türkiye'nin ara girdi ithalatında artan payı nedeniyle THG sektörünün de diğer sektörlerle yakın oranda bir artış gösterdiği söylenebilir (Grafik 4.2). Hızlı büyüme gösteren Türkiye ihracatının içinde THG sektörünün payı yıllar içinde azalırken dikey uzmanlaşma oranının artması ihracat artışının ötesinde bir ithal girdi kullanımında artışa işaret etmektedir.

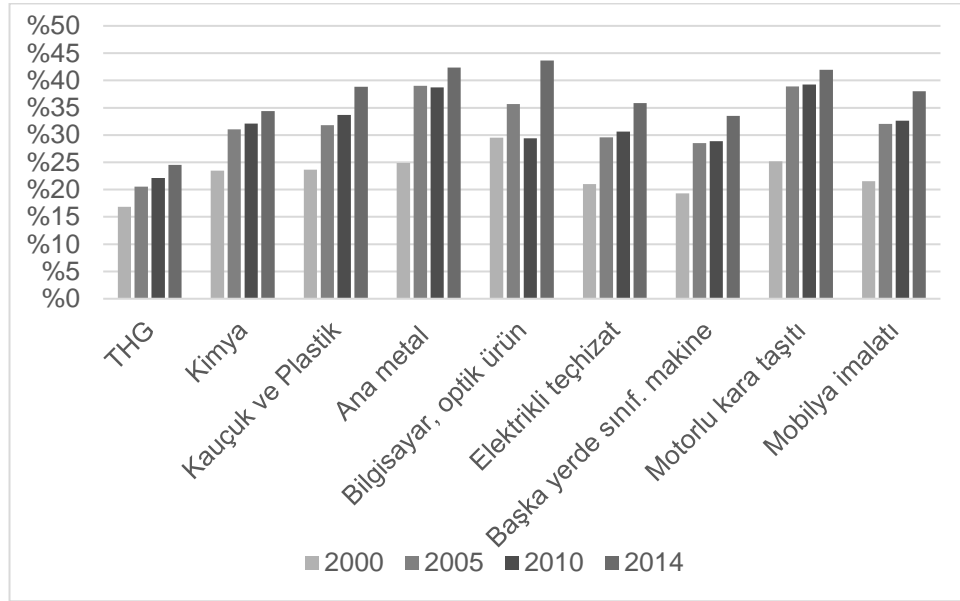


**Grafik 4.2. Sektörlerin 2000-2014 arası İhracattaki payları ile Dikey Uzmanlaşma Oranlarındaki Değişim**

Kaynak: WIOD ve kendi hesaplamalarımız

THG sektörünün diğer imalat sanayi sektörlerine göre daha düşük VS oranına sahip olduğu görülmekte ancak bu oranın yıllar içinde düzenli olarak artması dikkat çekmektedir (Grafik 4.3). Diğer imalat sanayi sektörlerinde de

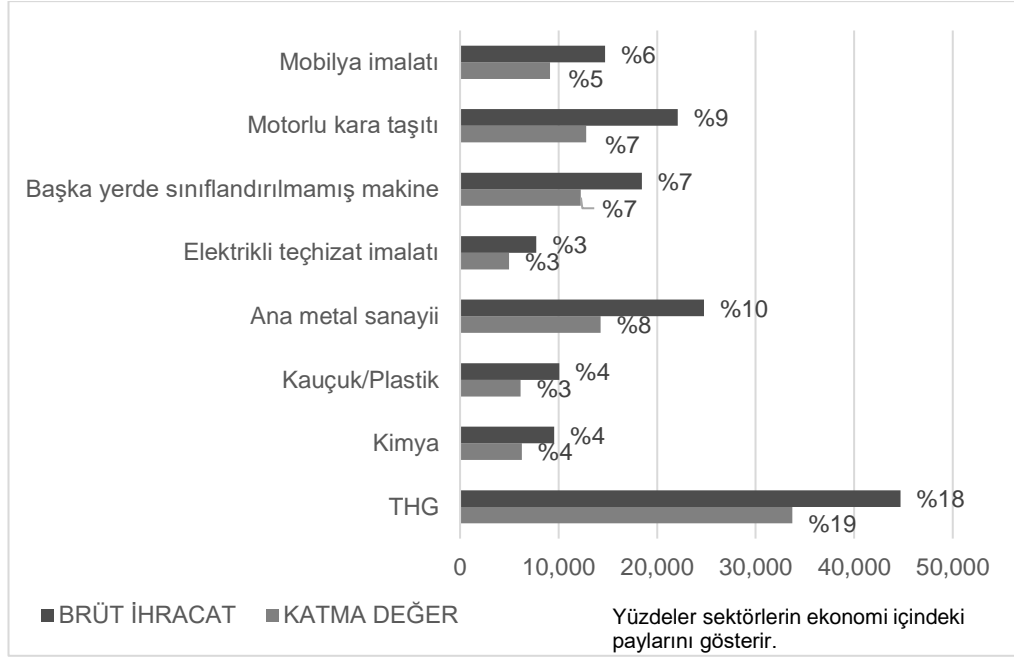
benzer şekilde, özellikle 2010-2014 yılları arasında VS oranlarındaki artış daha belirgin olarak gerçekleşmiştir. 2005-2010 döneminde 2008 küresel krizinin de etkisiyle sektörlerin hem ihracatı hem de ithalatının azalmış olması o dönemde VS paylarında daha yatay bir seyre yol açmış, 2010-2014 arası ise imalat sanayi sektörlerinin ihracatında dikey uzmanlaşmanın payı önceki döneme göre daha hızlı artmıştır.



**Grafik 4.3. Sektörlerin 2000-2014 arası Dikey Uzmanlaşma Oranlarındaki Değişim**

Kaynak: WIOD ve kendi hesaplamalarımız

2014 yılı itibariyle bakıldığında THG Sektörünün karşılaştırılabilir imalat sanayi sektörlerine nazaran toplam yerli katma değerden aldığı pay brüt ihracatın payından daha fazladır (Grafik 4.4). Diğer imalat sanayi sektörlerinde ise brüt ihracatın payının gerisindedir. Bu da aslında THG sektörlerinde yabancı katma değer payının zamanla artmakla birlikte yerli katma değer hala diğer sektörlerle göre daha yüksek olduğunu göstermektedir.

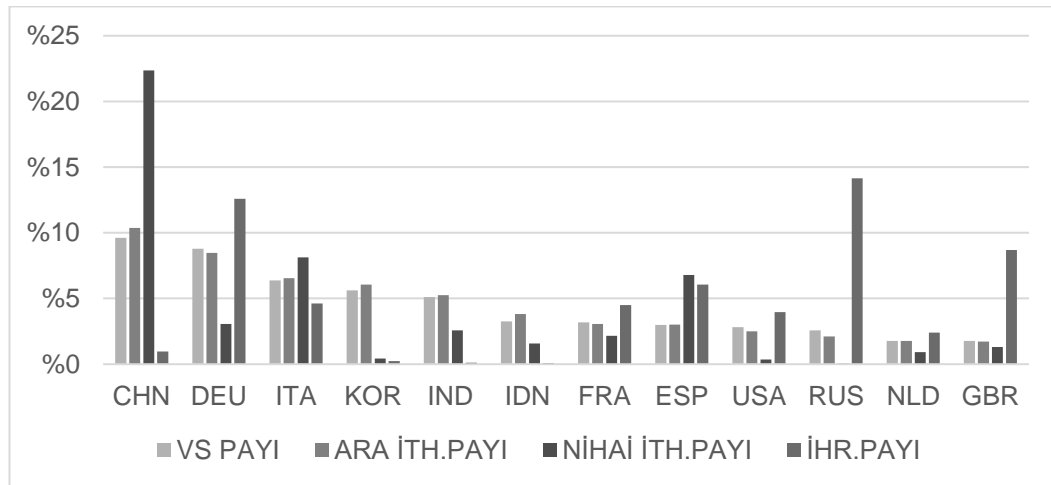


**Grafik 4.4. Sektörlerin Brüt İhracat-Yerli Katma Değerdeki Payları**

Kaynak: WIOD ve kendi hesaplamalarımız

### 4.3. Partner Ülkelerin Dikey Uzmanlaşmaya Katkıları

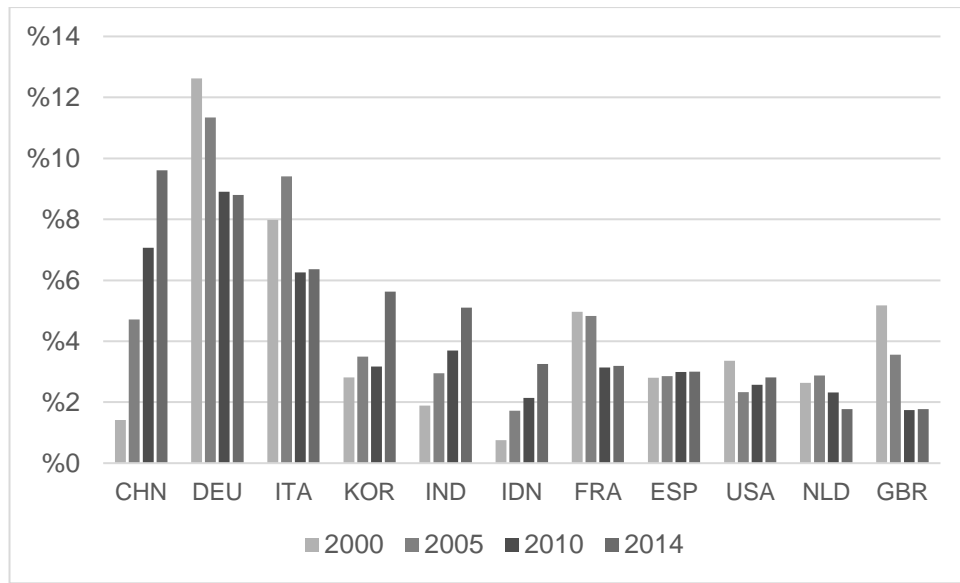
Türk hazır giyim ve tekstil sektörünün dikey uzmanlaşmasında en büyük katkısı veren ülke, 2000 yılından itibaren hızlı bir şekilde KDZ'deki rolünü artıran Çin olmuştur. Çin, THG ihracatımızda önemli bir yer tutmamakla birlikte ara girdi ve nihai ürün ithalatımızda birinci sıraya yerleşmiştir (Grafik 4.5).



**Grafik 4.5. Ülkelerin Türkiye THG Dış Ticareti ve VS Payları (2014 Yılı)**

Kaynak: WIOD ve kendi hesaplamalarımız

Geleneksel olarak en önemli ticaret partnerlerimizden olan Almanya ise 2000 yılında THG sektörü dikey uzmanlaşmasına en büyük katkıyı veren ülkeyken 2014 yılında Çin'den sonra ikinci sıraya gerilemiştir (Grafik 4.6). İtalya, Fransa, İngiltere ve Hollanda da benzer şekilde sektör ihracatındaki paylarını korumakla birlikte THG dikey uzmanlaşmasındaki paylarını Kore, Hindistan, Endonezya gibi Asya ülkelerine vermiştir. Çin'in THG sektörü dış ticaretinde Avrupa ülkeleri aleyhine artan payı, Çin'in ihracat kalemlerinin daha düşük teknoloji içeren ürünlerden oluşması nedeniyle sektörün KDZ içindeki pozisyonu ve aldığı katma değer açısından soru işareti taşımaktadır.



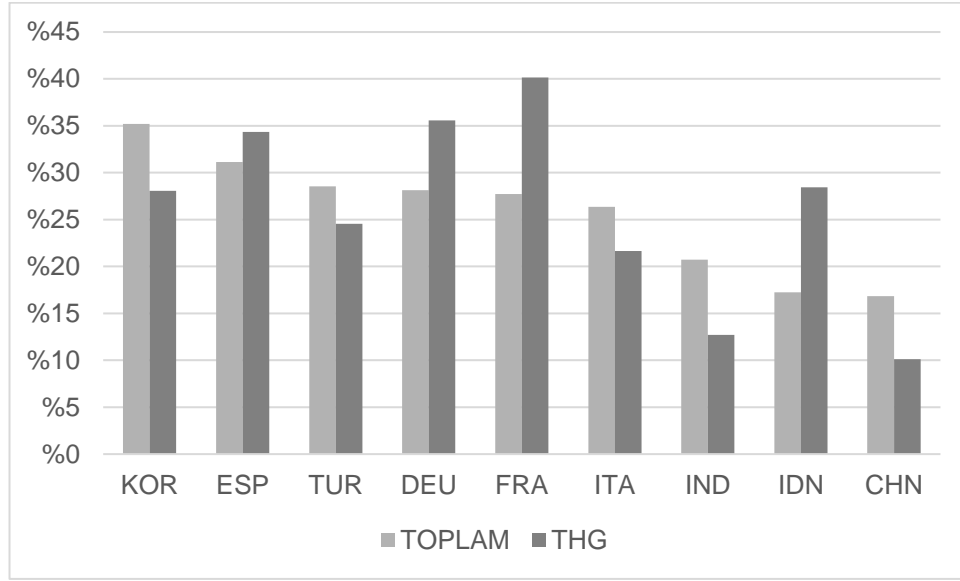
**Grafik 4.6. THG Sektörü Dikey Uzmanlaşmasında Ülkelerin Yıllara Göre Değişen Katkısı**

Kaynak: WIOD ve kendi hesaplamalarımız

Sektörün dikey uzmanlaşmasında önemli ülkelere daha detaylı bakıldığında toplam dikey uzmanlaşmada Güney Kore ve İspanya'dan sonra ikinci sırada olan Türkiye, 2014 yılı itibariyle Almanya, Fransa ve İtalya'ya benzer seviyededir (Grafik 4.7). Hindistan, Endonezya ve Çin'de ise büyük iç pazarlarının da etkisiyle ihracatta ithal girdi payının beklendiği gibi daha düşük seviyelerde gerçekleştiği görülmektedir.

THG sektörü dikey uzmanlaşması özelinde bakıldığında ise Türkiye Avrupalı partner ülkelere göre daha alt sıralarda yer almaktadır. Fransa, Almanya ve İspanya gibi gelişmiş ülkelerde ana hammaddelerin bulunmaması

nedeniyle THG sektöründeki yüksek yabancı girdi kullanımı dikkat çekmektedir. Doğal kaynaklar açısından avantajı sayesinde Hindistan ve geniş üretim kapasitesiyle Çin'in THG sektöründe ithal bağımlılığı ihmal edilebilir seviyelerdir. THG sektörünün yükselen ülkelerinden Endonezya ise ekonominin toplamına oranla THG sektöründe KDZ'ye belirgin bir biçimde daha fazla entegrasyon sağlamakta, böylece dikey uzmanlaşması daha yüksek seyretmektedir.



**Grafik 4.7. Ülkelerin Toplam ve THG Sektöründeki Dikey Uzmanlaşma Oranları**

Kaynak: WIOD ve kendi hesaplamalarımız

Türkiye THG sektörünün toplam dikey uzmanlaşmasında öne çıkan ülkelerin kendi toplam ve sektörel dikey uzmanlaşmalarında Türkiye'nin katkısı da karşılaştırma amacıyla analiz edilmiştir (Tablo 4.4). Söz konusu ülkeler içinde hazır giyim modasına yön veren İspanya ve İtalya'nın ihracatındaki yabancı katma değerinin önemli bir kısmının Türkiye'den sağlandığı görülmektedir. Fransa ve Almanya'nın THG sektörü ihracatında Türkiye'nin payı da dikkate değer olup beklendiği üzere Çin, Endonezya, Hindistan ve Kore'nin THG sektörleri dikey uzmanlaşmasında Türkiye'nin kayda değer bir payı bulunmamaktadır.

**TABLO 4.4. ÜLKELERİN TOPLAM VE THG SEKTÖRÜNDEKİ DİKEY UZMANLAŞMASINDA TÜRKİYE’NİN PAYI (YÜZDE)**

<b>ÜLKE</b>	<b>TR TOPLAM PAYI</b>	<b>THG SEKTÖR PAYI</b>
<b>CHN</b>	0.18	0.04
<b>DEU</b>	1.73	1.96
<b>ESP</b>	1.65	8.18
<b>FRA</b>	1.13	4.49
<b>IDN</b>	0.81	0.48
<b>IND</b>	0.34	0.47
<b>ITA</b>	2.11	6.33
<b>KOR</b>	0.12	0.28

Kaynak: WIOD ve kendi hesaplamalarımız



## BEŞİNCİ BÖLÜM

### SONUÇ VE POLİTİKA ÖNERİLERİ

Son dönemde ekonominin ihracat ve ithalat hacmi önemli ölçüde artarken, üretim ve ihracatın ithalata bağımlılık oranında yükseliş gözlenmiştir. 2021’de 210,1 milyar ABD doları olan ara malı ithalatı 271,4 milyar ABD doları olan toplam ithalatın yüzde 77,4’üne ulaşmıştır (TÜİK, 2022). İthal girdi kullanımının KDZ’ye entegrasyon sürecindeki sektörler getirdiği verimlilik kazanımlarının yanı sıra ithal bağımlılığı olarak adlandırılan üretim ve ihracatta ithal girdi kullanımının yüksekliği Türkiye gibi kronik cari açığa sahip gelişmekte olan ülkeler için takip edilmesi gereken bir olgu olarak göze çarpmaktadır. Yüksek ithal girdi kullanımı ekonomik aktivitenin yüksek büyüme dönemlerinde cari açığı artırmakta aynı zamanda da yerli paranın değer kaybının getireceği fiyat rekabet avantajını sınırlamaktadır. Daralma döneminde ise azalan talep nedeniyle cari açığın dengelenmesi sürecini uzatarak makroekonomik dengeler açısından önemli bir faktör olarak dikkatle ele alınmalıdır (Erduman ve diğerleri, 2019).

Küreselleşmenin hız kazandığı 1995 yıldan itibaren bakıldığında Türkiye’nin ara malı ticaret hacminin tüketim ve yatırım mallarına göre çok daha hızlı bir artış göstermiş olması dikkat çekmektedir. Ülkemizin doğal kaynak yapısı nedeniyle özellikle son dönemde artan petrol türevi ürünler başta olmak üzere THG sektörünün gereksindiği hammadde ve ara malı teminindeki güçlükler, yüksek katma değerli ürünlerde uzmanlaşmanın ve yatırım mallarında üretim yeteneğinin sınırlı olması gibi nedenlerle ithalata bağımlılık oranı yüksektir. Uluslararası ticaretin önündeki engellerin azalması ve teknoloji ve lojistik imkanlarının kolaylaşmasıyla dış ticaretteki uzmanlaşma yapısında meydana gelen değişimin küresel entegrasyonu artırarak bu oranı daha da yükselttiği gözlenmektedir.

İhracat hacimlerindeki artış ihracatçı sektörlerin ithalat bağımlılığının yüksek olması halinde ticaret açığının kapatılmasına sınırlı hatta zaman zaman tersi yönde etki etme riski taşımaktadır. İthal bağımlılık oranının artması ile ihracatla birlikte ithalat da artış göstermektedir. Böylece üretimde kullanılan ithal ara ara girdiler üretim miktarından fazla artarak yaratılan değer in içinden daha fazla payın yurt dışına transferine yol açmaktadır. Uzak Doğu ve Güney Doğu Asya bölgesinin özellikle Çin, Bangladeş, Vietnam'ın THG sektörlerinde maliyet avantajıyla öne çıkması bu sektördeki katma değer in küresel düzeyde paylaşımını artırmaktadır.

Bu çalışmada yapılan analiz sonucunda Türk ekonomisinin genelinin ve THG sektörlerinin dikey uzmanlaşmasında 2000-2014 arasında belirgin bir artış olduğu görülmüştür. Ekonomi geneline göre daha az olmakla birlikte, THG sektöründe de artan ihracatın giderek artan bir bölümünün yurtdışı katma değerden kaynaklanması anlamına gelmektedir. Çin ve diğer tekstil sektöründe uzmanlaşan Asya ülkelerinin dikey uzmanlaşmamızda Avrupa ülkelerinin yerini alması THG sektörü için kaliteden uygun maliyete yönelime bağlı olarak katma değeri azaltıcı ve KDZ'de istenilen sıçramayı geciktirici bir faktör olarak değerlendirilmektedir. Öte yandan Türkiye'nin bu ülkelere olan geri bağlantıları artarken, Türkiye'nin bu ülkelerin THG sektörlerini besleme oranı yani onların ihracatlarına katma değer katkısı yok denecek kadar azdır.

Bu çalışmada veri seti dolayısıyla tekstil ve hazır giyim sektörlerinin bir arada incelenmesi THG Küresel Değer Zincirinde Tebessüm eğrisiyle gösterilen katma değer dağılımında tekstil ve hazır giyim sektörlerinin farklılaştığı noktaları göz ardı etmektedir. Hazır giyim sektörü büyük alım gruplarının zincirin tasarım ve pazarlama gibi yüksek katma değerli aşamalarında olduğu; aynı zamanda satın alma, ürün seçimi ve tedarik süreçlerinde de söz sahibi olduğu bir zincirden oluşmaktadır. Türkiye'nin de aralarında olduğu ve Uzak Doğu, Güney Doğu Asya ülkelerinin önde geldiği üretici ülkeler ise daha çok emek-yoğun kesme-dikim aşamalarında yer almaktadır. Ancak hazır giyim sektörü tedarikçi-üreticilerinin de ürün tasarımı, pazarlama gibi aktivitelerle dikey entegrasyon sağlayarak katma değer artırma şansları bulunmaktadır. Dokuma kumaştan hazır giyim imalatında, tekstil (ip

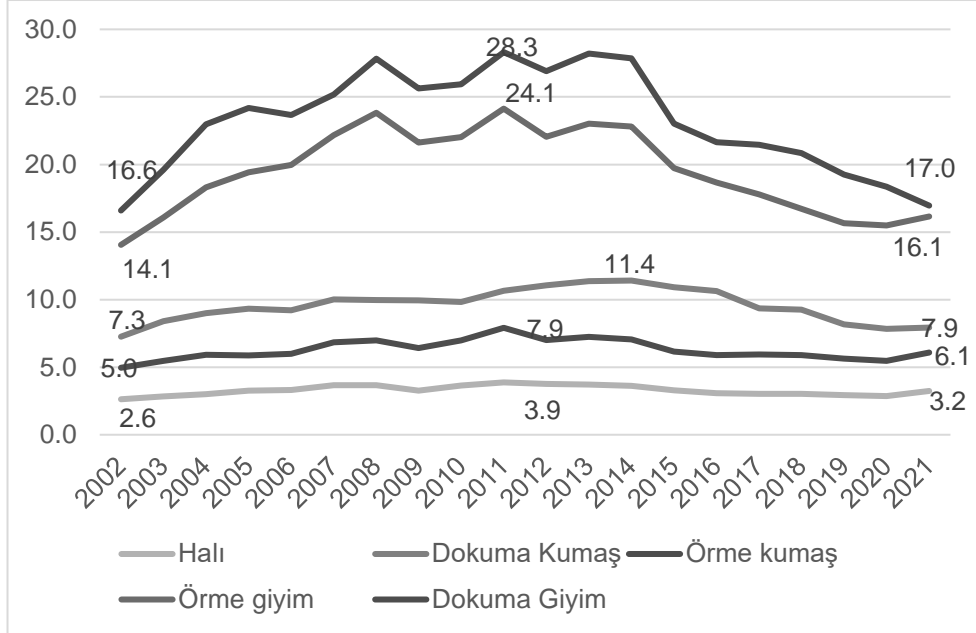
eğirme, örme, dokuma) ve hazır giyim (kesim-dikim) fonksiyonları net bir şekilde ayrışırken örme kumaştan hazır giyim imalatında örme kesim dikim fonksiyonlarının aynı fabrika yapılabildiği entegre bir üretim sistemi mümkündür. Bu farklılığın katma değer hesaplar ken dikkate alınması gerektiği; örme kumaşa dayalı hazır giyim imalatına yoğunlaşan ülkelerin prensip olarak daha yüksek katma değer üretebildiği dikkate alınmalıdır. Tekstil sektöründe ise ara üretim basamakları (hammadde, iplik, kumaş, vb.) çok çeşitli olup daha sermaye ve teknoloji yoğundur. Bu nedenle üretimin küresel bölümlenmesi tekstil sektöründe daha belirgin olup katma değer in üretim zincirindeki pozisyona göre dağılımı daha keskindir (Asean-Japan Centre, 2020).

Türkiye, uzun yıllardır THG üretim zincirinin kesim-dikim aşamalarında yer aldıktan sonra artık tasarım gibi katma değerli fonksiyonları da rahatlıkla üstlenebilmektedir. Fonksiyonel yükselme olarak tanımlanan tebessüm eğrisinin üst katma değerli basamaklarına geçiş süreci devam etmektedir. Süreç yükselmesi olarak tanımlanan üretim sürecindeki teknoloji ve know-how güncellemesinin yanı sıra teknik tekstiller, akıllı tekstiller gibi ürünlere yapılacak yatırımlarla daha yüksek katma değer sağlayan ürünlere yönelerek ürün yükselmesi de gerekmektedir. Burada önemli husus firmaların daha yüksek katma değerli materyaller ve tasarımlarla birim fiyatlarını arttırabilmelerinden geçmektedir. Ancak, ihracat birim değer istatistiklerinde de görüleceği gibi artan rekabet ve küresel alım gücündeki zayıflama gibi faktörler neticesinde fiyatlarda istenilen seviyede artış yapılamamaktadır.

THG ihracat birim değerlerine bakıldığında 2011 yılına kadar artan değerlerin o tarihten itibaren gerilediği görülmektedir (Grafik 5.1). Hazır giyim ihracatımızda önde gelen örme giyimde ihracat birim değeri 2002 yılında 14,1 ABD doları iken 2011'de 24,1 ile en yüksek değerini aldıktan sonra gerilemeye başlayarak 2021 yılında 16,1 ABD dolarına gelmiştir. Dokuma giyim ihracat birim değeri ise 2002 yılında 16,6 ABD doları iken 2011 yılında 28,3'e yükseldikten sonra 2021 yılında 17 ABD doları ile başlangıç seviyesine dönmüştür.

Dokuma ve örme kumaş kalemlerinde de benzer şekilde 2011-2013 yıllarına kadar bir miktar artış gösterdikten sonra 2002 seviyelerine gerileme

söz konusu olmuştur. Tekstil ihracatımızın 2002-2021 arasında miktar olarak en hızlı artan kalemi olan halı ürün grubunda 2002 yılında 2.6 ABD doları olan birim ihracat değeri 2011 yılında 3,9 ABD dolarını gördükten sonra 2021 yılında 3,2 ABD doları olmuştur.



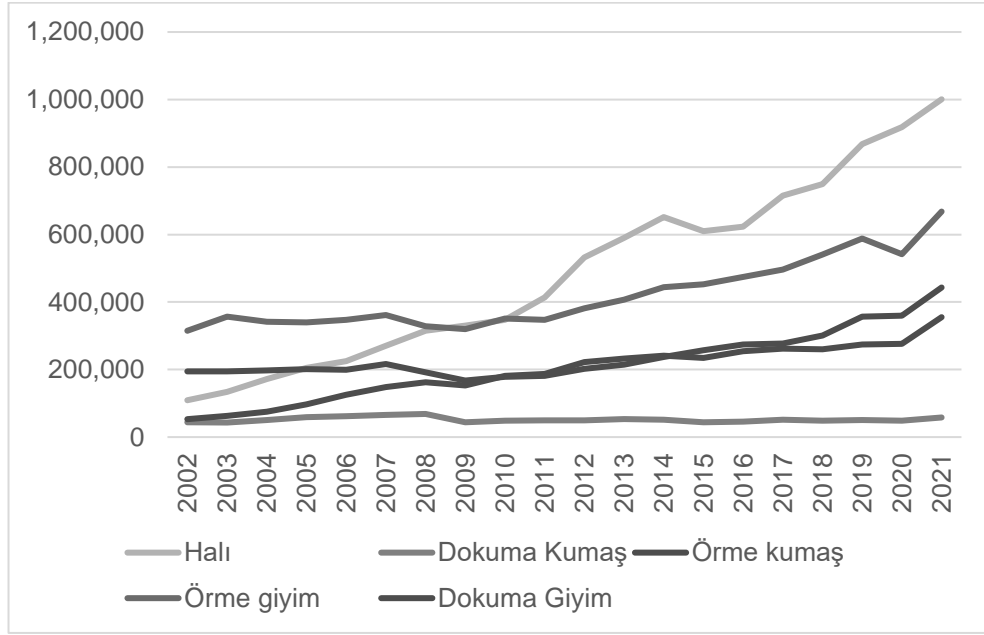
**Grafik 5.1. THG Sektörü Ürün Gruplarına Göre Birim Değer (ABD doları/ton)**

Kaynak: ITC Trademap ve kendi hesaplamalarımız

Halı ihracatı miktar olarak THG sektörünün en hızlı artan ürün grubu olmasına karşı fiyatta buna paralel bir iyileşme söz konusu olmamıştır (Grafik 5.2). Rekabet avantajımızın yüksek olduğu örme giyim ürünleri ve örme kumaş da benzer şekilde 2002 yılına göre miktar olarak belirgin artış göstermekle birlikte birim değerlerinde bir miktar iyileşme olmasına rağmen hala istenilen seviyelerin uzağındadır. Dokuma giyim ürünlerinde miktar artışı fiyata yansımamış, dokuma kumaş ihracatı ise hem değer hem miktar olarak yatay seyretmiştir.

THG sektörünün ara girdilerde dışa bağımlı ve nihai üründe küresel alım gruplarına bağımlı ihracat yapısı nedeniyle ihracat birim değerlerinde istenilen artış gerçekleştirilememektedir. Artan ihracata yönelim ve azalan üretim neticesinde önceki dönemlerde net ihracatçı olunan pamuk, ipek, pamuklu iplik, yün ve deri gibi temel girdilerde yurt içi üretim açığı artmaktadır. Yurtiçinde hammadde arzındaki doğal sınırların yanı sıra yüksek enerji ve

işçilik maliyetleri de firmaları ithalata yönlendirmeye devam etmektedir. Küresel rekabetteki hızlanma ve büyük alım gruplarının fiyat baskısının artması da benzer şekilde firmaların maliyet hassasiyetini ve dolayısıyla özellikle Asya ülkelerinden ithalatını artırmaktadır. Ancak katma değeri yüksek özellikli ürünlerle bu sarmaldan çıkabilmek mümkünken akıllı, teknik tekstil gibi yüksek birim değerli ürünlerde elektronik bileşen ve sentetik hammaddelerde net dışa bağımlı olmamız handikap yaratmaktadır.



**Grafik 5.2.THG Sektörü Ürün Gruplarına Göre İhracat Miktarı (ton)**

Kaynak: ITC Trademap ve kendi hesaplamalarımız

Sektörün KDZ'ye katıldığı malın üretimi için gerekli ara girdi verimliliğini artıracak bir sanayi politikası katma değer artan oranda yurt içinde kalmasına yol açacaktır. 11. Kalkınma Planı'nda da belirtildiği gibi sektörün zayıf yönlerinden biri olan temel hammaddelerin üretiminin talebi karşılayamaması ve KDZ'den daha fazla pay alabilmek için sektörün yüksek ithal girdi bağımlılığını aşması büyük önem arz etmektedir. Artan küresel rekabet hammaddenin uygun fiyatlarla ve kesintisiz bir şekilde temininin önemini artırmaktadır. Özellikle tekstil sektörünün hammadde ithalat gerekliliğinin yüksek olması bu sektörün ihtiyaç duyduğu kimya, petrokimya, tekstil makineleri ve tarım sektörlerine yönelik yatırımların teşvik edilmesine ihtiyaç duymaktadır.

THG sektörünün ana hammaddesi olan pamuk ve organik pamuk ürünlerinde yerli üretimi destekleyip koruma, büyük oranda ithalaçı olunan suni-sentetik elyaflara ve boya hammadelerine yönelik yüksek teknoloji üretim ve yatırım destekleri aracılığıyla ithalatı azaltarak yerli katma değer payını artıracak projeler önerilmektedir. Bu kapsamda sektörler arası ara girdi alışverişini de dikkate alan, hem sektörlerin verimliliğini artıracak hem de diğer sektörlerle ileri bağlantılar yoluyla bu verimlilik kazanımını yayacak politikaların devreye alınması yerinde olacaktır.

Türk hazır giyim ve tekstil sektörünün ağırlıklı olarak KOBİ'lerden oluşması nedeniyle firmaların en uygun ölçeğin altında üretim yapmaları verimlilik kayıplarına yol açmakta ve küresel rekabetin gerektirdiği uygun maliyetli girdinin yurt içinden teminini zorlaştırmaktadır. Ölçek ve verimlilik sorunlarının çözümü için sektörel kümelenme düzenlemeleri yapılması ve bu kümeler içinde kaynakların daha etkin kullanımı ile hammaddeden nihai ürüne kadar olan aşamaların daha hızlı, ihtiyaca göre ve uygun maliyetle tamamlanması teknoloji kısıtları çerçevesinde hammaddenin daha fazla bir kısmının yurtiçinden tedarikine imkan verecektir.

Katma değeri artırma açısından ise özellikli ürünlere yönelik AR-GE ve markalaşma ile sektörün dijital ve yeşil dönüşümünü sağlamaya yönelik yatırım destekleri önerilmektedir. İhracatta birim fiyatları ve katma değer artışı için ürün geliştirme, tasarım ve moda destekleri önem taşımaktadır. THG sektörü KDZ içinde en yüksek katma değerli basamak olan satış/pazarlama aşaması için alternatif çok kanallı satış platformları dijital altyapı yatırımları gibi teknolojik altyapıda iyileştirmeler önem kazanmaktadır.

Firma bazlı hedef odaklı bir sanayi politikası tasarımıyla sektördeki nitelikli üretici firmaların tespit edilerek öncelikli olarak kamu teşviklerinden yararlandırılması uygun olacaktır. Firmaların uluslararası geçerliliği olacak şekilde sertifikalandırılarak teşvik ve desteklerden yararlanabilmesi hem performans artırma hem de teşviklerin politika hedeflerine uygun bir şekilde uygulanmasını sağlamaya yardım edecektir.

## KAYNAKÇA

- Amador, J. ve Cabral, S. (2008). Vertical Specialization in Portuguese International Trade. *Banco de Portugal Economic Bulletin*, 91-107.
- Amador, J. ve Cabral, S. (2009). Vertical Specialization across the World: A Relative Measure. *The North American Journal of Economics and Finance*, 20(3), 267-280.
- Arık, Ş., Gül, Z. B., Kula, M., Erdem, Ş. ve Çağatay, S. (2021). Covid-19 Pandemisinin Batı Akdeniz Bölge Ekonomisine Etkilerinin Bölgesel Girdi-Çıktı Tablosu ile Analizi. *Hacettepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 39(4), 537-559.
- Asean-Japan Centre. (2020). Global Value Chains in ASEAN:Textiles and Clothing. Paper 14/ March 2020. Erişim: 01 Mart 2022, [https://www.asean.or.jp/ja/wp-content/uploads/sites/2/GVC\\_Textiles-and-clothing\\_Paper-14\\_full\\_web.pdf](https://www.asean.or.jp/ja/wp-content/uploads/sites/2/GVC_Textiles-and-clothing_Paper-14_full_web.pdf).
- Aydoğuş, O. (2010). Girdi-Çıktı Modellerine Giriş. Ankara: Efil Yayınevi.
- Banga, R. (2014). Linking into Global Value Chains Is Not Sufficient: Do You Export Domestic Value Added Contents?. *Journal of Economic Integration*, 29(2), 267-297.
- Bof Team (The Business of Fashion) and McKinsey & Company. (2021). The State of Fashion, 2021. Erişim: 01 Mart 2022, <https://www.mckinsey.com/~media/McKinsey/Industries/Retail/Our%20Insights/State%20of%20fashion/2021/The-State-of-Fashion-2021-vF.pdf>.
- Dollar, D. Khan, B. ve Pei, J. (2019). Should High Domestic Value Added in Exports be an Objective of Policy?. Global Value Chain Development Report 2019, 141-153. Erişim: 01 Mart 2022, [https://www.wto.org/english/res\\_e/booksp\\_e/gvc\\_dev\\_report\\_2019\\_e\\_ch7.pdf](https://www.wto.org/english/res_e/booksp_e/gvc_dev_report_2019_e_ch7.pdf).
- Chang, P., Bayhaqi, A. ve Yuhua, Z. B. (2012). Concepts and Trends in Global Supply, Global Value and Global Production Chains. Erişim: 01 Mart 2022, Asia-Pacific Economic Cooperation Policy Support Unit Issues Paper No: 1, [https://www.apec.org/docs/default-source/Publications/2012/5/Concepts-and-Trends-in-Global-Supply-Global-Value-and-Global-Production-Chains/2012\\_psu\\_GSCs\\_GVCs\\_GPCs.pdf](https://www.apec.org/docs/default-source/Publications/2012/5/Concepts-and-Trends-in-Global-Supply-Global-Value-and-Global-Production-Chains/2012_psu_GSCs_GVCs_GPCs.pdf).

- Chen, H.Y. ve Chang, Y.M. (2006). Trade Verticality and Structural Change in Industries: The Cases of Taiwan and South Korea, *Open Economies Review*, 17(3), 321-340.
- Cuihong Y. and Jiansuo P. (2007). Import Dependence of Foreign Trade: A case of China, *16th International Conference on Input-Output Techniques*, 1-27. Erişim: 01 Mart 2022, <https://www.iioa.org/conferences/16th/files/Papers/Yang%20Import%20Dependence%20of%20Foreign%20Trade-submit%20ted%20version.doc>.
- De Backer, K. ve Miroudot, S. (2016). New International Evidence on Canada's Participation in Global Value Chains. Redesigning Canadian Trade Policies for New Global Realities. Institute for Research on Public Policy, 433-466. Erişim: 01 Mart 2022, <https://irpp.org/research-studies/new-international-evidence-on-canadas-participation-in-global-value-chains/>.
- Domingues, T. (2018). Global Value Chains and Vertical Specialization: The case of Portuguese Textiles and Shoes exports. Erişim: 01 Mart 2022, GEE Papers No: 117. [https://www.gee.gov.pt/RePEc/WorkingPapers-/GEE\\_PAPERS\\_117.pdf](https://www.gee.gov.pt/RePEc/WorkingPapers-/GEE_PAPERS_117.pdf).
- Dietzenbacher, E., Los, B., Stehrer, R., Timmer M. ve De Vries, G. (2013). The Construction of World Input–Output Tables in the Wiod Project. *Economic Systems Research*, 25(1), 71-98.
- Erduman, Y., Eren, O. ve Gul, S. (2019). The Evolution of Import Content of Production and Exports in Turkey: 2002-2017. Erişim: 01 Mart 2022, Working Papers 1909, Research and Monetary Policy Department, Central Bank of the Republic of Turkey. <https://www.tcmb.gov.tr/wps/wcm/connect/8d9dc78a-e602-4d7d-9f56-bab3c861eb24/wp1909.pdf?MOD=AJPERES&CACHEID=ROOTWORKSPACE-8d9dc78a-e602-4d7d-9f56-bab3c861eb24-mFZ.7VE>.
- Feenstra, R. C., & Hanson, G. H. (1996). Globalization, outsourcing, and wage inequality. *The American Economic Review*, 86(2), 240–245.
- Gereffi, G., ve Fernandez-Stark, K. (2011). Global Value Chain Analysis: A Primer. Durham, NC, USA: Center on Globalization, Governance & Competitiveness (CGGC), Duke University.
- Gündoğdu, C. ve Saracoğlu D. Ş. (2016). Participation of Turkey in Global Value Chains: An Analysis Based on World Input Output Database. Erişim: 01 Mart 2022, *ERC Working Papers in Economics*, 16/10, Economic Research Center, Middle East Technical University. <https://erc.metu.edu.tr/en/system/files/menu/series16/1610.pdf>.
- Hummels, D., Rapoport, D. ve Yi, K.M. (1998). Vertical Specialization and the Changing Nature of the World Trade. *Economic Policy Review*, 4(2), 79-99.



- Hummels, D., Ishii, J., ve Yi, K. M. (2001). The Nature and Growth of Vertical Specialization in World Trade. *Journal of International Economics*, 54, 75–96.
- Humphrey, John ve Schmitz, Hubert. (2002). How Does Insertion in Global Value Chains Affect Upgrading in Industrial Clusters?. *Regional Studies*. 36.
- İlhan, B. (2008). Türk İnşaat Sektörünün Girdi-Çıktı Analizi ve İthalata Bağımlılığı. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi, İstanbul.
- ILO. (2019). The future of work in textiles, clothing, leather and footwear. Working Paper No. 326. Erişim: 01 Mart 2022, [https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed\\_dialogue/-sector/documents/publication/wcms\\_669355.pdf](https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_dialogue/-sector/documents/publication/wcms_669355.pdf).
- Johnson, Robert C. & Noguera, Guillermo. (2012). Accounting for intermediates: Production sharing and trade in value added. *Journal of International Economics*, Elsevier, vol. 86(2), 224-236.
- Koopman, R., Wang, Z. ve Wei, S-J. (2012). Estimating Domestic Content in Exports when Processing Trade Is Pervasive. *Journal of Development Economics* 99, no.1 (2012): 178–189.
- Koopman, R., Wang, Z. ve Wei, S-J. (2011). Give credit to where credit is due: tracing value added in global production chains, NBER Working Papers Series 16426, September 2010, revised September 2011. Erişim: 01 Mart 2022, <https://www.nber.org/papers/w16426>.
- Kowalski, P., Gonzalez J. L., Ragoussis, A. ve Ugarte, C. (2015). Participation of Developing Countries in Global Value Chains: Implications for Trade and Trade-Related Policies. Erişim: 01 Mart 2022, *OECD Trade Policy Papers*, No. 179. <http://dx.doi.org/10.1787/5js33lfw0xxn-en>.
- Lee, M., Zagdanski, J., Spencer, J. ve Hay, G. (2020). Research on Trade in Value Added. Erişim: 01 Mart 2022, UK Department for International Trade, [https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment\\_data/file/885183/Research-on-Trade-in-Value-Added.pdf](https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/885183/Research-on-Trade-in-Value-Added.pdf).
- Lu, S. (2020). WTO Reports World Textiles and Apparel Trade in 2019. Erişim: 01 Mart 2022, <https://shenglufashion.com/2020/08/03/wto-reports-world-textiles-and-apparel-trade-in-2019>.
- Miller, R. E. ve Blair, D. P. (2009). Input-Output Analysis: Foundations and Extensions. New York: Cambridge University Press.
- OECD (2013). Interconnected Economies: Benefiting from Global Value Chains-Synthesis Report. Erişim: 01 Mart 2022, OECD Publishing, <https://www.oecd.org/sti/ind/interconnected-economies-GVCs-synthesis.pdf>.

- Özcan Tok, E. ve Sevinç, O. (2019). Üretimin İthal Girdi Yoğunluğu: Girdi-çıkıtı Analizi. Erişim: 01 Mart 2022, TCMB Çalışma Tebliği, 2019-06. <https://www.tcmb.gov.tr/wps/wcm/connect/8835587d-d976-48e3-8a1342a801c69f35/en1906.pdf?MOD=AJPERES&CACHEID=ROOTWORKSPACE-8835587d-d976-48e3-8a13-42a801c69f35-mGmi0jD>.
- Özçelik, S. E. (2016). Vertical Specialization: The Case of Chinese Exports. *Management International Conference*, Pula Croatia. Erişim: 01 Mart 2022, <http://www.hippocampus.si/ISBN/978-961-6984-81-2/146.pdf>.
- Saygılı, Ş., Cihan, C., Yalçın, C., Hamsici, T. (2010). Türkiye İmalat Sanayinin İthalat Yapısı. Erişim: 01 Mart 2022, Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası Araştırma ve Para Politikası Genel Müdürlüğü, Çalışma Tebliği No:10/02, <https://www.tcmb.gov.tr/wps/wcm/connect/16e81cc5-44d8-4d2b-a7d4-b61cedb0b4c1/WP1002.pdf?MOD=AJPERES&CACHEID=ROOTWORKSPACE-16e81cc5-44d8-4d2b-a7d4-b61cedb0b4c1-m3fB8Ud>.
- T.C. Kalkınma Bakanlığı. (2018). On Birinci Kalkınma Planı (2019-2023), Tekstil-Deri-Hazır Giyim Çalışma Grubu Raporu. Erişim: 01 Mart 2022, [https://www.sbb.gov.tr/wp-content/uploads/2018/10/10\\_TekstilDeriHazirGiyim.pdf](https://www.sbb.gov.tr/wp-content/uploads/2018/10/10_TekstilDeriHazirGiyim.pdf).
- T.C. Ticaret Bakanlığı. (2021). Gümrük Rejimlerine Göre İhracat. Erişim: 01 Mart 2022, <https://ticaret.gov.tr/data/5d63d89d13b8762f7c43a738/18-Gumruk%20Rejimlerine%20Gore%20Ihracat.pdf>.
- Timmer, M.P., Dietzenbacher, E., Los, B., Stehrer, R., De Vries, G.J. (2015). An Illustrated User Guide to the World Input-Output Database: The Case of Global Automotive Production. *Review of International Economics*, 23(3), 575-605.
- Timmer, M. P., Los, B., Stehrer, R., De Vries, G. J. (2016). An Anatomy of the Global Trade Slowdown based on the WIOD 2016 Release. Erişim: 03 Mart 2022, GGDC Research Memorandum GD-162, Groningen Growth and Development Centre, University of Groningen. <https://research.rug.nl/nl/publications/an-anatomy-of-the-global-trade-slowdown-based-on-the-wiod-2016-re>.
- Trademap. (2022). Erişim: Şubat 2022, <https://www.trademap.org/Index.aspx>.
- Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK). (2022). Erişim: Şubat 2022, <https://www.tuik.gov.tr/>.
- Ulusal Pamuk Konseyi (UPK). (2022). Pamuk Sektörü Raporu 2021. Erişim: 05 Mart 2022, <http://www.upk.org.tr/raporlar>.
- UNCTAD. (17-21 Haziran 2013). The impact of trade on employment and poverty reduction. *Trade and Development Board, Trade and Development Commission*, Geneva. Erişim: 01 Mart 2022, [https://unctad.org/meetings/en/SessionalDocuments/cid29\\_en.pdf](https://unctad.org/meetings/en/SessionalDocuments/cid29_en.pdf).

TÜİK Haber Bülteni. (31 Ocak 2022), Sayı:45535. Erişim: 05 Mart 2022, <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Dis-Ticaret-Istatistikleri-Aralik-2021-45535>.

Türkiye Tekstil Sanayii İşverenleri Sendikası (TETSİAD). (2016). Tekstil ve Hazır Giyim Sanayiinin Türk Ekonomisindeki Yeri. Brüt Katma Değer, Dış Ticaret ve Uluslararası Rezerv Birikimi, İstihdam, Yatırım Teşviki Etkileri, Sektör Raporu. Erişim: 05 Mart 2022, <http://www.tetsiad.org/files/raporlar/THG%20Raporu.pdf>.

WTO. (2022). Erişim: Şubat 2022, <https://stats.wto.org/>.

WTO. (2020). World Trade Statistical Review 2020. Erişim: 01 Mart 2022, [https://www.wto.org/english/res\\_e/statistics\\_e/wts2020\\_e/wts2020\\_toc\\_e.htm](https://www.wto.org/english/res_e/statistics_e/wts2020_e/wts2020_toc_e.htm).

Ziemann, V. ve Guérard, B. (2016). Reaping the Benefits of Global Value Chains in Turkey. Erişim: 01 Mart 2022, OECD Economics Department Working Papers No. 1366. <https://www.oecd-ilibrary.org/content/paper/d054af64-en>.