

**T.C.
DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
İKTİSAT ANABİLİM DALI
İKTİSAT PROGRAMI**

DOKTORA TEZİ

**ULUSLARARASI ÜRETİM ZİNCİRİNDE TÜRKİYE’NİN YERİ VE
İŞGÜCÜ İSTİHDAMINA ETKİLERİ**

Seren SAVACI

**Danışman
Prof. Dr. Ayşe Dilek SEYMEN**

İZMİR – 2020

DOKTORA
TEZ ONAY SAYFASI

Üniversite : Dokuz Eylül Üniversitesi
Enstitü : Sosyal Bilimler Enstitüsü
Adı ve Soyadı : Seren SAVACI
Öğrenci No : 2015801496
Tez Başlığı : Uluslararası Üretim Zincirinde Türkiye'nin Yeri ve İşgücü İstihdamına Etkileri

Savunma Tarihi : 31/12/2020

Danışmanı : Prof.Dr. Ayşe Dilek SEYMEN

JÜRİ ÜYELERİ

<u>Ünvanı, Adı, Soyadı</u>	<u>Üniversitesi</u>	<u>İmza</u>
Prof.Dr. Ayşe Dilek SEYMEN	- Dokuz Eylül Üniversitesi	
Prof.Dr.İsmail MAZGİT	- Dokuz Eylül Üniversitesi	
Prof.Dr. Yeşim ÜÇDOĞRUK GÜREL	- Dokuz Eylül Üniversitesi	
Prof.Dr. Aykut KIBRITÇIOĞLU	- Türk Alman Üniversitesi	
Doç.Dr. Umut HALAÇ	- Yaşar Üniversitesi	

Seren SAVACI tarafından hazırlanmış ve sunulmuş olan bu tez savunmada başarılı bulunarak oy birliği() / oy çokluğu() ile kabul edilmiştir.

Dr. Öğr. Üyesi Serdar NART
Müdür V.

YEMİN METNİ

Doktora Tezi olarak sunduğum “Uluslararası Üretim Zincirinde Türkiye’nin Yeri Ve İşgücü İstihdamına Etkileri” adlı çalışmanın, tarafımdan, akademik kurallara ve etik değerlere uygun olarak yazıldığını ve yararlandığım eserlerin kaynakçada gösterilenlerden oluştuğunu, bunlara atıf yapılarak yararlanılmış olduğunu belirtir ve bunu onurumla doğrularım.

Tarih

02/12/2020

Seren SAVACI

İmza

TEŞEKKÜR METNİ

Doktora eğitimim boyunca sağladığı destek için Türkiye Bilimsel Araştırma Kurumu'na (TÜBİTAK) teşekkür ederim.

Tarih

02/12/2020

Seren SAVACI

İmza

ÖZET
Doktora Tezi
Uluslararası Üretim Zincirinde Türkiye'nin Yeri
ve İşgücü İstihdamına Etkileri
Seren SAVACI

Dokuz Eylül Üniversitesi
Sosyal Bilimler Enstitüsü
İktisat Anabilim Dalı
İktisat Programı

Uluslararası üretim zinciri, bu tezde, nihai mal üretimi için uluslararası yeni iş bölümüne göre coğrafi olarak parçalanmış, ardışık, üretken faaliyetler dizisi şeklinde tanımlanmaktadır. Uluslararası üretimin yaygınlaşması ve az gelişmiş ülkelerin sanayi üretimine katılması, 1970'li yıllarda kapitalizmin krizinin aşılması için bir çözüm olarak sunulmuştur. Uluslararası yeni iş bölümü, kâr oranlarının düştüğü sektörlerde üretim maliyetinin azaltılması için işgücü maliyetinin düşürülmesini üretimin uluslararasılaşmasının temel nedeni olarak kabul etmektedir. Tezde de Türkiye'nin ihracata yönelik sanayileşme politikasını benimseyerek uluslararası üretime katılmasının işgücü istihdamı üzerindeki etkileri, üretim zincirleri temelinde araştırılmıştır. Bunun için Türkiye'nin üretim ve dış ticaret yapısı girdi-çıkı analizleriyle incelenerek üretim zincirleri oluşturulacak sekiz sektör seçilmiştir. Bu sektörlerin üretim zincirleri; giyim, otomotiv, gıda, inşaat, elektrik-elektronik, kâğıt, mobilya ve lojistik başlıkları altında oluşturulmuştur. Türkiye'nin uluslararası üretim zincirlerinde hangi sektörlerde konumlandığı, her üretim zinciri için oluşturulan Türkiye tablolarıyla belirlenmiştir. Bu tablolarda, Türkiye'nin konumlandığı sektörün üretim zincirinin hangi aşamasında bulunduğu, Türkiye'nin sektör üretimini ihracata mı iç piyasaya mı yönelik olarak gerçekleştirdiği, sektöre yönelik iç talebin ne kadarının ithalat yolu ile karşılandığı (ithalat penetrasyon oranı), zincir içinde sektörün katma değer ve istihdam payı, mesleki dağılımı ve rekabet gücüne ilişkin bilgiler yer almaktadır.

Türkiye'nin her üretim zincirinde konumlandığı sektörün işgücü istihdamı üzerindeki etkileri; istihdam hacmi, çalışma saatleri, katma değer, çalışan başına katma değer, saatlik ücret ve üretim değeri içinde ücretlerin payı açısından Türkiye ve AB ülkeleri karşılaştırılarak incelenmiştir. Çalışmanın bulgularına göre Türkiye; giyim, otomotiv, gıda, lojistik sektörlerinin uluslararası üretim zincirlerinde uluslararası yeni iş bölümüne uygun olarak uzmanlaşmaktadır. Türkiye, konumlandığı belirlenen sektörlerde ihracat partnerlerinden daha düşük bir işgücü maliyetiyle ve ithalat partnerlerinden daha yüksek bir işgücü maliyetiyle üretim yapmaktadır. Bu durum, Türkiye'nin işgücü maliyetinin düşüklüğü üzerinden uluslararası iş bölümündeki yerini aldığını göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: uluslararası üretim zinciri, işgücü istihdamı

ABSTRACT
Doctoral Thesis
Doctor of Philosophy (PhD)
The Position of Turkey in International Production Chain and Effects on
Labour Force Employment
Seren SAVACI

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

International production chain, in this thesis, is defined as a series of sequential, productive activities geographically fragmented for final goods production, based on the new international division of labour. The expansion of international production and the participation of less developed countries in industrial production was presented as a solution to overcome the crisis of capitalism in the 1970s. The international new division of labour considers the main reason for the internationalization of production as the reduction of labour costs to reduce the cost of production in sectors where profit rates are falling. In this thesis, the effects of Turkey's participation in international production by adopting export-oriented industrialization policy on labour force employment, were investigated on the basis of production chains. For this purpose, eight sectors are determined to create their international production chains, by analyzing Turkey's production and foreign trade structure with input-output tables. Production chains of these sectors created under the headings of apparel, automotive, food, construction, electric-electronics, paper, furniture and logistics. The sectors in which Turkey is positioned within international production chains are determined by establishing tables for Turkey in each production chain. In these tables, the stage of the sector in the production chain, whether the sector is export-oriented, sector's import penetration rate, the value added and employment share of the sector in the production chain, professional distribution and

competitiveness indices are included. For the labour force employment effects of Turkey's position within international production chains, labour force employment in Turkey and EU investigated with these variables: the volume of employment, working hours, total value added, value added per employee, hourly wages and the share of wages in production value. According to the findings of the study Turkey specializes in the international production chains of the apparel, automotive, food and logistics, in accordance with the new international division of labour. Among the sectors that Turkey is specialized within international production chains, it has lower labour costs than export partners and higher labour costs than import partners. This finding shows that Turkey takes place in the international division of labour by offering low labour costs.

Keywords: international production chain, labourforce employment

ULUSLARARASI ÜRETİM ZİNCİRİNDE TÜRKİYE’NİN KONUMU VE İŞGÜCÜ İSTİHDAMINA ETKİLERİ

İÇİNDEKİLER

TEZ ONAY SAYFASI	ii
YEMİN METNİ	iii
TEŞEKKÜR METNİ	iv
ÖZET	v
ABSTRACT	vii
İÇİNDEKİLER	ix
KISALTMALAR	xiii
TABLolar LİSTESİ	xv
ŞEKİLLER LİSTESİ	xix
EKLER LİSTESİ	xx

GİRİŞ

BİRİNCİ BÖLÜM

ULUSLARARASI ÜRETİM ZİNCİRİ VE İŞGÜCÜ İSTİHDAMI: KAVRAMSAL VE TEORİK TARTIŞMA

1.1.	ULUSLARARASI ÜRETİM ZİNCİRİ: KAVRAMSAL TARTIŞMA	11
1.1.1.	Meta Zinciri, Küresel Meta Zinciri ve Küresel Değer Zinciri	12
1.1.2.	Uluslararası Üretim Zinciri	18
1.2.	ULUSLARARASI ÜRETİM ZİNCİRLERİNİ OLUŞTURAN NEDENLER	22
1.2.1.	Sermayenin Uluslararasılaşması ve Yeni Uluslararası Ekonomik Düzen	22
1.2.2.	Hizmet Sektöründeki Gelişmeler	26
1.2.3.	Üretim Maliyetini Düşürme İhtiyacı	27
1.3.	ULUSLARARASI ÜRETİM ZİNCİRLERİ ÇERÇEVESİNDE ÜRETİMİN PARÇALANMA ŞEKİLLERİ	28

1.4.	ULUSLARARASI ÜRETİM ZİNCİRİNDE YENİ İŞ BÖLÜMÜ VE UZMANLAŞMA	30
1.4.1.	Geleneksel İş bölümü ve Uzmanlaşma	30
1.4.2.	Uluslararası Yeni İş bölümü ve İşgücü İstihdamı Üzerindeki Etkileri	33
1.5.	BİRİNCİ BÖLÜM İÇİN DEĞERLENDİRME VE SONUÇ	43

İKİNCİ BÖLÜM

TÜRKİYE’NİN ULUSLARARASI TİCARET VE ULUSLARARASI ÜRETİM YAPISI

2.1.	TÜRKİYE’NİN DEĞİŞEN ULUSLARARASI TİCARET YAPISI	45
2.1.1.	1980 Sonrası Dış Ticaret ve İstihdamda Gelişmeler	47
2.1.2.	Üretim Süreçlerine Göre Dış Ticaret	56
2.1.3.	Endüstriyel Yapıya Göre Dış Ticaret	64
2.2.	TÜRKİYE’NİN ÜRETİM YAPISI	72
2.2.1.	Türkiye’nin Üretim, İstihdam ve Dış Ticaret Yapısı	73
2.2.2.	Türkiye’nin Üretim ve İstihdam Yapısının Girdi-Çıktı Yöntemiyle Analizi	80
2.2.2.1.	Yurtiçi Girdi-Çıktı Analizi	82
2.2.2.2.	İthalat Girdi-Çıktı Analizi	97
2.2.2.3.	Dünya Girdi-Çıktı Analizi	100
2.3.	İKİNCİ BÖLÜM İÇİN DEĞERLENDİRME VE SONUÇ	112

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

TÜRKİYE’DE SEKTÖRLERİN ULUSLARARASI ÜRETİM ZİNCİRLERİ VE İŞGÜCÜ İSTİHDAMI

3.1.	ÜRETİM ZİNCİRLERİNİN OLUŞTURULMASINA İLİŞKİN YÖNTEMSEL AÇIKLAMA	117
3.1.1.	Üretim Zincirlerinin Oluşturulması	117
3.1.2.	Üretim Zincirlerinin Küresel Yapısı	118
3.1.3.	Türkiye’nin Üretim Zincirleri İçindeki Yeri ve İşgücü İstihdamı Analizi	121

3.2.	GİYİM ÜRETİM ZİNCİRİ	125
3.2.1.	Giyim Üretim Zincirinin Küresel Yapısı	130
3.2.2.	Türkiye'nin Giyim Üretim Zincirindeki Yeri ve İşgücü İstihdamına Etkileri	141
3.2.3.	Sonuç	149
3.3.	OTOMOTİV ÜRETİM ZİNCİRİ	151
3.3.1.	Otomotiv Üretim Zincirinin Küresel Yapısı	154
3.3.2.	Türkiye'nin Otomotiv Üretim Zincirindeki Yeri ve İşgücü İstihdamına Etkileri	163
3.3.3.	Sonuç	170
3.4.	GIDA ÜRETİM ZİNCİRİ	172
3.4.1.	Gıda Üretim Zincirinin Küresel Yapısı	176
3.4.2.	Türkiye'nin Gıda Üretim Zincirindeki Yeri ve İşgücü İstihdamına Etkileri	187
3.4.3.	Sonuç	197
3.5.	İNŞAAT ÜRETİM ZİNCİRİ	200
3.5.1.	İnşaat Üretim Zincirinin Küresel Yapısı	204
3.5.2.	Türkiye'nin İnşaat Üretim Zincirindeki Yeri ve İşgücü İstihdamına Etkileri	216
3.5.3.	Sonuç	224
3.6.	ELEKTRİK-ELEKTRONİK ÜRETİM ZİNCİRİ	226
3.6.1.	Elektrik-Elektronik Üretim Zincirinin Küresel Yapısı	229
3.6.2.	Türkiye'nin Elektrik-Elektronik Üretim Zincirindeki Yeri ve İşgücü İstihdamına Etkileri	245
3.6.3.	Sonuç	252
3.7.	MOBİLYA ÜRETİM ZİNCİRİ	254
3.7.1.	Mobilya Üretim Zincirinin Küresel Yapısı	256
3.7.2.	Türkiye'nin Mobilya Üretim Zincirindeki Yeri ve İşgücü İstihdamına Etkileri	265
3.7.3.	Sonuç	271
3.8.	KÂĞIT ÜRETİM ZİNCİRİ	272
3.8.1.	Kâğıt Üretim Zincirinin Küresel Yapısı	274
3.8.2.	Türkiye'nin Kâğıt Üretim Zincirindeki Yeri ve İşgücü İstihdamına Etkileri	279

3.8.3. Sonuç	284
3.9. LOJİSTİK HİZMET ZİNCİRİ	286
3.9.1. Lojistik Hizmet Zincirinin Küresel Yapısı	287
3.9.2. Türkiye'nin Lojistik Hizmet Zincirindeki Yeri ve İşgücü İstihdamına Etkileri	297
3.9.3. Sonuç	304
3.10. ÜÇÜNCÜ BÖLÜM İÇİN DEĞERLENDİRME VE SONUÇ	305
SONUÇ	307
KAYNAKÇA	320
EKLER	339



KISALTMALAR

AB	Avrupa Birliği
ABD	Amerika Birleşik Devletleri
Ar-Ge	Araştırma Geliştirme
b.y.s	Başka Yerde Sınıflandırılmamış
BM	Birleşmiş Milletler
CPA	Statistical Classification of Products by Activity - Avrupa Ekonomik Topluluğunda Faaliyete Göre Ürünlerin İstatistiki Sınıflaması
CPC	Central Product Classification - Merkezi Ürün Sınıflaması
CR	Concentration Ratio - Yoğunlaşma Oranı
DTÖ	Dünya Ticaret Örgütü
DVA	Domestic Value Added - Yerli Katma Değer
EİT	Endüstri-İç i Ticaret
EUROSTAT	European Community Statistical Office - Avrupa İstatistik Ofisi
FAO	Food and Agriculture Organization - Gıda ve Tarım Örgütü
FAOSTAT	Food and Agriculture Organization Statistical Office - Gıda ve Tarım Örgütü İstatistik Ofisi
FV	Foreign Value Added - Yabancı Katma Değer
GATS	General Agreement on Trade in Services - Hizmet Ticareti Genel Anlaşması
GATT	General Agreement on Tariffs and Trade - Gümrük Tarifeleri ve Ticaret Genel Anlaşması
GL	Grubel Lloyd
ICIO	Inter Country Input Output Tables - Ülkeler Arası Girdi Çıktı Tabloları
IIT	Intra-Industry Trade - Endüstri-İç i Ticaret
ILO	International Labour Organization - Uluslararası Çalışma Örgütü
IMF	International Monetary Fund - Uluslararası Para Fonu
IOM	International Organization for Migration - Uluslararası Göç Örgütü
ISIC	International Standard of Industrial Classification - Uluslararası Standart Sanayi Sınıflaması

IV	Indirect Value Added - Dolaylı Katma Değer
lnRXA	Logarithm Of The Relative Export Advantage – Nispi İhracat Üstünlüğünün Logaritması
MIIT	Marginal Inta-Industry Trade - Marjinal Endüstri-İçi Ticaret
NACE	Nomenclature statistique des Activités économiques dans la Communauté Européenne - Avrupa Topluluğunda Ekonomik Faaliyetlerin İstatistiki Sınıflaması
OECD	Organisation for Economic Co-operation and Development - Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Örgütü
OPEC	Organization of Petroleum Exporting Countries - Petrol İhraç Eden Ülkeler Örgütü
RC	Revealed Competitiveness - Açıklanmış Rekabet Gücü
RCA	Revealed Comparative Advantage - Açıklanmış Karşılaştırmalı Üstünlükler
RMA	Relative Import Advantage – Nispi İthalat Üstünlüğü
RTA	Revealed Trade Advantage – Nispi Ticaret Üstünlüğü
RXA	Relative Export Advantage – Nispi İhracat Üstünlüğü
SITC	Standard International Trade Classification - Standart Uluslararası Ticaret Sınıflandırması
TL	Türk Lirası
TOBB	Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği
TÜİK	Türkiye İstatistik Kurumu
UNCTAD	United Nations Conference On Trade And Development - Birleşmiş Milletler Ticaret ve Kalkınma Konferansı
UNICEF	United Nations International Children's Emergency Fund - Birleşmiş Milletler Çocuklara Yardım Fonu
UNIDO	United Nations Industrial Development Organization - Birleşmiş Milletler Sınai Kalkınma Örgütü
WIOD	World Input Output Database – Dünya Girdi Çıktı Veritabanı
WIOT	World Input Output Table – Dünya Girdi Çıktı Tablosu
WITS	World Integrated Trade Solution - Dünya Entegre Ticaret Çözümü
WTO	World Trade Organization – Dünya Ticaret Örgütü

TABLÖLER LİSTESİ

Tablo 1: Üretim Zinciri Kavramının Gelişimi	s.13
Tablo 2: Üretim Zinciri Kavramlarına İlişkin Bir Özet	s.14
Tablo 3: Üretim Zinciri Şeması	s.21
Tablo 4: Üretimin Uluslararası Parçalanma Şekilleri	s.29
Tablo 5: Tarım, Sanayi ve Hizmet Sektörlerinde Dış Ticaret ve İstihdam	s.54
Tablo 6: Üretim Süreçlerine Göre Genel Sınıflandırma	s.57
Tablo 7: Üretim Süreçlerine Göre İhracatın Dağılımı (yüzde)	s.59
Tablo 8: Üretim Süreçlerine Göre İthalatın Dağılımı (yüzde)	s.61
Tablo 9: Dış Ticaret Dengesine Katkı	s.63
Tablo 10: Faktör Yoğunluklarına göre Endüstri-içi ve Marjinal Endüstri-içi Ticaret Endeksleri (1980-2019)	s.70
Tablo 11: İmalat Sanayi Sektörlerinin Türkiye Ekonomisi İçindeki Yeri	s.74
Tablo 12: Hizmet Sektörlerinin Türkiye Ekonomisi İçindeki Yeri	s.77
Tablo 13: Hirschman'ın Sektörel Sınıflaması	s.89
Tablo 14: Girdi-Çıktı Analizi Sonuçları	s.90
Tablo 15: Kilit Sektörlerin Girdi Talep Ettiği İlk Üç Sektör (geri)	s.93
Tablo 16: Kilit Sektörlerden Girdi Talep Eden İlk Üç Sektör (ileri)	s.95
Tablo 17: İthalatta Kilit Sektörler ve Bağlantı Katsayıları	s.99
Tablo 18: İthalat Bağlantısı Zayıf Sektörler	s.100
Tablo 19: Türkiye'de Dış Ticaretin İstihdam Üzerindeki Etkisi	s.106
Tablo 20: Sektörlere Göre Dış Ticaretin İstihdam Etkisi	s.107
Tablo 21: Ülkelere Göre Dış Ticaretin İstihdam Etkisi	s.110
Tablo 22: Giyim Üretim Zincirinde Kullanılan (CPA düzeyindeki) Ürünlerin Üretim Zincirine Katkı Katsayıları	s.129
Tablo 23: Giyim Sektöründe İlk On İhracatçı Ülke (<i>Dünya Giyim İhracatı İçindeki Paylarına Göre</i>)	s.131
Tablo 24: Giyim Üretim Zincirinde İleri Katılım Endeksi	s. 135
Tablo 25: Giyim Üretim Zincirinde Geri Katılım Endeksi	s. 137
Tablo 26: Dünya Tekstil İstihdamı ve Cinsiyete Göre Dağılımı	s. 139
Tablo 27: Dünya Giyim İstihdamı ve Cinsiyete Göre Dağılımı	s.140
Tablo 28: Giyim Üretim Zinciri	s. 143
Tablo 29: Kürk Hariç Giyim Eşyası İmalatında İstihdam Yapısı,	

AB ülkeleri ve Türkiye Karşılaştırması, 2014	s. 146
Tablo 30: Kürk Hariç Giyim Eşyası İmalatında Birim Üretim Değeri Başına Ücret, 2014	s. 148
Tablo 31: Otomotiv Üretim Zincirinde Kullanılan Üretim Zincirine Katkı Katsayıları	s. 153
Tablo 32: Motorlu Kara Taşıtları Sektöründe İlk 10 İhracatçı Ülke* (Dünya Motorlu Kara Taşıtları İhracatının Yüzdesi Olarak)	s. 155
Tablo 33: Motorlu Kara Taşıtlarında İleri Katılım Endeksi	s. 158
Tablo 34: Motorlu Kara Taşıtlarında Geri Katılım Endeksi	s. 160
Tablo 35: Dünya Motorlu Kara Taşıtları İstihdamı ve Cinsiyete Göre Dağılımı	s. 163
Tablo 36: Otomotiv Üretim Zinciri	s. 165
Tablo 37: Motorlu Kara Taşıtları için Parça ve Aksesuar İmalatında İstihdam Yapısı, AB Ülkeleri ve Türkiye Karşılaştırması	s. 168
Tablo 38: Gıda Üretim Zincirinde yer alan Sektör ve Ürünlerin Üretim Zincirine Katkı Katsayıları	s. 175
Tablo 39: Gıda Sektöründe İlk On İhracatçı Ülke* (Dünya Gıda İhracatının Yüzdesi Olarak)	s. 177
Tablo 40: Gıda Sektöründe İleri Katılım Endeksi	s. 181
Tablo 41: Gıda Sektöründe Geri Katılım Endeksi	s. 183
Tablo 42: Dünya Gıda İstihdamı ve Cinsiyete Göre Dağılımı	s. 186
Tablo 43: Gıda Üretim Zinciri	s. 189
Tablo 44: Bitkisel Üretim Sektöründe İşgücü İstihdamı, 2017	s. 193
Tablo 45: Türkiye Bitkisel Üretim Sektöründe Saatlik Ücretler, TL, 2017	s. 195
Tablo 46: Bitkisel Üretimde Türkiye'nin En Çok İhracat Yaptığı Ülkeler ve İşgücü Yapısı, 2017	s. 196
Tablo 47: Bitkisel Üretimde Türkiye'nin En Çok İthalat Yaptığı Ülkeler ve İşgücü Yapısı, 2017	s. 197
Tablo 48: İnşaat Üretim Zincirinde Kullanılan Ürün ve Hizmetlerin Zincire Katkı Katsayıları	s. 203
Tablo 49: İnşaat İhracatında İlk On Ülke* (Dünya İnşaat İhracatının Yüzdesi Olarak)	s. 205
Tablo 50: İnşaat Sektöründe İleri Katılım Endeksi	s. 211
Tablo 51: İnşaat Sektöründe Geri Katılım Endeksi	s. 213

Tablo 52: Dünya İnşaat İstihdamı ve Cinsiyete Göre Dağılımı	s. 215
Tablo 53: İnşaat Üretim Zinciri	s. 218
Tablo 54: Bina İnşaatı Sektöründe İstidam Yapısı, AB Ülkeleri ve Türkiye Karşılaştırması, 2014	s. 223
Tablo 55: Elektrik-Elektronik Üretim Zincirinde Kullanılan Üretim Zincirine Katkı Katsayıları	s. 229
Tablo 56: Ev Aletleri İmalatı Sektöründe İlk 10 İhracatçı Ülke* (Dünya Ev Aletleri İmalatı İhracatının Yüzdesi Olarak)	s. 230
Tablo 57: Tüketici Elektronik Ürünlerinin İmalatı Sektöründe İlk 10 İhracatçı Ülke (Dünya Tüketici Elektronik Ürünlerinin İmalatı İhracatının Yüzdesi Olarak)	s. 231
Tablo 58: İletişim Donanımlarının İmalatı Sektöründe İlk 10 İhracatçı Ülke (Dünya İletişim Donanımlarının İmalatı İhracatının Yüzdesi Olarak)	s. 232
Tablo 59: Bilgisayar ve Bilgisayar Çevre Birimleri İmalatı Sektöründe İlk 10 İhracatçı Ülke* (Dünya Bilgisayar ve Bilgisayar Çevre Birimleri İmalatı İhracatının Yüzdesi Olarak)	s. 233
Tablo 60: Telekomünikasyon Sektöründe İlk 10 İhracatçı Ülke* (Dünya Telekomünikasyon İhracatının Yüzdesi Olarak)	s. 235
Tablo 61: Bilgisayar Programlama, Danışmanlık ve İlgili Faaliyetler Sektöründe İlk 10 İhracatçı Ülke* (Dünya Bilgisayar Programlama, Danışmanlık Ve İlgili Faaliyetler İhracatının Yüzdesi Olarak)	s. 236
Tablo 62: Elektrik ve Optik Ürünlerin İmalatında İleri Katılım Endeksi	s. 240
Tablo 63: Elektrik ve Optik Ürünlerin İmalatında Geri Katılım Endeksi	s. 242
Tablo 64: Dünya Bilgisayar, Elektronik ve Optik Ürünlerin İmalatı İstihdamı ve Cinsiyete Göre Dağılımı	s. 244
Tablo 65: Elektrik-Elektronik Üretim Zinciri	s. 247
Tablo 66: Ev Aletleri İmalatında İşgücü İstihdamı, AB Ülkeleri ve Türkiye Karşılaştırması, 2014	s. 251
Tablo 67: Mobilya Üretim Zincirinde Kullanılan Sektör ve Ürünlerin Üretim Zincirine Katkı Katsayıları	s. 256
Tablo 68: Mobilya İhracatında Yıllara Göre İlk On Ülke (Dünya Mobilya İhracatının Yüzdesi Olarak)	s. 257

Tablo 69: Mobilya ve Kâğıt Sektöründe İleri Katılım Endeksi	s. 260
Tablo 70: Mobilya ve Kâğıt Sektöründe Geri Katılım Endeksi	s. 262
Tablo 71: Dünya Mobilya İstihdamı ve Cinsiyete Göre Dağılımı	s. 265
Tablo 72: Mobilya Üretim Zinciri	s. 267
Tablo 73: Oturmaya Mahsus Mobilyalar İmalatında İstihdam Yapısı, AB Ülkeleri ve Türkiye Karşılaştırması	s. 269
Tablo 74: Kâğıt Üretim Zincirinde Yer Alan Sektör ve Ürünlerin Üretim Zincirine Katkı Katsayıları	s. 274
Tablo 75: Kâğıt Sektöründe İlk 10 İhracatçı Ülke (<i>Dünya Kâğıt İhracatının Yüzdesi Olarak</i>)	s. 275
Tablo 76: Dünya Kâğıt İstihdamı ve Cinsiyete Göre Dağılımı	s. 278
Tablo 77: Kâğıt Üretim Zinciri	s. 281
Tablo 78: Kâğıttan Yapılan Ev Eşyası, Sıhhi Malzemeler ve Tuvalet Malzemeleri Sektörüne İstihdam Yapısı, AB Ülkeleri ve Türkiye Karşılaştırması	s. 283
Tablo 79: Deniz, Kıyı ve İç Sularda Yük Taşımacılığında İlk On İhracatçı Ülke* (<i>Dünya Deniz, Kıyı ve İç Sularda Yük Taşımacılığı İhracatının Yüzdesi Olarak</i>)	s. 288
Tablo 80: Hava Yolu ile Yük Taşımacılığında İlk On İhracatçı Ülke (<i>Dünya Hava Yolu ile Yük Taşımacılığı İhracatının Yüzdesi Olarak</i>)	s. 289
Tablo 81: Diğer Yük Taşımacılığında İlk On İhracatçı Ülke (<i>Dünya Diğer Yük Taşımacılığı İhracatının Yüzdesi Olarak</i>)	s. 290
Tablo 82: Lojistik Hizmet Zincirinde İleri Katılım Endeksi	s. 292
Tablo 83: Lojistik Hizmet Zincirinde Geri Katılım Endeksi	s. 294
Tablo 84: Deniz, Kara ve Hava Yolu ile Yük Taşımacılığı Sektörlerinde İstihdam ve Cinsiyete Göre Dağılımı	s. 296
Tablo 85: Lojistik Hizmet Zinciri	s. 299
Tablo 86: Kara Yolu ile Yük Taşımacılığında İstihdam Yapısı, AB Ülkeleri ve Türkiye Karşılaştırması	s. 301
Tablo 87: Hava Yolu ile Yük Taşımacılığında İstihdam Yapısı, AB Ülkeleri ve Türkiye Karşılaştırması	s. 303
Tablo 88: Üretim Zincirlerinin Ülke Ekonomisindeki Payı	s. 309

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1: Türkiye'nin Dış Ticaretinin Ağırlıklı GL Endeksi	s. 66
Şekil 2: Giyim Üretim Zinciri	s. 126
Şekil 3: Nihai Talebe Uzaklık, 2009	s. 138
Şekil 4: Otomotiv Üretim Zinciri	s. 152
Şekil 5: Nihai Talebe Uzaklık, 2009	s. 162
Şekil 6: Gıda Üretim Zinciri	s. 174
Şekil 7: Nihai Talebe Uzaklık, 2009	s. 185
Şekil 8: İnşaat Üretim Zinciri	s. 201
Şekil 9: Nihai Talebe Uzaklık, 2009	s. 214
Şekil 10: Elektrik-Elektronik Üretim Zinciri	s. 227
Şekil 11: Nihai Talebe Uzaklık, 2009	s. 243
Şekil 12: Mobilya Üretim Zinciri	s. 255
Şekil 13: Mobilya ve Kâğıt Sektöründe Nihai Talebe Uzaklık, 2009	s. 264
Şekil 14: Kâğıt Üretim Zinciri	s. 273
Şekil 15: Lojistik Hizmet Zinciri	s. 286
Şekil 16: Nihai Talebe Uzaklık, 2009	s. 295

EKLER LİSTESİ

EK 1 Dış Ticareti Net Yurtiçi İstihdam Yaratın Ülke ve Sektörler	ek s. 1
EK 2 Dış Ticareti Net Yurtdışı İstihdam Yaratın Ülke ve Sektörler	ek s. 3
EK 3 Giyim Üretim Zincirinde Sınıflamalar Arası Dönüşüm	ek s. 5
EK 4 Giyim Üretim Zincirinde İhracat Payları	ek s. 6
EK 5 Giyim Üretim Zincirinde İthalat Payları	ek s. 7
EK 6 Otomotiv Üretim Zincirinde Sınıflamalar Arası Dönüşüm	ek s. 8
EK 7 Otomotiv Üretim Zincirinde İhracat Payları	ek s. 9
EK 8 Otomotiv Üretim Zincirinde İthalat Payları	ek s. 10
EK 9 Gıda Üretim Zincirinde Sınıflamalar Arası Dönüşüm	ek s. 11
EK 10 Gıda Üretim Zincirinde İhracat Payları	ek s. 12
EK 11 Gıda Üretim Zincirinde İthalat Payları	ek s. 14
EK 12 İnşaat Üretim Zincirinde Sınıflamalar Arası Dönüşüm	ek s. 16
EK 13 İnşaat Üretim Zincirinde İhracat Payları	ek s. 17
EK 14 İnşaat Üretim Zincirinde İthalat Payları	ek s. 18
EK 15 Elektrik-Elektronik Üretim Zincirinde Sınıflamalar Arası Dönüşüm	ek s. 20
EK 16 Elektrik-Elektronik Üretim Zincirinde İhracat Payları	ek s. 21
EK 17 Elektrik-Elektronik Üretim Zincirinde İthalat Payları	ek s. 22
EK 18 Mobilya Üretim Zincirinde Sınıflamalar Arası Dönüşüm	ek s. 23
EK 19 Mobilya Üretim Zincirinde İhracat Payları	ek s. 24
EK 20 Mobilya Üretim Zincirinde İthalat Payları	ek s. 25
EK 21 Kâğıt Üretim Zincirinde Sınıflamalar Arası Dönüşüm	ek s. 26
EK 22 Kâğıt Üretim Zincirinde İhracat Payları	ek s. 27
EK 23 Kâğıt Üretim Zincirinde İthalat Payları	ek s. 28
EK 24 Lojistik Hizmet Zincirinde Sınıflamalar Arası Dönüşüm	ek s. 29
EK 25 Lojistik Hizmet Zincirinde İhracat Payları	ek s. 30
EK 26 Lojistik Hizmet Zincirinde İthalat Payları	ek s. 31
EK 27 Üretim Zincirlerinin Ülke Ekonomisindeki Payı, 2014	ek s. 32

GİRİŞ

Bir nihai malın üretim aşamalarının farklı ülkelerde gerçekleştirilmesi ve birleştirilmesini ifade eden uluslararası üretim zincirleri, ülkelerin hasıllarında artan dış ticaret paylarının bir nedeni olarak karşımıza çıkmaktadır. Dış ticaretin ağırlığının ülke ekonomilerinde giderek artması, yalnızca ülkeler arasındaki nihai mal ticaretindeki artıştan değil; aynı zamanda bir nihai malın üretimi için gereken ara malların veya bileşenlerin giderek daha çok dış ülkelere edinilmesinden kaynaklanmaktadır. Bu durum aynı zamanda, ülkelerin uluslararası uzmanlaşmadaki konumlarını da etkilemektedir. Uluslararası iş bölümü ve uzmanlaşmada nihai mal ticaretinin temel alındığı geleneksel dış ticaret teorileri, ülkeler arasındaki ara mal ticaretini göz önüne almamaktadır.

Uluslararası uzmanlaşma ve işbölümü, iktisat literatüründe halen büyük ölçüde karşılaştırmalı üstünlükler veya faktör donatımı teorilerine göre açıklanmaktadır. Oysa ara mal ticareti, uluslararası ticaret içinde büyük bir yer kaplamakta ve ülkelerin uluslararası iş bölümündeki konumlarını, uluslararası üretim zincirleri üzerinden belirleyecek düzeyde olabilmektedir. Bu nedenle, iş bölümü ve uzmanlaşma üzerine yapılan çalışmalarda ara mal ticaretini de kapsayacak bir yaklaşım gerekmektedir. Çalışmada bu noktadan hareketle uzmanlaşmanın uluslararası üretim zinciri başlığı altında incelenmesine karar verilmiştir. Uzmanlaşmanın temelindeki maliyet farkları uluslararası yeni iş bölümü teorisiyle birlikte ülkelerdeki işgücünün yapısına bağlanmış ve böylece işgücü istihdamı üzerindeki etkiler araştırılmıştır.

Çalışmanın Amacı ve Kapsamı

1980’li yıllarda gelişmekte olan ülkelere ihracata yönelik sanayileşme politikası olarak yansıyan yeni ekonomik düzen, gelişmiş ülkelerde kâr oranlarının düştüğü sektörlerin sanayisi henüz gelişmemiş ülkelere kaydırılmasını içermektedir. Önceden dış pazara dönük olarak tarım ürünleri ve hammaddeler üreten az gelişmiş ülkelerin, yeni uluslararası ekonomik düzende sanayinin demir-çelik, temel kimya gibi klasik sektörlerinde de ihracat yapması teşvik edilmiştir. Sermayenin uluslararası karakter kazanması ve teknolojik gelişmelerle ulaşım ve

iletişim maliyetlerinde gerçekleşen azalma, nihai malların üretiminde belirli parçaların dış ülkelerde üretilip ithal etmesini daha kârlı bir hale getirmiştir. Bu noktada az gelişmiş ülkelerin üretimini hangi aşamasını devralacağı, hangi ara malların üretiminde uzmanlaşacağı ve uluslararası iş bölümündeki konumunun nasıl belirleneceği soruları doğmaktadır. Fröbel, Henrichs ve Kreye (1980) bu sorulara, uluslararası yeni iş bölümüyle cevap vermektedir. Az gelişmiş ülkelerin dış pazar için sanayi üretimine başlamasındaki temel koşul, üretimini gelişmiş ülkelerden daha kârlı bir şekilde tamamlanabiliyor olmasıdır. Bunun temel nedeni de ucuz işgücü ihtiyaını karşılayabilecek özelliklere sahip olan işgücünün az gelişmiş ülkelerde bulunmasıdır. Uluslararası yeni iş bölümüne göre az gelişmiş ülkeler, artan işgücü hacmi ve işgücünün daha düşük ücretle çalışması, çalışma saatlerinin daha uzun olması, istenen özelliklere göre istihdam edilecek kişileri seçmeye elverişli olması ve sanayide verimlilik farkının göz ardı edilebileceği sektörlerin bulunması gibi yapısal özellikleri nedeniyle, sanayi malları ihracatı için uygundur. Işgcnn sahip olduğu bu özelliklerin yanı sıra, üretimini küçük parçalara ayrılabilir hale gelmesi de uluslararası yeni işbölümü için gerekli bir unsurdur. Bu koşullar altında, 1980’li yıllarla birlikte ihracata yönelik sanayileşme politikasını benimseyen Türkiye de, uluslararası iş bölümünde yerini almıştır.

Bu noktadan hareketle çalışmanın amacı, uluslararası iş bölümü ve uzmanlaşmada üretim zincirlerine bağlı olarak Türkiye’nin yerinin belirlenmesi ve uluslararası yeni iş bölümüne göre bu yerin, işgücü istihdamı üzerindeki etkilerinin incelenmesidir. Uluslararası uzmanlaşmanın neden belirlenen sektörlerde olduğunun, işgücü istihdam yapısının özelliklerine bağlı olarak uluslararası yeni iş bölümüyle açıklanması ve bu uzmanlaşmanın işgücü istihdamı üzerindeki etkilerinin açığa çıkarılması amaçlanmaktadır.

Çalışmanın hipotezi, Türkiye’nin uluslararası üretim zincirleri üzerinden gerçekleşen uzmanlaşmasının uluslararası yeni iş bölümüne göre gerçekleştiğidir. Bu hipotezin sınanması için, Türkiye’nin uluslararası uzmanlaşmasının uluslararası yeni iş bölümüyle arasındaki ilişki, farklı sektörler üzerinden araştırılmıştır. Uluslararası retim zincirlerinde konumlandığı belirlenen sektörlerde işgücü istihdamının yapısı AB lkeleriyle karşılaştırılmıştır. Çalışmanın hipotezine göre beklenti, Türkiye’nin ilgili sektörde temel ihracat

partnerlerinden daha düşük bir işgücü maliyetiyle ve ithalat partnerlerinden daha yüksek bir işgücü maliyetiyle üretim yapmasıdır.

Türkiye'nin üretim ve dış ticaret yapısının incelenmesiyle, uluslararası üretim zinciri oluşturulmak üzere sekiz sektör belirlenmiştir. Bu sekiz sektör; giyim, otomotiv, gıda, inşaat, elektrik-elektronik, mobilya, kâğıt ve lojistik şeklinde sıralanmaktadır. Oluşturulan üretim zincirleri Türkiye ekonomisinde üretim değeri, katma değer, istihdam ve dış ticaretin yarısını açıklamaktadır. Bu sektörler seçilirken yurtiçi, ithalat ve dünya girdi-çıktı analizlerinin sonuçları ve sektörlerin teknoloji yoğunluğu dikkate alınmıştır. Yurtiçi ve ithalat girdi-çıktı analizinin sonuçlarına göre sırasıyla kilit-kilit, kilit-zayıf, zayıf-zayıf ve zayıf-kilit özelliklerine sahip sektörler, farklı teknoloji yoğunluklarına sahip olmaları gözetilerek, seçilmiştir. Sektörlerin üretim zincirlerinin oluşturulmasıyla çalışmada ISIC Rev.4 sınıflamasına göre iki haneli toplam otuz sekiz sektör içinden yirmi dokuz sektör – kısmen veya tamamen olmak üzere – kapsamıştır.

Türkiye'de uluslararası üretim zincirleri üzerine literatürdeki çalışmalar incelendiğinde, iktisat alanında bu konuya dair bir analizin yer almadığı saptanmıştır¹. Bu anlamda çalışma, sekiz sektörün uluslararası üretim zincirlerinin oluşturulmuş olması nedeniyle bu konudaki gelecek çalışmalar için bir rehber olma görevini üstlenmektedir. Bununla birlikte, uluslararası uzmanlaşmada uluslararası yeni işbölümünü temel alarak işgücü istihdamı üzerindeki etkilerin araştırılması üzerine bir yol haritası sunmaktadır.

Çalışmada, uluslararası yeni iş bölümü ve uzmanlaşmanın işgücü istihdamı üzerindeki etkilerinin incelenmesinin önündeki veri eksiklerini ve bu konudaki ihtiyaçları da görmek mümkündür.

Çalışmanın İçeriği, Yöntemi ve Veri Seti

Çalışmada öncelikle, uluslararası üretim zinciri kavramı açıklanmış; meta zinciri, küresel meta zinciri ve küresel değer zinciri kavramlarıyla benzer ve farklı noktaları ortaya konmuştur. Üretimin uluslararasılaşmasının nedenleri, bu sürecin

¹ YÖK tez merkezinde bu tezin anahtar kelimeleri olan “uluslararası üretim zinciri” ve “uluslararası yeni iş bölümü” kavramlarından herhangi birinin özetinde, dizinde veya başlıkta yer aldığı bir çalışma bulunmamaktadır ([www.yok.gov.tr /UlusalTezMerkezi](http://www.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi) adresinden 30.12.2020 tarihinde elde edilen sonuçlara göre).

ne zaman başladığı, üretimin nasıl uluslararasılaştığı ve üretimin parçalanma şekilleri açıklanmıştır.

Uluslararası üretime dair kavramsal ve teorik tartışmadan sonra ikinci bölümde, Türkiye'nin yıllar içinde değişen dış ticaret yapısı ve üretim yapısı incelenerek, Türkiye'nin uluslararası üretim zincirlerindeki konumunun belirleneceği sektörlerle karar verilmiştir. Türkiye'nin değişen dış ticaret yapısı incelenirken rekabet gücü endeksleri kullanılmış ve farklı özelliklere göre dış ticaret sınıflamaları yardımıyla dış ticaret dağılımı incelenmiştir. Türkiye'de 1988-2018 dönemi arasında tarım, sanayi ve hizmetler kesimlerinde milli gelir, dış ticaret ve istihdam paylarının değişimi incelenmiş; üretim yapısına göre dış ticaretin dağılımı ve dış ticaret dengesine katkı 1969-2019 dönemi için araştırılmıştır. Dış ticaretin endüstriyel yapısını analiz etmek amacıyla, 1980-2019 döneminde faktör yoğunluklarına göre endüstri-içi ve marjinal endüstri-içi ticaret endeksleri hesaplanmıştır. Bu çalışmanın dış ticaret yönüyle analizi için kullanılan tüm veriler Türkiye İstatistik Kurumu'ndan (TÜİK) elde edilmiştir.

Türkiye'nin üretim yapısı, yurtiçi ve ithalat girdi çıktı tabloları ve Türkiye'de dış ticaretin istihdam üzerindeki etkileri dünya girdi-çıkıtı tablosu kullanılarak analiz edilmiştir. Türkiye'de imalat sanayi ve hizmet sektörlerinde üretim, katma değer ve istihdam verileri açıklanan son yıl olan 2017 yılı için, ihracat ve ithalat dağılımına ilişkin veriler 2019 yılı için mevcuttur. Bu nedenle söz konusu yıllara ait veriler dikkate alınmıştır. Türkiye'nin üretim yapısı en son 2012 yılı için hazırlanmış olan yurtiçi girdi-çıkıtı tablosu kullanılarak incelenmiş; 1998 ve 2002 yıllarına ait yurtiçi girdi-çıkıtı tablosundan elde edilen kilit sektörler de yıllar itibarıyla üretim yapısındaki değişmeyi görmek amacıyla listelenmiştir. 2012 yılı ithalat girdi-çıkıtı tablosu kullanılarak ithalata bağımlı sektörler ve üretim için ithalatına bağımlı olunan sektörler belirlenmiştir. Yurtiçi ve ithalat girdi-çıkıtı tabloları TÜİK'ten elde edilmiştir. Dış ticaretin istihdam üzerindeki etkisi incelenirken ise en son 2014 yılı için hazırlanmış olan dünya girdi-çıkıtı tablosu kullanılmıştır. Dünya girdi-çıkıtı tablosuna Dünya Girdi-Çıkıtı Veritabanı'ndan (World Input-Output Database - WIOD) ulaşılmıştır.

Üçüncü bölümde sektörlerin uluslararası üretim zincirleri oluşturularak Türkiye ve diğer ülkelerin üretim zincirindeki konumları dış ticaret verileri ve endeksler yardımıyla analiz edilmiştir. Sektörlerin üretim zincirlerinin oluşturulması için çeşitli makaleler, sektör raporları ve gerektiğinde uzman

görüşlerine başvurulmuştur. Uluslararası üretim zincirlerinin oluşturulmasının ardından zincirlerin küresel yapısını belirlemek için öncelikle yıllar içinde zincirlerin nihai mal aşamasında ilk on ihracatçı ülke incelenmiştir. Zincirlerin nihai mallarını oluşturan sektörlerde; ülkelerin ihracatları içinde ithal girdi oranını veren geri katılım endeksi, ülkelerin ihracatlarının üçüncü ülke ihracatında kullanılmasını ifade eden ileri katılım endeksi, üretim zincirlerinde nihai mala kaç aşamada ulaşıldığını gösteren zincirin uzunluğu endeksi ve ülkelerin üretim sürecinin neresinde konumlandığını gösteren nihai talebe uzaklık endeksleri kullanılarak zincirlerin küresel yapısı incelenmiştir.

Bunun ardından zincirlerdeki tüm sektörlerde ülkelerin ihracat ve ithalat payları kullanılarak uluslararası üretim zincirlerinde ülkelerin konumu belirlenmiştir. Bu incelemelerin ardından zincirin nihai mal aşamasındaki sektörlerinin istihdam hacmi ve cinsiyet dağılımı analiz edilmiştir. Uluslararası üretim zincirlerinde küresel yapının belirlenmesinde Dünya Entegre Ticaret Çözümü (World Integrated Trade Solution – WITS) veritabanından 160 ülkeye ait 2018 yılı dış ticaret verileri kullanılmıştır. Üretim zincirlerinin küresel yapısal özelliklerinin belirlenmesi için Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Örgütü (Organisation for Economic Co-operation and Development – OECD) ülkeler arası girdi-çıktı tablolarından hesaplanan katılım, zincirin uzunluğu ve nihai talebe uzaklık endekslerinin 1995 ve 2009 yıllarındaki değerleri kullanılmıştır. Uluslararası üretim zincirlerinde küresel istihdam yapısı ve cinsiyet dağılımı Uluslararası İşbirliği Örgütü (International Labour Organization – ILO) verileri kullanılarak analiz edilmiştir.

Son olarak, Türkiye'nin üretim yapısına bağlı olarak uluslararası yeni iş bölümü ve uzmanlaşmanın neresinde yer aldığı ve konumunun Türkiye'nin işgücü istihdamı üzerindeki etkileri incelenmiştir. Türkiye'nin uluslararası üretim zincirlerindeki konumunu belirlemek amacıyla, her üretim zinciri için üretim değeri, katma değer, istihdam verileri ve rekabet gücü endekslerini içeren bir tablo oluşturulmuştur. Bu tabloda, sektörün dış piyasaya yönelik üretim yapması, üretim zinciri ihracatı içindeki ağırlığı ve istihdam hacmi, Türkiye'nin zincirdeki konumunun belirleyicileri olarak kabul edilmiştir. Türkiye'nin uluslararası üretim zincirlerindeki konumunun belirlenmesi için oluşturulan tablolarda yer alan üretim değeri, katma değer, ihracat, ithalat, istihdam, saatlik ücret verilerinin tümü TÜİK'ten elde edilmiştir. Sektörlerdeki mesleki dağılıma, Türkiye Odalar ve

Borsalar Birliği'nin (TOBB) sanayi veritabanından ulaşılmıştır. Türkiye'nin uluslararası üretim zincirlerindeki konumu belirlendikten sonra seçilen sektörde işgücü istihdamının yapısı AB ülkeleri ile Türkiye arasında Avrupa İstatistik Ofisi (EuroStat) verileri kullanılarak, işgücü istihdamı hacmi, çalışma saatleri, saatlik ücret, üretim değeri içinde ücretlerin payı, katma değeri ve çalışan başına katma değeri başlıklarında açıklanan son yıl olan 2014 yılı için incelenmiştir.

Belirlenen sektörde işgücü istihdamının özellikleri Türkiye ve Avrupa Birliği (AB) ülkeleri için şu alt başlıklarda araştırılmıştır:

1. İşgücü istihdamının hacmi
2. İşgücü istihdamının yapısı
3. Ücretler
4. Çalışma koşulları

İşgücü istihdamının hacmi için nihai mal aşamasındaki sektörlerde ülkeler arası istihdam dağılımı ve Türkiye'nin sektörün dünya istihdamı içindeki payı incelenmiştir. Türkiye'nin uluslararası üretim zincirlerindeki konumu belirlendikten sonra yıllık istihdam edilen çalışan sayısı, ülkeler arasında karşılaştırılmıştır. Toplam katma değeri de istihdam hacmiyle birlikte analiz edilmiştir. İşgücü istihdamının yapısı, mesleki dağılım ve yalnızca nihai mal aşamasında olmak üzere cinsiyet dağılımına göre araştırılmıştır. Ücretler başlığı altında, saatlik ücret, üretim değeri içinde ücretlerin payı ve birim üretim değeri başına ücret yer almaktadır. Ücretler başlığını destekleyecek şekilde çalışan başına katma değeri de kullanılmıştır. Çalışma koşulları analiz edilirken ise yıllık çalışma saatlerinden yararlanılmıştır. Türkiye'nin sektördeki önemli ihracat ve ithalat partnerleriyle işgücü istihdamı üzerine yapılan karşılaştırmalarla uluslararası yeni iş bölümüne uygun bir yapının olup olmadığı belirlenmiştir.

Çalışmanın Kısıtları

Çalışmanın temel kısıtı, girdi-çıktı tablolarının iki haneli sektör düzeyinde oluşturulmasından kaynaklanmaktadır. İki hanede oluşturulan girdi-çıktı tabloları, Türkiye'nin uluslararası üretim zinciri oluşturulurken kullanılan dört haneli sektörlerin birbirlerine girdi sağlama miktarlarının elde edilmesini engellemektedir. Bu engel, iki soruna yol açmaktadır: birincisi, incelenen sektörlerle ait olan toplam (Türkiye) üretim, katma değeri ve istihdamın tamamıyla

incelenen üretim zinciri için kullanıldığı gibi bir sonucun ortaya çıkmasıdır. İkincisi, birden fazla üretim zincirinde yer alan bazı sektörlerin iki kez sayılmasıdır. Örneğin, kâğıt ve mobilya üretim zincirlerinin her ikisinin de girdi aşamasında ormancılık sektörü bulunmaktadır. Bu kısıtı aşmak için, tüm üretim zincirlerinde nihai mal aşamasından önceki sektörlerin içerdiği ürünler incelenmiş, üretim zincirine dahil olan ürünlerin sektörün üretim değeri içindeki payı hesaplanmıştır. “Üretim zincirine katkı katsayısı” olarak adlandırılan bu katsayı ile söz konusu sektörün üretim değeri, katma değer, istihdam ve dış ticaret verileri çarpılarak, sektöre ait verilerin incelenen üretim zincirine dahil olan kısmının belirlenmesi amaçlanmıştır.

Üretim zincirlerinin satış aşamasını oluşturan hizmet sektörleriyle ilgili de kısıtlar bulunmaktadır. Mobilya ve kâğıt üretim zincirlerinin satış aşamalarında üretim zincirine dahil olmayan malları içeren hizmet sektörleri yer almaktadır. Satış aşamasında karşılaşılan bir başka kısıt, otomotiv üretim zincirinde satış ve bakım-onarım faaliyetlerinin bir arada bulunması nedeniyle satış ve satış sonrası hizmet aşamalarının ayrıştırılamamasıdır. Bahsedilen sektörlerde “üretim zincirine katkı katsayısı” kullanılarak bir ayrıştırma yapmak, hizmet sektörlerinde altı haneli sektör düzeyinde üretim değerlerinin açıklanmaması nedeniyle, mümkün olmamaktadır.

Türkiye’nin uluslararası üretim zinciri tablosunda yer alan bir diğer değişken olan işgücünün mesleki dağılımı, uluslararası üretim zincirleri ve uluslararası yeni iş bölümünün incelenmesi açısından önemli ve gerekli bir veridir. Bir üretim zincirinde bazı durumlarda nihai mal ve öncesindeki tüm aşamalar, iki hanede aynı sektörün altında yer almaktadır. Bu nedenle, TÜİK’in açıkladığı iki haneli mesleki dağılım verilerinin uluslararası üretim zinciri analizinde kullanılması mümkün olmamaktadır; çünkü bu veri kullanılarak uluslararası üretim zincirinde yer alan sektörlerin mesleki dağılımına ulaşılamamaktadır. Bu kısıt nedeniyle TOBB’un sanayi veritabanından dört haneli düzeyde mesleki dağılım verileri elde edilmiştir. Bu verinin kısıtları ise, ilk olarak, son açıklanan verinin 2014 yılına ait olması, ikinci olarak Türkiye toplamını değil; TOBB’a kayıtlı işletmelerin verilerini yansıtmasıdır. Bununla birlikte, TOBB örnekleminin Türkiye’de kayıtlı çalışanlar arasındaki mesleki dağılımının zıttı bir sonuç göstermesi beklenmemektedir. Çalışma koşullarının incelenmesine dair bir kısıt da bu başlık altında yer alan esnek, güvencesiz, yarı-

zamanlı çalışma, kayıt dışı istihdam oranı veya sendikalaşma oranlarına Türkiye'nin konumlandığı belirlenen dört haneli sektörlerde ulaşılamamasıdır. Bu başlık, işgücü istihdamının özellikleri incelenirken ulaşılması en zor ölçütleri içermektedir. Uluslararası düzeyde ancak tarım, sanayi, hizmet ayırımına göre paylaşılan verilerin kullanılması, bu tezdeki analizin dört haneli düzeyde sektörler üzerinden yapılıyor olması nedeniyle yetersiz kalmaktadır.

Çalışmada, 2012 yılı yurtiçi girdi-çıkı tablosuna göre Türkiye ekonomisinde kilit sektörlerden olan “elektrik, gaz ve buhar ve iklimlendirme”, “gayrimenkul hizmetleri” ve “kamu yönetimi ve savunma hizmetleri; zorunlu sosyal güvenlik hizmetleri” sektörleri üretim zinciri oluşturulmasına elverişli olmamaları nedeniyle analize eklenememiştir. Bu üç sektör dışında tüm kilit sektörler, üretim zincirlerinin belirli aşamalarında da olsa, analiz edilmiştir. “Basım ve kayıt hizmetleri”, “kok ve rafine petrol ürünleri”, “finansal hizmetler (sigorta ve bireysel emeklilik hariç)”, “idari ve destek hizmet faaliyetleri”, “eğitim hizmetleri”, “insan sağlığı ve sosyal hizmet faaliyetleri” ve “kültür, sanat eğlence, dinlence ve spor; diğer hizmet faaliyetleri” sektörleri sekiz üretim zincirinin herhangi bir aşamasında bulunmadığı için analizlerde yer almamaktadır. yukarıda belirtilen kısıtlar nedeniyle çalışmanın dışında kalan bu dokuz sektör, 2017 yılında Türkiye’de üretim değerinin yüzde 16’sını ve istihdamın yüzde 13,2’sini oluşturmaktadır. Bu çalışmada sektörler, üretim zincirine katkı katsayısı adı verilen oranla çarpılmaları nedeniyle üretim, katma değer, istihdam ve dış ticaret değerlerinin tamamıyla analize dahil edilememiştir. Bu nedenle analizin Türkiye ekonomisini açıklama oranı üretim değeri bakımından yüzde 48, istihdam bakımından yüzde 44’tür.

Çalışmanın Planı

Çalışmanın planı üç bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümünde, uluslararası üretime dair kavramsal ve teorik tartışma yer almaktadır. *Uluslararası üretim zinciri nedir, uluslararası üretime neden ihtiyaç duyulmuştur, uluslararası üretim ne zaman yaygınlaşmaya başlamıştır ve üretim nasıl uluslararasılaşmıştır sorularına cevap aranmaktadır.*

Çalışmanın ikinci bölümünde, Türkiye’nin dış ticaret ve üretim yapısı üzerine analizlerin ardından uluslararası üretim zincirleri oluşturulacak sektörler

belirlenmiştir. Bu sektörler belirlenirken, Türkiye'nin 1980 sonrası değişen dış ticaret yapısı analiz edilmiş, var olan son yıl olan 2012 yılına ait yurtiçi ve ithalat girdi-çıkıtı tablolarıyla mevcut üretim yapısı tespit edilmiş ve sektörlerde dış ticaretin istihdam üzerindeki etkileri araştırılmıştır. Tüm bu analiz sonuçlarına göre, uluslararası üretim zincirleri oluşturulacak sektörlerle karar verilmiştir.

Çalışmanın üçüncü bölümünde, seçilen sekiz sektörün üretim zincirleri oluşturulmuştur. Ülkelerin dış ticaret verileri ve çeşitli endeksler yardımıyla uluslararası üretim zincirlerinin küresel yapısı belirlenmiştir. Küresel yapının belirlenmesinin ardından Türkiye'nin uluslararası üretim zincirlerindeki konumu, üretim, katma değer, dış ticaret ve istihdam yapısı başlıklarında toplanan bir dizi değişken kullanılarak belirlenmiş ve Türkiye'nin söz konusu üretim zincirinde uluslararası yeni iş bölümü ve uzmanlaşmadaki yeri analiz edilmiştir. Seçilen sektörde işgücü istihdamı üzerindeki etkiler; istihdam hacmi, istihdam yapısı, ücretler ve çalışma koşulları başlıkları altında Türkiye ve diğer ülkeler karşılaştırılarak analiz edilmiştir.

Çalışmanın sonuç kısmında, analizde yer alan sektörlerin Türkiye ekonomisinde üretim, katma değer, istihdam ve dış ticaretin ne kadarını kapsadığı toplu olarak verilmiştir. Ardından Türkiye'nin uluslararası üretim zincirlerinde konumlandığı belirlenen sektörler üzerinden, işgücü istihdamının hacmi, yapısı, ücretler ve çalışma koşulları üzerine değerlendirme ve çıkarımlar yapılmıştır.

BİRİNCİ BÖLÜM

ULUSLARARASI ÜRETİM ZİNCİRİ VE İŞGÜCÜ İSTİHDAMI: KAVRAMSAL VE TEORİK TARTIŞMA

Dünya ekonomisinin bütünleşme süreci ve uluslararası ticaretin bu bütünleşmedeki rolü, ekonomi literatüründe oldukça büyük bir yeri olan ve sonuçları bakımından incelenmesine önem verilen bir alan olmuştur. Ekonomik bütünleşme sürecinde, daha önce bütünleşik olan üretim sürecinin uluslararası üretim alanları arasında bölünmesi ve yayılması süreci artan bir şekilde dikkate alınmaktadır. Buna göre, geleneksel uluslararası ticaret teorisi ile karşılaştırıldığında, bugün dünya ticaretinin ağırlıklı olarak ara mallarda gerçekleştiği ve bir ülkede satılan nihai tüketim mallarının çoğu zaman birçok farklı yerde işlenen bileşenlerin bir araya getirilmesiyle üretildiği görülmektedir. Gayrisafi yurtiçi hasıla içinde uluslararası ticaretin giderek artan bir paya sahip olması, sadece ticaret yapılabilir mal ve hizmet sayısındaki artıştan değil, aynı zamanda üretim faaliyetlerinin daha büyük bir bölümünün ticaretten yoğun bir şekilde etkilenmesinden kaynaklanmaktadır.

Uluslararası üretim zinciri, bir nihai malın üretim aşamalarının farklı ülkelerde gerçekleştirilmesi ve birleştirilmesini ifade etmektedir. Uluslararası üretim zinciri kavramı, meta zinciri, küresel meta zinciri ve küresel değer zinciri kavramlarına bağlı olarak açıklanmaktadır. Meta zinciri, küresel meta zinciri ve küresel değer zinciri analizleri bir yandan birbirlerinin devamı olarak kabul edilmekte; diğer yandan uluslararası üretimi incelerken farklı özellikler üzerinde yoğunlaşmaktadır. Uluslararası üretim zinciri analizi ise, konusu sektörel üretim olan, nihai malların uluslararası üretim aşamalarını açıklayan bir analiz sunmaktadır. Üretimin parçalanmasının temelinde uluslararası yeni iş bölümü yer almaktadır; dolayısıyla uluslararası üretim zinciri ve giderek daha fazla zincirlere katılarak gerçekleştirilen üretim ve ticaret doğrudan ülkenin işgücü yapısı üzerinde etkiye sahip olmaktadır. Aynı zamanda mevcut işgücü yapısı da ülkelerin uluslararası üretim zincirindeki konumunu belirlemektedir. Bu karşılıklı ilişki üretim zinciri analizinde işgücü yapısı üzerindeki etkilerin araştırılmasını önemli kılmaktadır.

Uluslararası yeni iş bölümü, 1980’li yıllarda gelişmiş ülkelerde kâr oranlarının düştüğü, üretken sermayenin uluslararasılaşma sürecinin başladığı, az gelişmiş ülkelerin bu sürece ihracata yönelik sanayileşme politikalarıyla dâhil olduğu bir dönemde, dünyada, uluslararası iş bölümünün artık sadece D. Ricardo’nun işgücü verimlilik farkına ya da Hecksher-Ohlin teoreminin faktör donanımı farkına dayalı karşılaştırmalı üstünlüklere göre değil; az gelişmiş ülkelerin büyük işgücü rezervinin farklı özelliklerine göre gerçekleştiğini savunan bir teori olarak geliştirilmiştir.

Fröbel, Heinrichs ve Kreye (1980) tarafından ortaya atılan bu iş bölümü biçimine göre, üretimin uluslararası parçalanmasını sağlayan belirli koşulların varlığının yanı sıra, parçalanmış üretimin ülkeler arasında nasıl paylaşılacağını az gelişmiş ülkelerdeki işgücü yapısı belirlemektedir. Bu durum bir örnekle şöyle açıklanabilir: Türkiye’nin ihracata yönelik sanayileşme politikasına geçiş yaptığı dönemde, ihracat için tercih edilen sektörlerden biri olan tekstil ve hazır giyimin ülke ekonomisinde sahip olduğu konum; Türkiye’nin o dönemdeki işgücü yapısına uygundur. Ancak bu sektöre verilen ağırlık bir yandan da tekstil ve hazır giyim sektöründeki işgücü yapısının sürdürülmesini gerekli kılmıştır. Bu kısır döngü içinde, Türkiye’de hem rekabet gücü analizlerinde hem üretim ve dış ticaret içindeki paylarda ilk sıralarda yer alan tekstil ve giyim sektörünün teşvik edilmesi, aynı zamanda esnek çalışma saatlerine, işgücünün güvencesiz çalıştırılmasına vb. dayalı rekabetin başka bir ifadeyle “dibe doğru yarışın” teşvik edilmesi anlamına gelmektedir. Özetlemek gerekirse, uluslararası yeni iş bölümüne göre herhangi bir ülkenin uluslararası üretim zincirlerindeki konumunun korunması daha istenir bir işgücü yapısıyla birlikte mümkün olmayacaktır; çünkü bu konumun belirleyeni mevcut işgücü yapısıdır. Bir sektördeki işgücü yapısı; istihdam hacminden reel ücretlere, çalışma saatinden sektördeki mesleki dağılıma, sektörün kurumsal yapısından sektördeki istihdamın cinsiyet, yaş ve vasa göre dağılımına kadar birçok değişkeni içermektedir.

1.1 ULUSLARARASI ÜRETİM ZİNCİRİ: KAVRAMSAL TARTIŞMA

Uluslararası ticaret ve üretim ağları üzerine oldukça geniş bir literatür bulunmaktadır. Bu tür ağlar ilk önce meta zincirleri, daha sonra küresel meta zincirleri, küresel değer zincirleri ve uluslararası üretim zincirleri olarak

tanımlanmıştır. Bu tezde uluslararası üretim zinciri, “*nihai mal üretimi için ‘uluslararası yeni işbölümü’ne göre coğrafi olarak parçalanmış, ardışık, üretken faaliyetler dizisi*” şeklinde tanımlanmaktadır. Birbirlerinden türemiş olmaları nedeniyle, birbiri yerine kullanılan bu kavramlar aslında; bakış açıları, amaçları ve analiz biçimleri bakımından oldukça farklıdır. Gelişen literatürün büyüklüğü küreselleşmeyi kavramsallaştırmanın ve analiz etmenin bir yolu olarak küresel zincir analizlerinin ne kadar öne çıktığını göstermektedir.

1.1.1. Meta Zinciri, Küresel Meta Zinciri ve Küresel Değer Zinciri

Uluslararası üretim zincirinin tanımlanmasından önce meta zinciri, küresel meta zinciri ve küresel değer zinciri kavramları incelenmiştir. Bu kavramlara ilişkin temel bilgiler, makaleler ve araştırma konuları Tablo 1’de özetlenmiştir. Tabloya göre uluslararası üretim zinciri, küresel değer zinciri analizinden ortaya çıkan bir kavram olarak görülmektedir. Ancak bu kavramların hepsinin bir noktadan sonra iç içe geçtiğini unutmamak gerekir. Bunun en iyi örneği temel kavramlar arasında ortak kavramların olması ve temel makalelerde aynı yazarların bulunmasıdır. Bu iç içe geçme durumuna rağmen, uluslararası üretim zinciri analizi oluşturulurken fark edileceği gibi, uluslararası üretim zinciri analizinin küresel değer zincirinin içinde olduğu uluslararası işletme literatürüyle bir bağlantısı bulunmamaktadır. Yönetişim ve endüstriyel iyileştirme konuları da uluslararası üretim zinciri analizine dahil değildir. Kavramlar arasındaki ilişkilerin bir yandan bu kadar iç içe geçmiş bir yandan da birbirinden gittikçe uzaklaşan analiz biçimlerini kullanmaları nedeniyle değer zinciri ve meta zinciri kavramlarının ortaya çıkışı ve uluslararası üretim zincirinin bunlardan hangi noktalarda farklı olduğunu belirtmek önem kazanmaktadır.

Tablo 1: Üretim Zinciri Kavramının Gelişimi

Meta Zinciri		Küresel Meta Zinciri	Küresel Değer Zinciri
Teorik Temel	Dünya Sistemleri Teorisi	Dünya Sistemleri Teorisi	Uluslararası İşletme
		Sosyoloji	Küresel Meta Zinciri
Araştırma Konusu	Dünya kapitalist sistemi	Küresel sanayilerde firmalar arası ilişkiler	Küresel sanayilerde sektörel ilişkiler
Kavramlar	Uluslararası iş bölümü	Endüstri yapısı	Katma-değer zincirleri
	Merkez-çevre-yarı çevre	Yönetişim	Yönetişim modelleri
	Eşitsiz değişim	Organizasyonel öğrenme	İşlem maliyetleri
	Kondratieff dalgaları	Endüstriyel iyileştirme	Endüstriyel iyileştirme
Temel Makaleler	Hopkins ve Wallerstein, 1977, 1986	Gereffi ve Korzeniewicz, 1994	Humprey ve Schmitz, 2000
	Arrighi ve Drangel, 1986	Appelbaum ve Gereffi, 1994	Sturgeon, 2002
	Arrighi, 1990, 2000	Gereffi, 1999	Gereffi vd., 2005
		Bair ve Gereffi, 2001	
Teorik Etkileri	Bağımlılık teorisi	ÇUŞ literatürü	Uluslararası işletme
	Yapısalcı kalkınma ekonomisi	Karşılaştırmalı kalkınma	Küresel/uluslararası üretim ağları/sistemleri

Kaynak: Bair, 2005: 160.

Tablo 2’de uluslararası üretimi inceleyen zincir analizleri temel soruları, amaçları ve analizleri üzerinden değerlendirilmiş ve bu yaklaşımlar özetlenmiştir. “Meta Zinciri” kavramı ilk kez Hopkins ve Wallerstein’in 1977 yılında *Review* dergisinde yayınlanan çalışmalarında, bir nihai tüketilebilir ürünün girdilerine ulaşıncaya kadar üretim aşamalarının geriye doğru takip edilmesi durumunda gözlenen hammadde, emek ve bunlar arasındaki bağlantılar şeklinde tanımlanmaktadır. Eğer nihai ürün, örneğin kıyafet olsaydı, zincir; pamuk ekimi, bez, iplik vb. üretimi ve bu üretken faaliyetlerde yer alan emek güçlerinin yeniden üretilmesini içerecektir (Hopkins ve Wallerstein, 1977: 128).

Tablo 2: Üretim Zinciri Kavramlarına İlişkin Bir Özet

	Meta Zinciri	Küresel Meta Zinciri	Küresel Değer Zinciri	Uluslararası Üretim Zinciri
Temel soru	Küresel ekonominin hiyerarşik yapısı nasıl şekillenmektedir?	Küresel sanayiler nasıl organize edilmektedir, katma değer nerede, kim tarafından üretilmektedir?	Zincirdeki maddi, beşeri, finansal kaynakların ve artığın tahsisini sağlayan yönetim şekli nedir?	Üluslararası üretimde ülkelerin rollerini belirleyen dinamik nedir?
Temel amaç	Sanayilerin tarihsel süreçte nasıl yapılandığını, ülkelerin dünya sistemindeki konumunu açıklamak	Araba, giysi, bilgisayar gibi nihai malların üretim süreçlerini açıklamak	Küresel sanayilerdeki güç ve otorite yapısını açıklamak	Uluslararası yeni iş bölümüne bağlı olan uluslararası üretim yapısını açıklamak
Zincirin unsurları	Hammadde üretimi Hammaddenin işlenmesi Bileşen üretimi Nihai mal Tüketici	Hammadde Tamamlayıcı parça Üretim İhracat Perakende satış	Yönetişim şekilleri	Girdi Ara mal Nihai mal Hizmet Satış
Temel analiz birimi	Ulus-devletler	Üretim sürecinde yer alan imalatçı, tedarikçi ve taşıyonlar	Organizasyonel ilişkiler	İşgücü
Artık nerede üretiliyor ?	Çevre ülke	Çevre aktivite	-	Tüm ülkelerdeki üretim süreci
Artığa kim el koyuyor?	Merkez ülke	Merkez aktivite	-	Ülkelerin ihracat partnerleri

Kaynak: Hopkins ve Wallerstein (1986), Appelbaum ve Gereffi (1994), Sturgeon vd (2005)

Meta zincirinde üretime dahil olan ülkeler, üretime ekledikleri katma değere göre hiyerarşik bir yapı oluştururlar; meta zinciri analizinin amacı da küresel kapitalist ekonominin hiyerarşik yapısının nasıl yeniden üretildiğini anlamaktır. Bunun için iki sorunun cevaplanması gerekmektedir. Birincisi, farklı coğrafi alanlarda ve siyasi yapılarda sürdürülen üretim süreçleri hangi dereceye kadar, dünya ölçeğinde uluslararası iş bölümünün parçalarını birleştirmeyi

başardı? İkincisi, meta üretimindeki hangi yapısal değişiklikler dünya ölçeğindeki uluslararası iş bölümünün yeniden yapılandırılmasının bir parçası olarak ortaya çıktı? Bu iki sorunun incelenmesi, üretim faaliyetleri arasında zaman ve mekân boyunca ilişkilerin kurulmasını ve izlenmesini gerektirmektedir (Hopkins ve Wallerstein, 1986: 159). Bu ilişkilerin kurulması ise meta zinciri analiziyle mümkün olmaktadır; çünkü meta zinciri yöntemi ile uluslararası iş bölümünün resmi çizilebilmekte ve üretici faaliyetlerin uluslararası karşılıklı bağımlılıkları analiz edilebilmektedir.

En yalın haliyle meta zinciri, çıktısı nihai ürün olan emek ve üretim süreçleri ağıdır (Hopkins ve Wallerstein, 1986: 159). Bu ağı oluşturmak için nihai maldan hammaddeye kadar geri sarılan üretim sürecinde, üretim zincirini oluşturan ana faaliyetler “düğüm” olarak adlandırılmaktadır. Meta zinciri analizinin devamında düğümlerde bulunan faaliyetlerin incelenmesi dört başlık altında gerçekleştirilmektedir:

1. Düğüm ile düğümden hemen önce ve sonraki faaliyetlerin ilişkisi
2. Düğüm içindeki baskın üretim ilişkileri
3. Üretimin organizasyonu, teknoloji ve üretim ölçeği
4. Söz konusu üretimin coğrafi konumu

Bu kadar ayrıntılı olarak inşa edilmiş bir meta zinciri, söz konusu meta üretiminde uluslararası iş bölümünü yeterince göstermektedir. Faaliyetler arasındaki uyum ve uyumsuzluklar, farklı faaliyetlerin organizasyonel özelliklerindeki farklar, zincirin anatomisinden doğrudan okunabilir. Bu faaliyetlerden herhangi birinin coğrafi olarak nerede yoğunlaştığı kolayca belirlenebilir.

Gereffi ve Korzeniewicz’e (1994) göre küresel meta zinciri analizinin amacı küresel sanayilerin nasıl organize edildiğini anlamak; katma değer nerede, kim tarafından üretiliyor sorularına cevap vermektir. Meta zinciri ve Gereffi ve Korzeniewicz (1994)’in tanımladığı “küresel meta zinciri” kavramları arasındaki temel fark buradadır. Appelbaum ve Gereffi (1994), küresel ekonominin yeniden şekillendiğini ve bu şekillenmenin ana karakteristiğinin mal üretim ve satışlarının coğrafi olarak dağılması olduğunu ifade etmektedir. Bu nedenle küresel ölçekte artığın ortağa çıkarılma şeklinin yeniden incelenmesi gerekmektedir. Kavramın tanımı da buna bağlı olarak değişmiştir; küresel meta zinciri, ‘bir üretim sürecinde imalatçı, tedarikçi ve taşeronların birbirleriyle ve uluslararası pazarla olan firmalar

arası ilişkileri' olarak tanımlanmaktadır. Küresel meta zinciri analizinin üç temel unsuru bulunmaktadır:

1. Katma değer yaratan bir dizi ekonomik faaliyetle birbirine bağlı mal ve hizmetlerin girdi-çıkıtı yapısı;
2. Hammaddelerin, üretim, ihracat ve pazarlama ağlarının coğrafi dağılımını veya yoğunlaşmasını tanımlayan bölgesel yapı,
3. Finansal, maddi, beşerî kaynakların ve ekonomik artığın zincir içinde nasıl tahsis edildiğini belirleyen bir güç ve otorite ilişkilerini içeren yönetim yapısı (Appelbaum ve Gereffi, 1994: 43).

Küresel meta zincirinde ilk analiz giyim sektörü için yapılmıştır (Appelbaum ve Gereffi, 1994: 45). Giyim sektörünün meta zinciri beş aşamadan oluşturulmuştur: hammadde temini, tamamlayıcı parça temini, üretim, ihracat ve perakende satış. Küresel meta zincirinde giyim sektörüne özel bir unsur bulunmamaktadır; bu nedenle küresel meta zincirinin genel gösterimi olarak kabul edilmektedir.

Küresel meta zincirinin oluşturulmasıyla amaç, değer nereden, nasıl ve kim tarafından üretildiğini ve zincir boyunca dağılımını anlamaktır (Appelbaum ve Gereffi, 1994). Endüstrideki en güçlü veya lider firmayla olan ilişkiler özellikle incelenmektedir; çünkü Gereffi (2001), küresel meta zincirinin temel hipotezlerinden birinin kalkınmanın veya zincirde yükselmenin (upgrading) lider firmayla bağların güçlenmesine bağlı olduğunu ifade etmektedir. Bu bakış açısı, Arrighi (1990) ve Wallerstein (1994) tarafından “kalkınmacı illüzyon” ya da “kalkınma miyopluğu” şeklinde eleştirilmiştir. Dünya sistemleri analizi açısından da ülkelerin zincirdeki hareketi mümkün ve önemliyken; asıl önemli olan küresel kapitalist ekonominin hiyerarşik yapısının nasıl yeniden üretildiğini anlamaktır. Tek tek ülkelerin zincirdeki analizi değil; bir zincirde üretilen toplam artık değer ve bu artık değerlerin bağlantılar arasında eşitsiz paylaşımı sonucu yeniden üretilen hiyerarşi incelenmelidir.

Küresel meta zinciri analizinden küresel değer zincirine geçiş, üretim odaklı bir analizden yönetim odaklı bir analize geçişi ifade etmektedir. Bu anlamda meta zinciri ve küresel meta zinciri bu literatürün bir tarafını oluşturabilir; ancak küresel değer zincirinde artık üretime dair sorular ikinci plandadır. Bu nedenle küresel değer zinciri analizi bu sürecin doğrusal gelişiminin bir parçası değil; küresel meta zinciri analizinin bir yerinde duran ayrı bir nokta

olarak değerlendirilmelidir.

Meta zinciri-küresel meta zinciri evriminde son halkayı oluşturan küresel değer zinciri, küresel meta zinciri analizinin politika müdahalesi ayağında durmaktadır. Küresel değer zinciri literatüründe “yükseltme” (upgrading) olarak tanımlanan bu olgu, analizin temelini oluşturmaktadır. Küresel değer zinciri araştırması, küresel üretim ve dağıtım sistemlerinin bütünleştirilme yollarını ve gelişmekte olan ülkelerdeki firmaların küresel pazarlardaki konumlarını iyileştirme olasılıklarını incelemektedir (Gereffi vd. 2005: 79).

Küresel değer zinciri analizine göre, uluslararası ticaret ve sanayi organizasyonunun değişen doğasını anlamamanın yolu, uluslararası işletme literatürü tarafından tanımlanan değer zinciri kavramının incelenmesinde yatmaktadır. Küresel değer zinciri literatürü, geniş yönetim çerçevesi ve buna bağlı olarak yükseltme hedeflerini içermektedir. Sturgeon, Gereffi ve Humprey tarafından yazılan ve 2005 yılında yayımlanan “The Governance of Global Value Chains” adlı makale, Gereffi (1994)’nin küresel meta zinciri analizinden ayrı bir küresel değer zinciri analizinin başlangıç noktasını oluşturmaktadır.

Küresel meta zinciri ve küresel değer zinciri literatürü, Dünya Sistemleri Teorisi ve Wallerstein’ın meta zinciri kavramından gittikçe uzaklaşmıştır. Gereffi, meta zincirlerini ülkeler için kalkınma fırsatları olarak görürken, Wallerstein hiyerarşik küresel politik ekonominin yeniden üretimini sağlayan kanallar olarak görür. Küresel değer zinciri analizi ise zincirin yönetim yapısı ve yükselme aşamalarına verdiği ağırlık nedeniyle giderek işletme literatürünün parçası olmaktadır. Birbirini takip eden bu üç kavramla ilgili açıklamalar incelendiğinde, kavramın giderek sistemin tümünü açıklamaktan, firmalar arası ilişkileri açıklamaya yöneldiği görülmektedir. Kavramlarla ilgili burada yapılan açıklamaların eksenini de kapitalizme içkin ve onu açıklamaya yönelik bir olguya dair açıklamalardan, işletme/öğrenme süreçlerini içeren açıklamalara kaymaktadır. Bu değişim, meta zinciri, küresel meta zinciri ve küresel değer zinciri şeklinde tanımlanan süreçlerin görsel ifadeleri karşılaştırıldığında açıkça görülmektedir.

1.1.2. Uluslararası Üretim Zinciri

“Uluslararası üretim zinciri” kavramının “nihai mal üretimi için coğrafi olarak parçalanmış, ardışık, üretken faaliyetler dizisi” şeklinde tanımlandığı daha önce ifade edilmişti. Uluslararası üretimi bir “zincir” olarak ifade edebilmek için üretiminin belli bir aşamasına gelmiş malın ithal edilip üstüne katma değer eklenerek ihraç edilmesi gerektiği, yani faaliyetlerin ardışık ve üretken olması gerektiği kabul edilmektedir; bu durum, buraya kadar açıklanan tüm ‘zincir’lerin ortak noktası olarak belirtilebilir. Bu tezde, meta zincirinden farklı olarak, uluslararası üretim zincirinde coğrafi parçalanmanın yeni uluslararası iş bölümüne bağlı olarak gerçekleştiği kabul edilmektedir. Fröbel, Henrichs ve Kreye (1980)’e göre, az sayıda gelişmiş ülkenin çok sayıda az gelişmiş ülkeyle ticaret yaptığı eski iş bölümünün yerini, “uluslararası yeni iş bölümü” almaktadır. Bu yeni iş bölümünün temelini sanayi üretiminin gelişmiş ülkelerden az gelişmiş ülkelere kaydırılmasıyla, az gelişmiş ülkenin sanayi malları üreten ve bunları gelişmiş ülkelere ihraç eden bir konuma gelmesi oluşturmaktadır. Bu dönüşümün kaynağı, artan rekabetin yön verdiği sermaye değerlenmesi ve birikimidir. Sermaye, daha etkin makine ve teçhizat kullanarak, işgücünün sahip olduğu vasıfları ve işçilerin sayısını azaltarak yoğun rekabet ortamında ayakta kalmaya çalışmaktadır. Ancak bu stratejiler artık yeterli değildir. Gelişen dünya ekonomisinde ve yoğunlaşan rekabet ortamında şirketlerin varlıklarını sürdürebilmelerinin tek yolu üretimlerini emeğin ucuz, bol ve emek piyasasındaki düzenlemelerin esnek olduğu az gelişmiş ülkelerde kurulan yeni sanayi bölgelerine yeniden yerleştirmektir. Diğer bir ifade ile “üretimin küresel düzeyde yeniden organizasyonu” sermayenin uygulayabileceği tek stratejidir. Bu strateji, yani emek sürecinin bölümlere ayrılması, emek maliyetinin düşürülmesine olanak sağlamaktadır. Bu bölünme basit ve tekrarlı görevler yaratarak vasıflı emek ihtiyacını büyük ölçüde azaltmaktadır. Böylece birim emek maliyeti minimize edilmektedir. Üretim sürecinin emek yoğun kısımları en ucuz ya da en uygun işgücünün bulunduğu yerlere küresel ölçekte tahsis edilmektedir. Bunun sonucu olarak, az gelişmiş ülkelerde sanayi bölgeleri kârlı bir şekilde sanayi mallarını tam veya kısmen üretebilmekte ve dünya piyasalarında rekabet edecek düzeye gelmektedir.

Uluslararası üretim zincirinin önceki kavramlardan farkları üzerinden tanımlanması kolaylaştırıcı bir yöntem olmaktadır. Bu farklar; temel analiz birimi,

artığın üretildiği yer ve istihdam üzerindeki etkilerin incelenebilmesi açısından ele alınacaktır. Dünya sistemleri teorisine bağlı meta zinciri analizinin temel analiz birimini ulus-devlet oluşturmaktadır. Artığa el koyan ana ekonomik faaliyetler gelişmiş ulus-devletlerde gerçekleşmekte; artığın ortaya çıktığı çevresel ekonomik faaliyetler ise az gelişmiş ulus-devletlerde gerçekleşmektedir (Wallerstein, 1980). Hiyerarşik ve çok katmanlı bu yapı ulus-devlet temeline oturtulmuştur. Grinberg (2012), ana akım dünya sistemleri analizlerinin metodolojik ulusçuluk² sorununa karşı dikkatle ele alınması gerektiğini ifade etmektedir. Appelbaum ve Gereffi (1994: 42) de meta zinciri analizinde, temel analiz biriminin ulus devlet olmasını eleştirmektedir. Ana ekonomik faaliyetler, merkez ülkelerde gerçekleştirilmekte ve artığa el koyan ülkeler bu ülkeler olmaktadır. Çevresel ekonomik faaliyetler, çevre ülkelerde gerçekleştirilmekte ve bu ülkelerde dünyanın artı değeri üretilmektedir. Yarı-çevresel ekonomik faaliyetler için ise yarı-çevre tanımlaması yapılan ülkeler bulunmaktadır ve bu ülkelerde hem artı değer üretilmekte hem de artı değere el konulmaktadır. Appelbaum ve Gereffi (1994: 42) bu süreci açıkladıktan sonra, ulus devlet temelinde gerçekleştirilen analizin statik olduğunu ifade etmektedir. Uluslararası üretim zincirinin temeline yeni uluslararası iş bölümü konulduğunda temel analiz birimi ulus-devlet olmaktan çıkıp ulus-devletler içindeki işgücü olmaktadır. Çünkü artığın üretilmesi ve artığa el konulması ülkenin merkez, çevre veya yarı-çevre olmasından bağımsız olarak, tüm ülkelerde gerçekleşmektedir.

Meta zinciri “düğüm” denilen, üretim sürecinde merkezi öneme sahip aktivitelerden oluşmaktadır; bunlar hammadde temini, üretim, ihracat ve pazarlama olarak sıralanabilir. Appelbaum ve Gereffi (1994), artığın merkez ülkelerde değil, nasıl organize edildiği ve yönetildiğine bağlı olarak merkez düğümlerde biriktiğini ifade etmektedir. Merkez ve çevre ayrımı ulus-devletler yerine düğümlere uygulanabilir. Merkez aktivite artığa el koyan; merkez ülke veya ülkedeki bir bölge de bu aktivitenin gerçekleştiği alanı ifade eder (Appelbaum ve Gereffi, 1994: 43). Aktiviteyi temel alan bu analiz daha önce bahsedildiği gibi “kalkınmacı” olmasıyla eleştirilmektedir. Uluslararası yeni iş bölümüne bağlı olan katma değer üretebilme olanağı ve coğrafi parçalanma,

² Metodolojik ulusçuluğu Herminio Martins, ulusal topluluğun sosyal bilimlerdeki sorunların ve olayların sınırlarını belirlemek için nihai birim ve sınır koşulu olması pratiği, şeklinde tanımlamıştır (Martins, 1974: 250).

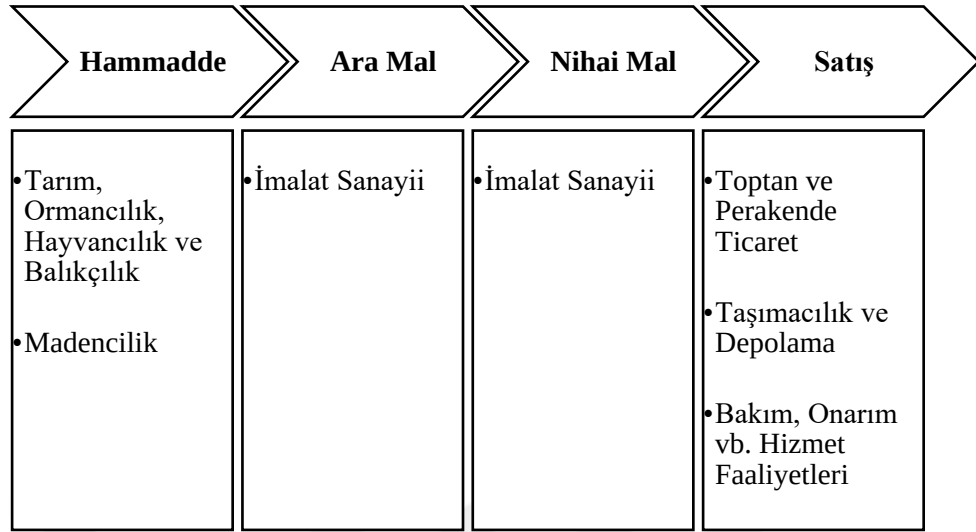
firmalar arası yönetimsel ilişkilerle değiştirilebilecek bir olgu değildir. Bu bakış açısı firmalar arası ilişkilerin katmanlara ayrılmış bu sistemi “nasıl” yeniden ürettiğini ve üretebileceğini araştırır; ancak sistemin “neden” bu şekilde verili olduğunu sorgulamaz.

Teknoloji, yenilik ve yönetimsel stratejilere aşırı ağırlık veren küresel meta zinciri literatürü, emek süreçlerini görmezden gelen bir analiz erevesi sunmaktadır (Grinberg, 2016: 251); bu nedenle de Gereffi ve Korzeniewicz (1994) tarafından geliştirilen ereve, pratik ve kullanışlı olmasına rağmen, istihdam üzerindeki etkileri gösterebilme açısından yetersizdir. Uluslararası retim zinciri analizinin kuramsal alt yapısı uluslararası yeni iş bölümüne bağlı olarak açıklandığında ise gelişmiş ve azgelişmiş ülkelerde işgücü yapısı üzerindeki etkiler görülmektedir.

Uluslararası retim zinciri analizinin temel birimi ülkelerdeki işgücüdür; artık, ülkenin veya faaliyetin merkez veya evre olmasından bağımsız olarak tüm üretim süreçlerinde ortaya çıkmaktadır; uluslararası yeni iş bölümü ise işgücü istihdamı üzerindeki etkilerin incelenmesini sağlamaktadır.

Basit bir uluslararası üretim zincirinde dört aşama bulunmaktadır. Bu aşamalar; hammadde, ara mallar, nihai mal ve satış şeklinde sıralanabilir. Hammadde aşaması genellikle tarım, ormancılık, hayvancılık, balıkçılık ve madencilik sektörlerinde yer alan girdilerden oluşmaktadır. Ara mallar, nihai mal üretilmeden önce üretilen yarı işlenmiş ara mallar ve hammaddelerin nihai mala dönüştürülmesinde kullanılan makineleri kapsamaktadır. Nihai mal aşaması, üretim zincirine de adını veren çıktının üretimini ifade etmektedir. Ara mal ve nihai mal aşamaları imalat sanayiinde yer alan sektörlerden oluşmaktadır. Bu aşamadan sonra üretim zincirinin satış aşaması, hizmet sektörüyle bağlantıyı kurmaktadır. Satış aşamasında, üretim zincirinin parçası olan ara mallar ve nihai malın yurtiçinde toptan ve perakende ticareti yer almaktadır. Ayrıca bu malların taşıma, depolama, bakım ve onarım hizmetleri de bu aşamaya dahildir. Üretim zincirinde satış aşamasının dışında hizmetlere dahil olan Ar-Ge aktiviteleri de bulunmaktadır; ancak Ar-Ge daha üretim faaliyeti başlamadan önce yapılmaktadır.

Tablo 3: Üretim Zinciri Şeması



Kaynak: Frederick, 2014.

Tablo 3'te gösterilen şekliyle üretim zinciri, bu analizin gerçekleştirilmesinde bir rehber görevi görmekle birlikte, aşamaların tablodaki gibi adlandırılması şart değildir. İncelenen sektöre göre adlandırma çoğunlukla değişmektedir. Uluslararası üretim zinciri analizinin gerçekleştirilebilmesi için bazı veri ihtiyaçları bulunmaktadır. Belirli bir sektör veya ürün için ülke düzeyinde bu veriler sektörün üretim zincirinde bağlı olduğu sektörler ile arasındaki girdi-çıktı yapısı, üretim zincirindeki sektörlerin mesleki dağılımı ve sektörlerin ülke ekonomisi içindeki yerini ifade etmek için kullanılacaktır. Uluslararası düzeyde ise hangi ülkenin, üretim zincirinin hangi aşamasını ürettiğini belirlemek için mal düzeyinde coğrafi veriye ihtiyaç duyulmaktadır. Bu veriler Wallerstein ve Hopkins (1994)'te şöyle sıralanmaktadır:

1. Her aşamadan önce ve sonraki mal akışı:
 - a. Üretim aşamasına bir önceki üretim aşamasından transfer edilen,
 - b. Bu üretim aşamasının bir sonraki aşamaya transfer ettiği mal ve aralarındaki ilişki
2. İşgücünün özellikleri:
 - a. Reel ücret
 - b. İşgücünün yapısı: Kendi hesabına çalışan, geçici, tam zamanlı çalışan sayısı, eğitim durumu, mesleki dağılım, cinsiyet vb.
 - c. İstihdam oranı

3. Üretimin coğrafi konumu:
 - a. Ülkelerin dünya ihracatı içindeki payları
 - b. Ülke içinde üretimin yoğunlaştığı yerler.

Birinci madde, üretim zincirinde yer alan aşamaların oluşturulması ve bu aşamalar arasındaki üretim ilişkisinin ortaya çıkarılmasını amaçlamaktadır. İkinci madde, bu aşamalarda istihdam edilen işgücünün çalışma şeklini, mesleki, cinsiyete ve yaşa göre dağılımını ve ücretleri içermektedir. Üçüncü madde ise üretim aşamalarının ülkeler arasında dağılımını, diğer bir deyişle üretim zincirinin nasıl uluslararası olduğunu göstermektedir.

I.2. ULUSLARARASI ÜRETİM ZİNCİRİLERİNİ OLUŞTURAN NEDENLER

Uluslararası üretim zincirlerini oluşturan nedenlerin tarihsel bir plana oturtularak açıklanması, bu alt başlığın amacını oluşturmaktadır. Sermayenin uluslararasılaşması süreci, üretimin parçalanmasıyla bağlantılı olarak açıklanmıştır. Bununla birlikte yeni ekonomik düzen adı verilen ve az gelişmiş ülkelerin belirli sınırlar içinde sanayileşmesini öngören düzenlemeler de uluslararası üretim zincirlerinin temelini oluşturan tarihsel gelişmeler arasında açıklanmıştır. Bu gelişmelerin yanı sıra, üretimin uluslararası düzeyde parçalanabilmesi, belirli pratik gelişmeleri de gerektirmektedir. Burada en önemli unsur, hizmet sektöründeki gelişmelerdir; ulaşım ve iletişim alanındaki gelişmeler uluslararası üretim zincirleri incelenirken göz ardı edilemeyecek öneme sahiptir. Aynı zamanda üretim maliyetinin parçalanmış üretim sürecinde daha düşük olması da uluslararası üretim zincirlerini oluşturan nedenler arasında ele alınmıştır.

1.2.1. Sermayenin Uluslararasılaşması ve Yeni Uluslararası Ekonomik Düzen

Gelişmiş ülkelerde sermayenin kâr oranlarının azalma eğiliminden doğan dönemsel krizleri, bu krizlerden çıkış yolu olarak gelişmiş ülkeler içindeki politika değişimlerinin yanı sıra az gelişmiş ülkelerdeki politika değişimlerini de beraberinde getirmektedir. Sanayileşmiş ülkelerin az gelişmiş ülke politikaları

üzerindeki bu etkisi, kapitalizmin doğası gereği, bu ülkelerin tümünün bir bütünün parçası olmalarından ve az gelişmiş ülkelerin bağımlılıklarından kaynaklanmaktadır. Az gelişmiş ülkelerin kapitalizmle bütünleşmesi arttıkça, gelişmiş ülkelere bağımlılıkları da artmakta; bu durum bu ülkelerin hareket alanını daraltmakta ve sistem içinde uygulanabilecek politikaları da belirli bir alana sıkıştırmaktadır. Bu süreç, yukarıda bahsedildiği üzere sermayenin krizi durumunda az gelişmiş ülkeleri gelişmiş ülkelere gelen politika değişimlerine uyumlu hale getirmektedir. Sermayenin uluslararasılaşması süreci de sermayenin bu ihtiyacından doğmuş ve belirli devreler halinde devam etmiştir. Uluslararasılaşma süreci, teknolojik gelişmeler ve dünya ölçeğinde bir işgücü rezervinin bulunması koşullarının bir araya gelmesi, daha sonra üretim sürecinin de parçalanmasına yol açmıştır. Böylece az gelişmiş ülkelerde hangi malın, malın hangi aşamasının, ne miktarda, nasıl üretileceği, hangi ülkeye, hangi fiyattan satılacağı belirli ölçüde sistemin ihtiyaçları tarafından belirlenir duruma gelmiştir. Bunun bir örneği, 1970 ve 1980’li yıllarda ihracatı teşvik bölgelerinde gerekli altyapıyı oluşturan az gelişmiş ülkelerin yabancı sermayeyi çekmesiydi (Keyder, 1976). Bu bölgelerde malın tümünün değil; belirli bir parçasının üretildiği görülmekteydi. Üretimin bu şekilde parçalanarak az gelişmiş ülkelere transferinin nedeni bu ülkelerdeki düşük ücrettir; böylece katma değer içinde ücretlerin payı düşürülmüş olmaktadır.

Yeni uluslararası ekonomik düzen kavramının tartışıldığı en önemli toplantılar; UNCTAD 1964 ve 1968, Birleşmiş Milletler 1974 ve 1975 Özel Oturumları ve Paris’teki Kuzey-Güney Konferansı’dır. Raul Prebisch’in 1964 yılında birinci UNCTAD toplantısına hazırladığı “Gelişme için Yeni Bir Ticaret Politikasına Doğru” adlı raporda az gelişmiş ülkelerin ihracatına yardımcı olacak pozitif politikalar izlenmesi önerilmekteydi. Prebisch, uluslararası ekonomide dış ticaret hadleri açısından gelişmiş ülkelerin lehine, az gelişmiş ülkelerin aleyhine değişmelerin olduğunu ifade etmektedir. Raporda az gelişmiş ülkelerin sınai ürünler ihraç etmesi ve böylelikle uluslararası ticaretin dinamizminden yararlanması önerilmiştir (Türel, 2017: 218).

1968 yılında ikinci UNCTAD toplantısında ise, az gelişmiş ülkelerin gelişmiş ülkelere ihraç ettikleri mamul ve yarı mamul mallar için gümrük indirimleri ve ayrıcalıkları konusunda kararlar alınmıştır (İlkin ve Tüzün, 1976: 4). Bu toplantılardaki tartışmaların üç temel unsur üzerinde olduğu

görülmektedir: hammadde fiyatları, belirli sektörlerde üretimin yer değiştirmesi ve ekonomik kriz. Bu üç kavramı birleştiren çatı “uluslararası sermaye” olmaktadır.

“Yeni uluslararası ekonomik düzen” kavramı krize karşı bir reçete olarak sunulmuştur. Mevcut birikim tarzının sermayenin değerlendirilmesinde etkin işlevini kaybetmesi sonucu, krizden çıkmanın tek yolu yeni bir birikim tarzının oluşturulmasıdır. Yeni ekonomik düzen, kâr oranı düşen sektörlerin üretiminin az gelişmiş ülkelere transfer edilmesini kapsamaktadır (Keyder, 1976: 29). 1974 kriziyle birlikte yeni ekonomik düzene geçiş, eski ve yeni birikim tarzının incelenmesini gerektirmektedir. Özellikle az gelişmiş ülkelerin dünya iş bölümü içindeki işlevi açısından yapılacak bir inceleme yeni ekonomik düzen formülünün aydınlatılmasını sağlayacaktır. Eski birikim tarzında emek yoğun teknolojilerle iç pazara dönük tüketim malları ve dış pazara dönük tarım ürünleri ile hammaddeler üreten az gelişmiş ülkeler, yeni birikim tarzında sanayinin klasik sektörlerine de yönelmektedir: demir-çelik, temel kimya vs.

Bu değişiklik, dünya kapitalizminin yeni bir birikim tarzında işlemesinden, dünya sermayesinin mevcut koşullarından doğmaktadır. Bu koşullardan ilki, İkinci Dünya Savaşı’ndan önceki dönemin aksine, ülke ekonomilerini birbirine bağlayan sermaye kesiminin ağırlıklı olarak ticaret sermayesi değil; üretken sermaye olmasıdır. Üretken sermayenin uluslararasılaşması ve üretimin dünya sermayesi tarafından az gelişmiş ülkelere uzanması yeni birikim tarzının ön koşullarındandır. Üretken sermayenin uluslararasılaşması, firmaların kaynak kullanım ve üretim kararlarını ulusal sınırlar dışına çıkararak uluslararası düzeyde yatay ve/veya dikey bütünleşme yoluyla yayılmalarıyla gerçekleşmiştir. Ulaşım ve iletişim teknolojisindeki gelişmelerle birlikte firmalar, sadece yerel pazarı ele geçirme amacını aşmış; ucuz kaynaklardan dünya çapında yararlanarak uluslararası pazarlara yönelik üretimi amaçlamaya başlamışlardır. Bu süreç üretimin tamamen veya kısmen yeni yerlere kaydırılmasına sebep olmuştur (Berksoy, 1982: 143).

İkinci koşul ise, hızlanan teknolojik gelişmelerdir. Yeni teknolojilerin gelişmesi sayesinde gelişmiş ülkeler dünya iş bölümünde elektronik, nükleer enerji gibi teknoloji yoğun alanlara yönelmişlerdir; çünkü yüksek kârlar teknolojik rantın toplanmasıyla elde edilmektedir. Teknolojisi standartlaşmış sektörler ise ücretlerin yüksek olduğu gelişmiş ülkelerde kârlı olmamaktadır.

Üretken sermayenin uluslararasılaşması bu bakımdan sektörlerin uygun bir şekilde gelişmiş ve az gelişmiş ülkelere dağılmasını sağlamaktadır (Keyder, 1976: 31).

Bu koşulların ortaya çıkmasıyla birlikte, yeni birikim tarzının yerleşmesinin temel koşulu, eski birikim tarzında yaşanan bunalım; yani kâr oranlarının azalma eğilimidir. Eski birikim tarzı içinde sermayenin organik bileşiminin sürekli yükselmesi ve özellikle 1960'lı yıllarda ücretlerde dünya çapında görülen artış, sermayeyi hem coğrafi hem de teknolojik arayışlara yöneltmiştir.

Dünya sermayesinin kâr maksimizasyonu için davranışları ve değişen ekonomik ve teknolojik koşullar yeni birikim tarzını beraberinde getirmektedir. Bu yeni yapı, teknolojisi standartlaşmış, vasıfsız emek-yoğun bazı mamul malların üretiminin az gelişmiş ülkelerde yapılması ve gelişmiş ülkelere ihraç edilmesini kapsamaktadır. Burada önemli olan, yeni yapının ülkeler arasındaki azgelişmişlik-gelişmişlik ayrımını ortadan kaldırmayıp-farkı daha da arttırarak-sadece bu ülkeler arasındaki ticaretin yapısını değiştirdiğidir. Yeni uluslararası ekonomik düzen ile birlikte az gelişmiş ülkeler hammadde satıp mamul mal almayacaklar; basit mamul mal satıp daha gelişkin mamul mallar alacaklardır (Aksoy, 1976: 34). Böyle bir değişim, daha önce ifade edildiği gibi, eski birikim tarzının krizde olmasını gerektirmektedir.

Yeni ekonomik düzene uygunluk açısından az gelişmiş ülkelerin de belirli olanakları sunması gerekmektedir. Az gelişmiş ekonomilerde 1970'li yıllar öncesinde temel bazı alt yapı yatırımlarının yapılmış olması, teknolojisi standartlaşmış sektörlerin bu ekonomilere transfer edilmesini ve bu yatırımlarla yüksek kâr elde edilmesini kolaylaştırmıştır. Üretken sermayenin bu ekonomilere yönelmesi ortalama kâr oranını yükselten ve giderek büyüyen bir yedek işgücü ordusu yaratan bir olgu olarak karşımıza çıkmıştır. Az gelişmiş ülkelerdeki ucuz işgücünü standart teknoloji sektörlerde kullanmak ve böylece gelişmiş ülkedeki işgücünü yeni teknoloji, yüksek kârlı sektörlerle yönlendirmek dünya sermayesi için etkin bir rol almaktadır.

Yeni uluslararası ekonomik düzen, bu tezin konusu olan uluslararası üretim zincirlerinin ortaya çıkmasına neden olan yapısal değişiklikleri beraberinde getirmiştir. Üretim zincirlerinin oluşumu ve ülkeler arasında üretim aşamalarının

paylaşılmasının kuramsal olarak uluslararası yeni iş bölümüne göre gerçekleştiği kabul edilmektedir.

1.2.2. Hizmet Sektöründeki Gelişmeler

Hizmetler hem üretimin parçalanmasını olanaklı kılmakta hem de üretim zincirinde parçalanmış olan üretim sürecini bir arada tutmaktadır. Bu hizmetler arasında pazar araştırması, satın alma, taşımacılık, depolama, test, paketlenme, reklam, finans, mühendislik ve tasarım yer almaktadır. Tüm bu hizmetler olmadığı durumda, üretim zincirinden bahsetmek mümkün olmayacaktır. Ancak hizmetlerin rolü sadece üretimin parçalanmasını olanaklı kılan bir tutkal görevi görmesiyle sınırlı değildir. Ülkeler arasındaki faaliyetleri birbirine bağlamanın ötesine geçen önemli hizmet girdileri vardır. Herhangi bir üretim zinciri, genellikle dış kaynaklı olarak Ar-Ge, tasarım ve mühendislik faaliyetleriyle başlamaktadır. Üretim zincirinin diğer ucunda, önemli aşamalar olan pazarlama ve dağıtım gibi diğer hizmetler bulunmaktadır. Bu nedenle hizmet bağlantıları, sadece üretim zincirinin parçalanmasını mümkün kılan değil; aynı zamanda üretimin kilit aşamalarında önemli girdileri olan bağlantılar olarak görülmelidir.

İmalat sanayiinin giderek daha fazla hizmetlere bağımlı olması, hizmetlerin imalat sanayi içindeki öneminin giderek artması ve mal ve hizmetlerin birbirinden ayırt edilmesinin giderek zorlaşması, “imalat sanayiinin servisifikasyonu” şeklinde tanımlanmaktadır. Taşımacılık hizmetleri, bu süreçte özellikle öne çıkan hizmet sektörlerinden biridir. Taşımacılık maliyetlerindeki düşüş, üretimin uluslararasılaşmasına katkıda bulunmaktadır. Temel olarak, ülkeler arasındaki mesafe arttıkça taşımacılık maliyetleri de artmaktadır; ancak ek olarak, altyapı kalitesinin ulaşım maliyetleri üzerinde önemli bir azaltıcı etkisi bulunmaktadır (Zeddies, 2008: 10). Bunun yanı sıra taşımacılık şirketlerinin giderek küresel ölçeğe taşınması da maliyetleri düşürücü bir etken olmuştur.

Taşımacılık hizmetlerinin yanı sıra, üretim bloklarını bağlayan önemli bir hizmet bağlantısını telekomünikasyon sektörü oluşturmaktadır. Telekomünikasyonda yaşanan gelişmeler, uluslararası aramaların internet teknolojisiyle birlikte neredeyse ücretsiz hale gelmesini sağlamıştır. Böylece hizmet bağlantılarının ulusal sınırlar içindeki üretim bloklarında, uluslararası

üretim bloklarından daha az maliyetli olduğu gerçeği, bugün 1970’li yılların başına göre oldukça değişmiştir.

1.2.3. Üretim Maliyetini Düşürme İhtiyacı

Bir nihai malın üretim sürecinin tek bir ülkede tamamlanmasıyla, bu üretimin ülkeler arasında parçalanması arasında karar verirken beklenti, üretim maliyetlerinin düşeceği yönündedir. Üretim maliyetinin düşürülmesi de temel olarak işgücü maliyetinin düşürülmesine bağlanmaktadır. Farklı ülkelerde gerçekleşen üretim faaliyetlerinin koordinasyonu, hizmet talebini artırmakta ve üretim sürecine birtakım ek maliyetler getirmektedir. Parçalanmış üretim ile entegre üretim süreci aynı anda devam etmektedir. Parçalanmış üretimin maliyeti, entegre üretim maliyetinin altında kaldığı sürece üretimin parçalanması tercih edilecektir; bu nedenle hizmet talebinden doğan ek maliyetler, maliyet avantajını entegre üretim lehine çevirmeyecek düzeyde olmalıdır.

Steenhuis ve Bruijn (2004), az gelişmiş ülkelerdeki belirli faktörlerin üretim maliyetleri üzerinde gelişmiş ülkelerle karşılaştırıldığında farklı etkileri olduğunu ifade etmektedir. Bunların arasında özellikle dolaylı üretim maliyetleri uluslararası üretimin bir sonucu olarak ortaya çıkmaktadır. Dolaylı üretim maliyetleri; inşaat, eğitim, göç, çeviri ve farklı öğrenme eğrileri başlıkları altında incelenmektedir. İnşaat maliyeti; dış kaynak kullanımıyla üretimin parçalandığı durumda, firmanın fabrika inşaatı gibi maliyetlerini kapsamaktadır. Eğitim maliyeti; üretimin kaydırıldığı ülkedeki işgücüne verilen mesleki ve teknik eğitimin maliyetidir. Göç maliyeti, yine dış kaynak kullanımı durumunda firmanın üretimi taşıyacağı bölgeye önceden yerleştirdiği işgücünden doğan maliyetlerdir. Çeviri maliyeti, üretim aşamaları farklı ülkelerde gerçekleştirildiğinde, farklı dilleri konuşan ülkeler arasında üretime dair tüm evrakların çevrilmesinden doğan maliyetleri kapsamaktadır. Ülkeler arasında öğrenme eğrileri arasındaki farklar da üretimi ve üretim maliyetini etkileyen bir unsur olmaktadır. Bir birim çıktı üretmek için gereken çalışma saatlerinin biriken deneyimle orantılı olarak azalması ilkesine dayanan öğrenme eğrileri, ülkeler ve sektörler arasında farklı olmaktadır. Daha dik³ bir öğrenme eğrisi, daha yavaş üretkenlik artışını

³İngilizce orijinalinde “steep learning curve” olarak yer alan bu kavram iki şekilde kullanılmaktadır. Öğrenme eğrisi şekil olarak incelendiğinde, dikey eksenle üretkenlik ve yatay

beraberinde getirecek ve üretim maliyetini artıracaktır (Steenhuis ve Bruijn, 2004: 554).

I.3. ULUSLARARASI ÜRETİM ZİNCİRLERİ ÇERÇEVESİNDE ÜRETİMİN PARÇALANMA ŞEKİLLERİ

Üretimin uluslararası parçalanması, üretim sürecinin ulusal sınırları aşarak parçalanması veya nihai bir çıktı üretmek için gereken işlemlerin iki veya daha fazla ülke veya bölgede dağıtılması anlamına gelmektedir. “Parçalanma” ifadesi burada kullanıldığı şekilde ilk kez Jones ve Kierzkowski (1990) tarafından kullanılmıştır.

Jones ve Kierzkowski (1990) parçalanma sürecini açıklamak için iki temel kavram kullanmaktadır: üretim blokları ve hizmet bağlantıları. Üretim blokları, üretim hattının farklı coğrafi alanlarda sürdürülmek amacıyla parçalanabileceği kısımları ifade eder. Hizmet bağlantıları ise üretim blokları arasındaki ilişkinin sürdürülmesini sağlayan ulaşım, iletişim, sigorta, kalite kontrol ve yönetim gibi kısımlardan oluşur. Tablo 4’te üretimin uluslararası parçalanma şekillerinin özeti yer almaktadır.

eksende zaman yer almaktadır. Pozitif eğimli dik bir öğrenme eğrisinde hızlı öğrenme süreci söz konusudur. İkincisi ve yaygın olarak kullanılan anlamı ise, öğrenme sürecinin zorluğunu ve deneyim kazanmanın zaman aldığını ifade etmektedir. Burada ikinci anlamı kullanılmıştır.

Tablo 4: Üretimin Uluslararası Parçalanma Şekilleri

	Dahilde İşleme	Dikey Uzmanlaşma	Dış Kaynak Kullanımı
Tanımı	İhracat amacıyla geçici olarak yapılan ithalatı ifade etmektedir.	Bir ülkenin başka bir ülkeden bir mal ithal ettiği, bu malı kendi malının üretiminde girdi olarak kullandığı ve ardından malını bir sonraki ülkeye ihraç ettiği sıralı bir üretim şeklidir.	Bir şirket tarafından ihtiyaç duyulan malların veya hizmetlerin, bir dış tedarikçi ile sözleşme kapsamında tedarik edilmesidir.
Koşulları	1. İthal edilen malların imalat, işleme veya tamir işlemlerinden sonra belli bir süre içerisinde tekrar ihracata yönelik olması gerekmektedir. 2. İthal malların ülkeye girme süresini belirleyen bir izin belgesi bulunmaktadır.	1. Bir nihai mal en az iki ardışık aşamada üretilmelidir, 2. İki veya daha fazla ülke malın üretimi sırasında katma değer sağlamalıdır, 3. En az bir ülke ithal edilen girdileri üretim süreci aşamasında kullanmalı ve elde edilen çıktıların bir kısmı ihraç edilmelidir.	Dış kaynak kullanan ve kullandırılan şirketlerin ortak mülkiyete sahip olması gerekmektedir. Aksi halde ithalat ve dış kaynak kullanımı arasında bir fark kalmamaktadır.
Avantajları	Gümrük vergileri ve harçlarından tam veya kısmi muafiyet sağlamaktadır.	Ara mal ithalatını artırma ve ithal edilen ara ürünleri içeren nihai malları veya işlenmiş parçaları ve bileşenleri ihraç etme yoluyla dış ticaret hacmini artırmaktadır.	Şirket yurtdışında bulunan daha düşük maliyetli kaynaklarından yararlanmaktadır.

Kaynak: Jones ve Kierzkowski (1990), Hummels vd. (1998)'den yararlanılmıştır.

Hummels vd. (1998), dış kaynak kullanımı ve dikey uzmanlaşma arasındaki farkı şöyle açıklamaktadır: Bilgisayar üreten bir firma, bilgisayar parçaları üretimini başka bir ülkeye taşıyıp, parçaları ana ülkeye ithal ediyor; ana ülkede bilgisayar üretimini tamamlıyor ve bilgisayar ihracatı yapmıyor olsun. Bu durumda, dış kaynak kullanımı gerçekleşmiş demektir. Eğer firma bilgisayar ihraç

etmiş olsaydı hem dış kaynak kullanımı hem de dikey uzmanlaşma birlikte gerçekleşmiş olacaktı. Hummels vd. (1998), dış kaynak kullanımının şirketlerin sadece ortak mülkiyeti paylaştıkları durumda gerçekleştiğini ifade etmektedir; aksi durumda -şirketler ortak mülkiyeti paylaşmadıklarında- ithalat ve dış kaynak kullanımı arasında herhangi bir fark bulunmamaktadır (Hummels vd., 1998: 82).

1.4. ULUSLARARASI ÜRETİM ZİNCİRİNDE YENİ İŞBÖLÜMÜ VE UZMANLAŞMA

Üretimin parçalanmasının ve üretim zincirlerinin oluşmasının teorik belirleyenlerine dair bütüncül ve kapsamlı bir çaba olmaması, sorunun başlangıçta karşılaştırmalı üstünlüklere göre çözümleneceğinin zımnen kabul edilmesine neden olmuştur. Daha sonra yapılan katkılarla ulaşım maliyeti, pazara yakınlık, ticaret politikaları ve korumacılık gibi faktörlerin de uluslararası düzeyde sanayilerin kuruluş yerlerinin belirlenmesinde etkili olduğu belirtilmiştir. Yeni coğrafi alanlarda sanayilerin kurulmasına neden olan sermayenin hareket dinamiğinin ve bununla birlikte bu dinamik içinde üretim yerinin seçimini belirleyen koşulların ortaya çıkarılması gerekmektedir. Bu bölümde öncelikle geleneksel işbölümü ve uzmanlaşmaya göre nihai mallar arasında gerçekleşen uzmanlaşmaya yer verilecek, ardından üretimin uluslararası ölçekte parçalandığı bir durumda karşılaştırmalı üstünlüklerin neden açıklama gücüne sahip olmadığı tartışılacaktır. Son olarak, uluslararası üretim zincirlerinde uzmanlaşmanın kuramsal dayanağı olarak uluslararası yeni işbölümü teorisi açıklanacaktır.

1.4.1. Geleneksel İşbölümü ve Uzmanlaşma

Uluslararası ticaret ve uluslararası iş bölümünün gelişimi incelenirken genellikle üç soruya cevap aranmaktadır: 1. Uluslararası ticaretin nedenleri nelerdir? 2. Uluslararası ticaretin etkileri nelerdir? Ve bu iki soruya verilen cevaptan hareketle, 3. Hükümetin uluslararası ticarete müdahalesi gerekli veya faydalı mıdır? Bu sorulara yanıt veren uluslararası ticaret teorileri ilk olarak, 16. ve 18. yüzyıl arasında hüküm süren merkantilist öğretiyeye karşı liberal tepkiler etrafında şekillenmiştir. Adam Smith, *Ulusların Zenginliği* adlı eserinde iş bölümü ve uzmanlaşmanın üretimin artmasındaki önemini vurgulamıştır.

Uluslararası ticaret de bu iş bölümünün özel bir durumu, ülkeler arasındaki uluslararası uzmanlaşma olarak değerlendirilmektedir. Smith'e göre, kıt kaynaklar ve sınırsız taleplerin bulunduğu bir dünyada, her ülke daha düşük maliyetle, yani emek değer teorisine göre daha az emek gücü kullanarak ürettiği malların üretiminde uzmanlaşmalıdır. Bu mallar, diğer ülkelerin daha düşük maliyetle ürettiği mallarla değiştirilecektir. Ülkeler arasında maliyet farklarının oluşmasının nedeni, emek verimliliğindeki farktır.

Adam Smith'in iş bölümü hakkındaki düşünceleri, uluslararası ticaret hakkındaki düşüncelerinin temelini oluşturmaktadır. Ona göre, emek verimliliğindeki artış, iş bölümü yoluyla olmaktadır. Daha gelişmiş bir iş bölümü sonucunda, aynı miktarda işgücü ile daha fazla çıktı üretilir, diğer bir deyişle emek verimliliği artar. Smith işbölümünün ortaya çıkardığı verim artışını iğne fabrikası örneğiyle açıklamaktadır. Bu örnekte, tüm işleri kendi başına yapan bir işçi günde sadece yirmi iğne üretebilirken, hepsi işbölümü ile farklı işlerde uzmanlaşan on işçi günde kırk sekiz bin iğne üretmektedir. Smith'e göre, uzmanlaşma yoluyla iç pazarda yaratılan bu üretim artışı, uluslar düzeyinde de geçerli olacaktır. Başka bir ulusla ticaret kurulursa, uluslararası pazar tek başına iç pazardan daha büyük olduğu için iş bölümünün geliştirilmesi mümkün olacaktır. Dolayısıyla uluslararası ticaret bir ulus için avantajlıdır, çünkü artan iş bölümü, bir ülkedeki toprağın ve işgücünün yıllık ürününün değişebilir değerinin artmasına yol açar. Bu, ulusun gerçek zenginliğinin artması anlamına gelir. Uluslararası iş bölümü, emek değer teoremine paralel olarak, her ülkenin, ucuza ürettiği malın üretiminde uzmanlaşmasıyla gerçekleşecektir. Uluslararası iş bölümünden doğan ticaret ise, bu ülkenin ürettiği malın iç talebi aşan kısmını ihraç edip karşılığında ihtiyacı olan malları ithal etmesiyle olur. Smith bu süreci şöyle açıklamaktadır:

“Eğer yabancı bir ülke bize, kendi yapabileceğimizden daha ucuz mallar temin edebilirse, bunu avantajlı olduğumuz bir sanayi ürünümüzün bir kısmı karşılığında onlardan satın almamız daha uygundur” (Smith, 2011: 43).

Smith'ten sonra, David Ricardo, *Ekonomi Politiğin ve Vergilendirmenin İlkeleri* adlı eserine, değer üzerine fikirlerini açıklamakla ve Adam Smith ile arasındaki benzerlikleri ve farkları ifade etmekle başlar. Metaların göreceli değerlerinin, bunların üretimine giren göreceli emek miktarıyla belirlendiğini ifade eder (Ricardo, 2016: 55). Smith'ten farklı olarak, elimizde ölçüt olarak alınabilecek, değeri hiç değişmeyen bir meta olamayacağı için, diğer metaların

değerlerindeki değişimin ölçütün değerindeki değişmeden mi, metanın değerindeki değişmeden mi kaynaklandığının belirlenemeyeceğini ifade eder. Bu nedenle, metaların mutlak değil, göreceli değerlerindeki değişme göz önüne alınmalıdır.

Daha sonra karşılaştırmalı üstünlük olarak adlandırılacak ilke, Ricardo'nun Smith'ten ayrıldığı en temel noktalardan biridir. İngiltere ve Portekiz'in şarap ve kumaş maliyetleri üzerinden verdiği örnek, karşılaştırmalı üstünlüklerin temelini oluşturmaktadır. Örnekte dış ticaretin maliyet avantajı olmaması durumunda bile ülkeler için kazançlı olduğu açıklanmıştır. Bu örneğe göre, Portekiz'e kumaş ithal edilebilmesi için kumaşın göreceli maliyetinin, kumaşın ithal edildiği ülkedeki göreceli maliyetinden yüksek olması gerekir. Bir ülke lehine iki malda da maliyet avantajı olması durumunda bile dış ticaret her iki ülke için de kazançlı olacaktır:

“İki kişiden her birinin hem ayakkabı hem de şapka yapabildiğini ama birinin her iki metanın üretiminde üstün olduğunu düşündüğümüzde; eğer üstünlük ayakkabı yapımında üçte-bir, şapka yapımında beşte-bir oranındaysa, en usta kişinin kendisini sadece ayakkabı yapımına vermesi ve diğerinin şapka yapması her ikisinin çıkarına da daha uygun düşmeyecek midir?” (Ricardo, 2016: 121).

20. yüzyılın başlarında dış ticaret teorileri, dış ticaretin nedeni sorusunu cevaplamış, dış ticaretten doğan kazançları tartışıyordu. Heckscher ve Ohlin ise, Smith ve Ricardo gibi, dış ticaretin ülkelerin üretim maliyetleri arasındaki farktan doğduğunu kabul ediyor; ancak bu maliyet farklarının nedeni konusunda tamamen farklı bir gerekçe sunuyorlardı (Erkök Yılmaz, 2014: 125). Ülkelerin üretim maliyetleri arasındaki fark, emek gücü verimliliğinin farklı olmasından değil; ülkelerin farklı faktör donatımlarına sahip olmasından kaynaklanmaktadır. Karşılaştırmalı üstünlük ilkesinin Klasik iktisadın emek-değer temelinden çıkıp Neoklasik iktisadın fayda-değer temeline taşınması, Heckscher ve Ohlin'in faktör donatımı teoremi ile olmuştur (Satlıgan, 2014: 27). (H-O teoremi yine de arz yönlü analiz içinde yer alınır, bu teoremin özellikle Leontief tarafından test edilmesi sonucu ortaya çıkan paradoks ve emek sömürüsü tartışmaları, dış ticarete talep yönlü/fayda değer temeline dayalı analizleri arttırmıştır.)

1919 yılında Eli Heckscher ve 1933 yılında öğrencisi Bertil Ohlin, faktör donatımı teoremini geliştirmiştir. Ohlin, iki üretim faktörü, emek ve sermaye göz önüne alındığında, sermayeye nispeten daha fazla sahip olan ülkelerin sermaye

yoğun mal üretip ihraç etmeleri gerektiğini önermiş, dolayısıyla ülkenin diğer üretim faktörüne kıyasla daha fazla sahip olduğu üretim faktörünü yoğun olarak içeren malların üretiminde uzmanlaşması gerektiğini ifade etmiştir (Ohlin, 1967).

Uluslararası üretim zincirlerinin ortaya çıkışının teorik altyapısı da ilk olarak karşılaştırmalı üstünlüklerden oluşmaktadır. Buna göre, teorik olarak üretim sürecinin parçalanması Ricardo veya Hecksher-Ohlin'i takip ederek karşılaştırmalı üstünlüklere bağlı olarak gerçekleşmelidir (Jones ve Kierzkowski, 2001). Ancak üretimin uluslararası parçalanması söz konusu olduğunda geleneksel karşılaştırmalı üstünlüklerin ihtiyatla değerlendirilmesi gerekmektedir. Nihai mal ihraç eden bir ülke, üretimin tüm aşamalarında karşılaştırmalı üstünlüğe sahip olmak durumunda değildir. Başka bir deyişle, bir nihai malda karşılaştırmalı üstünlüğü olan bir ülke, o malın üretim aşamalarında bu üstünlüğe sahip olmayabilir. Böyle bir durumda, üretim zincirinin parçalara ayrılması, karşılaştırmalı üstünlüğün bulunduğu aşamada uzmanlaşma olanağını ortaya çıkarmaktadır. Ricardo, dış ticaret teorisini uluslararası olarak hareketsiz sermaye ve emek ile kurmaktadır. Ticaret teorisini geliştirdiği dönem tarihsel olarak meta sermayesi dış ticaretinin gerçekleştiği döneme denk gelmekte ve Ricardo da bu dönemi açıklamaktadır. Ancak Neoklasik okul, sermayenin tüm devreleri uluslararasılaştıktan ve dünya ekonomisinde daha gelişmiş bir iş bölümünün oluşmasından çok sonra bile Ricardo'nun uluslararası iş bölümü teorisini geliştirmeye ve süreci karşılaştırmalı üstünlükler ile açıklamaya devam etmiştir (Bina, 1988: 237).

1.4.2. Uluslararası Yeni İş bölümü ve İşgücü İstihdamı Üzerindeki Etkileri

Uluslararası yeni iş bölümü, belirli üretim faaliyetlerinin gelişmiş ülkelere az gelişmiş ülkelere taşınmasını ucuz işgücü ihtiyacı ile açıklamaktadır. Bu iş bölümünün ortaya çıkışı gelişmiş sanayi ülkelerindeki sermaye birikiminin -artan merkezileşmesi ve yoğunlaşması- bir sonucu olarak değerlendirilmektedir (Rose, 1985: 27). Uluslararası yeni iş bölümüne göre gelişmiş kapitalist ülkelerde, esas olarak yükselen ücretler nedeniyle, kârlılığın azalmasıyla karşı karşıya kalan ulusötesi şirketler, emek yoğun üretimi az gelişmiş ülkelere taşımaya başlamaktadır. Az gelişmiş ülkeler de 1970'lerin

sonlarında ve 1980'lerin başlarında gelişmiş kapitalist ülkelerdeki sanayi üretiminin düşüşünde önemli bir faktör olarak karşımıza çıkmaktadır. Gelişmiş sanayi ülkelerinin 1970'li yıllardaki aşırı birikim krizini aşmasının bir yolu olarak az gelişmiş ülkeler 1970 ve 1980'li yıllarda, gelişmiş ülkelere gelen yatırımlarla imalat sanayii merkezlerine dönüşmüştür. Böylece ilk kez bu yıllarda, az gelişmiş ülkelerin de imalat sanayii üretimine, hammadde ihracı-mamul madde ithalatı dışında, katıldıkları görülmüştür. Fröbel, Heinrichs ve Kreye (1980), dünya ekonomisindeki bu niteliksel değişmeye “uluslararası yeni iş bölümü” adını vermektedir (Fröbel vd. 1980: 23). Az gelişmiş ülkelerin imalat sanayii merkezlerine dönüşümündeki temel koşul, üretimin gelişmiş ülkeden daha kârlı bir bileşiminin yapılabildiği olmasıdır. Uluslararası yeni iş bölümüne göre sermayenin 1970'li yılların sonunda değerlendirilme ve birikimini belirleyen ana koşullar şunlardır:

1. Dünya çapında yedek işgücü ordusunun oluşumu: 1970'li yıllarda dünya ölçeğinde, yüz milyonlarca insandan oluşan neredeyse tükenmez bir potansiyel işgücü rezervi (gelişmiş kapitalist ülkelerin tarım, sanayi ve hizmetlerinde 300 milyonluk bir emek gücüne kıyasla) ortaya çıkmıştır. Bu işgücünün büyük kısmı az gelişmiş ülkelere yaşamakta ve geleneksel sanayi ülkelerindeki işgücü arzına ek olarak gerektiğinde sermaye tarafından kullanılmak üzere mevcut bir işgücü kitlesini temsil etmektedir. Az gelişmiş ülkeler arasında var olan somut farklılıklara rağmen, bu yedek işgücünün sermaye değerlendirilme sürecinde nasıl kullanılabileceğini belirleyen belirli ortak özellikleri vardır (Fröbel, 1982: 535):

- a. Reel ücretler gelişmiş ülkelere göre daha düşüktür.
- b. İşgünü, günlük çalışma saatleri gelişmiş ülkelere göre daha uzundur. Az gelişmiş ülkelere vardiyalı çalışma, gece ve tatil çalışmaları ve hastalık, tatiller, annelik, gecikme ve devamsızlıktan kaynaklanan çok az zaman kaybı çalışma gününün büyük ölçüde uzatılmasına ve yüksek oranda kârlı kapasite kullanımlarına izin verir. Ancak bu durum sadece az gelişmiş ülkelerdeki sanayiler için geçerli değildir; gelişmiş sanayi ülkeleri arasındaki rekabetin gerektirdiği durumlarda bu ülkelere de işgücü benzer koşullarda çalışmaktadır.
- c. Verimlilik genellikle gelişmiş ülkelerin sanayisine yakın düzeydedir. Çalışan ve saat başına çıktı olarak ifade edilen verimlilik, gelişmiş kapitalist ülkelere işin organizasyonu, sermaye teçhizatı ve işgücünün disiplini

gibi faktörlerin bileşimiyle az gelişmiş ülkelerin verimliliğinden yüksek olmaktadır; ancak hızlı, eğitilmiş, yarı vasıflı işçiler gerektiren tüm süreçlerde, benzer verimlilik seviyelerine ulaşıldığı görülmektedir.

d. İşgücünü işe alma ve işten çıkarma gelişmiş ülkelere göre daha kolaydır. Fröbel vd. (1980)'de ifade edildiği haliyle “uyumlu işgücü” tercih sebeplerinden biridir. İş arayanların sayısının çokluğu göz önüne alındığında, işverenlerin işe alma ve işten çıkarma konusunda özgürlüğü vardır. Bunun yanı sıra işgücünün yönetiminde devletin rolünden de bahsedilmektedir. Devletin rolü, bu duruma uygun, esnek iş kanunu ile işleyişi kolaylaştırmaktır. Ayrıca, yabancı sermaye de dâhil olmak üzere farklı sınıf çıkarları arasında arabuluculuğu yapmak gibi alanlara uzanır (Lakha, 1994: 405).

e. Yedek işgücü ordusunun genişliği istenilen tipte işgücünü ayıklamaya elverişlidir. İşgücünün en uygun yaş, cinsiyet, sağlık durumu, beceri, disiplin vb. özelliklerine göre seçilmesine izin verir. Çalışmaya hazır genç kadın işgücü, bu ülkelerde erkeklere ödenenden çok daha düşük ücretlerle çalıştırılabilmektedir. Fröbel vd. (1982), 1974 yılında Batı Almanya merkezli tekstil ve giyim çok uluslu şirketlerinin yabancı iştiraklerinde istihdamın yarısının 20 yaş altı kişilerden oluştuğunu ve bunların da yüzde 90'dan fazlasının kadın olduğunu ifade etmektedir (Fröbel vd. 1982: 583).

Bu özellikler, uluslararası yeni iş bölümünün ortaya çıkışında sermayenin yalnızca görece düşük ücretler değil; zor şartlar altında yoğun çalışabilecek disiplinli işgücünü arayışında olduğu şeklinde özetlenebilir (Carrera, 2013: 66).

2. Üretim süreçlerinin teknolojik gelişmelerle birlikte küçük parçalara ayrılması: Üretimin hangi aşaması nerede daha yüksek kâr getiriyor, nerede daha düşük maliyetle gerçekleştiriliyorsa üretimin o kadar parçaya ayrılarak gerçekleştirilmesi gerekmektedir. Üretimin ayrılabilmesi parçaları, gelişmiş ülkelerde üretilenlerle aynı kalite ve verimlilikte düşük vasıflı, mevcut ucuz emeğin üretebilmesi belirlemektedir. Böylelikle, üretim sürecinin bölümleri, dünyanın her yerinde, uygun iletişim ve hızlı taşıma sistemleri sayesinde, gelişmiş ülkedeki ana şirketin yönetimi altında uygun yerlerde gerçekleştirilebilir duruma gelmiştir. Üretimin bu şekilde parçalanması sadece emek-yoğun sanayilerin üretimini değil; hammadde, enerji, çevre kirliliği vb. nedenlerle sermaye-yoğun sanayilerin de belirli aşamalarının az gelişmiş ülkelerde üretimini olanaklı kılmıştır. Böylece az gelişmiş ülkenin gelişmiş hammadde ihraç edip mamul mal

ithal ettiği klasik iş bölümü, imalat sanayii merkezlerinin az gelişmiş ölkelerde de oluşmasını sağlayacak şekilde uluslararası yeni iş bölümüne dönüşmüştür. Yüksek ücret talep eden vasıflı işgücünün yerine az gelişmiş ölkelerde daha düşük ücretle çalışabilecek vasıflı ya da yarı-vasıflı işgücü istihdam edilmektedir. Üretim sürecinin parçalara ayrılması sermayeye, aynı zamanda, her aşamada bilgiyi tekelinde tutma olanağı vermektedir.

3. Sanayi merkezlerinin seçimi ve yönetiminin teknolojik gelişmelerle birlikte coğrafi uzaklıklara giderek daha az bağımlı hale gelmesi: Başlangıçta üretim coğrafi uzaklıklara daha bağımlı şekilde yeniden yerleştirilmiştir. Örneğin; ABD sanayisi üretimini önce Batı Avrupa'ya ve sınırının güneyindeki ölkelere, Batı Avrupa firmaları ise Portekiz, İspanya, Güney İtalya ve Yunanistan gibi ölkelere kaydirmiştir. Japonya'nın sanayisini öncelikle Güney Kore ve Tayvan'a kaydirdiğı görölmektedir. Ancak artık giderek artan ölçüde Doğu Avrupa, Güney Amerika, Orta Afrika ve Güney Asya ölkeleri de üretimi paylaşmaktadır (Fröbel vd., 1980: 24).

Yukarıdaki üç ana nokta, sermayenin değerişmesi için uluslararası iş bölümünde değerişime yol açabilecek yapısal koşulları vurgulamaktadır. Bu koşulların oluşmasıyla ortaya çıkan niteliksel değerişimler merkezi öneme sahiptir.

4. Dünya çapında bir sanayi rezerv ordusunun ve dünya işgücü piyasasının oluşması: Bu değerişimden önce işçiler genellikle, ekonomik, sosyal ve politik nedenlerle, sabit bir konumdaki becerilerine uygun işleri bulmak zorundaydılar. Dünya ekonomisindeki yapısal koşulların değerişmesi, gelişmiş sanayi ölkelerindeki işçilerin artık sadece diğeri sanayi ölkelerinden gelen işçilerle değil; aynı zamanda az gelişmiş ölkelerden gelen işçilerle de eşi görölmemiş ölçüde rekabet etmek zorunda kaldıkları anlamına gelmektedir. Uluslararası iş bölümünün sınırlarını belirleyen, farklı ücret ve vasıf içeriğıyle birlikte, dünya çapındaki işgücü piyasasıdır.

5. Uluslararası sermaye piyasasının gelişimi: Gelişmiş sanayi ölkeleri ve az gelişmiş ölkeler dünya pazarına yönelik imalat sanayiini kurmak için uluslararası sermaye piyasasına ihtiyaç duymaktadır.

Yapısal koşullardaki bu değerişmeler, şirketlerin rekabetçi kalmak için yalnızca diğeri sanayi ölkelerinde veya kendi ölkelerinde daha az gelişmiş bölgelerde değil; ucuz, disiplinli emek gücü içeren, genellikle az gelişmiş

ülkelere, üretimi taşımaya başlamalarına neden olmuştur. Yukarıda açıklanan tüm koşulları destekleyecek önemli bir ikincil faktör bulunmaktadır:

6. Uluslararası kurumların faaliyetleri: Dünya Bankası, IMF ya da UNCTAD gibi uluslararası kurumlar, bu yeniden yapılanmanın teşvik edilmesinde dünya sermayesinin genel çıkarlarının temsilcileri olarak rol oynamaktadır. Az gelişmiş ülkelerdeki sermaye ise, kendi ülkelerinin işgücü ve doğal kaynaklarının kullanılması için önkoşulların yaratılması yoluyla kapitalist dünya pazarına yönelik sanayileşme amacıyla hareket etmektedir.

Stratosta (2016)'ya göre Fröbel, Heinrichs ve Kreye (1980)'nin literatüre temel katkısı kapitalist değerlendirme sürecine sıkı sıkıya bağlı olan bir analiz sunmuş olmalarıdır. Fröbel, Heinrichs ve Kreye (1980) ulusal ekonomileri bir sistemin organik unsurları olarak, yani dünya çapında kapitalist sistemin unsurları olarak açıklamaktadır. Bu noktadan hareketle ulusal devlet politikalarını, ulusal piyasaların yapısını ve sermaye birikim süreçlerini belirleyen özerk güçler olarak değil; küresel kapitalist sistemin gerçekleşmesinin politik araçları olarak görmektedirler. Böylece uluslararası yeni iş bölümü de devlet ve firmaların bağımsız stratejilerinden değil; sermaye birikiminin gereklerinden doğmaktadır (Stratosta, 2016: 84). Uluslararası üretim zinciri kavramıyla birlikte düşünüldüğünde uluslararası yeni iş bölümü, sermaye birikimi ve kâr oranlarının azalma eğilimi nedeniyle bir nihai malın üretiminde emek-yoğun kısımların az gelişmiş ülkelere taşınması, yüksek katma değere sahip kısımların gelişmiş ülkede kalması şeklinde ele alınmaktadır.

Uluslararası yeni iş bölümünün işgücü istihdamı üzerindeki etkilerinin inceleneceği başlıklar, Fröbel vd. (1980)'e dayanarak istihdam hacmi, istihdam yapısı, ücretler ve çalışma koşulları şeklinde belirlenmiştir.

1. İşgücü İstihdam Hacmi

Uluslararası üretim zincirlerinin işgücü istihdam hacmi üzerindeki etkileri gelişmiş ve az gelişmiş ülkeler açısından farklıdır. İşgücü istihdam hacmi üzerindeki etkiler, istihdam yaratıcı ve yok edici etkilerin yanında işgücünün yeniden dağılımından kaynaklanan hacim etkilerini içermektedir.

a. İstihdam yaratıcı ve yok edici etkiler: Gelişmiş ülkeler açısından bu konudaki genel yargı gelişmiş ülkedeki ekonomik aktivitenin gelişmekte olan

ülkeye kaydırılması sonucu gelişmiş ülkenin istihdam hacminin azalacağı şeklindedir. Mankiw ve Swagel (2006) ise gelişmiş ülkelerin düşük vasıflı işleri geliştirmekte olan ülkelere kaydırmasının aksine gelişmiş ülkenin istihdam hacmini azaltmayacağını, geliştirmekte olan ülkede yeni istihdam alanları yaratarak istihdam hacmini artıracığını ifade etmektedir. Azgelişmiş ülkelerde uluslararası üretim zincirlerinde üstlenilen rol öncelikle geleneksel sanayi sektörlerinde olacağından, istihdamın bu sektörlerde artması beklenmektedir. Ancak Baldwin (2006), bu konuda başka bir noktaya dikkat çekmektedir: Sermaye sapsmalı teknolojik gelişme emeğe olan oransal gereksinimi azaltmaktadır. Kişi başına düşen sermaye miktarı artmakta ya da bir başka ifadeyle sermaye başına istihdam edilen işçi sayısı azalmaktadır. Bu durum az gelişmiş ülkelerde de sektöre bağılı olarak işsizliğin görülebileceği anlamına gelmektedir. Palpacuer ve Parisotto (2003), az gelişmiş ülkelerin üretim zincirlerine katılımının yerel büyüme ve kalkınma açısından istenmeyen bir temel sağlayacağını ifade etmektedir. Uluslararası üretim zincirlerinin başında, girdi sağlama alanında yer alma olasılığı daha yüksek olan az gelişmiş ülkelerdeki yerel üretim, tipik olarak basit ve düşük vasıflı emek yoğun faaliyetleri kapsamaktadır, istihdamın bu alanda artırılması kalkınma için istenmeyen bir durum yaratmaktadır. Bu sorunu çözmenin bir yolu olarak ortaya atılan endüstriyel yükseltme, genellikle bazı işlerin yeniden tahsis edilmesini nedeniyle hem işgücü hem de üretim için gerekli diğer kaynakların istihdamının azaltılmasına dayanmaktadır. Bununla birlikte endüstriyel yükseltmeden kaynaklanan değerin, daha yüksek ücretler biçiminde işçilerle paylaşıldığı görülmemektedir (Palpacuer ve Parisotto, 2003).

b. İstihdamın yeniden dağılımı: Uluslararası üretim zincirlerinin ortaya çıkması, özellikle emek yoğun imalat sanayinin, gelişmiş ekonomilerden düşük ücretli geliştirmekte olan ülkelere kayarak küresel bir iş tahsisine yol açmıştır (Dünya Bankası, 2012). Dahası, ülkelerin rekabetçiliğini endüstri düzeyinden “iş” düzeyine indirmiş, ülke içinde farklı meslekler arasındaki işlerin yeniden tahsis edilmesine yol açmıştır (Grossman ve Rossi-Hansberg, 2008). Uluslararası üretim tüm ülkelere yayıldıkça, geleneksel sektörlerin üretimi gittikçe gelişmemiş ülkelere kayacak, az gelişmiş ülkeler görece teknoloji-yoğun malların imalatına geçiş yapacaktır. Böylece işgücü istihdamı da sektörler arasında yeniden dağılacaktır. OECD (2013), uluslararası üretim zinciri kaynaklı büyümenin mutlaka kaynakların daha az üretken faaliyetlerden daha üretken olanlara yeniden

tahsis edilmesini gerektirdiğini ve bu durumda ortalama ücret ve istihdam koşullarının iyileşeceğini öngörmektedir; buna rağmen, bazı işçilerin işsiz kalabileceğini veya işlerini değiştirdikçe reel ücretlerinin düşeceğini ifade etmektedir. İşlerin yeniden tahsis edilmesi nedeniyle istihdamın yeniden dağılımını inceleyen birçok çalışma bulunmaktadır (bazıları; Amity ve Wei, 2005; Crino, 2010; Ebenstein vd., 2014). Bu araştırmaların sonuçları, düşük gelirli ülkelere üretimin kaydırılmasında yaşanan bir artışın, gelişmiş ekonomilerdeki bazı meslekler için kısa vadeli işsizliği artırabileceğini, ancak bu etkinin ekonomik olarak çok küçük olduğunu göstermektedir. IMF (2013) raporu da üretimin kaydırılmasından doğan olumsuz istihdam etkisinin, düşük vasıflı ve daha az karmaşık görevlerde uzmanlaşmış işçiler için, bu işlerin ticareti daha kolay yapılabilir olduğundan, daha güçlü olduğunu ifade etmektedir.

2. İşgücü İstihdamının Yapısı

İşgücü istihdamının yapısı; vasıflı ve vasıfsız olmak üzere nitelik yönünden ve cinsiyet ve yaş olmak üzere demografik özellikler yönünden incelenebilir.

a. Nitelik yönünden (vasıflı, vasıfsız): Bir malın üretiminin vasıfsız emek yoğun aşamalarının az gelişmiş ülkelere kaydırılmasının sonucu olarak, bu ülkelerde vasıfsız emek gücüne olan talebin artması beklenmektedir; çünkü uluslararası üretimin ülkeye gelme nedeni, parçalanmış üretim sürecinde, üretim aşamalarını vasıfsız emek gücünün gerçekleştirebileceği düzeye indirgemiş olmasıdır. Aynı zamanda geleneksel sanayi sektörlerinin de vasıfsız emek yoğun aşamaları az gelişmiş ülkelerde gerçekleştirilmektedir. Feenstra ve Hanson (1996 ve 1999), gelişmiş ülkelerde üretimin sadece vasıflı işgücü gerektiren kısmının yapılmasının, bu ülkelerde vasıfsız işgücüne olan talebi iyice azaltarak, ücret eşitsizliğini artırmakta olduğunu ifade etmektedir. OECD (2013) raporuna göre, az gelişmiş ülkelerde vasıflı işgücüne olan talebi artıracak aktif stratejiler uygulanması gerekmektedir; aksi halde uluslararası üretim zincirine katılmış olmak tek başına üretkenlik artışı getirmez; çünkü işgücü vasıfsız işlerle üretim zincirine katılmıştır ve zincirin üst aşamalarına geçemez. Uluslararası üretim zincirlerinin işgücünün niteliği üzerindeki etkileri genellikle reel ücret açısından değerlendirilmiş ve bu ikisi birlikte ele alınmıştır.

b. Cinsiyet ve yaş: Az gelişmiş ülkelerde çalışma hayatına katılmamış ve çalışmaya hazır kadın ve çocuk nüfusunun gelişmiş ülkelere oranla çok olması ve ülkelerin gelişmişlik durumu fark etmeksizin ücretlerin kadın ve çocuk kategorilerinde erkek işgücüne ödenenden daha düşük olması, öncelikle kadın ve çocuk işgücüne olan talebin artmasına neden olmaktadır. Az gelişmiş ülkelerde zaten bol miktarda bulunan ucuz işgücü, kadın ve çocuk işgücünün eklenmesiyle daha da çoğalmakta, bunun da ücretler üzerinde olumsuz etkileri olmaktadır.

Uluslararası üretime katılımı, kadınların erkeklerden daha az sektörde yoğunlaşma eğiliminde olduğu görülmektedir; bu sektörler genellikle gıda üretimi, giyim, ev ve diğer sosyal hizmetlerdir (Dünya Bankası, 2012). Aynı zamanda, kadın istihdamı daha çok, düşük katma değerli ve güvencesiz çalışma biçimlerinde karşımıza çıkmaktadır (UNCTAD, 2015). Bazı ülkelerde kadınların, ücretsiz ev ve bakım işlerinde ortalama olarak çalışma saatlerinin erkeklerin iki katından fazla olduğu açıklanmaktadır (Ferrant vd., 2014). OECD (2015) raporuna göre, OECD ülkelerinde, kadın istihdamının ortalama yüzde 27'si, erkek istihdamının yüzde 37'si ihracattan kaynaklanmaktadır. Kadın istihdamında görülen yüzde 27'lik oran, büyük oranda dolaylı istihdam etkisine bağlıdır; bu etki, doğrudan ihracatçı firmada değil, ihracatçı firmaların tedarikçilerinde çalışanları ifade etmektedir. Endüstri yönünden değerlendirildiğinde, kadınların yüzde 50'nin üzerinde hizmet sektöründe veya imalat sanayiinin hizmetlere yönelik işlerinde istihdam edildiği görülmektedir (Kowalski vd., 2015: 2). Doğrudan imalata yönelik işlerde ise kadın istihdamının OECD ortalaması yüzde 30 civarındadır (Kowalski vd., 2015: 3).

Uluslararası üretimde çocuk istihdamı incelendiğinde de benzer sonuçlar görülmektedir. ILO (1973) tarafından çocuk işçiliği, çocukları çocukluklarını yaşamaktan alıkoyan, potansiyellerini ve saygınlıklarını eksiltken, fiziksel ve zihinsel gelişimleri açısından zararlı işler olarak tanımlanmaktadır. 2019 yılı itibarıyla dünyada 152 milyon çocuk, çocuk işçi olarak çalışmaktadır (ILO, OECD, IOM, UNICEF, 2019: 2). Çocuk işçiliği genellikle daha sonra ihracat yapan diğer sanayilere girdi görevi gören endüstrilerde yoğunlaşmaktadır. Çocuk işçiliği riski barındıran ilk beş ihracatçı sektöre bakıldığında tarım, tekstil ve giyim, gıda, madencilik, toptan ve perakende ticaret sektörlerinin sıralandığı görülmektedir (ILO, OECD, IOM, UNICEF, 2019: 7-15).

3. Ücretler

Ülkeler arasında ücretlere dair göstergelerin karşılaştırılması, aslında uluslararası yeni iş bölümünün temel özelliğinin sınanması anlamına gelmektedir. Uluslararası yeni iş bölümünde, az gelişmiş ülkelerin ücret düzeyi önemli bir yer kaplamaktadır.

a. Saatlik ücret ve birim üretim değeri başına ücret: Üretim aşamalarının az gelişmiş ülkelere gelmesi için en önemli ön koşul, ücret düzeylerinin bu ülkelerde gelişmiş ülkelere kıyasla düşük olmasıdır. Literatürde aylık veya yıllık reel ücret yerine saatlik ücret karşılaştırmalarının daha tutarlı sonuçlar verdiği görülmektedir. Ülkeler arasında aylık ücret karşılaştırmaları, aynı işi yapan işgücünün yaşam standartları arasındaki farkı kabaca yansıtmaktadır. Ancak aylık ücret farklı ülkelerde farklı çalışma saatleri karşılığında elde edildiğinden saatlik ücret karşılaştırması aynı iş için elde edilen kazancı göstermesi açısından daha uygun bir göstergedir. Bununla birlikte saatlik ücret göstergeleri değerlendirilirken emeğin yoğunluğu da dikkate alınmalıdır. Herhangi bir sektörde, gelişmiş kapitalist ülkelerdeki saatlik ücretlerin az gelişmiş ülkelerdeki saatlik ücretlere göre daha düşük olması beklenmektedir. Ancak emeğin yoğunluğu göz önüne alındığında, gelişmiş ülkedeki yüksek saatlik ücretin aslında az gelişmiş ülkeden daha düşük olduğu görülebilir. Bunun nedeni, bir saatte üretilen üretim değerinin iki ülke arasındaki farkıdır. Gelişmiş bir kapitalist ülkede; makine ve teçhizat kullanımı, emeğin üretkenliğinin az gelişmiş ülkedekinden yüksek olması, emeğin yoğunluğunun daha yüksek olması anlamına gelmektedir. Bu nedenle gelişmiş ve az gelişmiş iki ülkede herhangi bir sektörde bir saatte alınan ücret, aynı üretim değerinin karşılığı olmamaktadır (Marx, 2011: 537-542). Parça başı ücretleri karşılaştırmak bu bakımdan daha anlamlı olsa da mevcut verilerle bu tezde ‘birim üretim değeri başına ücret’ hesaplanarak saatlik ücretlerle birlikte değerlendirilmiştir.

Jones ve Kierzowski (2001) ve Arndt (1997), üretimin uluslararası parçalanmasının reel ücret üzerindeki etkilerini ilk inceleyen çalışmalar arasındadır. Bu çalışmalara göre, üretimin düşük vasıf gerektiren aşamaları başka ülkelere ihraç edildiğinde, o sektörde üretkenlik artışı görülmektedir. Böylece firmalar, sanki bir teknolojik gelişme olmuş gibi maliyet avantajları elde edebilmektedir. Üretkenlik ve maliyet avantajı birlikte, o sektöre olan talebin

artmasına, bu da sektörde yoğun olarak kullanılan üretim faktörüne olan talebin artmasına neden olmaktadır. Üretimin düşük vasıflı aşamaları ihraç edildiyse, ülkede kalan vasıflı işgücünü gerektiren aşamalarda istihdam edilenlerin göreceli ücretleri vasıfsız işgücüne göre artacaktır (Franssen, 2015: 3).

b. Üretim değeri içinde ücretlerin payı: Üretim değeri içinde ücretlerin payının ülkeler arasında karşılaştırılması, ülkeler arasında üretim değeri içinde ücretlere giden payın nasıl değiştiğini göstermektedir.

4. Çalışma Koşulları

Çalışma koşulları başlığı altında, ülkelerin, işgücü çalışma saatleri, kayıtdışılık ve sendikalaşma konularındaki durumu incelenmektedir.

a. Çalışma Saatleri: Az gelişmiş ülkelerde çalışma saatlerinin gelişmiş ülkelere daha uzun olması beklenmektedir; esnek çalışma koşulları da bunu kolaylaştıran bir etken olmaktadır. Bu durumda çalışma saatlerinin uzunluğu, işgücünün kurumsal yapısıyla ilgili bir faktör olarak karşımıza çıkmaktadır. Yıllık izinler, resmî tatiller gibi bir yılda çalışılan gün sayısı üzerinden yapılan karşılaştırmalar da az gelişmiş ülkelere bir yılda daha az tatil günü olduğunu ortaya koymaktadır. Çalışma saatlerinin ve bir yıl içinde çalışılan gün sayısının uzatılması kurumsal yapıya bağlı olarak değişmektedir. Bununla birlikte, fazla mesai ücretlerinin ödenmesi konusunda az gelişmiş ülkelerdeki yasal eksiklikler de çalışma saatlerinin uzatılmasını kolaylaştırıcı bir etken olmaktadır.

b. Esnek, Yarı-Zamanlı, Güvencesiz Çalışma: Yurtiçi üretimde olduğu gibi uluslararası üretim zincirlerinde de genellikle taşeronlar aracılığıyla, işgücünün esnek, güvencesiz ve yarı-zamanlı çalışma koşulları garanti altına alınmaktadır. Esnek, yarı-zamanlı ve güvencesiz çalışmanın az gelişmiş ülkelere daha yaygın olması beklenmekle birlikte, gelişmiş ülkelere de -sendikalaşmaya bağlı olarak- işgücünün üzerinde benzer koşullarda çalışmasına neden olacak baskının bulunduğu göz önünde tutulmalıdır. Güvencesiz ve yarı-zamanlı çalışmanın artmasıyla birlikte, ücretlerin düşürülmesi kolaylaşmakta, işgücü bu duruma itiraz edebilme hakkını kaybetmekte, işgücünün işten çıkarılması kolaylaşmaktadır. Harrod (1987), işçilik maliyetlerindeki azalmayı verimlilik artışıyla değil; acımasız esneklik arayışı, ücretler ve çalışma koşulları üzerine sürekli baskı uygulanması ve parçalanmış ve son derece savunmasız bir işgücünün aktif olarak

yapılandırılması yoluyla açıklamaktadır.

c. Sendikalaşma: Sendikalaşma, işgücünün toplu ücret sözleşmesi yapması, çalışma saatlerinin belli olması gibi çalışma koşullarının iyileştirilmesine ilişkin taleplerin gerçekleştirilmesi için gerekli olmaktadır. Az gelişmiş ülkelerde işgücünün sendikalaşma oranının da düşük olduğu görülmektedir; hatta bu ülkelerde ağırlıklı olarak işveren sendikaları bulunmaktadır; bazen de çok uluslu şirketlerin kendi sendikalarının şirket içinde bulunduğu görülmektedir. ILO (2013) raporuna göre, istikrarsız, düşük kazanç ve koruma sağlayan işler kriz durumlarında işçileri savunmasız bırakmaktadır. Böylece işyeri örgütlenmesi ve sendikalaşma yoluyla emek standartlarını sağlamak giderek zorlaşmaktadır. Özellikle az gelişmiş ülkeler ile ilgili yapılan mikro çalışmalarda zayıf hukuki yaptırımlardan ötürü iş kanunun ihlal edildiği ifade edilmektedir (McCann, 2008). Bununla birlikte vasıfsız göçmen emeği, esnek, düşük maliyet, kötü koşullara uyum niteliği ve elde tutma kolaylığı nedeniyle uluslararası üretim zincirlerine katılımı kolaylaştıran bir unsur olmaktadır (Anderson, 2010).

1.5. BİRİNCİ BÖLÜM İÇİN DEĞERLENDİRME VE SONUÇ

Uluslararası üretim zinciri analizi, literatürdeki zincir analizlerinden farklı olarak, temel analiz birimi ülkelerdeki işgücü olacak şekilde oluşturulmuştur. Böylece üretim artışı, diğer zincir analizlerinin aksine, ulus-devletlerde veya düğüm aktivitelerde değil, ülkelerdeki işgücü tarafından üretilmektedir. Bunun için, bir ülkenin üretim zincirindeki konumunun neye göre belirlendiği sorusuna uluslararası yeni iş bölümü teorisi çerçevesinde cevap verilmiştir. Bu yaklaşımın, uluslararası üretim zincirlerinin işgücü istihdamı üzerindeki etkilerinin analizinde daha belirleyici olduğu düşünülmektedir.

İKİNCİ BÖLÜM

TÜRKİYE’NİN ULUSLARARASI TİCARET VE ÜRETİM YAPISI

Bir ülkenin uluslararası üretim zincirlerine katılımının hem ülkeye ait belli özellikleri gerektirdiği, hem de ülkeyi bu özelliklere göre nasıl değiştirdiği ilk bölümün konusu olarak açıklanmıştı. 1960’lı yıllardan itibaren gelişmiş ülkelerde görülen krizden çıkış arayışları, 1980’li yıllarla birlikte az gelişmiş ülkelerin sanayileşmesini sağlayacak bir düzenle sona ermiştir. Az gelişmiş ülkelerde sanayileşme, üretim sürecinin bazı aşamalarının gelişmiş ülkelere kaydırılmasıyla gerçekleşmiştir. Bu aşamalar, gelişmiş ülkelere kâr oranlarının düşmesi ve maliyetlerin az gelişmiş ülkelere göre yüksek olması sebebiyle üretimin anlamsızlaştığı aşamalardır. Bu değişim doğal olarak, ithal ikameci bir sanayileşme politikası kapsamında üretilen mallarla ihracata yönelik sanayileşme ile tercih edilen mallar arasında bir fark oluşturmakta, ekonomilerin gittikçe gelişmiş ülkelere kaydırılan üretim aşamalarına dönük üretim, istihdam ve dış ticaret planları yapmalarına neden olmaktadır. Az gelişmiş ülkelerin yeni uluslararası düzene uygun bir şekilde sanayileşme dönemi sırasında işgücünün sahip olması gereken özellikler ise uluslararası yeni işbölümü ile açıklanmaktadır. Az gelişmiş ülkelere, işsizliğin yüksek olması ve işgücüne katılmayan kesimin geniş olması nedeniyle, uluslararası yeni iş bölümüne uygun özelliklerde kişilerin seçilerek istihdam edilmesi kolaylaşmaktadır. Kadın ve çocuk işgücü burada öne çıkan kesimlerdir. Ücretlerin gelişmiş ülkelere kıyasla düşük olması, maliyet avantajı açısından tercih edilmektedir. Aynı zamanda güvencesiz, kayıt dışı ve esnek çalışma koşullarına uyum sağlayabiliyor olmak, az gelişmiş ülkelere gelirken sanayilerin işgücünde aradığı diğer yapısal özelliklerdir.

İkinci bölümün amacı, uluslararası üretim zinciri analizine ve zincirlerin işgücü istihdamı üzerindeki etkilerini incelemeye başlamadan önce Türkiye ekonomisinin üretim ve dış ticaret yapısını incelemek ve bu inceleme sonucunda Türkiye ekonomisi için önemli olarak ifade edilebilecek sektörleri, üretim zincirlerini oluşturmak amacıyla belirlemektir. Bu amaçla ilk olarak, Türkiye ekonomisinin dış ticaret yapısındaki değişim incelenmiştir; bu süreç ilk bölümde özetlenen ihracata yönelik sanayileşme politikasına geçişin öncesini de kapsayacak şekilde ele alınmıştır. Türkiye’nin ithal ikameci sanayileşmeyi

bırakıp, ihracata yönelik sanayileşmeye geçişinin ardındaki nedenler dünya ekonomisi ölçeğinde birinci bölümde açıklanmaya çalışılmıştı. Şimdi bu nedenlerin Türkiye ekonomisinde doğurduğu sonuçlar; başka bir ifadeyle bu geçişin nasıl gerçekleştirildiği kısaca özetlenecektir. Ardından, uluslararası üretim zincirlerine katılımın, Türkiye'nin dış ticaret yapısında nasıl bir değişme yol açtığı araştırılacaktır; bunun için ithal ikameci dönemden itibaren Türkiye'nin dış ticareti, üretim süreçlerine ve endüstriyel yapısına göre incelenmiştir.

Bir sonraki alt başlıkta ise Türkiye'nin mevcut üretim yapısına yönelik değerlendirmeler yer almaktadır; ekonominin üretim yapısının incelenmesi öncelikle üretim değeri, katma değer, istihdam, ihracat ve ithalat değerleri üzerinden yapılmıştır. Bu değerlendirmelerin ardından, Türkiye'nin yurtiçi girdi-çıkıtı tablosu kullanılarak sektörlerin bağlantı etkileri incelenmiş, kilit ve zayıf sektörler belirlenmiştir. İthalat girdi çıkıtı tablosu ile yapılan analiz ile sektörlerin üretimini artırmak için ne kadar ithalat yaptığı ya da üretimi artan sektörlerin ithal mal ihtiyacını karşılamak için gereken ithalat belirlenmiştir. Bu analiz, Türkiye ekonomisinde ithalat bağımlılığı olan ve kendisi ithal mal olarak en çok talep edilen sektörleri ortaya çıkarmaktadır. Bu şekilde üretim artışı ithalata bağlı olan sektörler ile ithal girdi olarak en çok talep edilen sektörler belirlenmiş olmaktadır. Girdi-çıkıtı analizinin son aşaması, dünya girdi-çıkıtı tablosu kullanılarak Türkiye'nin dış ticaretinden kaynaklanan istihdam etkilerinin incelenmesini içermektedir; bu analizde ihracat ve ithalatın istihdam etkilerinin yanı sıra, üç farklı dış ticaret kategorisinin daha istihdam etkileri hesaplanmaktadır. Bu analizle birlikte Türkiye'nin sektörel dış ticaretinden doğan istihdam etkileri yurtiçinde/yurtdışında ve nihai mallarda/üretim zincirinde olmak üzere incelenmektedir. Ayrıca, Türkiye'nin diğer ülkelerle dış ticaretinden kaynaklanan istihdam etkileri de bu analizin bir parçasını oluşturmaktadır. Bu bölümün son alt başlığında çok yönlü sayılabilecek bu sektörel değerlendirmeler bir araya getirilmiş ve bazı çıkarımlar yapılmıştır. Böylece tezin üçüncü bölümü için üretim zincirleri oluşturulacak sektörler belirlenmiştir.

2.1. TÜRKİYE'NİN DEĞİŞEN DIŞ TİCARET YAPISI

Uluslararası üretim zincirleri oluşturmak yoluyla çözülebilecek ekonomik sorunlar, bu zincirlere katılacak henüz sanayileşmemiş ülkelerin mevcudiyetini

gerektirmektedir. Aynı zamanda bu ülkelerin belirli ekonomik özelliklere ve potansiyele sahip olması, gelişmiş ülkelerde kendini gösteren krizin aşılabilmesi için gereklidir. İlk bölümde açıklanan bu süreç, zincire katılan ülkelerin ekonomik yapılarında belirli değişiklikleri beraberinde getirmiştir. Uluslararası üretim zincirlerine katılan az gelişmiş ülkelerin dış ticaret politikalarında öncelikle ihracata yönelik sanayileşmeyi gerçekleştirecek düzenlemeler yer almaktadır. Bu ülkelerin sanayileşme politikaları artık dışa açık olduğundan, dış ticaret politikaları da doğrudan belirlenmiş olmaktadır.

1960'lı yıllardan itibaren gelişmiş ülkelerde planlanmaya başlanan yeni ekonomik düzenin bir sonucu olarak gelen ihracata yönelik sanayileşme politikasına geçiş, Türkiye 1980 yılında başlamış, 1990'lı yıllara kadar kademeli olarak bu süreci tamamlamıştır. Politika değişikliğiyle birlikte, ithal ikameci dönemde üretiminin artırılması planlanan öncelikli sektörler, ihracatı teşvik edilen sektörler ve ithalatının önünde engeller olan sektörlerle ilgili tercihler değişmiştir. İthal ikameci dönemde öncelikle tüketim mallarının, ardından ara ve yatırım mallarının yurtiçinde üretilmeye başlanması hedeflenmiştir. Ülke içinde kurulan sanayilerin, dış ticaret ve döviz kuru politikalarıyla uluslararası rekabetten korunarak geliştirilmesi planlanmıştır. İhracata yönelik sanayileşme, ülkelerin serbest ticaret koşullarında, karşılaştırmalı üstünlüğe sahip oldukları alanlarda üretim yapmalarını öngörmektedir. Tüm sanayiler değil, sadece gelişme potansiyeline sahip olanlar teşvik edilmektedir. Bunu sağlamak için ekonomiyi uluslararası ticaretten koparmayacak bir ticaret politikası izlenmesi ve ulusal kaynak tahsisinin ithal ikamesinde olduğu gibi sadece iç talep tarafından değil, uluslararası talep tarafından belirlenmesine izin verilmesi gerekmektedir (Kazgan, 1985: 32-38). Dış ticaret yapısında öncelikle bu değişimin görülmesi beklenmektedir. Türkiye'de de 1980 sonrası dönemde, dışa açık sanayileşme stratejisi çerçevesinde izlenen politikalar da benzer özelliklere sahiptir.

Dış ticaret yapısında görülmesi beklenen bir başka değişiklik, dış ticaretin endüstriler-arası yapısının endüstri-içi ağırlıklı bir yapıya dönmesidir. Her ne kadar üretim zincirleri içinde farklı endüstrilere ait sektörler yer alsın da bu sektörler genellikle üretim zincirinin hammadde ve ara mal aşamalarında bulunmakta; ara mal aşamasından itibaren uluslararası üretim zincirleri endüstri-içi bir yapıya sahip olmaktadır. Türkiye'nin dış ticaret yapısında da benzer özelliklere sahip bu değişim aşağıda ayrıntılı olarak incelenmiştir.

2.1.1. 1980 Sonrası Dönemde Dış Ticaret ve İstihdamda Gelişmeler

Türkiye'nin 1980'lerden başlayarak geçirdiği aşamalar, öncelikle mal hareketleri ardından finansal hareketler üzerinde serbestleşmenin gerçekleşmesine yöneliktir. 1980 sonrasında sanayileşmeye ilişkin temel yaklaşımların ve politikaların oluşturulmasında dış dinamiklerin ön plana çıktığı görülmektedir. 1980 sonrası dönemde uygulanan neoliberal politikalar sanayileşme süreci için '80 öncesi dönemden çok farklı bir ortamın oluşmasına yol açmıştır. Dünya Bankası'yla imzalanan ve 1980'li yılların ilk yarısında uygulanan yapısal uyum anlaşmaları aracılığıyla, Bretton Woods Kuruluşları'nın süreç üzerindeki etkisinin hemen her alanda hissedildiği bir döneme girilmiştir. Bu anlaşmaları ilk uygulayan ülkelerden biri olan Türkiye bu çerçevede uygulamaya koymas beklenen “yapısal reformlar”ı en az sapmayla uygulayan ülkeler arasında yer almıştır. Sanayileşmeye ilişkin bu politika değişikliği, Türkiye'nin dış ticaret yapısını kökten etkilemiştir.

1980 sonrası gelişmelere geçmeden önce ithal ikameci dönem ve Türkiye'yi ihracata yönelik sanayileşmeye yönlendiren gelişmeler gözden geçirilmiştir. Türkiye'nin ithal ikameci sanayileşme dönemi, 1930 yılından itibaren ve 1960'tan sonra farklı yapılar sahip olduğundan, genellikle iki alt başlıkta incelenmektedir. 1930'lu yıllarda belirlenen planlı sanayileşme politikası ile 1960'lı yıllardaki yapı arasındaki bu farklar, 1930'larda ağırlığın kamuda olması; ancak 1960'larda kamu sektörü ile özel sektör arasında farklı dengelerin kurulmuş olmasıyla kendini göstermektedir. 1960'ların ithal ikameci döneminde demir-çelik, petro-kimya ve ara malları üretimini kamu gerçekleştirirken; tekstil, gıda, otomotiv gibi dayanıklı tüketim mallarının özel sektör tarafından üretildiği görülmektedir. Bu dönemde sanayi üretimi için gerekli döviz tarımsal ürünlerin ihracatından karşılanmaktadır. Sanayi malları ithalatının kısıtlı olması, dövizle olan ihtiyacı da sınırlı kılıyordu Bunun yanı sıra işçi dövizleri de ithalatı kolaylaştıran ve iç talebi büyüten bir unsurdur (Pamuk, 2019: 238). Hirschman, Türkiye'nin 1960'lardaki kalkınma dönemini “kolay yıllar” olarak adlandırmaktadır (Hirschman, 1968). Kolay yıllar olmasının bir nedeni de bu dönemde ücretlerin bir maliyet unsuru değil; iç talep unsuru olarak görülmesi sonucu ücret artışlarının düzenli olarak gerçekleştirilmesidir. Ücret artışları yoluyla satın alma gücünde en hızlı artışlar bu dönemde gerçekleşmiştir, bu da iç

talep üzerinde olumlu etkisi olan bir politika olarak karşımıza çıkmaktadır. Ancak bu dönemde ekonominin dışa bağımlılığının giderek azalması beklenirken, ithalat bağımlılığının arttığı görülmüştür. İthalat bağımlılığının artmasının ardında iki neden bulunmaktadır; birincisi, dayanıklı tüketim malları üretiminin artmasıyla artan ithalat gereksinimi, ikincisi, yatırım mallarındaki genişlemenin ara malları üretiminin gerisinde kalması nedeniyle, artan yatırımların artan ithalatla sonuçlanmasıdır (Boratav, 2012: 120). Giderek artan ithalatın döviz gereksinimini karşılayacak ihracatın ise milli gelir içindeki payı oldukça düşük kalmıştır; tarımsal ürün ihracatının artan döviz ihtiyacını karşılayabilmesinin sınırlarına gelinmiştir. Bu gidişata rağmen 1977 yılına kadar Türkiye ekonomisi yüksek büyüme oranları yakalamıştır. 1974 yılında dünya ekonomisini vuran petrol krizi Türkiye'nin kısa vadeli borç arayışlarıyla 1977 yılına kadar ertelenmiştir. 1977 yılına gelindiğinde ise dış ticaret dengesi büyük oranda bozulan ve tüm borç kanalları kapanan Türkiye'nin önüne yeni kredilerin ön koşulu olarak IMF ile imzalaması istenen anlaşmalar getirilmiştir. Bir istikrar programına 1980 yılına kadar dahil olmayan Türkiye'nin bu dönemde yaptığı sürekli devalüasyonlar, IMF tarafından yetersiz olarak değerlendirilmiştir. 1978 ve 1979 yılları Türkiye'de, ithalat ve milli gelirin durgunluk yılları olarak adlandırılabilir.

24 Ocak 1980 kararlarında 1960'lardan itibaren uygulanmakta olan ithal ikameci dış ticaret politikasından ihracata yönelik büyümeye öncelik veren bir dış ticaret politikasına geçişin ilk adımları bulunmaktaydı. Bu süreçte ilk aşama, 1980-89 yılları arasında gerçekleştirilen dış ticaretin serbestleştirilmesidir. Bu süreçte, dış ticaret mevzuatı değiştirilmiş, ithalat yasakları ve kotalar başta olmak üzere serbest dış ticaretin önündeki engeller önemli ölçüde kaldırılmıştır. Gümrük vergileri, Gümrük Tarifeleri ve Ticaret Genel Anlaşması (GATT) ve Avrupa Birliği (AB) çerçevesinde aşağı çekilmiş, uluslararası rekabet avantajı sağlamak amacıyla kurlara esneklik kazandırılmış, mal ve faktör fiyatlarının piyasada belirlenmesine ağırlık verilmiştir. Bu çerçevede, kamunun ekonomideki ağırlığının azaltılmasına ve özelleştirmelere önem verilmiştir (Aydın vd., 2010: 45, 48; Gökalp vd., 2011: 92; Köse, 2002: 121). 1989 yılında sermaye hareketlerinin liberalizasyonu, entegrasyon sürecinin ikinci aşamasını oluşturmaktadır. Böylelikle ekonominin finansmanında iç tasarrufların yanı sıra dış sermaye de kullanılmaya başlanmıştır. 1989'dan itibaren Türk Lirasının konvertibilitesi ile dış ticaretin liberalizasyonuna yönelik politikalara dış finansal

serbestleşmeye yönelik ekonomi politikaları da eşlik etmiştir. 1996 yılında AB ile tamamlanan Gümrük Birliği süreci ise, entegrasyonun son aşamasını oluşturmaktadır. Gümrük Birliği ile birlikte, özellikle imalat sanayinde uluslararası ekonomiye entegrasyon süreci tamamlanmıştır (Gökalp vd., 2011: 92; Kılıç, 2012: 110; Savrul vd., 2013: 56).

Uluslararası ekonomik sistemde, ülkelerin birbirleri ile ticareti ve birbirlerine olan bağımlılıklarının giderek arttığı bu döneme, Türkiye ekonomisi de 1980’de dışa açık sanayileşme politikasını benimseyerek dahil olmuştur (Güngör ve Gökalp, 2012:). Bu sürecin bir diğer önemli özelliği, 1980 öncesi döneme damgasını vuran ve önceden belirlenmiş sektör öncelikleri doğrultusunda uygulanan seçici sanayileşme politikalarının yerini giderek sektörler ve özel, kamu ve yabancı yatırımcılar arasında fark gözetmeyen sanayileşme politikalarına bırakmış olmasıdır (Şenses ve Taymaz, 2003: 2). Seçici sanayileşme politikaları bu sefer, uluslararası sermayenin krizden çıkışı için ve yeni ekonomik düzene uygun şekilde çoğunlukla dışsal olarak belirlenmiştir.

İhracata yönelik sanayileşme çerçevesinde ilk olarak 1980’de ihracatı teşvik edici önlemlere öncelik verilirken 1984’ten başlayarak ithalat rejiminde de liberalizasyonu sağlayacak adımlar atılmıştır (Taymaz vd. 2011: 35). İthalata yönelik adımlar, üretimin artırılması ve böylece ihracata yönelik ürün çıkarılabilmesini amaçlamıştır. Üretim artışının önkoşulu olan girdinin daha kolay ithal edilebilmesi için ithalatçıların yüklerini azaltıcı belli başlı kararlar alınmıştır.

Bu dönemde ihracatı artırmak için uygulanan teşviklerin yanı sıra; ücret ve maaşlar enflasyon oranının altında tutularak iç talebin daraltılması amaçlanmıştır. Üretimi artırma hedefiyle birlikte iç talebin kısılması, üretimin ihraç edilebilir kısmını artırma amacı taşımaktadır. Bunun sonucunda ihracatçıların dış piyasaya daha çok ağırlık vermesi, 1980 yılında 2,9 milyar dolar olan toplam ihracatın 1984’te 7,1 milyar dolara ulaşmasıyla sonuçlanmıştır. Bu artışta en önemli katkı imalat sanayi ürünlerinden gelmiştir. 1980’de sadece yüzde 36 olan imalat sanayiinin toplam ihracat içindeki payı 1984’te yüzde 72’ye ulaşmıştır (Taymaz vd. 2011: 34). Aynı dönemdeki devalüasyon politikaları da bir yandan çalışan kesimin satın alma gücünde azalma yaratırken, diğer yandan ihracat sektörünün uluslararası rekabet gücünü artırıcı bir unsur olarak katkı sağlamıştır (Sönmez, 2009: 28). Böylece ihracata yönelik sanayileşme dönemi, başından itibaren işgücü üzerinde belli etkilere sahip olmuştur. İstihdam yapısı da bu açıdan değişmiştir,

1975 yılında Türkiye’de 15.2 milyon kişiden oluşan toplam işgücünün (12 yaş ve üzeri) yüzde 60’a yakın bir bölümü tarım kesiminde, yüzde 14’ü sanayide, yaklaşık yüzde 5’i inşaat sektöründe ve yüzde 22 kadarı hizmetlerde istihdam edilmekteydi. 1990 yılında toplam işgücü 19,3 milyon olmuştur. Sektörel dağılıma gelince; tarımın payı yüzde 46, sanayinin payı yüzde 15, inşaatın payı yüzde 5 ve hizmet sektörünün payı da yüzde 33 civarındaydı.

İhracatı artırmak amacıyla üretimi artırma hedefi, ithalat kısıtlamalarının kaldırılmasına; artan üretimin ihracata yönlendirilmesi de iç talebi kısıtıcı ücret indirimleri yapılmasına neden olmuştur. 1980 yılından itibaren uygulanan devalüasyonların temel amaçlarından biri ise ihraç edilecek ürünleri dış ülkeler için daha ucuz hale getirmek olmuştur. Devalüasyon bunu başarmakla birlikte, serbestleştirilen ithalatı da pahalılaştırmaktadır; bu olumsuzluğun ortadan kaldırılması için gümrük indirimleri ve af kararları uygulanmıştır. Böylece 1990’lı yıllara Türkiye ekonomisi, dış ticaret ve finansman açısından tamamen dışa açık bir pozisyonda girmiştir. Bu on yıllık dönemde yaşanan 1994 krizi ve 1997 Asya ve 1998 Rusya krizlerinin etkileri, 1990’lı yıllarda Türkiye ekonomisinin en belirgin özelliğinin “istikrarsızlık” olmasına neden olmuştur. 1994 kriziyle birlikte üretim ve istihdamda yaşanan daralmanın yanı sıra, döviz çıkışları ile değer kaybeden Türk Lirası, ihracatın artması ve ithalatın azalmasıyla dış ticaret dengesinde olumlu etkiler yaratmıştır. Krizin atlatılması amacıyla uygulanan politikalar arasında sıkı para politikasının yanında ücretlerin baskılanarak yurtiçi talebin daraltılması da yer almaktadır. Mali kesime aktarılan kaynaklar bu dönemde, reel ücretteki kayıplar ve taşeronlaşma gibi işgücü piyasasını esnekleştirmeye yönelik politikalar yoluyla elde edilmiştir (Köse ve Yeldan, 1998: 60).

Bu on yılın ardından yaşanan 2001 krizi ise Türkiye’nin gördüğü en derin ekonomik kriz olarak değerlendirilmektedir (Taymaz vd. 2011: 37). 2001 krizi, Türkiye’nin IMF’den 20 milyar dolarlık mali destek alarak istikrar programını uygulaması sonucunu doğursa da aslında 1998 Yakın İzleme Anlaşması’yla birlikte Türkiye, IMF gözetimine girmiş bulunmaktaydı. 1998 yılı, Türkiye’nin uluslararası işbölümünde kendine düşen yeni rolü üstlendiği yıl olarak kabul edilebilir (Bağımsız Sosyal Bilimciler, 2006: 7). 2001 sonrası Türkiye ekonomisinin kırılğan yapısı yerleşmiştir. IMF ile istikrar programı da bu durumun bir parçasını oluşturmaktadır. İstikrar programının önemli unsurlarından

biri olan enflasyon hedeflemesine geçiş ve 2001 yılında yüzde 70 düzeyinden 2004 yılında yüzde 10'un altına düşürülen enflasyon, ulusal paranın sürekli değeri kazanmasına neden olmuştur. Böylece, ithalat ucuzladığı için sürekli olarak artış göstermiş ve Türkiye'nin ihracat yapan sektörlerinin ithalat bağımlılıkları yerleşiklik kazanmıştır. Kırılgan yapının yerleşmesinin bir başka göstergesi olarak, Taymaz ve Yılmaz (2008), Türkiye'nin ekonomik çevrimlerinin dış kaynak girişlerine olan bağımlılığını vurgulamaktadır. İstihdam açısından değerlendirildiğinde, bu dönemde işsizlik oranının 2008 krizine kadar sürekli arttığı gözlenmektedir. 2000 yılında yüzde 6,5 olan işsizlik oranı, 2001 krizinde yüzde 8,4'tür ve 2008 yılında yüzde 14 düzeyine yükselmiştir.

2001 sonrası, dünya ekonomisi açısından olumlu şartların hüküm sürdüğü, 2008 krizine kadar az gelişmiş ülkelerin bu olumlu şartlardan yararlandığı bir dönemi ifade etmektedir. Bu dönem aynı zamanda krizden çıkış dönemi olduğu için, görece olumlu şartlar Türkiye ekonomisi için de geçerlidir. Küresel likidite bolluğu sayesinde, 2008 krizine gelene dek, Türkiye ekonomisinin yüksek cari açıklar ve dış borçlarla büyüdüğü bir dönem olmuştur. Pek çok azgelişmiş ülkede olduğu gibi Türkiye'de de 2008 krizi neoliberal politikalara dayalı önlemlere verilen önceliğin gözden geçirilmesine neden olmuştur. 2008 krizine kadar Amerika Birleşik Devletleri'nde üretken sektörlerde düşen kâr oranlarının yarattığı zorluklar, dış ülkelere gelen kaynak aktarımlarıyla bir ölçüde engellenmiştir. Ancak bu durum, finans kesiminin aşırı şişkinleşmesine ve borç yükünün taşınamayacak boyutlarda artmasına neden olmuştur. Amerika Birleşik Devletleri'nde patlak veren ve küresel bir bunalıma dönüşen kriz, bu finansal balonun patlamasıyla ortaya çıkmıştır (Boratav, 2011: 238). 2008 krizinin ekonomideki olumsuz etkilerini en şiddetli şekilde göstermeye başladığı 2009 yılında, Türkiye ekonomisi yüzde 5 oranında küçülmüş, ihracat yüzde 22,1, ithalat yüzde 30,6 oranında gerileyerek dış ticaret hacmi ciddi oranda daralmıştır. Bu dönemde Türkiye'den net dış kaynak çıkışları yaşanmıştır. 2008 krizinden sonra ülke ekonomilerinin durumu, dalgalı ve istikrarsız bir şekilde toparlanma ve gerileme dönemlerini içermektedir. Amerika Birleşik Devletleri ve küresel krizden en çok etkilenen gelişmiş Avrupa ülkelerinin genişletici para ve maliye politikalarının, yeni bir finansal balon oluşmasına neden olacağı düşüncesi ise varlığını sürdürmektedir (Taymaz vd., 2011: 38-40).

Kısaca özetlediğimiz 1980 sonrası gelişmeleri üç temel sektör açısından değerlendirmek yerinde olacaktır. 1988-2018 yılları arasında tarım, sanayi ve hizmet sektörlerinin milli gelir, toplam ihracat, ithalat ve istihdam içerisindeki payları Tablo 5’te gösterilmektedir. Buna göre tarımda ihracat ve istihdam oranları arasındaki doğrusal ilişki açıkça görülmektedir. Tarımın ihracat içindeki payındaki sürekli azalmaya istihdamdaki azalma eşlik etmektedir; tarımda istihdamın 1988 yılında yüzde 46 seviyelerinden 2018’de yüzde 19’a gerilediği görülmektedir. 1999 yılından sonra, tarım sektöründe uygulanan neoliberal politikalar, tarıma yönelik desteklerin milli gelirin yüzde 3’ünden binde 6’sına gerilemesine, Tarım Satış Kooperatifleri’nin işlevsizleşmesine, tarım sektörünün net ithalatçı konuma gelmesine neden olmuştur. Bu politikaların bir parçası olarak, tarımsal ürünlere özgü destekler kesilmiş, bunun yerine nakit ödemelerine dayanan doğrudan gelir destekleri uygulanmaya başlanmıştır. Bu uygulamalar sonucunda Türkiye’de tarımın milli gelir içindeki payı hızlı bir şekilde düşmüş, daha da hızlı bir şekilde istihdam kayıpları gerçekleşmiştir. Bu durumun bir yansıması kırsal göçün artması ve kentsel/kırsal işsizlik oranlarının yükselmesinde de görülebilir (Bağımsız Sosyal Bilimciler, 2006: 34; Boratav, 2012: 201). Tarımın milli gelir ve istihdam içindeki payının zamanla düşmesi ve bu payın sanayiye kayması, sanayileşme politikaları açısından beklenen bir durum olmakla birlikte, sanayi ve hizmetler sektörlerinin istihdam paylarındaki değişimler farklı bir durumu ifade etmektedir.

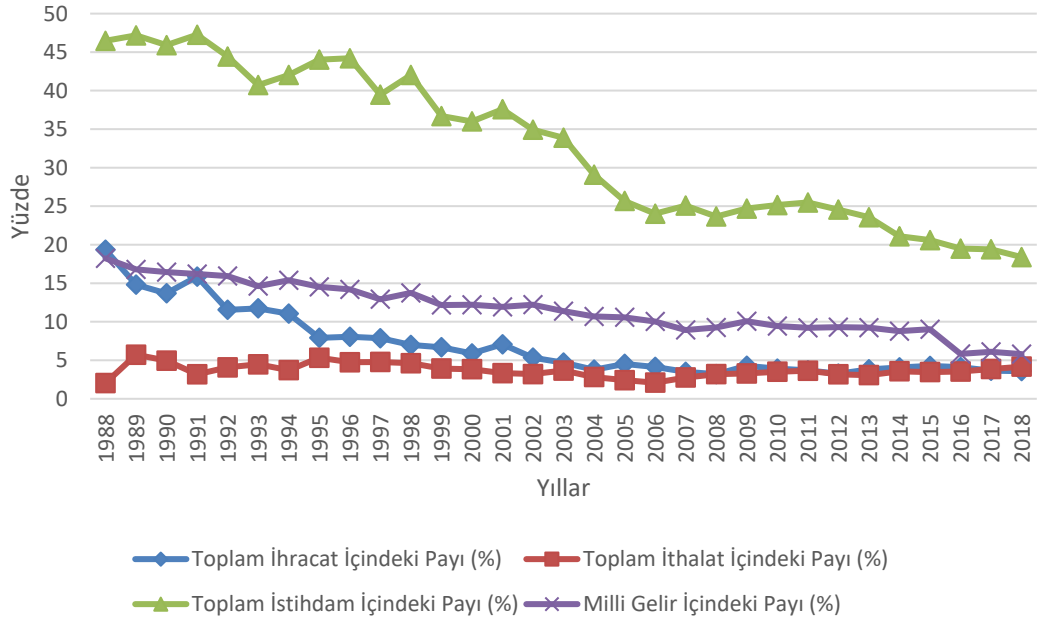
Sanayi ve hizmetler sektörlerinde ihracat ve istihdam arasında tarım sektöründe ifade edilen doğrudan ilişki görülmemektedir. 1980’li yıllardan itibaren, sanayi sektörü, Türkiye’nin dış ticaret hacminin yüzde 90’ından fazlasını oluşturmaya rağmen, istihdam içerisindeki payı yüzde 16-19 aralığında değişmektedir. Özellikle 2001 sonrası dönemde, sanayiye destekleme politikasının bırakılarak sanayiye alternatif faaliyetlere öncelik verilmeye başlanması, imalat sanayiinin milli gelir içindeki payı ve istihdam içindeki payı arasında zıt bir ilişkinin ortaya çıkmasına neden olmuştur. Tablo 5(c)’den gözlemlenebilen bu durumun başlangıç noktası 1998 yılıdır; 2001 yılına kadar imalat sanayiinin milli gelir içindeki payı azalırken istihdam içindeki payının arttığı görülmektedir. 2002 sonrası dönem, imalat sanayiinin üretim ve katma değer içindeki payı azalırken istihdamının arttığı bir dönemi işaret etmektedir. Bu durum, imalat sanayiinde sektörel değişmeyi ifade eden bir makas oluşturmuştur. İmalat sanayii içinde

düşük teknolojili, emek-yoğun sektörlerin üretiminin ağırlık kazanmasının bir göstergesi olarak kabul edilebilecek bu durum, üretim değeri içindeki en yüksek payın yüzde 22 seviyesinden düşmeye başlamasıyla birlikte değerlendirildiğinde, erken sanayisizleşmenin göstergesi olarak kabul edilebilir (Doğruel ve Doğruel, 2017: 60-64).

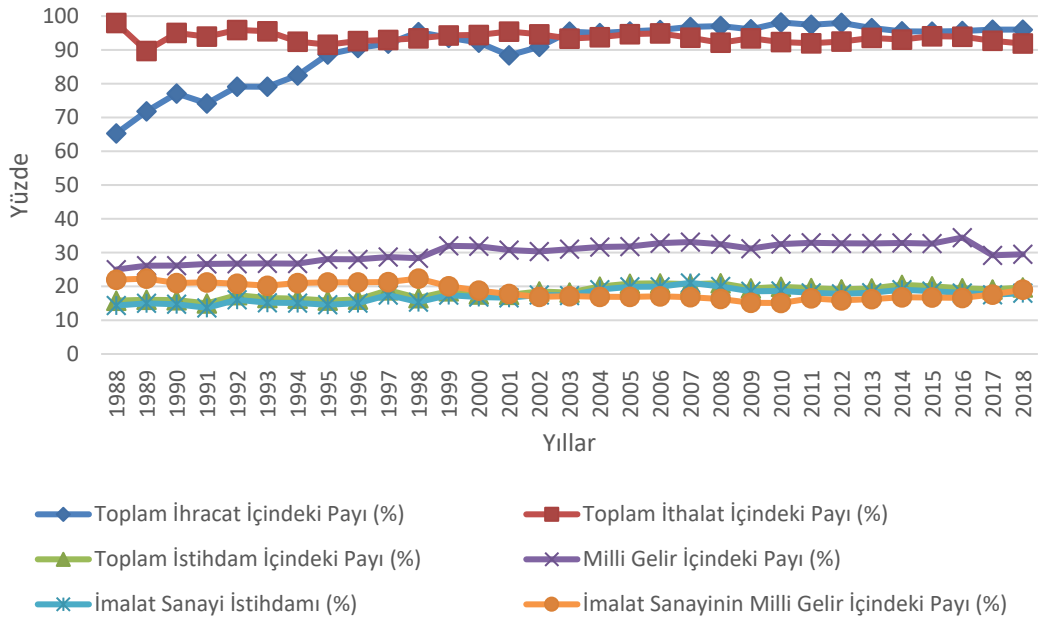
Bu dönemde imalat sanayiinde ücret politikasından da kısaca bahsetmek gerekmektedir: 1980-1987 yılları arasında işgücü gelirlerinin daraltılması üzerinden kurulan büyüme politikasının sürdürülemez hale gelmesi sonucu, 1988'den 1992'ye kadar geçen dört yıllık süre içinde, yapılan maaş ve ücret zamlarıyla, imalat sanayinde ödenen reel ücretler yüzde 120 oranında artmıştır. Sadece 1989 yılında, imalat sanayindeki KİT'lerde saat başına verilen ücretlerdeki artış yüzde 80 oranındadır. Seçim yılı olan 1991'de de kamu kesimi reel ücretleri hemen hemen aynı oranda artırılmıştır. 1997 bazlı reel ücret endeksine göre sanayi sektöründe reel ücretler 1988 yılından 1993 yılına kadar sürekli artış göstermiştir. Bu dönemde istihdam artışlarının düşük hızı imalat sanayiinin gelişimindeki en önemli darboğazlardan birini oluşturmuştur. Toplam istihdam içinde geleneksel üretim alanlarının yüksek bir paya sahip olduğu durağan yapısı sürmüştür. 2000-2005 yılları arasında sanayinin istihdam payı yüzde 17,6'dan yüzde 19,3'e yükselmiş, hizmetler sektörünün istihdam payı ise yüzde 46'dan yüzde 50,8'e çıkmıştır. "İhracata dayalı sanayileşme" politikası altında Türkiye ekonomisi sanayi sektöründe üretim artışlarına paralel bir istihdam artışı yaratamamış; istihdam artışı hizmetler sektöründe gerçekleşmiştir. İhracata en önemli katkı imalat sanayiinden gelmiş; ancak 15 yıllık dönemde imalat sanayii istihdamı sadece yüzde 1 artmıştır.

Tablo 5: Tarım, Sanayi ve Hizmet Sektörlerinde Dış Ticaret ve İstihdam

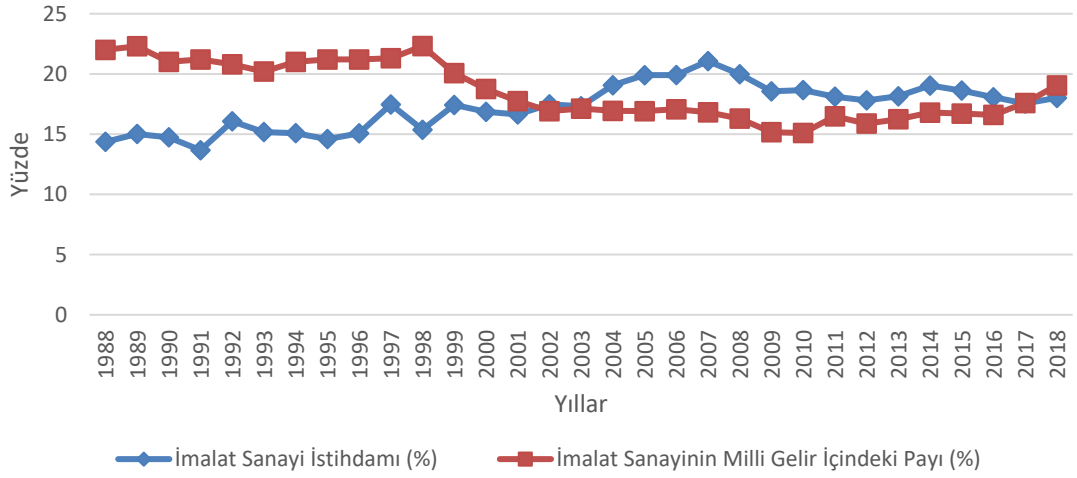
(a) Tarım



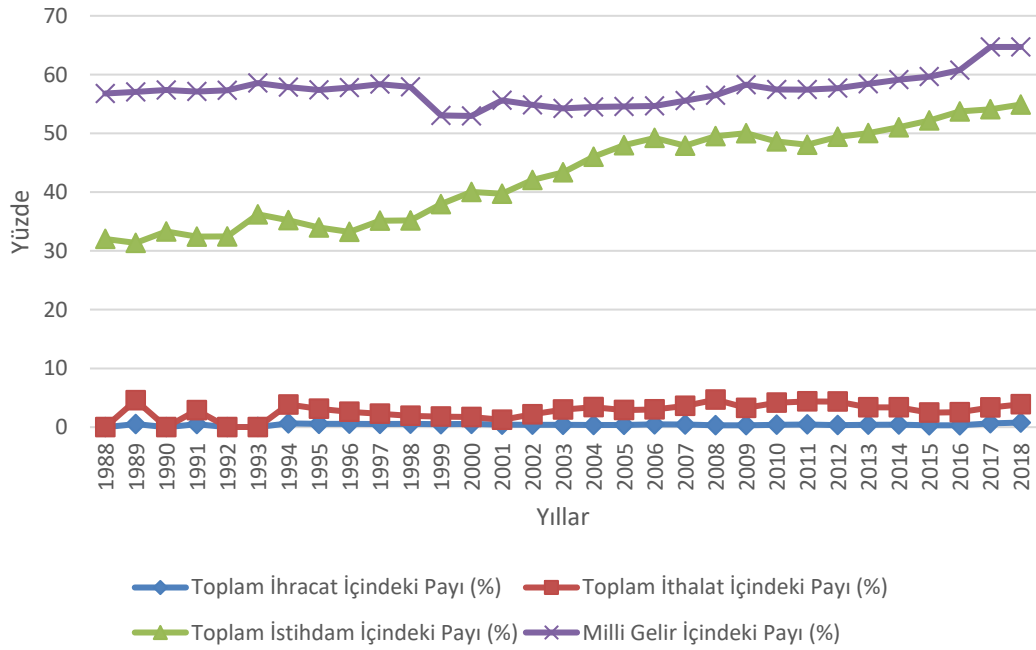
(b) Sanayi



(c) İmalat Sanayi



(d) Hizmetler



Kaynak: TÜİK verileri kullanılarak hesaplanmıştır.

Hizmetler sektörünün ihracat ve ithalat içindeki payı, ele alınan dönem içerisinde sürekli yüzde birin altında olmasına rağmen, 1988 yılından itibaren istihdam içindeki payı sürekli artmıştır ve 2013 yılı itibariyle toplam istihdamın yarısından fazlasını hizmet sektörü oluşturmaktadır. Hizmet sektöründe dış ticaret hacmi ile istihdam ilişkisi arasındaki bu kopukluk, 1980 sonrası yatırım

teşviklerinin yapısındaki değişimden de izlenebilir. Yatırım teşviklerinin sektörel dağılımı zaman içinde önemli ölçüde dalgalanmakla birlikte, 1980 sonrası dönemde, imalat sanayi önceliğini kaybetmiş, ulaştırma ve özellikle 1982 yılında çıkartılan Turizm Teşvik Kanunu'ndan sonra turizm gibi diğer hizmet sektörlerine önem verilmeye başlanmıştır. 1980-1988 döneminde yatırım teşvikleri içinde hizmet sektörünün payı artarken imalat sanayinin payı, yüzde 75'ten yüzde 6'ya düşmüştür. Bunun yanı sıra 1990 sonrasında Dünya Ticaret Örgütü'nün ve 1996 sonrasında AB ile Gümrük Birliği'ni oluşturan Ortaklık Konseyi Kararı'nın rekabet ve teşviklere ilişkin unsurlarına paralel şekilde, belirli bir sektörel önceliği olmayan yatay teşviklerin uygulamaya konması da teşvik politikalarında sektörel ayırım gözetilmemesi sonucunu doğurmuştur (Şenses ve Taymaz, 2003: 4). Türkiye'de '80'li yıllardan itibaren tarımda azalan istihdam hizmet sektörüne yönelmiş görünmektedir. Bu dönemde kamunun ekonomi içindeki payının giderek gerilemesi ve ihracat ve yatırım teşviklerinde rekabet politikaları gereği ayırım gözetilmemesi, özel sektörün hizmet sektöründe yoğunlaşmasına neden olmuştur.

2.1.2. Üretim Süreçlerine göre Dış Ticaret

Türkiye'de dış ticaretin değişen yapısının gösterilmesi için bir yol, üretim süreçlerine göre dış ticaretin analiz edilmesidir. Üretim süreçlerine ayrılan dış ticaret analizi, ekonomilerin uluslararası işbölümü ve ticaret yapısında gerçekleşen değişimi genel hatlarıyla vermesi açısından yararlı olmaktadır. Bu analiz için Birleşmiş Milletler (BM) Genel Ekonomik Grupların Sınıflandırması kullanılmıştır ve Türkiye'nin 1969 yılından itibaren dış ticareti, beş temel üretim sürecine bölünerek incelenmiştir. Üretim sürecinde dikey sınıflandırma yöntemi, Lemoine ve Ünal (2004) çalışmasındaki gibi yapılmıştır. Bu yöntem BM'nin temel mallar, ara mallar ve nihai mallar şeklindeki üçlü sınıflamasını beş kategoriye çıkartmaktadır. Bu kategoriler: temel mallar, ara mallar-yarı mamul, ara mallar-parça ve bileşenler, nihai tüketim malları ve nihai sermaye mallarıdır. Tablo 6'da her kategoriye dahil olan sektörler görülmektedir.

Türkiye'nin dış ticaretinde ağırlıklı olarak hangi üretim sürecine dahil olan malların ticaretinin yapıldığı ve 1969-2019 yılları arasında bu yapının nasıl değiştiğini görmek için, Tablo 6'ya göre toplulaştırılan ihracat ve ithalat değerleri

sırasıyla Tablo 7 ve Tablo 8’de sunulmaktadır. Dışa açık sanayileşmeyle birlikte Türkiye’nin ihracatında en büyük değişme temel mallarda gerçekleşmiştir; 1969 yılında ihracatın yarısını gerçekleştiren bu üretim sürecinin payı 1980 yılında yüzde 34,1, 1985 yılında ise yüzde 13,9’a düşmüştür. 1990-2000’li yıllarda yüzde 5-6 seviyesinde iken 2000’li yıllardan itibaren temel malların ihracat içindeki payının yüzde 4’ün altında olduğu görülmektedir. Sanayi için işlem görmemiş hammaddelerin ihracatı 2000’li yıllardan itibaren toplam temel mallar ihracatının yüzde 85’ini oluşturmaktadır.

Tablo 6: Üretim Süreçlerine Göre Genel Sınıflandırma

BM Üçlü Sınıflandırma	Lemoine ve Ünal (2003) Beşli Sınıflandırma	Birleşmiş Milletler Genel Ekonomik Grupların Sınıflandırması	
Temel Mallar	Temel Mallar	21	Sanayi için işlem görmemiş hammaddeler
		31	İşlem görmemiş yakıt ve yağlar
		111	Esası yiyecek ve içecek olan işlenmemiş hammaddeler
Ara Mallar	Ara Mallar Yarı Mamul	22	Sanayi için işlem görmüş hammaddeler
		121	Esası yiyecek ve içecek olan işlenmiş hammaddeler
		321	Motor benzini ve diğer hafif yağlar
		322	İşlem görmüş diğer yakıt ve yağlar
	Ara Mallar Parça ve Bileşen	42	Yatırım mallarının aksam ve parçaları
		53	Taşımacılık araçlarının aksam ve parçaları
Nihai Mallar	Nihai Mallar Sermaye	41	Yatırım (sermaye) malları (Taşımacılık araçları hariç)
	Nihai Mallar Tüketim	521	Sanayi ile ilgili taşımacılık araç ve gereçleri
		51	Binek otomobilleri
		61	Dayanıklı tüketim malları
		62	Yarı dayanıklı tüketim malları
		63	Dayanıksız tüketim malları
		112	Esası yiyecek ve içecek olan işlenmemiş tüketim malları
		122	Esası yiyecek ve içecek olan işlenmiş tüketim malları
		522	Sanayii ile ilgili olmayan taşıma araç ve gereçleri

Kaynak: Taymaz vd. 2011: 95 ve BM

Tablo 7’deki rakamlar, 1980 yılından itibaren yarı-mamul ara mal ihracatını artırmaya yönelik atılan adımların bir dereceye kadar başarılı olduğunu göstermektedir. 1969 yılında ihracat içindeki payı yüzde 9 olan yarı-mamul ara mallar, 1980 yılında toplam ihracatın yüzde 18’ini oluşturmaktadır; bu üretim sürecinin ithal ikameci sanayileşme döneminde de teşvik edildiği bilinmekle

birlikte, ihracata yönelik sanayileşmenin ilk beş yılında ihracat içindeki payını ikiye katladığı görülmektedir. Yarı mamul ara mal ihracatının toplam ihracat içindeki payı, 1999 yılı hariç yüzde 30'un altına düşmemiştir (1999 yılında yüzde 29,8). En yüksek paylar, 2008 yılında yüzde 42,3 ve 2012 yılında yüzde 44,8 olarak gerçekleşmiştir. Yarı-mamul ara mallar içinde sanayi için işlem görmüş hammadde ihracatının ağırlığı yüksektir.

Ara mallar kategorisinde, parça ve bileşenlerin ihracatını artırmaya yönelik çabalar 1980 yılındaki politika değişiminden önce de görülmektedir. 1969 yılında neredeyse yok denilecek seviyede olan parça ve bileşen ihracatı (binde 1) 1980 yılında toplam ihracatın yüzde birini oluşturmaktadır. 1980 yılından sonra ihracat payındaki artış daha hızlı gerçekleşmiştir; 1985 yılında toplam ihracat içindeki payı yüzde 5'e ulaşan parça ve bileşenler, 2019 yılında toplam ihracatın yüzde 9,7'sini oluşturmaktadır. Parça ve bileşenleri, alt başlıkları açısından değerlendirildiğinde, 2019 yılında toplam ihracat içinde taşımacılık araçlarının aksam ve parçalarının payı yüzde 6,3, yatırım mallarının aksam ve parçalarının payı yüzde 3,3'tür.

Temel mallar ihracatında 1969 yılından itibaren istikrarlı olarak gerçekleştirilen azalma, bir oranda nihai malların ihracatına kaymış görünmektedir. Nihai malların ihracatı 1969 yılında toplam ihracatın yüzde 40'ı iken, 2019 yılında yarısından fazlasını oluşturmaktadır. Tüketim kategorisindeki nihai malların payı 1969 yılından beri neredeyse değişmeden kalmıştır: 1969 yılında toplam ihracat içindeki payı yüzde 39,9, 2019 yılında yüzde 39,3. Nihai tüketim malları ihracatının payı ele alınan dönem içinde yukarıda ifade edilen seviyede kalmış olmakla birlikte, sadece 1990-2003 yılları arasında yüzde 50'nin üzerine çıkmıştır. 2012 yılına kadar bu pay düşmüş, 2012 yılından itibaren ise düzenli olarak artmıştır.

Tablo 7: Üretim Süreçlerine Göre İhracatın Dağılımı (yüzde)

	Temel Mallar	Ara Mallar Yarı Mamul	Ara Mallar Parça ve Bileşen	Nihai Mallar Sermaye	Nihai Mallar Tüketim	Diğerleri
1969	50,09	9,69	0,10	0,18	39,94	
1975	42,93	18,27	0,67	1,08	37,05	
1980	34,12	18,37	0,97	1,69	44,85	
1985	13,88	39,36	5,01	2,53	39,22	
1990	9,79	34,73	1,92	2,35	51,21	
1996	5,94	31,75	4,59	4,82	52,82	0,08
1997	5,46	32,16	4,78	4,86	52,66	0,09
1998	5,69	30,15	6,05	4,98	53,08	0,06
1999	5,34	29,82	5,95	6,85	51,84	0,21
2000	4,56	31,00	6,43	7,83	50,01	0,17
2001	3,80	32,31	7,05	8,48	48,21	0,15
2002	3,04	31,59	7,01	7,74	50,22	0,41
2003	2,80	30,04	7,25	9,19	50,11	0,61
2004	2,47	32,54	7,05	10,34	47,31	0,29
2005	2,59	32,68	7,44	10,88	45,92	0,48
2006	2,98	34,91	7,95	11,02	42,52	0,62
2007	2,79	36,02	8,69	12,82	39,29	0,39
2008	2,60	42,34	8,07	12,67	33,95	0,37
2009	2,93	39,26	7,71	10,88	38,67	0,55
2010	3,70	38,54	8,59	10,34	38,47	0,36
2011	3,24	39,85	9,21	10,52	36,77	0,41
2012	3,10	44,79	8,31	9,01	34,45	0,34
2013	3,73	38,18	9,25	10,27	38,14	0,44
2014	3,33	36,59	9,23	10,22	39,84	0,79
2015	2,91	36,97	9,13	10,70	39,69	0,60
2016	2,94	35,92	9,28	11,15	40,10	0,61
2017	3,21	35,48	9,16	11,69	40,01	0,45
2018	3,13	35,59	9,63	11,82	39,37	0,47
2019	2,84	35,63	9,68	11,90	39,32	0,63

Kaynak: TÜİK verileri kullanılarak hesaplanmıştır.

Nihai tüketim mallarına dahil olan sektörler incelendiğinde, sektörlerin üretim sürecindeki ağırlığının değiştiği görülmektedir. 1980 ve öncesinde, esaslı yiyecek ve içecek olan işlenmemiş tüketim malları, nihai tüketim mallarının ihracatı içinde yüzde 30 ile en yüksek paya sahiptir. 1980 yılından itibaren bu sektörün ihracat içindeki ağırlığı gittikçe azalmıştır, 2000’li yıllardan itibaren payı yüzde 4 düzeyindedir. 1980 öncesi en büyük paya sahip diğer sektör de esaslı yiyecek ve içecek olan işlenmiş tüketim mallarıdır. Bununla birlikte 1969 yılından itibaren nihai tüketim malları içinde dayanıklı ve yarı dayanıklı tüketim mallarının ihracat içindeki payının arttığı izlenmektedir, 1980 sonrasında ise ağırlık bu sektörlerle geçmiştir.

1969 yılından 2019 yılına kadar nihai mallar ihracatında görülen artışın, nihai sermaye malları ihracatından kaynaklandığı gözlenmektedir. 1969 yılında toplam ihracat içindeki payı yüzde 0,2 olan bu üretim sürecinin payı 1980 yılında

yüzde 1,2'ye ulaşmıştır. 2003 yılından itibaren yüzde 9-10 düzeyinde değiştiği görülmektedir.

Tablo 7'de yer alan beş üretim sürecinin ihracat payları 1969-2019 dönemi için değerlendirildiğinde, Türkiye'nin hammadde ihracatçısı bir ülke konumundan ara mal ihracatçısı bir ülke konumuna geldiği söylenebilir. Nihai malların ise Türkiye'nin ihracatında her zaman önemli bir payı olduğu görülmektedir. Üretim süreçlerinin ithalatındaki değişimler de incelendiğinde çerçeve tamamlanacaktır.

Tablo 8, 1969-2019 yılları arasında ithalatın üretim süreçlerine göre dağılımını göstermektedir. İncelenen beş üretim sürecinden 1969-2019 yılları arasında ithalat içindeki payı her zaman en yüksek olan aşama, yarı mamul ara mallarıdır. 1969 yılında yarı mamul ara mal ithalatının toplam ithalat içindeki payı yüzde 40,5 iken 2019 yılında yüzde 49,4'tür ve incelenen dönem boyunca ulaşılabilen en düşük payın 1985 yılında yüzde 32,5 olarak gerçekleştiği görülmektedir. Yine 1969 yılından beri değişmeyen bir olgu, bu üretim süreci içinde sanayi için işlem görmüş hammadde ithalatının yüksek payıdır. 1969 yılında toplam ithalatın yüzde 37,3'ünü, 2019 yılında yüzde 42,2'sini bu grup oluşturmaktadır.

1969-2019 yılları arasında ithalatın beş üretim süreci arasındaki dağılımı, Türkiye'nin ithalat yapısının değişmeden kaldığını göstermektedir. 1980 öncesine bakıldığında, 1969 yılından itibaren yarı mamul ara malları, parça ve bileşenler, nihai tüketim ve nihai sermaye mallarının toplam ithalat içindeki paylarının sürekli olarak düştüğü; 1980 yılından itibaren ise bu durumun tam tersine döndüğü görülmektedir. Bu üretim süreçlerinin ithalatlarını azaltma konusunda 1980 yılına kadar elde edilen sonuçlar, 2000'den itibaren tersine dönmüş; diğer bir deyişle 2000 yılından itibaren sektörlerin 1969 yılında sahip oldukları ithalat içindeki paylara ulaşmıştır.

Tablo 8: Üretim Süreçlerine Göre İthalatın Dağılımı (yüzde)

	Temel Mallar	Ara Mallar Yarı Mamul	Ara Mallar Parça ve Bileşen	Nihai Mallar Sermaye	Nihai Mallar Tüketim	Diğerleri
1969	15,17	40,55	12,08	20,05	12,15	
1975	21,24	38,62	10,81	20,66	8,68	
1980	43,56	35,75	6,07	10,08	4,52	
1985	36,32	32,51	9,24	16,09	5,83	
1990	26,92	33,47	12,35	18,03	9,1	
1996	20,28	36,3	11,8	24,03	7,03	0,56
1997	17,24	37,96	13,35	23,66	7,2	0,59
1998	13,82	38,68	14,71	23,9	8,1	0,78
1999	14,47	39,42	14,39	22,16	8,88	0,68
2000	15,66	40,09	13,67	21,87	8,34	0,38
2001	15,96	44,53	13,78	16,99	7,9	0,84
2002	16,14	42,23	14	17,11	9,31	1,22
2003	15,64	41,87	13,38	17,25	11,15	0,71
2004	14,03	40,52	13,91	18,65	12,37	0,53
2005	14,58	41,53	12,86	18,48	12,03	0,51
2006	14,98	42,45	12,58	18	11,59	0,39
2007	8,52	47,24	13,34	18,47	11,96	0,46
2008	10,73	48,02	12,27	16,6	11,96	0,42
2009	9,13	44,91	13,16	17,5	14,76	0,54
2010	10,01	45,3	12,12	17,78	14,44	0,34
2011	10,58	46,2	11,24	18,05	13,58	0,36
2012	10,25	48,13	11,2	17,21	12,7	0,5
2013	8,46	49,53	11,25	17,03	13,43	0,31
2014	8,89	48,32	11,73	17,35	13,48	0,22
2015	8,57	44,29	12,8	18,99	15,11	0,23
2016	8,02	42,53	14,77	19,59	14,85	0,24
2017	9,72	46,91	14,54	15,54	12,94	0,34
2018	11,42	48,85	13,75	14,64	10,93	0,41
2019	11,85	49,38	13,95	14,45	10,04	0,33

Kaynak: TÜİK verileri kullanılarak tarafımızca hesaplanmıştır.

1969-1980 yılları arasında Türkiye'nin parça ve bileşenler ve nihai sermaye malları ithalatı yarı yarıya, nihai tüketim malları ithalatı ise yüzde altmış beş oranında azaltılmıştır. Bu azalma, parça ve bileşenlerde yatırım mallarının aksam ve parçalarının ithalatındaki düşüşten; nihai sermaye mallarında yatırım malları ithalatındaki düşüşten, nihai tüketim mallarında ise dayanıksız tüketim malları ithalatındaki düşüşten kaynaklanmaktadır. 2019 yılının tablosuyla karşılaştırıldığında yatırım malları ve dayanıksız tüketim malları ithalatı ait

oldukları üretim süreçleri içinde (sırasıyla parça ve bileşenler ve nihai tüketim malları) oransal olarak 1969 yılındaki ağırlıklarına ulaşmıştır. 1969-1980 yılları arasında ithalatı artan tek üretim süreci temel mallar olmuştur; bu dönemde ithalat içindeki payı yüzde 15,2’den yüzde 43,6’ya yükselmiştir. Bu dönemde Türkiye’nin temel mallardaki ihracatçı konumunu ara mal ihracatına kaydırıp temel malları ithal etmeyi tercih ettiği ifade edilebilir.

Türkiye’nin üretim süreçleri üzerinden değerlendirilen dış ticaret yapısı; 2000’li yıllardan sonra temel mallarda ithalata dayalı bir yapının bulunduğunu, nihai mallarda ithalat oranı düşük olmamakla birlikte ihracata ağırlık verildiğini göstermektedir. Ara mal ihracatının toplam ihracat içindeki payı yüzde 40’ın üzerindedir, ithalatın yarısından fazlası ara mallardan oluşmaktadır. 1980 yılına kadar yapılmak istenenin ise bugünkü tablodan uzak olduğu söylenebilir: temel malların ihracat ve ithalattaki paylarının azaltılması, ara mal ve nihai malların ithalatının azaltılarak, ihracatçı konuma gelinmesi.

Her üretim süreci için zaman içinde ihracat ve ithalattaki gelişmelerin birlikte değerlendirilmesi, ekonomilerin uluslararası işbölümü içinde ve kendi gelişme süreçlerinde bulundukları noktayı göstermesi açısından önemlidir (Taymaz vd. 2011: 44). Üretim süreçlerinin dış ticaretindeki bütün olarak ve zaman içindeki değişimler, dış ticaret dengesine katkı göstergesi⁴ kullanılarak yorumlanabilir. Dış ticaret dengesine katkı hem ihracat hem ithalat verilerini göz önünde bulundurmaktadır; Uluslararası Geleceğe Yönelik Araştırmalar ve Bilgi Merkezi (Centre d’Etudes Prospectives et d’Informations Internationales-CEPII) tarafından geliştirilen göstergenin sonuçları Tablo 9’da görülmektedir.

⁴ Dış ticaret dengesine katkı göstergesi (Contribution to Trade Balance – CTB), dış ticarete karşılaştırmalı üstünlük göstergelerinden biridir. Gösterge, hem ithalat hem ihracat dengelerini göz önünde bulundurarak hesaplanmaktadır. c ekonomisi için, t döneminde ve s sektöründe dış ticaret dengesine katkı göstergesi aşağıdaki gibi hesaplanmaktadır:

$$CTB_{s,t}^c = \frac{x_{s,t}^c - m_{s,t}^c}{(x_t^c + m_t^c)} - \frac{x_t^c - m_t^c}{(x_t^c + m_t^c)} \times \frac{x_{s,t}^c + m_{s,t}^c}{(x_t^c + m_t^c)} \times 100$$

Denklemin ilk terimi; sektörün, toplam dış ticaret hacmiyle ağırlıklandırılmış dış ticaret dengesidir. İkinci terim ise, her sektörün toplam dış ticaret dengesine katkısının o sektörün toplam dış ticaret hacmindeki ağırlığı kadar olacağı varsayımıyla, sektörün “beklenen” etkisidir. İki terim arasındaki fark, her sektörün toplam dış ticaret dengesine spesifik katkısını, sektörün gerçekleşen etkisi ile beklenen etkisinin karşılaştırmasını göstermektedir.

Tablo 9: Dış Ticaret Dengesine Katkı

	Temel Mallar	Ara Mallar Yarı Mamul	Ara Mallar Parça ve Bileşen	Nihai Mallar Sermaye	Nihai Mallar Tüketim
1969	16,78	-14,83	-5,76	-9,55	13,35
1975	7,64	-7,17	-3,57	-6,90	10,00
1980	-3,71	-6,84	-2,00	-3,30	15,86
1985	-10,87	3,32	-2,05	-6,57	16,18
1990	-7,97	0,59	-4,85	-7,29	19,57
1996	-15,53	-22,55	-8,76	-18,96	7,22
1997	-12,78	-22,95	-9,75	-18,21	7,63
1998	-9,11	-21,48	-9,71	-17,15	8,79
1999	-8,58	-18,42	-8,32	-13,57	10,51
2000	-12,19	-26,53	-10,05	-16,68	5,05
2001	-8,79	-16,34	-6,17	-7,69	13,11
2002	-9,64	-16,75	-6,79	-8,60	11,82
2003	-9,60	-17,79	-6,51	-8,45	10,01
2004	-9,17	-18,21	-7,59	-9,89	6,62
2005	-9,67	-19,45	-6,88	-9,82	6,03
2006	-9,94	-19,80	-6,63	-9,59	5,01
2007	-4,68	-18,60	-5,78	-7,73	6,07
2008	-5,76	-13,93	-4,62	-5,57	5,55
2009	-4,23	-10,52	-4,65	-5,92	7,18
2010	-5,65	-18,12	-5,44	-8,75	3,15
2011	-6,73	-21,35	-5,34	-9,92	1,55
2012	-5,34	-13,56	-3,96	-7,52	5,04
2013	-4,56	-21,16	-4,61	-8,24	3,73
2014	-4,50	-17,56	-4,14	-7,40	6,15
2015	-4,28	-13,63	-4,54	-7,83	5,79
2016	-3,95	-13,18	-5,80	-8,14	5,94
2017	-5,29	-18,34	-6,34	-6,10	5,82
2018	-5,45	-14,07	-4,12	-3,74	9,93
2019	-4,64	-7,60	-2,34	-1,50	14,22

Kaynak: Lemoine ve Ünal (2004) sınıflaması ve TÜİK verileri kullanılarak hesaplanmıştır.

Dış ticaret dengesine katkı bakımından değerlendirildiğinde, incelenen elli yıllık zaman dilimi boyunca yalnızca nihai tüketim mallarının sürekli olarak dış ticaret dengesine pozitif katkı verdiği görülmektedir. 1980 yılına kadar temel malların ihracat ve ithalatı arasındaki denge, bu üretim sürecinin de dış ticaret dengesine pozitif katkı vermesine neden olmuştur. Yarı mamul ara mal ticaretinin dış ticaret dengesine olumsuz katkısı, 1985 yılına kadar ihracatındaki artışın etkisiyle azalmıştır. Bu dönemde yarı mamul ara mal ithalatı da azalmakta; ancak bu, ihracattaki artışın yanında sınırlı kalmaktadır. 1985 ve 1990 ise yarı mamul ara mal ticaretinin dış ticaret dengesine pozitif katkı verdiği iki yıldır. Buradaki

pozitif katkının nedeni yarı mamul ara mal ihracatındaki artışla birlikte, ithalatındaki sınırlı da olsa düşüştür. Türkiye'nin dış ticaretinde nihai tüketim malları hariç tüm üretim süreçleri, dış ticaret dengesine olumsuz katkıda bulunmaktadır ve bu Türkiye için yeni bir olgu değildir. 1980'li yıllarda az da olsa dış ticaret dengesine pozitif katkısı olan sektörler görülmekle birlikte, 1990'lı yıllardan itibaren bu durum ortadan kalkmıştır. Özellikle yarı mamul ara mallarının dış ticaret dengesine katkısı geçtiğimiz yıllarda büyük oranda kötüleşmiştir. 2000'li yıllara kadar nihai sermaye mallarının dış ticaret dengesine katkısında görülen bozulma, 2000'lerden sonra nihai sermaye malları ihracatının ithalatına göre nispeten artması sonucu, azalmıştır. İhracat hacminin artmasıyla birlikte üretim süreçlerinin dış ticarete olumsuz katkıları bir miktar azalmış olsa da yarı mamul ara mallarının dış ticaret dengesine olumsuz katkısı önemli bir sorun olarak görünmektedir.

Üretim süreçlerine göre 1969 yılından itibaren yapılan inceleme, Türkiye'de dış ticaretin 1980 yılına kadar ithal ikameci sanayileşmeye uygun bir yapıya oturtulmaya çalışıldığını göstermektedir. Bu dönemde Türkiye'nin ihracatında temel malların ağırlığı azaltılıp ara mal ihracatı artırılmıştır, ithalat açısından da tam tersi görülmektedir; temel malları ithal eden ancak ara mal ithalatını azaltmayı hedefleyen politikalar uygulanmıştır. 1980 yılından sonra ise Türkiye ara mal ihracatını artırmakla birlikte, ithalatındaki aşırı artış, bu üretim sürecindeki ihracat artışının olumlu etki göstermesinin önüne geçmiştir. Bu sonucun ihracata yönelik sanayileşme ve birinci bölümde açıklanan uluslararası iş bölümüne uygun olduğu söylenebilir. Bu bölümde beş üretim sürecine göre değerlendirilen Türkiye'nin dış ticareti, bir sonraki bölümde endüstriler arası ve endüstri içi ticaret yapısındaki değişmelere göre incelenmiştir.

2.1.3. Endüstriyel Yapıya Göre Dış Ticaret

Uluslararası üretim zincirlerinin ağırlıklı olduğu bir dış ticaret yapısında, ülkeler arasındaki ticaretin giderek endüstriler-arası ticaretten endüstri-içi ticarete yönelmesi beklenmektedir; çünkü bir nihai malın dahil olduğu sektör, alt sektörleri bakımından incelendiğinde, genellikle nihai malın diğer üretim aşamalarını da içinde barındırmaktadır. Örneğin; nihai malı giyim eşyası olan bir üretim zincirinde iplik, ipliğin eğrilmesi, örgü, dokuma gibi faaliyetlerin, imalat

sanayi sektörleri açısından değerlendirildiğinde, tekstil ve giyim sektörlerine dahil olduğu görülmektedir. Bu durum, tekstil ve giyim sektörü için hesaplanan endüstri-içi ticaret endeksinin yüksek değer almasına neden olmaktadır. Özellikle ara mal ve nihai mallar arasında görülen bu durumun, üretim zincirinin hammadde veya girdi aşamasında bu kadar ağırlıklı olması beklenmemektedir.

Türkiye'nin dış ticaret yapısının endüstriler-arası yapısından endüstri-içi ağırlıklı yapıya dönüşümünün incelenmesi, bu alt başlığın konusunu oluşturmaktadır. Bunun için Türkiye'nin endüstriyel dış ticaret yapısını inceleyen çalışmalar derlenmiş ve bazı sonuçlara ulaşılmıştır.

1980 öncesi dış ticaretin endüstri-içi yapısına odaklanan çalışmalardan biri Havrylyshyn ve Civan (1985)'e aittir. Bu çalışmada ülke gruplarına göre 1978 yılında endüstri-içi ticaret endeksi hesaplanmıştır. Ülkeler, sanayileşmiş, yeni-sanayileşmiş, gelişmekte olan ve yeni-sanayileşmiş ülkeler hariç gelişmekte olan, olmak üzere dört kategoride toplanmıştır. Türkiye bu analizde gelişmekte olan ülkeler arasında yer almıştır ve 1978 yılı verilerine göre Türkiye'nin, dünya ile dış ticaretinin yüzde 7,9'u, gelişmekte olan ülkelerle ticaretinin yüzde 17,2'si endüstri-içidir. Dâhil olduğu kategorinin endüstri-içi ticaret ortalaması ise dünya ile yüzde 22,6, gelişmekte olan ülkelerle yüzde 26,4'dür. Türkiye'nin endüstri-içi ticaret endeksi gelişmekte olan ülkelere göre daha düşük olmakla beraber, yatay kesit bir analiz olması zaman içindeki değişimin görülmesinin önüne geçmektedir.

Türkiye'nin ihracata yönelik sanayileşmeye geçişinden önceki endüstri-içi ticaretini analiz eden çalışmalardan bir diğeri de Erilat ve Erilat (2003)'e aittir. Bu çalışmada ilk olarak 1969-1999 yılları arasında Türkiye'nin dünyayla dış ticareti için Grubel-Lloyd (GL) endüstri-içi ticaret endeksi⁵ hesaplanmıştır; sektörel düzeyde hesaplanan GL endeksinden sonra toplam dış ticaretin endüstri-içi yapısı hakkında değerlendirme yapmayı sağlayan toplam GL endeksi⁶ elde edilmiş ve

⁵ Grubel ve Lloyd (1971), endüstri-içi ticaretin statik bir hesaplamasını aşağıdaki formüle göre yapmıştır. X ihracat, M ithalat, i sektör ve t zaman olmak üzere GL endeksi:

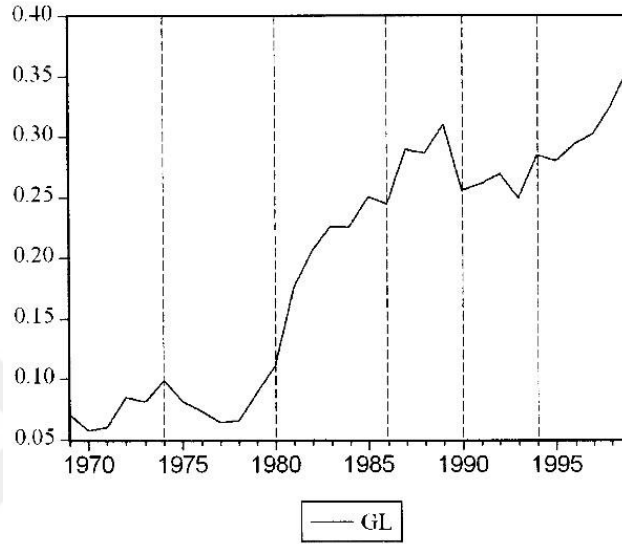
$$GL_{it} = \frac{(X_{it} + M_{it}) - |X_{it} - M_{it}|}{X_{it} + M_{it}}, i=1,...,N \text{ ve } t=1,...,T$$

şeklinde hesaplanmaktadır. GL_{it} , 0 ile 1 arasında değer almakta, endeks değeri 0 ise tamamen endüstriler-arası, 1 ise tamamen endüstri-içi ticaret yapıldığını ifade etmektedir; endeks değeri 1'e yaklaştıkça endüstri-içi ticaret artmaktadır.

⁶ Erilat ve Erilat (2003), GL endekslerinin ağırlıklı ortalamalarından hareketle, toplam GL endeksini hesaplamıştır:

endeks değerlerindeki kırılma noktaları saptanmıştır. Bu kırılma noktalarının, Türkiye’deki politika değişiklikleri, Türkiye ve dünyadaki krizler bakımından oldukça anlamlı olduğu görülmektedir. Şekil 1’de toplam GL endeksinin sonuçlarını gösteren grafik yer almaktadır.

Şekil 1: Türkiye’nin Dış Ticaretinin Ağırlıklı GL Endeksi



Kaynak: Erilat ve Erilat, 2003: 12.

Endeks değerlerinden çıkarılan ilk sonuç, 1980 öncesi ve sonrasında GL endeksinin değerinde ciddi değişiklik olduğudur. 1980 öncesi dönemde ağırlıklı ortalaması 0.10’un üzerine çıkmayan GL endeksi, ağırlıklı olarak endüstriler-arası ticaret yapısının geçerli olduğunu göstermektedir. 1980 sonrası dönem ise dört alt döneme ayrılabilir: endüstri-içi ticaretin yoğunlaştığı, GL endeksinin hızla yükseldiği 1980-1985 dönemi, endeksin önce artıp sonra azaldığı 1986-1989 dönemi, endeksin durağan bir seyir izlediği 1990-1993 dönemi ve yeniden artma eğilimine girdiği 1994-1999 dönemi. Bu dönemselleştirme, bölümün ilk alt başlığında anlatılan, Türkiye için belli dönüm noktalarına denk gelen yılları ifade etmektedir. Ağırlıklı ortalaması hesaplanmış GL endeksine göre 1969 yılında 0,05 seviyesinden 1999 yılında 0,35 seviyesine çıkmış olan endeks değerleri, ele alınan dönemde Türkiye’de endüstri-içi ticarete yönelim olduğunu göstermekle birlikte,

$$\overline{GL}_t = \frac{\sum_{i=1}^N (X_{it} + M_{it}) - \sum_{i=1}^N |X_{it} - M_{it}|}{\sum_{i=1}^N (X_{it} + M_{it})}$$

1999 yılına gelindiğinde Türkiye'nin dış ticaretinde endüstriler-arası yapının ağırlıklı olmaya devam ettiği görülmektedir.

Erlat ve Erlat (2003) Türkiye için toplam endüstri-içi ticaret endeksini kullanarak, dış ticaretin endüstriyel yapısının ithal ikameci dönemden itibaren durumunu ve değişme eğilimini ortaya koymuş; ardından faktör yoğunluklarına göre endüstri-içi ticareti hesaplamıştır. Buna göre, Türkiye'nin ithal ikameci sanayileşme döneminde dış ticaretinin yarısından fazlası endüstri-içi yapıya sahip olan sektörler (diğer bir deyişle GL endeksi 0.50'nin üzerinde olanlar) SITC Rev. 3, üç haneli sınıflamaya göre; başka yerde sınıflandırılmamış gıda mustahzarları, başka yerde belirtilmemiş çeşitli işlenmiş eşyalar, yün/yapağı ve diğer hayvan kılı, başka yerde belirtilmeyen motorlu karayolu taşıtları, debagatta kullanılan boyayıcı hülâsalar ve sentetik boyama müstahzarlar, uçucu yağlar rezinoitler ve ilaçlardır.

İhracata yönelik sanayileşme döneminde, daha önce endüstriler-arası ticaretin ağırlıklı olduğu bazı sektörler ön plana çıkmıştır. Bu sektörler genellikle faktör yoğunlukları açısından emek-yoğun ve sermaye-yoğun endüstriler arasındadır. Emek-yoğun endüstriler içinde sentetik elyaf, kâğıt ürünleri, deri ürünleri, iplik, dokuma ve ayakkabı sektörleri 1980 yılından itibaren, önceki dönemin aksine, artarak endüstri-içi ticarete yönelmiştir. Bu sektörler birinci bölümde yeni ekonomik düzende Türkiye'nin yerinden bahsederken vurgulanan endüstriler arasındadır. Sermaye-yoğun sektörler arasında endüstri-içi ticaret ağırlıklı olanlar, 1975 yılından itibaren bu yapıyı göstermeye başlamıştır. Bu sektörler, pik demir, alüminyum, motorlu kara taşıtları ve treyler, yarı-treyler üretimi şeklinde sıralanmaktadır.

Endüstri-içi ticaret endeksi, dış ticaretin endüstriyel yapısındaki değişme hakkında bilgi vermekle birlikte, bu değişimin ihracattan mı ithalattan mı kaynaklandığı hakkında bilgi vermemektedir. Bu nedenle genellikle GL endeksinin yanında marjinal endüstri-içi ticaret endeksi de hesaplanmaktadır.

Tablo 10'da Seymen (2000) çalışması baz alınarak Türkiye'nin 1980 yılından itibaren faktör yoğunlukları sınıflamasına⁷ göre Grubel-Lloyd endüstri-

⁷ Sınıflama Hufbauer ve Chilas (1974)'ten yararlanarak yapılmıştır.

içi ticaret endeksi (IIT) ve Brühlhart (1994) marjinal endüstri içi ticaret endeksi⁸ (MIIT) görülmektedir. Hammadde yoğun endüstrilerde, Türkiye'nin endüstri-içi ticaretinin 1980'li yıllardan 2000'e kadar yükseldiği, 2000-2008 yılları arasında yüzde 50'nin altında seyrettiği, 2009'da ani bir artışla birlikte yükselmeye devam ettiği görülmektedir. 2008-2009 yılları arasındaki yüzde 30'luk artışta, küresel krizin etkisi olduğu ifade edilebilir; bu dönemde Türkiye'nin azalan ithalat hacmi belirleyici olmuştur. 2008 yılında görülen negatif MIIT değeri, endüstri-içi ticaretin ithalat artışı ağırlıklı olduğunu; bir yıl sonra 2009'daki pozitif MIIT değeri ise ihracat artışının ağırlıklı olduğunu göstermektedir.

Faktör yoğunluklarına göre endüstri gruplarının Türkiye'nin dış ticareti içindeki payı 1980 yılından itibaren değişime uğramıştır. Türkiye, 1980'li yıllarda hammadde yoğun endüstri ihracatçısıyken bu grubun ihracat içindeki payı gittikçe azalmış ve 2008 yılından itibaren yüzde 10-15 aralığına yerleşmiştir. Hammadde yoğun endüstri grubunun ithalat içindeki payı 1980 yılında yüzde 61,9'dan 2008 yılında yüzde 35'e düşmüştür. Bu endüstri grubunda ithalat payı yarı yarıya azalmış olsa da ithalata dayalı yapı belirginliğini korumaktadır. Emek yoğun endüstri grubunun ihracatı 1980 yılından itibaren yüzde 30-50 aralığında seyretmiş; bu grubun ihracatında belirgin bir değişme olmamıştır. Emek yoğun endüstri grubunda ihracatın ağırlığının korunmasıyla birlikte ithalat paylarında artış gözlenmektedir. Bu grupta 1980'li yıllarda yüzde 4 civarında olan ithalat payı 1990'lı yıllarla birlikte yüzde 10'un üzerine çıkmıştır. Sermaye yoğun endüstri, kolay ve zor Ar-Ge yoğun endüstri gruplarının ihracatı düzenli olarak

⁸ Marjinal endüstri-içi ticaret endeksi veya Brühlhart B endeksi, X ihracat, M ithalat olmak üzere aşağıdaki gibi hesaplanmaktadır:

$$BB = \frac{dX - dM}{|dX| + |dM|}$$

Endeks -1 ile 1 arasında değer almaktadır. Endeks değeri sıfıra yaklaştığında marjinal endüstri-içi ticaret artmaktadır. Endeks değeri sıfır olduğunda, söz konusu endüstride gerçekleşen ilave ticaret tamamen endüstri-içi niteliktedir. Endeks -1 ve 1 değerleri aldığı anda ise, söz konusu endüstride gerçekleşen ilave ticaret tamamen endüstriler-arası nitelik taşımaktadır. Endeks değeri sıfırdan büyük olduğunda, söz konusu endüstride ilave ihracat ilave ithalattan fazla olduğu için, yüksek yurtiçi performans; sıfırdan küçük olduğunda ilave ithalat ilave ihracattan fazla olduğu için, zayıf yurtiçi performans görüldüğü ifade edilir (Seymen, 2009: 244).

artmıştır. Sermaye yoğun endüstri grubunun ihracat içindeki payı, 1980 yılında yüzde 12,1'dir. Hammadde ve emek yoğun endüstri gruplarından sonra ihracattaki pay bakımından üçüncü sırada gelmektedir. 2008 yılından itibaren hammadde yoğun endüstri grubunun ihracat içindeki payındaki düşüşle birlikte, sermaye yoğun endüstri grubu, ihracatta en yüksek paya sahip olan grup haline gelmiştir, ihracat içindeki payı yüzde 30'un üzerindedir. Bu grubun ithalat içindeki payı değerlendirildiğinde, ithalat payının 1980 yılında yüzde 9,2 olduğu, 2004 yılından itibaren yüzde 20 seviyesine geldiği gözlenmektedir. 1980 yılında kolay ve zor Ar-Ge yoğun endüstri gruplarının ihracat içindeki payları yüzde 1 civarındayken, 2000'li yıllarla birlikte kolay Ar-Ge yoğun endüstri grubunun ihracat içindeki payı yüzde 4'ün ve zor Ar-Ge yoğun endüstri grubunun ihracat içindeki payı yüzde 15'in üzerine çıkmıştır. Bu iki grubun ihracat paylarında önemli artışlar olmasına rağmen ithalat payları her zaman ihracat paylarının üzerinde olmaya devam etmiştir (Seymen, 2009: 141-144).

Hammadde yoğun endüstri grubunda yer alan sektörlerin çoğunda dış ticaret 2009 yılından itibaren yüzde 65'in üzerinde endüstri-içi olarak gerçekleşmiştir. 1980'li yıllardan beri endüstri-içi ticaretin ağırlıklı olduğu, bu yapının değişmediği sektörler bulunmaktadır, bu sektörler: Süt, süt ürünleri ve yumurtalar (02), Hububat, hububat ürünleri (04), Kahve, çay, kakao, baharat ve ürünleri (07), Hayvansal ve bitkisel gübreler, tuz, kükürt, topak, alçı gibi mineral maddeler (27), Başka yerde belirtilmeyen hayvansal ve bitkisel menşeli hammaddeler (29), Bitkisel sıvı yağlar ve fraksiyonları (rafine edilmiş olsun olmasın, kimyasal işlem görmemiş) (42) ve İşlem görmüş bitkisel ve hayvansal katı/sıvı yağlar, mumlar (43)'dir.

Tablo 10: Faktör Yoğunluklarına göre Endüstri-içi ve Marjinal Endüstri-içi
Ticaret Endeksleri (1980-2019)

	Hammadde Yoğun Endüstri		Emek Yoğun Endüstri		Sermaye Yoğun Endüstri		Kolay Ar-Ge Yoğun Endüstri		Zor Ar-Ge Yoğun Endüstri		Toplam	
	IIT	MIIT	IIT	MIIT	IIT	MIIT	IIT	MIIT	IIT	MIIT	IIT	MIIT
1980	48,1		55,6		65,3		13		4,8		53,8	
1981	61,7	1	44,3	0,7	82,9	0,2	18,5	-0,7	11,1	-0,7	69	0,3
1982	72,6	1	37,6	1	88,9	0,2	21,6	1	20,5	-0,4	78,3	1
1983	71,1	-0,5	40,6	0,2	83,2	-1	18,9	-1	21,5	-0,2	76,6	-1
1984	70,8	-0,3	34,5	0,8	83,7	-0,1	15,4	-1	20,6	-0,9	79,7	0
1985	65,8	-0,8	33,4	0,8	92,7	0,2	23,8	0,5	35,7	0,1	82,5	0,2
1986	86,8	1	45	-1	84,1	-1	22,2	-0,9	20,5	-1	80,3	-0,4
1987	75,3	-0,6	47,4	0,5	75,2	-0,6	33,2	-0,3	48,5	0,9	83,7	-0,1
1988	68,6	-0,5	46,9	0,6	93,6	1	39,7	-0,2	35,6	-1	82,2	-0,3
1989	69,4	0,3	44,1	0,9	93,5	-0,1	46	1	23,9	-1	84,8	0,6
1990	60,6	-0,8	56,6	0	80,2	-0,8	40,2	-0,9	18,2	-0,9	73,5	-0,7
1991	74,7	1	56,7	0,4	83,7	0,7	37,3	-1	20,2	-0,5	78,5	1
1992	69,6	-1	57,4	0,4	76,9	-1	35,3	-0,3	24,2	-0,5	77,5	-0,4
1993	64,4	-0,8	68,9	-0,7	71,1	-0,5	29,2	-1	18,3	-1	68,5	-0,8
1994	77,3	1	56,5	1	97	1	35,9	1	30,2	1	87,5	1
1995	64,5	-0,7	67,2	0	84,1	-0,7	27,9	-0,9	26	-0,8	75,5	-0,6
1996	57,7	-1	73,7	-0,3	77,6	-0,5	28,1	-0,7	25,2	-0,8	69,5	-0,7
1997	63,1	1	73,3	0,3	69,8	-0,7	31,2	-0,5	26	-0,7	70,2	-0,2
1998	70	0,8	71,3	0,8	69,2	0,2	37,3	-0,3	29,3	1	74	1
1999	65,7	-0,6	65,5	0,3	82	1	32,9	-1	42	1	79,1	0,9
2000	44,7	-1	72,8	-0,4	64,2	-0,9	32,3	-0,7	40,7	-0,7	67,5	-0,8
2001	57,5	1	61	1	94	1	47,4	1	53,6	1	86,2	1
2002	50,4	-1	64,6	0,2	96,4	-0,1	52,8	-0,2	45	-1	82,3	-0,4
2003	50	-0,5	63,6	0,4	92,8	-0,3	50,7	-0,6	50,2	-0,3	81,1	-0,2
2004	50,7	-0,5	67,6	0,2	91,2	-0,1	52,5	-0,4	46,9	-0,6	78,6	-0,3
2005	52,5	-0,4	69,9	0,1	89,9	-0,2	51	-0,6	49,1	-0,4	77,2	-0,3
2006	47,6	-0,7	74,2	-0,1	92	0	50,8	-0,5	53,3	-0,2	76	-0,3
2007	48,8	-0,5	75,9	0,2	95,1	0,1	46,3	-0,8	58,5	-0,2	77,4	-0,2
2008	44,5	-0,7	74,1	0,5	96,4	0,4	44,9	-0,7	63,4	0,1	79,1	-0,1
2009	76,34	0,82	71,8	-0,2	96,1	-0,03	45,0	0,6	63,7	0,38	90,9	0,45
2010	71,26	-0,47	79,9	-0,2	94,4	-0,40	45,0	-0,5	56,6	-0,73	82,5	-0,54
2011	67,22	-0,45	81,1	0,1	92,6	-0,16	45,0	-0,6	55,1	-0,51	79,0	-0,36
2012	70,91	1,00	73,5	1,0	96,4	0,83	50,9	1,0	58,9	1,00	87,2	1,00
2013	75,53	1,00	74,0	0,2	92,4	-0,73	47,1	-1,0	59,8	-0,31	82,5	-1,00
2014	74,83	-1,00	71,7	0,7	95,2	1,00	46,9	-0,6	62,5	1,00	86,4	1,00
2015	80,88	0,50	71,1	-0,2	88,5	-1,00	46,9	0,5	60,0	0,07	87,8	0,26
2016	81,58	0,26	70,2	0,1	93,8	1,00	46,3	0,4	55,6	-1,00	87,5	-0,47
2017	74,56	-0,55	69,8	0,4	98,8	0,33	46,3	-0,5	58,8	-0,03	84,8	-0,35
2018	73,85	0,41	64,8	0,2	90,2	0,25	50,1	-0,3	70,4	0,01	91,7	0,54
2019	86,53	1,00	60,5	1,0	82,4	1,00	53,0	1,0	78,3	0,50	98,8	1,00

Kaynak: Seymen, 2020: 405.

Emek-yoğun endüstri grubunda 1990 yılından önce dış ticaretin ağırlıklı olarak endüstriler-arası gerçekleştiği, 1990'lı yıllardan itibaren endüstri-içi ticaretin hâkim olduğu söylenebilir. 2006 yılından itibaren emek-yoğun endüstri grubunun dış ticareti yüzde 70'in üzerinde endüstri-içi olarak gerçekleşmektedir. 1986 yılı hariç, 1990 öncesinde emek yoğun endüstri grubunun MIIT değerleri yüksek yurtiçi performansa sahip olduğunu ifade etmektedir. 1990 sonrasında

ise endüstri-içi ticaret oranı artmakla birlikte, ithalata dayalı artışlar daha sık görülmeye başlanmıştır. Genel olarak değerlendirildiğinde emek yoğun endüstri grubunun dış ticaretinde yüksek yurtiçi performans görüldüğü söylenebilir.

Bu endüstri grubunda yer alan sektörler değerlendirildiğinde; 1990 yılından itibaren Tekstil ürünleri (iplik, kumaş, yer kaplamaları, hazır eşya) (65) dış ticaretinde endüstri-içi yapının hâkim olduğu görülmektedir. Benzer bir durum Seyahat eşyası, el çantaları vb. taşıyıcı eşya (83) için de geçerlidir; 1996 yılında dış ticaretinin yüzde 66,8'i endüstri-içidir, 2019 yılında da bu oran yüzde 77,6 olarak gerçekleşmiştir. Emek-yoğun endüstri grubunda Dokuma elyafı ve bunların artıkları (26) sektörünün dış ticaret yapısı, 1990'lı yıllara kadar endüstri-içi iken, daha sonra bu yapı değişmiş, sektör endüstriler-arası ağırlıklı bir dış ticaret yapısına kavuşmuştur. İncelenen dönem içinde Giyim eşyası ve bunların aksesuarları (84), hiçbir yıl endüstri-içi dış ticaret yapısına sahip olmamıştır. Ancak 2000'li yıllardan itibaren sektörün endüstri-içi ticaret endeksi artış göstermektedir.

Sermaye yoğun endüstriler, 1980'den bu yana en yüksek endüstri-içi ticaret oranına sahip ve bu oranı artırarak sürdüren gruptur. 2019 yılında sermaye yoğun endüstri grubundaki dış ticaretin büyük bir kısmı endüstri-içi olarak gerçekleşmiştir, MIIT endeksi de 2017 yılında ihracat artışının ithalat artışından fazla olduğunu göstermektedir. 2012-2016 yıllarında ise MIIT ilave ticaretin daha çok endüstriler arası nitelikte olduğunu ifade etmektedir. Sermaye yoğun endüstri grubunda iki haneli SITC Rev.3 sınıflamasına göre yer alan sekiz sektörde, incelenen dönem boyunca endüstri-içi ticaret yapısının hâkim olduğunu söylemek mümkündür.

Ar-Ge yoğun endüstri grubunda kolay Ar-Ge yoğun endüstrilerin dış ticaretinde endüstri-içi yapı artırılmış olmakla birlikte, ağırlıklı olarak endüstriler-arası nitelik taşımaya devam etmektedir. Endüstri-içi ticaret oranı 2000'li yılların başındaki beş yıllık dönemde yüzde 50'nin üzerine çıkmakla birlikte, bu dönemde tüm ilave ticaret ithalat ağırlıklı gerçekleşmiştir. Kolay Ar-Ge yoğun endüstrinin aksine zor Ar-Ge yoğun endüstri grubunun dış ticareti, 2000'li yıllardan itibaren endüstri-içi nitelik taşımaktadır. MIIT endeksinin sonuçlarıyla ilgili genelleme yapmak mümkün olmamakla birlikte, sıfırdan küçük değerlerin çoğunlukta olması, endüstrinin ithalat ağırlıklı yapısını ifade etmektedir. Kolay Ar-Ge yoğun endüstri grubunda İlk şekilde olmayan plastikler (boru, hortum, levha, yaprak,

plaka, şerit, film vb.) (58), bazı yıllar değişmekle birlikte incelenen dönem boyunca endüstri-içi yapıya sahiptir. Bununla birlikte 1989-2012 yılları arasında Haberleşme, ses kaydetme ve sesi tekrar vermeye yarayan cihaz ve araçlar (76) sektörünün de endüstri-içi ticaret yapısına sahip olduğu; ancak 2012'den itibaren yapının değiştiği ve 2017 yılında dış ticaretinin yüzde 39'unun endüstri-içi gerçekleştiği görülmektedir. İnorganik kimyasal ürünler (52) de 1997 yılından sonra endüstri-içi yapının ağırlıklı olduğu bir başka sektördür; 2014 yılından itibaren dış ticareti yüzde 90'ın üzerinde endüstri-içi yapıya sahiptir. Zor Ar-Ge yoğun endüstri grubunda 2000'li yıllardan itibaren endüstri-içi yapıya yönelme eğilimi olduğu söylenebilir. Bu eğilimin dışında kalan bazı sektörler, dönem boyunca endüstriler-arası yapıya sahip olmuştur, bu sektörler: İlk şekillerde plastikler (57), Başka yerde belirtilmeyen mesleki, ilmi, kontrol alet ve cihazlar (87) ve Fotoğraf, sinemacılıkta kullanılan alet ve cihazlar ile optik eşya vb. (88)'dir. Elektrik makinaları, cihazları ve aletleri, vb. aksam ve parçaları (77) ve Demir, deniz, havayolu taşıtları ile bunların aksam ve parçaları (79), bu endüstri grubunda 2000'den sonra en yüksek endüstri-içi ticaret endeksi oranına sahip olan sektörlerdir.

Dönemi bütün olarak ele almak gerekirse, Türkiye 2000'li yıllardan itibaren Ar-Ge yoğun malların dış ticaretinde endüstri-içi yapıya sahiptir; aynı şekilde bu endüstri grubu, çoğunlukla zayıf yurtiçi performansı gösteren marjinal endüstri-içi ticaret değerlerine sahiptir. Diğer endüstri gruplarında ise, Ar-Ge grubunda olduğu kadar belirgin bir artış gözlenmemektedir; bu sektörlerin 1980 yılında da ağırlıklı olmamakla birlikte, endüstri-içi ticaret yapısına sahip olduğunu söylemek mümkündür. Özellikle sermaye-yoğun malların dış ticaretinde 2000 yılından sonra endüstri-içi ticaret endeksi yüzde 90'ın üzerindedir.

2.2. TÜRKİYE'NİN ÜRETİM YAPISI

Türkiye'nin dış ticaretinin değişen yapısını gösterdikten sonra bu alt başlıkta üretim yapısının mevcut durumu değerlendirilmeye çalışılmıştır. İlk olarak, Türkiye ekonomisinde üretim, katma değer, istihdam ve dış ticaretin sektörel dağılımı incelenmiştir. Bir sonraki alt başlıkta girdi-çıkı analizleriyle Türkiye'nin üretim yapısı değerlendirilmiştir; bunun için hesaplanan son girdi-

çıktı tablosu olan 2012 yılına ait yurtiçi girdi-çıktı ve ithalat girdi-çıktı tabloları ve 2014 yılı dünya girdi-çıktı tablosu kullanılmıştır.

2.2.1. Türkiye'nin Üretim, İstihdam ve Dış Ticaret Yapısı⁹

Türkiye ekonomisinin üretim yapısı; sektörlerin üretim değeri, katma değer, ihracat, ithalat ve istihdam içindeki paylarına göre değerlendirilmiş; bu değerlendirme sanayi ve hizmet sektörleri ayrı ayrı toplulaştırılarak yapılmıştır. Sektörler NACE Rev. 2 ikili sınıflamasına göre ele alınmıştır.

2017 yılında Türkiye ekonomisinin istihdamının yüzde 44,1'i imalat sanayii ile tarım, hayvancılık, ormancılık ve balıkçılık sektörlerinde bulunmaktadır. Toplam istihdamın yarısından fazlası hizmet sektöründe yer almaktadır. İmalat sanayii ve tarım, hayvancılık, ormancılık ve balıkçılık, 2017 yılında toplam ihracatın yüzde 99,5 ve toplam ithalatın yüzde 84,2'sini karşılamaktadır. Hizmet sektörlerinin dış ticarete konu olmaması nedeniyle, dış ticaret içindeki payları oldukça düşüktür. İmalat sanayii ve hizmetler toplamı, ithalatın yaklaşık yüzde 12'sini oluşturan gizli veri kategorisi nedeniyle yüze tamamlanamamaktadır.

Üretim değeri ve katma değer açısından değerlendirildiğinde ise; üretim değerini imalat sanayii ve hizmetler neredeyse yarı yarıya paylaşmış durumdadır. Hizmetlerin üretim değeri içindeki payı yüzde 54,9'dur. Katma değer açısından da aynı sonuç geçerlidir: hizmetlerin katma değer içindeki payı yüzde 55 iken; imalat sanayiinin payı yüzde 44'tür. Tablo 11'de imalat sanayi sektörlerinin ihracat, ithalat, üretim değeri, katma değer ve istihdam içindeki payları görülmektedir; sektörler istihdam içindeki paylarına göre büyükten küçüğe sıralanmıştır.

⁹ TÜİK; üretim, katma değer ve istihdam verilerini NACE Rev. 2 iki haneli düzeyde en son 2017 yılında yayınlamıştır. TÜİK, bu tarihten sonra, idari kayıtlardan veri toplandığı gerekçesiyle, söz konusu başlıklarda detaylı veri toplamamakta ve yayınlamamaktadır. Bu nedenle üretim, katma değer ve istihdam 2017 yılı verileriyle değerlendirilmiştir. Dış ticaret için 2019 yılı verileri kullanılmıştır.

Tablo 11: İmalat Sanayi Sektörlerinin Türkiye Ekonomisi İçindeki Yeri

2019		Üretim Değeri, milyar TL, 2017	Katma Değer, milyar TL, 2017	İstihdam bin kişi, 2017	İhracat, milyar TL	İthalat, milyar TL
Türkiye		3743	1105	21477	1028	1194
Sektörler		Üretim Değeri İçindeki Payı	Katma Değer İçindeki Payı	İstihdam İçindeki Payı	Toplam İhracat İçindeki Payı	Toplam İthalat İçindeki Payı
1,2,3	Bitkisel ve hayvansal üretim ile avcılık ve ilgili hizmet faaliyetleri, Ormancılık ile endüstriyel ve yakacak odun üretimi, Balıkçılık ve su ürünleri yetiştiriciliği	3,63	12,29	25,44	3,09	4,68
14	Giyim eşyalarının imalatı	2,43	1,87	2,54	9,04	0,75
10	Gıda ürünlerinin imalatı	5,88	3,31	2,34	7,43	2,68
13	Tekstil ürünlerinin imalatı	3,51	2,97	2,08	6,36	2,19
25	Fabrikasyon metal ürünleri imalatı (Makine ve teçhizat hariç)	2,73	2,24	1,84	4,82	2,12
23	Diğer metalik olmayan mineral ürünlerin imalatı	2,25	2,02	1,22	2,63	0,76
28	Başka yerde sınıflandırılmamış (b.y.s.) Makine ve Ekipman	2,09	1,92	1,11	6,17	6,99
22	Kauçuk ve plastik ürünlerin imalatı	2,32	1,86	1,07	4,41	2,25
31	Mobilya İmalatı	0,90	0,71	0,98	1,70	0,22
29	Motorlu kara taşıtı, treyler (römork) ve yarı treyler (yarı römork) imalatı	3,82	2,39	0,86	15,85	6,68
27	Elektrikli teçhizat imalatı	2,29	1,65	0,81	6,25	3,97
24	Ana metal sanayii	4,91	2,97	0,69	9,34	13,87
16	Ağaç, ağaç ürünleri ve mantar ürünleri imalatı (mobilya hariç); saz, saman ve benzeri		0,43	0,41	0,49	0,19
20	Kimyasalların ve kimyasal ürünlerin imalatı	2,03	1,75	0,40	5,21	13,16
32	Diğer imalatlar	0,47	0,32	0,33	3,58	1,94
17	Kâğıt ve kâğıt ürünlerinin imalatı	1,10	0,79	0,33	1,41	1,65
15	Deri ve ilgili ürünlerin imalatı	0,39	0,27	0,33	0,81	0,49
8	Diğer madencilik ve taş ocakçılığı	0,47	0,46	0,28	0,98	0,18
18	Kayıtlı medyanın basılması ve çoğaltılması	0,32	0,25	0,25	0,01	0,02
26	Bilgisayarların, elektronik ve optik ürünlerin imalatı	0,61	0,57	0,18	1,53	5,73
5	Kömür ve linyit çıkartılması	0,12	0,19	0,18	0,00	1,67
21	Temel eczacılık ürünlerinin ve eczacılığa ilişkin malzemelerin imalatı		0,61	0,17	0,80	2,50
30	Diğer Ulaşım araçlarının imalatı	0,47	0,54	0,16	2,07	2,83
7	Metal cevherleri madenciliği	0,34	0,60	0,12	0,66	0,58
11	İçeceklerin imalatı	0,32	0,24	0,08	0,17	0,24
19	Kok kömürü ve rafine edilmiş petrol ürünleri imalatı	1,48	0,68	0,04	4,25	5,47
6	Ham petrol ve doğal gaz çıkarımı		0,14	0,02	0,12	-
12	Tütün ürünleri imalatı	0,19		0,01	0,36	0,36
9	Madenciliği destekleyici hizmet faaliyetleri		0,01	0,01	-	-
İmalat Sanayi Toplamı		45,07	44,05	44,27	99,54	84,19

Kaynak: TÜİK verileri kullanılarak hesaplanmıştır.

İmalat sanayi sektörleri içinde ana metal sanayiinin üretim değeri içindeki payı yüzde 4,9 ile gıda ürünleri imalatından sonra ikinci sırada gelmektedir. Ana

metal sanayii ayrıca ithalat içindeki payı açısından da birinci sıradadır. Bu sonuç üretimin ithalata bağlı olarak gerçekleştiğini düşündürmektedir; sektörün istihdam payının yüzde birin altında olması da benzer üretim payına sahip sektörlerle karşılaştırıldığında orantısız görünmektedir. Ana metal sanayiinden sonra ithalat içindeki en büyük pay kimyasalların ve kimyasal ürünlerin imalatına aittir; bu sektörde de gerek üretim gerek istihdamdaki düşük oranlar, nihai mal ithalatının yapıldığını ve sektörün yurtiçinde üretimine ağırlık verilmediğini işaret etmektedir.

Tablo 11'den çıkarılan bir başka sonuç, bazı sektörlerde ithalat payının yüksekliğine rağmen ne üretimde ne katma değerde ne de istihdamda bunun yansımalarının görülmemesidir. Bilgisayarların, elektronik ve optik ürünlerin imalatı (26) bu sektörlerden biridir: İthalatın yüzde 5,7'sini oluşturmakta; ancak üretim değeri, katma değer ve istihdam payları açısından geride kalmaktadır.

İmalat sanayinde sektörel dağılım aynı zamanda OECD'nin Teknoloji Yoğunluğu Sınıflamasına¹⁰ göre değerlendirilmiştir. OECD Teknoloji Sınıflamasına göre yüksek teknoloji kategorisinde yer alan bilgisayarların, elektronik ve optik ürünlerin imalatı ve temel eczacılık ürünlerinin ve eczacılığa ilişkin malzemelerin imalatı sektörlerinin Türkiye ekonomisi içindeki payları oldukça düşüktür. Üretim değeri ve katma değer içindeki toplam payları yüzde birin biraz üzerindedir. İki sektörün toplam istihdam içindeki payı yüzde 0,35; katma değer içindeki payı yüzde 1,18'dir. Burada göze çarpan en önemli olgu bu sektörlerin ithalat içindeki paylarının neredeyse yüzde 9 olmasıdır. İleri teknoloji kategorisinde yer alan bu sektörler Türkiye'nin doğrudan ithalat bağımlısı olduğu sektörlerdir ve ithalat bağımlılığı, üretimdeki ve istihdamdaki payları incelendiğinde, doğrudan nihai kullanıma yönelik gibi görünmektedir.

Orta-yüksek teknoloji kategorisi, b.y.s. Makine ve Ekipman, Motorlu kara taşıtı, treyler (römork) ve yarı treyler (yarı römork) imalatı, elektrikli teçhizat

¹⁰ OECD Teknoloji Yoğunluğu Sınıflaması ilk olarak, Hatzichronoglou'da (1997) önerilen ara ve yatırım mallarında doğrudan Ar-Ge yoğunluğuna göre oluşturulmuştur. Sınıflamada dört kategori bulunmaktadır: yüksek, orta-yüksek, orta-düşük ve düşük teknoloji. Sınıflama ilk olarak 2001 yılında, 1991-1999 verileri kullanılarak hesaplanan OECD STI Skor Tablosu yayınında gösterilmiştir. Yüksek, orta-yüksek, orta-düşük ve düşük teknoloji arasındaki ayrım noktaları, katma değer ve gayri safi üretim içinde Ar-Ge yoğunluğuna göre belirlenmektedir (OECD, 2003: 146).

imalatı, kimyasalların ve kimyasal ürünlerin imalatı ve diğer ulaşım araçlarının imalatı sektörlerinden oluşmaktadır. Bu kategori hem toplam ihracat hem toplam ithalatın üçte birinden fazlasını oluşturmaktadır. İstihdam içindeki toplam payı yüzde 3,3; üretim değeri içindeki payı yüzde 10,7 ve katma değer içindeki payı yüzde 8,3'tür. Bu grupta yer alan sektörler Türkiye ekonomisindeki yerleri bakımından farklı özelliklere sahiptir. Motorlu kara taşıtları, imalat sanayi içinde ihracat payı en yüksek sektördür; ithalat, üretim değeri ve katma değer açısından ise ilk beş sektör arasındadır. Bys Makine ve Ekipman sektörünün istihdam içindeki payı yüzde 1,1'dir ve orta-ileri teknoloji kategorisinde en yüksek istihdama sahip olan sektördür.

Kok kömürü ve rafine edilmiş petrol ürünleri imalatı, kauçuk ve plastik ürünlerin imalatı, diğer metalik olmayan mineral ürünlerin imalatı, ana metal sanayii ve fabrikasyon metal ürünleri imalatı (makine ve teçhizat hariç) orta-düşük teknolojili sektörler kategorisini oluşturmaktadır. Toplam üretimin yüzde 13,7, katma değerinin yüzde 9,8'ini bu sektörler oluşturmaktadır. Sektörlerin toplam istihdam içindeki payı yüzde 4,9'dur.

Üretim değeri, katma değer ve istihdam içindeki en yüksek payı düşük teknolojili sektörler oluşturmaktadır. Bu kategoride; gıda, içecek, tütün, tekstil, giyim, deri, ağaç ürünleri, kâğıt, kayıtlı medya, mobilya ve diğer imalat üretimi yer almaktadır. Toplam istihdamın yaklaşık yüzde 10'u düşük teknoloji kategorisinde yer almaktadır. Toplam üretim içindeki payı yüzde 1,04; katma değer içindeki payı yüzde 11,3'tür. İhracatta orta-ileri teknoloji kategorisinden sonra ikinci sırada (yüzde 32) gelmektedir. İthalat içindeki payı ise diğer kategorilerle karşılaştırıldığında en düşük paya (yüzde 10) sahiptir.

Tablo 12'de hizmet sektörlerinin, üretim, katma değer, ihracat, ithalat ve istihdam içindeki payları yer almaktadır; sektörler istihdam içindeki paylarına göre büyükten küçüğe sıralanmıştır. Tabloya göre, hizmet sektörlerinin Türkiye ekonomisi içindeki istihdam payları ile üretim değeri ve katma değer payları arasında paralellik bulunmaktadır. Ekonomide oransal olarak en yüksek üretim değeri ve katma değer yaratan sektörler aynı zamanda en yüksek istihdam oranına sahiptir. İstihdamda en yüksek paya sahip beş sektör; perakende ticaret, toptan ticaret, bina inşaatı, kara taşımacılığı ve yiyecek ve içecek hizmetleridir. Bu sektörler üretim değeri ve katma değer açısından da yiyecek ve içecek hizmetleri hariç ilk beşin içindedir. Üretim değeri açısından en yüksek paya sahip olan ilk

beş sektörün içinde; elektrik, gaz, buhar ve havalandırma sistemi üretim ve dağıtımını bulunmaktadır; bu sektörün istihdam içindeki payı yüzde 0,53'tür.

Tablo 12: Hizmet Sektörlerinin Türkiye Ekonomisi İçindeki Yeri

2019		Üretim Değeri, milyar TL, 2017	Katma Değer, milyar TL, 2017	İstihdam, bin kişi, 2017	İhracat, milyar TL	İthalat, milyar TL
Türkiye		3743	1105	21477	1028	1194
Sektörler		Üretim Değeri İçindeki Payı	Katma Değer İçindeki Payı	İstihdam İçindeki Payı	Toplam İhracat İçindeki Payı	Toplam İthalat İçindeki Payı
47	Perakende ticaret (Motorlu kara taşıtları ve motosikletler hariç)	3,81	6,16	9,83	-	-
46	Toptan ticaret (Motorlu kara taşıtları ve motosikletler hariç)	6,58	9,88	5,73	-	-
41	Bina inşaatı	7,83	3,83	5,11	-	-
49	Kara taşımacılığı ve boru hattı taşımacılığı	4,12	2,22	4,56	-	-
56	Yiyecek ve içecek hizmeti faaliyetleri	1,83	1,74	4,33	-	-
81	Binalar ile ilgili hizmetler ve çevre düzenlemesi faaliyetleri	0,96	2,05	3,24	-	-
43	Özel inşaat faaliyetleri	2,13	1,44	2,28	-	-
45	Motorlu kara taşıtlarının ve motosikletlerin toptan ve perakende ticareti ile onarımı	1,25	1,60	1,81	-	-
85	Eğitim	0,71	1,44	1,49	-	-
80	Güvenlik ve soruşturma faaliyetleri	0,36	0,94	1,37	-	-
86	İnsan sağlığı hizmetleri	0,94	1,53	1,35	-	-
42	Bina dışı yapıların inşaatı	3,76	1,72	1,27	-	-
55	Konaklama	0,94	1,32	1,26	-	-
69	Hukuk ve muhasebe faaliyetleri	0,48	1,07	1,26	-	-
71	Mimarlık ve mühendislik faaliyetleri; teknik test ve analiz faaliyetleri	1,07	1,05	1,03	0,00	0,00
52	Taşımacılık için depolama ve destekleyici faaliyetler	1,74	2,21	1,01	-	-
96	Diğer hizmet faaliyetleri	0,16	0,18	0,98	-	-
78	İstihdam faaliyetleri	0,21	0,52	0,75	-	-
82	Büro yönetimi, büro destek ve iş destek faaliyetleri	0,53	0,55	0,68	-	-
35	Elektrik, gaz, buhar ve havalandırma sistemi üretim ve dağıtım	6,08	3,53	0,53	0,06	0,02
68	Gayrimenkul faaliyetleri	0,92	0,89	0,53	-	-
33	Makine ve ekipmanların kurulumu ve onarımı	0,53	0,58	0,50	-	-
62	Bilgisayar programlama, danışmanlık ve ilgili faaliyetler	0,67	1,08	0,42	-	-
95	Bilgisayarların, kişisel eşyaların ve ev eşyalarının onarımı	0,14	0,13	0,41	-	-
53	Posta ve kurye faaliyetleri		0,38	0,37	-	0,00
73	Reklamcılık ve piyasa araştırması	0,68	0,38	0,37	-	-
70	İdare merkezi faaliyetleri; idari danışmanlık faaliyetleri	0,44	0,53	0,34	-	-
38	Atığın toplanması, ıslahı ve bertarafı faaliyetleri; maddelerin geri kazanımı	0,40	0,36	0,34	0,30	3,07
74	Diğer Profesyonel, Bilimsel ve Teknik Faaliyetler	0,17	0,19	0,31	0,00	0,00

61	Telekomünikasyon	1,58	1,54	0,29	-	-
88	Barınacak yer sağlanmaksızın verilen sosyal hizmetler	0,08	0,14	0,28	-	-
93	Spor faaliyetleri, eğlence ve dinlenme faaliyetleri	0,16	0,20	0,23	-	-
79	Seyahat acentesi, tur operatörü ve diğer rezervasyon hizmetleri ve ilgili faaliyetler	1,16	0,22	0,23	-	-
77	Kiralama ve leasing faaliyetleri	0,41	0,41	0,20	-	-
51	Hava yolu taşımacılığı		1,01	0,17	-	-
58	Yayıncılık Faaliyetleri	0,18	0,20	0,12	0,06	0,05
36	Suyun toplanması, arıtılması ve dağıtılması	0,45	0,68	0,12	0,03	0,00
50	Su yolu taşımacılığı	0,38	0,31	0,12	-	-
59	Sinema Filmi, Video ve Televizyon Programları Yapımcılığı, Ses Kaydı ve Müzik Yayımlama Faaliyetleri	0,19	0,16	0,09	0,00	0,02
63	Bilgi hizmet faaliyetleri	0,06	0,09	0,08	-	-
87	Yatılı bakım faaliyetleri	0,02	0,04	0,07	-	-
92	Kumar ve müşterek bahis faaliyetleri	0,46	1,05	0,06	-	-
90	Yaratıcı Sanatlar, Gösteri Sanatları ve Eğlence Faaliyetleri	0,07	0,09	0,06	0,01	0,00
75	Veterinerlik hizmetleri	0,03	0,02	0,05	-	-
60	Programcılık ve yayıncılık faaliyetleri	0,15	0,14	0,05	-	-
72	Bilimsel araştırma ve geliştirme faaliyetleri	0,05	0,12	0,03	-	-
37	Kanalizasyon	0,02	0,02	0,02	0,00	-
91	Kütüphaneler, Arşivler, Müzeler ve Diğer Kültürel Faaliyetler	0,01	0,01	0,01	0,00	0,00
39	İyileştirme faaliyetleri ve diğer atık yönetimi hizmetleri	0,00	0,00	0,00	-	-
Hizmetler Toplamı		54,93	55,95	55,73	0,46	3,17

Kaynak: TÜİK verileri kullanılarak hesaplanmıştır.

Hizmet sektörleri, EUROSTAT Bilgi-Yoğun Sektörler Sınıflamasına¹¹ göre; yüksek-teknolojili bilgi yoğun hizmetler, bilgi-yoğun piyasa hizmetleri, bilgi-yoğun finansal hizmetler, az-bilgi-yoğun piyasa hizmetleri ve diğer hizmetler olarak sınıflandırılmaktadır.

İstihdam içerisinde en yüksek paya sahip iki sektör perakende ticaret ve toptan ticaret sektörleridir. Bu sektörleri takip eden bina inşaatının toplam istihdam içindeki payı yüzde 5,7'dir ve Türkiye ekonomisinde hizmet sektörleri arasında en yüksek üretim değeri payına sahip sektördür. Tabloda yer alan ilk dört sektör Türkiye'de toplam istihdamın dörtte birini oluşturmaktadır ve teknoloji

¹¹ EUROSTAT Bilgi-Yoğun Sektörler Sınıflamasına göre; bir sektörde istihdam edilen yüksek öğrenim görmüş kişiler (ISCED97, seviye 5-6 veya ISCED11, seviye 5-8) söz konusu sektördeki toplam istihdamın yüzde 33'ünden fazlasını temsil ediyorsa bu sektör bilgi yoğun olarak sınıflandırılır. Sınıflandırma, 2008 ve 2009 yılı AB İşgücü Anketi verileri kullanılarak NACE Rev. 2 2-basamaklı düzeyde, AB-27 ülkelerindeki 15-64 yaş arası istihdama göre yapılmıştır. Bu sınıflandırmaya dayanarak, kullanımda iki küme vardır: Bilgi Yoğun Faaliyetler (KIA) ve Bilgi Yoğun Faaliyetler- İşletme Endüstrileri (KIABI).

yoğunluğu bakımından değerlendirirsek, az-bilgi-yoğun piyasa hizmetleri kategorisinde yer almaktadırlar.

Az-bilgi-yoğun piyasa hizmetleri, Türkiye ekonomisinde istihdamın üçte birinden fazlasını, katma değer dörtden birini ve üretim değerinin yüzde 22'sini oluşturmaktadır. Bu kategoride yukarıda sayılan dört sektörün yanı sıra, motorlu kara taşıtlarının bakım ve onarımı ve toptan ve perakende ticareti, taşımacılık için depolama ve destekleyici faaliyetler, konaklama, gayrimenkul faaliyetleri, kiralama ve leasing faaliyetleri, seyahat acentesi ve diğer rezervasyon hizmetleri ile ilgili faaliyetler, binalar ile ilgili hizmetler, büro yönetimi, büro destek ve iş destek faaliyetleri ve bilgisayarların, kişisel eşyaların ve ev eşyalarının onarımı yer almaktadır.

Yüksek-teknolojili bilgi-yoğun hizmetler; telekomünikasyon, bilgisayar programlama, danışmanlık ve ilgili faaliyetler, bilgi hizmet faaliyetleri, bilimsel araştırma ve geliştirme faaliyetleri, sinema filmi, programcılık ve yayıncılık faaliyetlerini kapsamaktadır. Bu sektörlerin toplam istihdam içindeki payı yüzde birin altında ve üretim ile katma değer içindeki toplam payı da yüzde 3'ün altındadır.

Bilgi-yoğun piyasa hizmetleri; su ve hava yolu taşımacılığı, hukuk ve muhasebe, idari merkezi ve danışma faaliyetleri, mimarlık ve mühendislik faaliyetleri, reklamcılık, diğer bilimsel, teknik faaliyetler, istihdam faaliyetleri, güvenlik ve soruşturma faaliyetlerinden oluşmaktadır. Bu sektörlerin toplam istihdam ve katma değer içindeki payları yüzde 5, üretim değeri içindeki payları ise yüzde 3,5'tir.

Genel bir değerlendirme yapmak gerekirse; tarım, hayvancılık, ormancılık ve balıkçılık dışarıda tutularak imalat sanayi içinde düşük teknoloji sektörler ve hizmetlerin içinde az-bilgi-yoğun piyasa hizmetleri Türkiye ekonomisinde 2018 yılında öne çıkan sektörleri oluşturmaktadır. Bu iki kategori Türkiye ekonomisinde istihdamın yüzde 45'ini, üretim ve katma değerin ortalama yüzde 35'ini açıklamaktadır. Bu rakamlara tarım, hayvancılık, ormancılık ve balıkçılık da eklendiğinde istihdamın yüzde 70'i kapsamaktadır.

Öne çıkan sektörler hizmetlerde üretim değeri içindeki payına göre bina inşaatı (yüzde 7,8), katma değer içindeki payına göre toptan ticaret (yüzde 9,9) ve istihdama göre perakende ticaret (yüzde 9,8)'tir. Tarım, balıkçılık, ormancılık hariç imalat sanayinde üretim değeri ve katma değer içindeki en yüksek pay gıda

ürünleri imalatına (sırasıyla yüzde 5,9 ve yüzde 3,3), istihdam içindeki en yüksek pay giyim sektörüne (yüzde 2,5) aittir.

2.2.2. Türkiye'nin Üretim ve İstihdam Yapısının Girdi-Çıktı Yöntemiyle Analizi

Girdi-Çıktı analizinin temel amacı, bir ekonomide her sektörün üretim düzeyine göre endüstriler arası kullanımını açıklamaktır. Endüstriler arası kullanım, sektörlerin birbirlerinin ürettiği ara malları kullanmalarını ve tüketicilere mal satılmasını kapsar. Quesnay (1758) tarafından, “Tableau Economique” kitabında üretimin tarımsal kiracılar, toprak sahipleri ve kısır sınıfı arasında nasıl dolaştığını ve nasıl yeniden üretildiğini açıklayan model, endüstriler arası iktisadın temeli olarak kabul edilmektedir (Bocutoğlu, 1990). Ekonominin kesimlere bölünmesi, kesimler arasında üretim ilişkilerinin incelenmesi, endüstriler arası yaklaşımın temeli olmaktadır. W. Leontief bu yaklaşımı geliştirmiş, endüstriler arası yaklaşımın temel analiz aracı olarak girdi-çıktı sisteminin temelini atmıştır.

Girdi-Çıktı analizi, girdi-çıktı tablolarına dayanmaktadır; girdi-çıktı tablosu ekonominin yapısını veren istatistiki verilerin belirli varsayımlar altında ve belirli şekillerde kaydedildiği bir tablodur (Bocutoğlu, 1990: 18). Durağan açık¹² bir girdi-çıktı modelinin basitleştirici varsayımları şu şekilde özetlenebilir (Aydoğuş, 2015: 40):

1. Ekonomide, her biri tek bir homojen mal veya mal grubu üreten N tane üretici sektör veya endüstri vardır.
2. Ekonomi kapalıdır. Nihai talep yalnızca yurtiçi nihai talepten oluşur.
3. Girdi-Çıktı modelinde üreticiler ve hanehalkı olmak üzere iki iktisadi birim bulunmaktadır.
4. Emek ve sermaye temel girdilerdir ve bunların fiyatları veri ve dışsaldır.
5. Girdi-çıktı modeli durağan bir yapıdadır.

Basitleştirici varsayımların yanında temel girdi-çıktı modelinin sahip olduğu temel varsayımlar bulunmaktadır. Girdi-çıktı analizinden elde edilen

¹² “Açık” model, nihai talebin dışsal ve otonom olduğunu ifade etmektedir, temel model ekonomik olarak dışa kapalıdır.

sonuçların yorumlanması, bu varsayımların sınırlayıcı etkisi göz ardı edilmeden yapılmalıdır. Temel varsayımlar şöyle sıralanmaktadır (Bocutoğlu, 1990: 41):

1. Piyasada ve tüm sektörlerde tam rekabet koşulları geçerlidir; ekonomi uzun dönemde dengededir, tam istihdam koşulları sağlanmıştır.

2. Her sektör, tek bir mal veya mal grubunu, tek bir üretim tekniği kullanarak üretmektedir.

3. Her sektörün tek bir mal veya mal grubunu üretmesinin sonucu olarak, üretim sırasında yan ürünler ortaya çıkmamaktadır.

4. Tek bir üretim tekniği kullanılmasının sonucu olarak, girdiler arasında ikame olanağı bulunmamaktadır. Emek, sermaye ve ara girdiler için geçerli olan bu varsayımın yanı sıra, sektörler arası mal alışverişi modelde yer almaktadır.

5. Nihai kullanım mallarında da ikame olanağı yoktur. Açık modelin bir sonucu olarak, nihai talep dışsal ve otonom olarak belirlenmektedir. Nihai kullanımda ikame olanağının bulunmaması, belirli talepleri karşılayan sektörlerin çıktılarının bu talepleri karşılamaya devam edeceğini ifade etmektedir.

6. Ölçeğe göre sabit getiri geçerlidir. Herhangi bir sektörün girdisi, ilgili sektörün çıktısının doğrusal bir fonksiyonudur. Üretim miktarından bağımsız olarak, girdiler ve çıktılar arasında belirli ve sabit bir ilişki vardır.

7. Girdi katsayıları ve faktör yoğunluğu katsayıları sabittir, dışsal ekonomiler ve dışsal maliyetler bulunmamaktadır.

Üç endüstriye sahip, hipotetik bir girdi-çıktı tablosu dört kesimden oluşmaktadır: endüstriler arası ilişkiler kesimi, nihai talep kesimi, katma değer kesimi ve nihai talebe giden katma değer kesimi. Endüstriler arası ilişkiler kesiminde endüstrilerin birbirleriyle olan ara girdi alışverişi yer almaktadır. Nihai talep kesimi otonom bir kesimdir ve burada yer alan kalemlerin dışsal olarak oluştuğu kabul edilmektedir. Katma değer kesimi, herhangi bir endüstrinin üretim fonksiyonunda olması gereken ara girdi dışındaki diğer girdileri göstermektedir. Son olarak nihai talebe giden katma değer kesimi, nihai talep ile katma değer kesimleri arasında bağlantı kurmaktadır. Nihai talebi oluşturan unsurların kullanıldıkları temel girdileri göstermektedir; bu kesim TÜİK tarafından Türkiye için hazırlanan girdi-çıktı tablolarında yer almamaktadır.

Uluslararası üretim zincirindeki konumunu inceleyeceğimiz sektörleri belirlemek için, Türkiye ekonomisinin 1998, 2002 ve 2012 yıllarına ait girdi-çıktı tabloları kullanılmıştır. Bu analizle sektörlerin ileri ve geri bağlantıları ve Türkiye

ekonomisinin önsel, gerisel, kilit ve zayıf sektörleri belirlenmiştir. Bundan sonra ithalat girdi-çıkıtı tabloları kullanılarak sektörlerin ileri-geri bağlantı katsayıları hesaplanmıştır. Bu değerlendirmelerden sonra dünya girdi-çıkıtı tablosu (World Input-Output Table) kullanılarak Türkiye'nin diğer ülkelerle dış ticaretinin neden olduğu istihdam etkileri belirlenmiştir.

2.2.2.1 Yurtiçi Girdi-Çıkıtı Analizi

Yurtiçi girdi-çıkıtı tablosu, yurtiçinde üretilen mal ve hizmetlerin hangi sanayiler ve nihai talep unsurları tarafından kullanıldıklarını göstermektedir. Sektörel bağlantı analizlerinde yaygın olarak kullanılan yöntemler, Leontief'in talep yönlü modeli ile Ghosh'un arz yönlü modelidir (Han vd, 2011: 107). Leontief modelinde, doğrudan ileri ve geri bağlantıların hesaplanmasında Chenery-Watanabe (1958); toplam ileri ve geri bağlantı katsayıları hesaplanırken Rasmussen (1956) yaklaşımları kullanılmaktadır (Han vd, 2011: 106). Chenery-Watanabe (1958), bağlantı katsayılarını hesaplarken girdi katsayıları matrisini kullanmakta; Rasmussen (1956) Leontief ters matrisini kullanmaktadır. Temel bir girdi-çıkıtı tablosunda aşağıdaki göstergeler yer almaktadır:

x_{ij} = j sektöründe kullanılan i sektörü malı

u_j = j sektörünün diğer sektörlerden satın aldığı toplam ara girdi

V_j = j sektörünün kullandığı temel girdi (katma değer)

W_i = i sektörünün toplam ara girdi talebi

Y_i = i sektörünün toplam nihai talebi; bunun içinde nihai tüketim talebi C_i , yatırım I_i , devlet harcamaları G_i , stok miktarı S_i , ihracat miktarı E_i yer almaktadır.

Z_i = i sektörünün nihai talebi

X_i = i sektörünün toplam yurtiçi üretimi

M_i = i sektörü ithalatıdır.

Temel durağan girdi-çıkıtı modelinde her sektör için oluşturulan denge denklemi, ilgili sektörün toplam çıktısının kendisi, diğer sektörler ve nihai tüketiciler tarafından kullanıldığını göstermektedir. Bu durumda i . sektörün denge denklemi aşağıdaki gibi ifade edilmektedir:

$$X_i = X_{i1} + X_{i2} + X_{i3} + \dots + X_{in} + Y_i \quad (2)$$

Leontief (1956), girdi-çıktı analizini talep yönüyle ele almaktadır; diğer bir deyişle tipik bir j sektörünün talep ettiği ara girdilerle ilgili model kurmaktadır. Leontief girdi-çıktı modeli aşağıdaki gibi ifade edilir:

$$X_i = \sum_{j=1}^n X_{ij} + Y_i \quad (3)$$

Yukarıdaki denklemde X_i , i sektörünün toplam çıktısıdır ve ara girdi olarak kullanılan çıktı, $\sum_{j=1}^n X_{ij}$, ve ithalat hariç nihai talebin, Y_i , toplamından oluşur.

Leontief modeline göre j sektörünün kullandığı girdilerle o sektörün üretim düzeyi arasında doğrusal bir ilişki bulunmaktadır ve bu ilişki $x_{ij} = a_{ij}X_j$ şeklinde ifade edilir. a_{ij} , herhangi bir j sektörünün bir birim çıktısı için i sektöründen alması gereken mal miktarını göstermektedir ve girdi katsayısı olarak adlandırılır. Herhangi bir j sektörünün kullandığı girdi, o sektör üretiminin doğrusal bir fonksiyonudur, diğer bir deyişle a_{ij} sabittir. Tipik elemanı a_{ij} olan matrise ise girdi katsayıları matrisi denir ve A ile gösterilir.

Leontief girdi-çıktı modelinde x_{ij} yerine girdi katsayısıyla ifade edilen denklem yazılır ve matris notasyonu ile ifade edilirse $X = AX + Y$ denklemi elde edilir; bu denklemden X çekildiğinde:

$$X = Y(I - A)^{-1} \quad (4)$$

denklemi elde edilmektedir. Bu denklemde $(I - A)^{-1}$, tipik elemanı r_{ij} olan Leontief ters matrisidir ve R ile gösterilir. Tipik bir r_{ij} elemanı j sektörünün nihai talebindeki (özel tüketim, yatırım, kamu harcaması ya da ihracat) bir birimlik artışın doğrudan ve dolaylı girdi talebi yoluyla i sektörü üretiminde ne kadar artışa neden olduğunu gösterir (Şenesen, 2005: 14). i sektörüne yönelik talep artışı, i sektörünün üretimini artırmasına neden olacaktır; ancak üretimin artırılabilmesi için diğer sektörlerden girdi talebinde bulunacaktır. Diğer sektörlerin de i sektöründen yönelen ara girdi talep artışını karşılayabilmek için üretim yapması gerekmektedir. Herhangi bir sektörün çıktısına yönelik nihai talep arttığında,

birçok sektör için ara girdi talebi ortaya çıkmaktadır. Böylece herhangi bir sektöre yönelik nihai talep artışı, sadece doğrudan o sektörde değil; dolaylı olarak diğer sektörlerle de yansiyarak üretim artışına neden olmaktadır.

Doğrudan ve toplam, ileri ve geri bağlantıların hesaplanmasında kullanılan Chenery ve Watanabe (1958) ve Rasmussen (1956) yöntemleri, Leontief modelini geri bağlantıları hesaplamak için kullanmıştır. Bu nedenle ilk olarak Leontief modelinden hareketle doğrudan geri ve toplam geri bağlantılar açıklanacak; Ghosh modelinin açıklamalarından sonra doğrudan ileri ve toplam ileri bağlantılar verilecektir.

Doğrudan bağlantı katsayıları, sektörler arasındaki doğrudan bağlantıları yansıtmaktadır; doğrudan geri bağlantı, bir sektörün kendisi dahil ekonomideki tüm sektörlerden aldığı ara girdilerin sektörün çıktısına oranıdır (Aydoğuş, 2015: 127). Doğrudan geri bağlantı ilk olarak Chenery ve Watanabe (1958) tarafından incelenmiştir.

Girdi katsayıları matrisinin (A) sütun toplamı, bir sektörün doğrudan geri bağlantı katsayısını vermektedir. Tipik bir j sektörü için girdi katsayıları $a_{ij} = \frac{x_{ij}}{x_j}$ olduğunda, j sektörünün doğrudan geri bağlantı katsayısı aşağıdaki gibi ifade edilmektedir:

$$BL_j^{CW} = \sum_{i=1}^n \frac{x_{ij}}{x_j} = \sum_{i=1}^n a_{ij} \quad (5)$$

Bir sektörün yurtiçi girdi-çıktı tablosundan elde edilen geri bağlantı katsayısı, o sektörün nihai talebi bir birim arttığında ekonominin geri kalan sektörlerindeki üretim artışını gösterir. Chenery ve Watanabe (1958) tarafından incelenen bu etki, sektörlerin birbirleri üzerindeki ilk etkilerini ölçtüğünden doğrudan olarak adlandırılmaktadır; bu durum aynı zamanda bu yöntemle getirilen eleştirilerin de kaynağını oluşturmaktadır. Doğrudan bağlantı katsayılarının sektörlerin birbirleri üzerindeki dolaylı etkileri gözden kaçırdığı ifade edilmektedir.

Toplam bağlantı katsayıları, sektörler arasında doğrudan girdi ilişkisinin yanı sıra dolaylı girdi ilişkisini de dikkate almaktadır. Rasmussen (1956) tarafından önerilen yöntemde hem doğrudan hem dolaylı etkileri ölçmek için Leontief ters matrisi kullanılmaktadır.

j sektörünün toplam geri bağlantı etkisi (BL_j^R), Leontief matrisinin j . sütun toplamına eşittir:

$$BL_j^R = \sum_i r_{ij} \quad (6)$$

Burada r_{ij} , Leontief ters matrisinin tipik elemanıdır. r_{ij} elemanı, j sektörünün nihai talebindeki bir birimlik artışın doğrudan ve dolaylı girdi talebi yoluyla i sektörü üretiminde ne kadar artışa neden olduğunu göstermektedir (Şenesen, 2005: 14). Toplam bağlantı etkileri, sektörlerarası doğrudan ve dolaylı girdi bağımlılığını dikkate aldığından daha kapsamlı birer göstergedirler; ancak doğrudan ve toplam bağlantı katsayıları arasında paralellik olması beklenmektedir (Aydoğuş, 2015: 128). Her iki yöntem de Leontief modelini kullanmasına rağmen, Chenery Watanabe (1958) doğrudan geri bağlantıları girdi katsayıları matrisini kullanarak, Rasmussen (1956) ise toplam geri bağlantıları Leontief ters matrisini kullanarak hesaplamaktadır.

Leontief'in (1956) girdi-çıkı analizini talep yönünden gerçekleştirdiği bölümün başında açıklanmıştı; bu modelde tipik bir j sektörünün talep ettiği ara girdi analiz edilmektedir. Ghosh (1958) ise arz yönlü modelde, tipik bir i sektörünün çıktısının diğer sektörlerle dağılımını incelemektedir. Bu modelde, herhangi bir i sektörünün çıktı düzeyi ve çıktının diğer sektörlerle dağılımı arasında bir ilişki vardır ve bu ilişki sektörün çıktı düzeyinden bağımsız olarak mevcuttur. Böylece Ghosh (1958), Leontief (1956) modelinde girdi katsayıları için bulunan varsayımın aksine, çıktı katsayılarının sabit olduğunu varsaymaktadır. İki model, dışsal değişken bakımından da farklılık göstermektedir. Leontief modelinde dışsal değişkenin nihai talep olduğu anlatılmıştı, Ghosh (1958) modelinde ise ekonomideki birincil bileşenler dışsal değişkendir; diğer bir deyişle katma değer bileşenleri Ghosh modelinde dışsaldır. Katma değer bileşenleri; çalışanlara yapılan ödemeler, vergi ve sübvansiyonlar, sabit sermaye tüketimi ve gayrisafi ve net işletme artışı şeklinde sıralanmaktadır. Son olarak Ghosh ve Leontief modelleri arasındaki bir diğer fark; Ghosh modelinin miktarları, Leontief modelinin fiyatları sabit kabul etmesidir. Bu varsayımın sonucu olarak Leontief modelinde üretim fonksiyonu miktar cinsinden ifade edilmektedir. Ghosh modelinde ise maliyet etkileri hesaplanmaktadır.

Arz yönlü Ghosh modelinde, çıktı arzı katma değer bir fonksiyonu olarak kabul edilmekte ve aşağıdaki gibi gösterilmektedir:

$$X_j = \sum_{i=1}^n X_{ij} + V_i \quad (7)$$

X_j , j sektörünün girdi maliyetleri açısından toplam çıktısını göstermektedir. Toplam çıktıyı, j sektörünün üretimde kullandığı ara girdi: $\sum_{i=1}^n X_{ij}$ ve j sektöründe üretilen katma değer: V_i oluşturmaktadır. Yukarıda açıklanan sabit çıktı varsayımından hareketle, i sektöründen j sektörüne giden girdi ile o sektörün üretim düzeyi arasında doğrusal bir ilişki bulunmaktadır ve bu ilişki $x_{ij} = b_{ij}X_j$ şeklinde gösterilmektedir. Bu durumda çıktı katsayıları formülü aşağıdaki gibidir:

$$b_{ij} = \frac{x_{ij}}{X_j} \quad (8)$$

b_{ij} , teknik katsayı ya da çıktı katsayısı olarak adlandırılmaktadır ve i sektörünün bir birim çıktısının j sektörüne giden miktarını gösterir (Aydın, 2007: 6). Bir sektörün çıktısının doğrudan ara girdi olarak kullanılan kısmının o sektörün toplam çıktısına oranı şeklinde tanımlanmaktadır. Çıktı katsayısı matrisi ise B ile gösterilir ve b_{ij} bu matrisin tipik elemanıdır.

Ghosh ters matrisini elde etmek için, Ghosh modelinde çıktı arzını gösteren denklemde x_{ij} yerine $x_{ij} = b_{ij}X_j$ eşitliği yazılır ve denklem matris notasyonu ile ifade edilirse, $X=XB+V$ eşitliğine ulaşılır; buradan toplam çıktı (X) çekildiğinde:

$$X = V(I - B)^{-1} \quad (9)$$

eşitliği elde edilir. Eşitlikte yer alan X , sektörel üretim ve V , katma değer satır vektörleridir. $(I - B)^{-1}$, tipik elemanı g_{ij} olan Ghosh ters matrisi veya ters çıktı matrisidir. g_{ij} , toplam çıktı katsayılarıdır ve tipik bir elemanı, i sektörünün katma değerindeki bir liralık artışın j sektörünün birim çıktısında yarattığı artışı

göstermektedir (Han vd., 2011: 111). Ghosh modeline ilişkin bu açıklamalar doğrudan ve toplam ileri bağlantıları açıklamak için yeterlidir.

Chenery ve Watanabe (1958), Ghosh modelinden hareketle doğrudan ileri bağlantı katsayısını hesaplarken çıktı katsayıları matrisini kullanmaktadır. Doğrudan ileri bağlantı katsayısı, çıktı katsayıları matrisinin satır toplamından elde edilmektedir. Herhangi bir i sektörü için doğrudan ileri bağlantı katsayısı:

$$FL_i^{CW} = \sum_{j=1}^n \frac{x_{ij}}{x_i} = \sum_{j=1}^n b_{ij} \quad (10)$$

eşitliği ile ifade edilir. Bir sektörün yurtiçi girdi-çıktı tablosundan elde edilen ileri bağlantısı, diğer tüm sektörlerde nihai talep bir birim arttığında sektörün üretiminin ne kadar artacağını gösterir.

Rasmussen (1956) yöntemi takip edilerek hesaplanan toplam ileri bağlantılar için Augustinovics (1970) tarafından ters çıktı matrisinin kullanılması önerilmiştir. Aynı zamanda Genişletilmiş Rasmussen yöntemi olarak adlandırılan bu yöntem, toplam ileri bağlantıların hesaplanması için ters çıktı matrisinin satır toplamalarını kullanmaktadır.

$$FL_j^{AR} = \sum_j g_{ij} \quad (11)$$

Bu tezde Türkiye için yapılan değerlendirmelerde, doğrudan etkilerin yanında dolaylı etkileri de göz önünde bulundurduğu için toplam bağlantı katsayıları kullanılmıştır.

İleri ve geri bağlantı analizinin yanı sıra Hirschman (1958) ileri ve geri bağlantı katsayılarını kullanarak “kilit sektör” tanımlaması yapmıştır. Kilit sektör; sektörlerin ağırlıklandırılmış ileri ve ağırlıklandırılmış geri bağlantılarının normalleştirilmesi sonucu elde edilmektedir. Ekonomi için önemli olan kilit sektörler, hem geri hem de ileri bağlantı etkileri ilgili ortalamanın üzerinde olan sektörlerdir. Yapılan analizi ve yorumu kolaylaştırmak için bağlantı değerleri, ortalamaları bire eşit olacak biçimde normalleştirilmektedir. Böylece, hem geri hem ileri bağlantı değerleri birin üzerinde olan sektörler kilit sektör olarak belirlenmektedir (Temurshoev, 2004: 10). Ağırlıklandırma işlemi, girdi-çıktı tablosunda yer alan sektörlerin ekonomideki önemine göre dikkate alınmasını

sağlamaktadır. Toplam ileri ve geri bağlantı katsayılarının ağırlıklandırılmasında Rasmussen (1956) yöntemi takip edilerek, ileri bağlantıda katma değer, geri bağlantıda nihai talep kullanılarak sektörler ağırlıklandırılmıştır. Katma değerle ağırlıklı Ghosh ters matrisinin tipik elemanı g_{ij}^w ile gösterilir ve aşağıdaki gibi hesaplanır:

$$g_{ij}^w = g_{ij} \frac{v_j}{\sum_{j=1}^n v_j} \quad (12)$$

i sektörünün ağırlıklı toplam ileri bağlantı katsayısı aşağıdaki gibidir:

$$FL_i^{R^w} = \sum_{j=1}^n g_{ij}^w \quad (13)$$

Yurtiçi nihai taleple ağırlıklandırılmış Leontief ters matrisinin tipik elemanı r_{ij}^w şeklinde gösterilir ve ağırlıklandırma şu şekilde yapılır:

$$r_{ij}^w = r_{ij} \frac{y_i}{\sum_{i=1}^n y_i} \quad (14)$$

r_{ij}^w , j sektörünün birim nihai talebi için i sektöründen sağladığı girdinin, bu girdiyi sağlayan i sektörü nihai talebinin toplam nihai talep içindeki payıyla ağırlıklandırılmış girdi katsayısıdır. j sektörünün i sektörü üzerindeki geri bağlantı etkisi, i sektörünün nispi nihai talep büyüklüğü ölçüsünde tanımlanmaktadır. j sektörünün ağırlıklı toplam geri bağlantı katsayısı şu şekilde ifade edilir:

$$BL_j^{R^w} = \sum_{i=1}^n r_{ij}^w \quad (15)$$

Rasmussen yöntemi çerçevesinde normalleştirilmiş ağırlıklı toplam ileri ve geri bağlantı etkileri hesaplanmıştır. Normalleştirilmiş ağırlıklı toplam ileri bağlantı katsayısı $NFL_i^{R^w}$, normalleştirilmiş ağırlıklı toplam geri bağlantı katsayısı $NBL_j^{R^w}$ ve n sektör sayısı olmak üzere; normalleştirilmiş bağlantı katsayıları aşağıdaki gibi hesaplanmaktadır:

$$NFL_i^{R^w} = n \cdot \frac{FL_i^{R^w}}{\sum FL_i^{R^w}} \text{ ve } NBL_j^{R^w} = n \cdot \frac{BL_j^{R^w}}{\sum BL_j^{R^w}} \quad (16)$$

Hirschman (1958)'ın bağlantı etkilerine göre sektörel sınıflaması Tablo 13'te görülmektedir. Tabloda birden küçük değerler düşük, büyük değerler yüksek olarak adlandırılmıştır. Kategori I, kilit sektörleri ifade etmektedir, bu kategoride yer alan sektörlerin besleme ve uyarma etkileri güçlüdür ve Hirschman'ın analizine göre öncelikli olarak bu kategoride yer alan sektörlerle yatırım yapılmalıdır. Kategori II, gerisel sektörler; Kategori III önsel sektörlerdir. Kategori IV her iki bağlantı etkileri düşük olan zayıf sektörlerdir.

Tablo 13: Hirschman'ın Sektörel Sınıflaması

		Doğrudan/Toplam İleri Bağlantı Katsayısı	
		Düşük	Yüksek
Doğrudan/Toplam	Düşük	Kategori IV	Kategori III
Geri Bağlantı Katsayısı	Yüksek	Kategori II	Kategori I

Kaynak: Hirschman (1958: 106)

1998, 2002 ve 2012 yıllarına ait yurtiçi girdi-çıktı tabloları kullanılarak Türkiye ekonomisinin üretim yapısı değerlendirilmiştir. Tezin devamında 2012 yılı sonuçları baz alınmıştır; ancak 1998 ve 2002 yılına ait girdi-çıktı tablolarının sonuçlarına göre kilit sektörler de burada paylaşılacaktır. 1998, 2002 ve 2012 yıllarına ait girdi-çıktı tabloları arasındaki temel fark sektör ayrımında görülmektedir. 1998 yılında kilit sektörler: sebze ve meyvelerin işlenmesi ve saklanması, süt ürünleri imalatı, fırın ürünleri imalatı, kakao, çikolata, şekerleme, makarna ve bys. ürünlerin imalatı, tekstil iplikçiliği, dokumacılığı ve aprenmesi, kürk hariç, giyim eşyası imalatı, kok fırını ve rafine edilmiş petrol ürünleri imalatı, temizlik, kozmetik, b.y.s. kimyasal ürünler ve suni ve sentetik elyaf imalatı, plastik ürünleri imalatı, çimento, kireç ve alçı imalatı, demir-çelik ana sanayii, metal yapı malzemeleri, tank, sarnıç ve buhar kazanı imalatı, diğer metal eşyaların imalatı, metal işleri ile ilgili hizmet faaliyeti, özel amaçlı makinelerin

imalatı, b.y.s. elektrikli makine ve cihazların imalatı, motorlu kara taşıtı, römork ve yarı-römork imalatı ve b.y.s. diğer imalatlardır.

2002 yılı girdi-çıkıtı tablosuna göre kilit sektörler ise; gıda ürünleri ve içecek imalatı, tekstil ürünleri imalatı, giyim eşyası imalatı; kürkün işlenmesi ve boyanması, kimyasal madde ve ürünlerin imalatı ve ana metal sanayidir.

Türkiye'nin 2012 yılı yurtiçi girdi çıktı tablosuna göre kilit sektörler: tarım ve avcılık; gıda, içecek ve tütün; tekstil ve giyim; diğer metalik olmayan mineral ürünler; ana metaller; fabrikasyon metal ürünler; elektrik, gaz, buhar ve iklimlendirme; inşaat; toptan ticaret; perakende ticaret; kara taşımacılığı ve boru hattı taşımacılığı; gayrimenkul hizmetleri ve kamu yönetimi ve savunma hizmetleri; zorunlu sosyal güvenlik hizmetleri'dir. Bu noktada vurgulanması gereken, 2012 yılında Türkiye ekonomisinde kilit sektörlerin yarısından fazlasının hizmetler sektörlerine dâhil olduğudur. 1998 ve 2002 yıllarına ait girdi-çıkıtı tablosundan elde edilen sonuçlarla karşılaştırıldığında Türkiye ekonomisinde kilit sektörlerin büyük oranda aynı kaldığı görülmektedir. 1998 yılında orta-yüksek ve yüksek teknoloji kategorisindeki bazı sektörlerin kilit sektör olduğu görülmektedir; elektrikli makine, motorlu kara taşıtları, metal yapı malzemeleri bunlara örnek olarak sıralanabilir. 2002 yılından itibaren bu sektörler kilit konumunu kaybetmiştir.

Tablo 14: Girdi-Çıkıtı Analizi Sonuçları (2012 yılı Girdi-Çıkıtı Tablosuna Göre)

	Ağırlıklı Toplam Geri	Ağırlıklı Toplam İleri	Sonuç
Tarım ve avcılık ürünleri ve ilgili hizmetler	3,1557	3,7581	Kilit
Gıda, içecekler ve tütün ürünleri	4,2679	2,9762	Kilit
Tekstil, giyim eşyası, deri ve ilgili ürünler	3,7522	2,9783	Kilit
Diğer metalik olmayan mineral ürünleri	1,1908	1,4266	Kilit
Ana metaller	2,2001	2,4396	Kilit
Fabrikasyon metal ürünler, makine ve ekipmanlar hariç	1,1078	1,0526	Kilit
Elektrik, gaz, buhar ve iklimlendirme	3,3255	4,563	Kilit
İnşaatlar ve inşaat işleri	7,3203	4,8872	Kilit
Toptan ticaret, motorlu kara taşıtları ve motosikletler hariç	2,3775	2,9185	Kilit
Perakende ticaret (motorlu kara taşıtları ve motosikletler hariç)	2,5664	2,1719	Kilit
Kara taşımacılığı ve boru hattı taşımacılığı hizmetleri	3,9287	4,4777	Kilit
Konaklama ve yiyecek hizmetleri	1,8574	1,3104	Kilit
Gayrimenkul hizmetleri	2,7053	3,0741	Kilit
Kamu yönetimi ve savunma hizmetleri; zorunlu sosyal güvenlik hizmetleri	1,7214	1,1946	Kilit
Madencilik ve Taşocakçılığı	0,6137	1,0177	Önsel
Kok ve rafine petrol ürünleri	0,6575	1,1781	Önsel
Kimyasallar ve kimyasal ürünler	0,8567	1,2027	Önsel
Kauçuk ve plastik ürünler	0,9206	1,0737	Önsel
Finansal hizmetler (sigorta ve bireysel emeklilik hariç)	0,9908	1,3784	Önsel

Güvenlik ve soruşturma hizmetleri; bina ve çevre düzenleme (peyzaj) hizmetleri; büro yönetimi, büro destek ve diğer iş destek hizmetleri	0,5998	1,0868	Önsel
Motorlu kara taşıtları, treyler (römork) ve yarı treyler (yarı römork)	1,2456	0,8337	Gerisel
Eğitim hizmetleri	1,1192	0,9674	Gerisel
İnsan sağlığı hizmetleri	1,3317	0,9122	Gerisel
Orman ürünleri ve ilgili hizmetler	0,0643	0,109	Zayıf
Balık ve diğer balıkçılık ürünleri; su ürünleri; balıkçılık için destekleyici hizmetler	0,0651	0,0638	Zayıf
Kereste, ağaç ürünleri ve mantar ürünleri (mobilya hariç); hasır ve örme malzemesinden (saz, saman vb.) ürünler	0,2722	0,351	Zayıf
Kağıt ve kağıt ürünleri	0,3902	0,5012	Zayıf
Basım ve kayıt hizmetleri	0,1968	0,3343	Zayıf
Temel eczacılık ürünleri ve müstahzarları	0,1772	0,1429	Zayıf
Bilgisayarlar ile elektronik ve optik ürünler	0,2292	0,1886	Zayıf
Elektrikli teçhizat	0,8988	0,6583	Zayıf
Başka yerde sınıflandırılmamış makine ve ekipmanlar	0,7747	0,5044	Zayıf
Diğer ulaşım araçları	0,1299	0,0943	Zayıf
Mobilya ve diğer mamul eşyalar	0,9326	0,6092	Zayıf
Makine ve ekipmanların kurulumu ve onarımı	0,2943	0,3823	Zayıf
Doğal su; suyun artırılması ve temini hizmetleri	0,2181	0,2185	Zayıf
Kanalizasyon hizmetleri, kanalizasyon çamuru; atığın toplanması, işlenmesi ve bertarafı; maddelerin geri kazanımı; iyileştirme hizmetleri ve diğer atık yönetimi hizmetleri	0,4289	0,6538	Zayıf
Toptan ve perakende ticaret ile motorlu kara taşıtlarının ve motosikletlerin onarım hizmetleri	0,6278	0,732	Zayıf
Su yolu taşımacılığı hizmetleri	0,3865	0,4808	Zayıf
Hava yolu taşımacılığı hizmetleri	0,4656	0,3523	Zayıf
Depolama ve destek hizmetleri, taşımacılık için	0,5146	0,8462	Zayıf
Posta ve kurye hizmetleri	0,1537	0,2085	Zayıf
Yayıncılık hizmetleri	0,1689	0,1921	Zayıf
Sinema filmi, video ve televizyon programı yapımcılık hizmetleri, ses kaydı ve müzik yayımlama; programcılık ve yayıncılık hizmetleri	0,2224	0,3499	Zayıf
Telekomünikasyon hizmetleri	0,6592	0,6553	Zayıf
Bilgisayar programlama, danışmanlık ve ilgili hizmetler; bilgi hizmetleri	0,2939	0,4758	Zayıf
Sigorta, reasürans ve emeklilik fonları hizmetleri, zorunlu sosyal güvenlik hariç	0,2546	0,2616	Zayıf
Finansal hizmetler ile sigorta hizmetlerine yardımcı hizmetler	0,1387	0,2275	Zayıf
Hukuk ve muhasebe hizmetleri; idare merkezi hizmetleri; idari danışmanlık hizmetleri	0,3998	0,7396	Zayıf
Mimarlık ve mühendislik hizmetleri; teknik test ve analiz hizmetleri	0,2782	0,3897	Zayıf
Bilimsel araştırma ve geliştirme hizmetleri	0,1836	0,1524	Zayıf
Reklamcılık ve pazar araştırması hizmetleri	0,4348	0,5818	Zayıf
Diğer mesleki, bilimsel ve teknik hizmetler; veterinerlik hizmetleri	0,1107	0,1502	Zayıf
Kiralama ve leasing hizmetleri	0,1685	0,3201	Zayıf
İstihdam hizmetleri	0,0306	0,0632	Zayıf
Seyahat acentesi, tur operatörü, diğer rezervasyon hizmetleri ve ilgili hizmetler	0,4382	0,2412	Zayıf
Yatılı bakım hizmetleri; barınacak yer sağlanmaksızın verilen sosyal hizmetler	0,0754	0,0497	Zayıf
Yaratıcı sanatlar, gösteri sanatları ve eğlence hizmetleri; kütüphane, arşiv, müze ve diğer kültürel hizmetler; kumar ve müşterek bahis hizmetleri	0,2515	0,2057	Zayıf
Spor hizmetleri ile eğlence ve dinlence hizmetleri	0,2042	0,1489	Zayıf
Üye olunan kuruluşlar tarafından verilen hizmetler	0,2013	0,1758	Zayıf
Bilgisayarların, kişisel eşyaların ve ev eşyalarının onarımına ilişkin hizmetler	0,1716	0,1421	Zayıf
Diğer kişisel hizmetler	0,2807	0,1662	Zayıf

Kaynak: TÜİK 2012 yılı girdi-çıktı tabloları kullanılarak hesaplanmıştır.

Türkiye’de 2012 yılında kilit sektörler, üretim değeri ve katma değerin yüzde 65’ini, istihdamın yüzde 67’sini oluşturmaktadır. Kilit sektörlerin ihracat içindeki payı yüzde 47, ithalat içindeki payı yüzde 37’dir. İhracat ve ithalat en

yüksek paya sahip kilit sektör ana metal sanayidir. Ana metal sanayi ihracatın yüzde 12, ithalatın yüzde 15'ini oluşturmaktadır. Tarım ve avcılık, katma değer ve istihdam açısından kilit sektörler içinde en büyük paya sahip olan sektördür; 2012 yılında katma değer ve istihdamın dörtte biri bu sektör tarafından sağlanmaktadır. Kilit sektörler arasında istihdam açısından en büyük paya sahip diğer sektörler ise sırasıyla perakende ticaret, toptan ticaret ve inşaatır. İnşaat sektörü, üretim değeri açısından da tarım ve avcılıktan sonra yüzde 7,3 payla ikinci sıradadır.

Hem ileri hem geri bağlantıları yüksek olan kilit sektörlerin ekonominin hangi sektörlerini beslediği önemli bir konudur. Aşağıda, 2012 yılında Türkiye ekonomisindeki kilit sektörlerin ağırlıklı toplam geri ve ileri bağlantıları açısından en çok beslendikleri ve besledikleri sektörler incelenmiştir.

Tablo 15, Türkiye ekonomisinin kilit sektörlerinin hepsinin en güçlü geri bağlantısının yine kendi sektörüyle olduğunu göstermektedir. Bu sonucun bir nedeninin, oluşturulan girdi-çıkı tablolarının iki haneli düzeyde sektör sınıflamasını kullanması olduğu düşünülmektedir; dört hane düzeyinde incelendiğinde birbirine girdi sağlayan birçok sektör, iki hanede aynı endüstri içinde sınıflandırılmaktadır. Bu olgu aynı zamanda endüstri-içi ticaret yapısını da destekler niteliktedir. Bir örnek vermek için girdi-çıkı tablosu oluşturulurken toplulaştırılan tekstil ve giyim sektörleri ele alınabilir. Giyim üretim zincirinde görüleceği gibi bu iki sektörde yer alan alt sektörler büyük oranda birbirine girdi sağlamaktadır. Buradaki toplulaştırmada iplik üretiminden giyim eşyası üretimine tek başlık altında gördüğümüz sektörler aslında bir üretim zinciri oluşturabilecek girdilere sahiptir.

Vurgulanması gereken bir diğer olgu, kilit sektörün tarım, sanayi veya hizmetlere dâhil olmasından bağımsız olarak girdi talep ettiği ilk üç sektör içinde mutlaka hizmetlere ait bir sektörün bulunmasıdır. Bu durum hizmetlerin kilit sektörler içinde yer almasına neden olan bir unsur olarak karşımıza çıkmaktadır. Özellikle toptan ticaret, taşımacılık ve enerjiye yönelik elektrik, gaz, buhar ve iklimlendirme sektörü geri bağlantılarda öne çıkan hizmet sektörleridir.

Tablo 15: Kilit Sektörlerin Girdi Talep Ettiği İlk Üç Sektör (geri)

Sektörler	1	2	3
Tarım ve Avcılık	Tarım ve Avcılık (0,0704)	Gıda, İçecek ve Tütün (0,0028)	Toptan Ticaret (0,0018)
Gıda, İçecek ve Tütün	Gıda, İçecek ve Tütün (0,0668)	Tarım ve Avcılık (0,0221)	Toptan Ticaret (0,0045)
Tekstil ve Giyim	Tekstil ve Giyim (0,0748)	Elektrik, Gaz, Buhar ve İklimlendirme (0,0035)	Toptan Ticaret (0,0034)
Diğer Metalik Olmayan Mineral Ürünler	Diğer Metalik Olmayan Mineral Ürünler (0,0199)	Madencilik ve Taşocakçılığı (0,0026)	Elektrik, Gaz, Buhar ve İklimlendirme (0,0023)
Ana Metaller	Ana Metaller (0,0382)	Kanalizasyon hizmetleri ve diğer atık yönetimi hizmetleri (0,0051)	Elektrik, Gaz, Buhar ve İklimlendirme (0,0038)
Fabrikasyon Metal Ürünler	Fabrikasyon Metal Ürünler (0,0177)	Ana Metaller (0,004)	Kara Taşımacılığı ve Boru Hattı Taşımacılığı (0,0011)
Elektrik, Gaz, Buhar ve İklimlendirme	Elektrik, Gaz, Buhar ve İklimlendirme (0,0816)	Finansal hizmetler (sigorta ve bireysel emeklilik hariç) (0,0014)	Madencilik ve Taşocakçılığı (0,0012)
İnşaat	İnşaat (0,1200)	Diğer Metalik Olmayan Mineral Ürünler (0,0119)	Ana Metaller (0,0103)
Toptan Ticaret	Toptan Ticaret (0,0414)	Kara Taşımacılığı ve Boru Hattı Taşımacılığı (0,0031)	Gayrimenkul Hizmetleri (0,0018)
Perakende Ticaret	Perakende Ticaret (0,0464)	Gayrimenkul Hizmetleri (0,0045)	Elektrik, Gaz, Buhar ve İklimlendirme (0,0025)
Kara Taşımacılığı ve Boru Hattı Taşımacılığı	Kara Taşımacılığı ve Boru Hattı Taşımacılığı (0,0812)	Kok ve rafine petrol ürünleri (0,0043)	Depolama ve destek hizmetleri, taşımacılık için (0,0027)
Gayrimenkul Hizmetleri	Gayrimenkul Hizmetleri (0,0593)	Elektrik, Gaz, Buhar ve İklimlendirme (0,0019)	Diğer Metalik Olmayan Mineral Ürünler (0,0015)
Kamu yönetimi ve savunma hizmetleri; zorunlu sosyal güvenlik hizmetleri	Kamu yönetimi ve savunma hizmetleri; zorunlu sosyal güvenlik hizmetleri (0,0311)	İnşaat (0,0017)	Güvenlik ve soruşturma hizmetleri; peyzaj hizmetleri; büro yönetimi, büro destek hizmetleri (0,0015)

Kaynak: TÜİK verileri kullanılarak hesaplanmıştır.

Tablo 15'te parantez içinde yer alan değerler şöyle değerlendirilmektedir: örneğin, inşaat sektörünün üretiminde bir birimlik artış için, yine inşaat sektöründen 0,12 birimlik, diğer metalik olmayan mineral ürünlerden 0,01 ve ana metallerden 0,01 birimlik girdi gerekmektedir. Kilit sektörler arasında inşaat sektörü, üretimini artırmak için kendi girdisine en çok ihtiyaç duyan sektördür.

Bunun yanı sıra inşaat sektörü, küçük bir değere sahip olsa da kamu yönetimi ve savunma hizmetleri; zorunlu sosyal güvenlik hizmetleri için girdi sağlayan ilk üç sektör arasındadır.

Neredeyse tüm kilit sektörler, kendilerinden başka en az bir sektör için önemli bir girdi sağlayıcısı konumundadır. Tarım ve avcılık kendisinin yanında gıda, içecek ve tütüne; gıda, içecek ve tütün ile tarım ve avcılığa; diğer metalik olmayan mineral ürünler, inşaat; ana metaller ve fabrikasyon metal ürünler, inşaat; toptan ticaret, tarım ve avcılık, gıda, içecek ve tütün ile tekstil ve giyime girdi sağlamaktadır. Burada kendisi kilit sektörlerle önemli bir girdi sağlayıcısı olmayan kilit sektörler; tekstil ve giyim, fabrikasyon metal ürünler, perakende ticaret ve kamu yönetimi ve savunma hizmetleri ile zorunlu sosyal güvenlik hizmetleridir.

Ağırlıklandırılmış toplam bağlantı etkilerine göre 2012 yılında Türkiye ekonomisinin kilit sektörlerinin en fazla ileri bağlantıya sahip olduğu sektörler Tablo 16'da yer almaktadır. İleri bağlantı katsayılarıyla kilit sektörlerin çıktısını ara girdi olarak kullanan sektörler belirlenmektedir.

2012 yılında toplam bağlantı etkileri kullanılarak belirlenen on üç kilit sektör bulunmaktadır; bu sektörlerden tarım ve avcılık, gıda, içecek ve tütün, tekstil ve giyim ile gayrimenkul hizmetleri hariç tümünün girdi sağladığı ilk üç sektör içinde inşaat sektörü yer almaktadır. İnşaat sektörünün sahip olduğu güçlü ileri ve geri bağlantı etkilerini bu tablolardan izlemek mümkündür. İnşaatın yanı sıra; gıda, içecek ve tütün sektörünün de tarım ve bazı kilit hizmet sektörlerinden ara girdi temin ettiği görülmektedir.

Toplam ileri bağlantılarda da her kilit sektörün en çok ara girdi temin ettiği sektör yine kendisidir. Bu durum toplam geri bağlantılar açıklanırken ifade edildiği gibi, sektörlerin toplulaştırılmasının bir etkisi ve endüstri-içi ticaretin göstergesi olarak kabul edilebilir. Tarım ve avcılık ile gıda, içecek ve tütün sektörleri arasında güçlü bağlantılar bulunmaktadır. Bu sektörler birbirleri için temel ara girdi sağlayıcısı durumunda bulunmaktadır. Ayrıca bu iki sektör konaklama ve yiyecek hizmetlerine ara girdi sağlamaktadır.

Tablo 16: Kilit Sektörlerden Girdi Talep Eden İlk Üç Sektör (ileri)

Sektörler	1	2	3
Tarım ve Avcılık	Tarım ve Avcılık (0,07044)	Gıda, İçecek ve Tütün (0,00285)	Konaklama ve yiyecek hizmetleri (0,00188)
Gıda, İçecek ve Tütün	Gıda, İçecek ve Tütün (0,06683)	Konaklama ve yiyecek hizmetleri (0,02205)	Tarım ve Avcılık (0,00448)
Tekstil ve Giyim	Tekstil ve Giyim (0,07478)	Mobilya ve diğer mamul eşyalar (0,00349)	Diğer kişisel hizmetler (0,00343)
Diğer Metalik Olmayan Mineral Ürünler	Diğer Metalik Olmayan Mineral Ürünler (0,01989)	İnşaat (0,00265)	Gayrimenkul Hizmetleri (0,00226)
Ana Metaller	Ana Metaller (0,03821)	İnşaat (0,00513)	Fabrikasyon Metal Ürünler (0,00378)
Fabrikasyon Metal Ürünler	Fabrikasyon Metal Ürünler (0,01774)	İnşaat (0,00440)	Kara Taşımacılığı ve Boru Hattı Taşımacılığı (0,00111)
Elektrik, Gaz, Buhar ve İklimlendirme	Elektrik, Gaz, Buhar ve İklimlendirme (0,08160)	Ana Metaller (0,00142)	İnşaat (0,00440)
İnşaat	İnşaat (0,12002)	Kamu yönetimi ve savunma hizmetleri; zorunlu sosyal güvenlik hizmetleri (0,01192)	Kara Taşımacılığı ve Boru Hattı Taşımacılığı (0,01029)
Toptan Ticaret	Toptan Ticaret (0,04142)	İnşaat (0,00309)	Gıda, İçecek ve Tütün (0,00182)
Perakende Ticaret	Perakende Ticaret (0,04639)	İnşaat (0,00309)	Gıda, İçecek ve Tütün (0,00182)
Kara Taşımacılığı ve Boru Hattı Taşımacılığı	Kara Taşımacılığı ve Boru Hattı Taşımacılığı (0,08123)	İnşaat (0,00309)	Gıda, İçecek ve Tütün (0,00182)
Gayrimenkul Hizmetleri	Gayrimenkul Hizmetleri (0,05929)	Toptan Ticaret (0,04142)	Perakende Ticaret
Kamu yönetimi ve savunma hizmetleri; zorunlu sosyal güvenlik hizmetleri	Kamu yönetimi ve savunma hizmetleri; zorunlu sosyal güvenlik hizmetleri (0,03108)	Sigorta, reasürans ve emeklilik fonları hizmetleri, zorunlu sosyal güvenlik hariç (0,00173)	İnşaat (0,00156)

Kaynak: TÜİK verileri kullanılarak tarafımızca hesaplanmıştır.

Kilit sektörlerle dair değerlendirmelerden sonra önsel ve gerisel bağlantıları yüksek ve hiçbir bağlantısı yüksek olmayan zayıf sektörlerin değerlendirilmesi

gerekmektedir. Tablo 14'ten görülebileceği gibi, ileri bağlantısı açısından ekonomide üretimi besleme etkisi yüksek ancak geri bağlantısı düşük olan sektörler; kok kömürü ve rafine edilmiş petrol ürünleri imalatı, kimyasalların ve kimyasal ürünlerin imalatı, kauçuk ve plastik ürünlerin imalatı ve güvenlik ve soruşturma faaliyetleridir. Önsel sektörlerin 2012 yılında toplam üretim içindeki payı yüzde 5,7, katma değer içindeki payı ise yüzde 4,5'tir. Dört kategoriye ayrılan değerlendirme içinde en düşük istihdam payına (yüzde 2,8) önsel sektörler sahiptir. İhracat içindeki payı yüzde 10 iken ithalatın neredeyse beşte biri bu kategoriye aittir. İthalatın yüksek payı kimyasalların ithalatından (yüzde 12) kaynaklanmaktadır. Önsel sektörlerin içinde istihdam içindeki en büyük pay yüzde 1,3 ile güvenlik ve soruşturma faaliyetlerine aittir.

Gerisel olarak adlandırılan, geri bağlantısı yüksek, ileri bağlantısı düşük sektörler ise motorlu kara taşıtı, treyler ve yarı treyler imalatı, eğitim ve insan sağlığı hizmetleri'dir. Bu sektörlerden yalnızca motorlu kara taşıtı, treyler ve yarı treyler imalat sanayine dahildir; kategorinin ihracat ve ithalat içindeki payı da sektörün payına eşittir. Motorlu kara taşıtlarının toplam ihracat içindeki payı yüzde 16,7, ithalat içindeki payı yüzde 9'dur. Kategorinin üretim değeri içindeki payı yüzde 5, katma değer içindeki payı yüzde 4,5'tir; oransal olarak ülke ekonomisi içinde önsel sektörlerle yakın bir paya sahiptir. Üretim değeri ve katma değer açısından da kategorideki en yüksek paya sahip sektör motorlu kara taşıtlarıdır ancak istihdama bakıldığında eğitim ve insan sağlığı hizmetlerinin yarısı kadar istihdam (yüzde 0,86) sağladığı söylenebilir. Gerisel sektörlerin toplam istihdam içindeki payı yüzde 3,7'dir.

Türkiye ekonomisinde kilit sektörlerden sonra en büyük ağırlığa zayıf sektörlerin sahip olduğunu söylemek mümkündür. Tablo 14'e bakıldığında ileri ve geri bağlantısı zayıf sektörlerin genellikle hizmetlerden oluştuğu görülmektedir. Zayıf sektörler, üretim değeri, katma değer, ihracat, ithalat ve istihdam içindeki payları bakımından kilit sektörlerin arkasında ancak önsel ve gerisel sektörlerin önündedir. Üretim değeri ve katma değer içindeki payı yüzde 16, istihdam içindeki payı yüzde 12 ve ihracat ve ithalat içindeki payı sırasıyla yüzde 18,5 ve yüzde 27'dir.

İmalat sanayinde yer alan bağlantı etkileri zayıf sektörler incelendiğinde, bu sektörlerin OECD teknoloji sınıflamasına göre ileri ve orta-ileri teknoloji kategorisinde olduğu görülmektedir. Bilgisayarların, elektronik ve optik ürünlerin

imalatı ve temel eczacılık ürünlerinin ve eczacılığa ilişkin malzemelerin imalatı, ileri teknoloji sektörlerdir, Türkiye ekonomisine katkısı çok daha yüksek olabileceken bu sektörler, 2012 yılı girdi-çıktı tablosunun sonuçlarına göre zayıf bağlantı etkilerine sahiptir. Orta-ileri teknoloji grubunda yer alan elektrikli teçhizat imalatı, diğer Ulaşım araçlarının imalatı ve b.y.s. makine ve ekipman sektörlerinin de aynı şekilde ileri ve geri bağlantıları düşüktür. Bu durumda sadece kilit sektörlerle odaklanmak mevcut yapıyı incelemek açısından önemli olmakla birlikte, ekonomiye katkısı olacak zayıf bağlantılara sahip sektörler olduğunu da gözden kaçırmamak gerekmektedir. Türkiye'nin kilit sektörlerinin teknolojik yapısı ve imalat sanayi-hizmetler arasındaki dağılımı, bu sektörlerin tam olarak ilk bölümde bahsettiğimiz uluslararası işbölümüne uygun olduğunu göstermektedir. Dışarıda bırakılan zayıf sektörler bu nedenle de incelemeye alınmalıdır.

2.2.2.2 İthalat Girdi-Çıktı Analizi

İthalat girdi-çıktı tablosu, ithalatı yapılan mal ve hizmetlerin hangi sanayiler ve nihai talep unsurları tarafından kullanıldığını göstermektedir. Başka bir deyişle, herhangi bir sektörün bir birim üretimi için gerekli olan bir malın, yurtiçi üretim ve ithalat miktarını göstermektedir. J sektörünün bir birimlik üretim için i sektörünün yurtiçinde üretilmiş kısmından aldığı miktar ile i sektörünün ithalatından aldığı miktarın toplamı j sektörünün i sektöründen aldığı toplam girdileri vermektedir.

$$a_{ij}^m = \frac{M_j}{X_j} \quad (17)$$

a_{ij}^m , j sektörünün i sektöründen kullandığı ithal girdi katsayılarını vermektedir. A^m ise a_{ij}^m elemanlarından oluşan ithal girdi katsayıları matrisidir. İthal girdi katsayıları matrisinin tipik elemanı, j sektörünün bir birimlik üretim için ihtiyaç duyduğu i sektörü ithalatını göstermektedir.

İthalat girdi-çıktı tablosundan elde edilen ithalat ileri bağlantısı, tüm sektörlerin mallarına olan son talep birer birim arttığında, bu talep artışını karşılamak için yapılacak üretimin ne kadar i sektörü ithal malını gerektireceğini

gösterir. İthalatın geri bağlantısı ise, *j* sektörünün bir birimlik daha fazla üretim gerçekleştirmek için bütün sektörlerden satın alacağı ithal girdi miktarlarının toplamını verir.

Ağırlıklı ithalat ileri ve geri bağlantıları, yurtiçi kilit sektör belirlenmesinde olduğu gibi ortalamaları bir olacak şekilde normalleştirilmiş ve birden büyük olan değerler güçlü ileri/geri bağlantı, birden küçük olan değerler zayıf ileri/geri bağlantı şeklinde adlandırılmıştır.

2012 yılı ithalat girdi çıktı tablosundan elde edilen bilgilere göre ileri bağlantısı güçlü, geri bağlantısı zayıf sektörler; tarım ve avcılık ürünleri ve ilgili hizmetler; madencilik ve taşocakçılığı; kok ve rafine petrol ürünleridir. Bu sektörlerin ithalat ileri bağlantılarının güçlü olması, yurtiçinde tüm sektörlerde bir nihai talep artışı olduğunda, bu sektörlerin ithal girdi olarak kullanımının yüksek olması anlamına gelmektedir. Tüm sektörlerin nihai talebindeki bir birimlik artış, belirtilen sektörlerde bir birimden fazla ithalata neden olmaktadır. Ancak geri bağlantı katsayılarının zayıf olması, sektörlerin ithalat bağımlılığın düşük olduğunu göstermektedir. Bu sektörlerin nihai taleplerinde bir birimlik artış, diğer tüm sektörlerden ithalat talebini bir birimden az miktarda artırmaktadır.

Tablo 17’de ithalatın hem ileri hem geri bağlantıları birden büyük olan sektörler yer almaktadır. İthalat “kilit” sektörler olarak adlandırılmış olsa da bu sektörlerin ekonomi için olumlu bir kilit pozisyona sahip olmadığı, aksine hem ithalat bağımlılığı hem de ithalatına ihtiyaç duyulan sektörler olarak olumsuz anlamda kilit oldukları göz ardı edilmemelidir. Bu sektörlerden gıda, içecek ve tütün ürünleri, tekstil, giyim eşyası, deri ve ilgili ürünler ve ana metaller sektörlerinin yurtiçi girdi-çıkı analiz sonuçlarına göre kilit sektörler olduğu daha önce belirtilmişti. Türkiye ekonomisinde geleneksel olarak önemli bir yere sahip olan bu sektörlerin ithalat girdi-çıkı analiziyle birlikte hem ithal girdi bağımlılıklarının hem de sektörün ithal girdi olarak yurtiçinde kullanımının yüksek olduğu görülmektedir. Başka bir deyişle Türkiye ekonomisinin üretimini belirleyen önemli imalat sanayi sektörleri ithalat bağımlılığı açısından da güçlü bağlantılara sahiptir. Bu durum Türkiye’nin üretim yapısı bu şekilde devam ettiği sürece ithalat bağımlılığının besleneceği anlamına da gelmektedir.

Tablo 17: İthalatta Kilit Sektörler ve Bağlantı Katsayıları

	Ağırlıklı İthalat Geri	Ağırlıklı İthalat İleri
Gıda, içecekler ve tütün ürünleri	2,088	1,830
Tekstil, giyim eşyası, deri ve ilgili ürünler	2,647	2,696
Kereste, ağaç ürünleri ve mantar ürünleri (mobilya hariç)	2,044	1,978
Kağıt ve kağıt ürünleri	2,795	3,243
Kimyasallar ve kimyasal ürünler	3,889	4,926
Temel eczacılık ürünleri ve müstahzarları	2,825	2,789
Ana metaller	1,772	3,326
Bilgisayarlar ile elektronik ve optik ürünler	3,360	3,384
Elektrikli teçhizat	1,372	1,126
Başka yerde sınıflandırılmamış makine ve ekipmanlar	2,018	1,762
Motorlu kara taşıtları, treyler ve yarı treyler	2,642	2,660
Diğer ulaşım araçları	1,662	1,563
Kanalizasyon hizmetleri	3,618	3,922
Depolama ve destek hizmetleri, taşımacılık için	2,169	2,683
Finansal hizmetler	2,239	2,322
Sigorta, reasürans ve emeklilik fonları hizmetleri, zorunlu sosyal güvenlik hariç	4,097	4,001
Seyahat acentesi, tur operatörü, diğer rezervasyon hizmetleri ve ilgili hizmetler	1,887	1,628

Kaynak: TÜİK verileri kullanılarak hesaplanmıştır.

İthalat ileri ve geri bağlantıları yüksek olan sektörler genellikle imalat sanayine dahil olmalarına rağmen, bazı hizmet sektörleri de güçlü ithalat bağlantılarına sahiptir. Bu sektörler; kanalizasyon hizmetleri, depolama ve destek hizmetleri (taşımacılık için), finansal hizmetler, sigorta, reasürans ve emeklilik fonları hizmetleri (zorunlu sosyal güvenlik hariç), seyahat acentesi, tur operatörü, diğer rezervasyon hizmetleri ve ilgili hizmetler şeklinde sıralanmaktadır. Bu sektörler dışındaki hizmet sektörlerinin tümünün hem ithalat ileri hem de geri bağlantıları zayıftır.

Tablo 18’de ise ileri ve geri bağlantıları açısından zayıf sektörler görülmektedir. Tabloyla ilgili ilk vurgulanması gereken, kilit sektörler arasında yer alan inşaat ve elektrik, gaz, buhar ve iklimlendirme sektörlerinin ithalat bağlantılarının zayıf olduğudur. Bu sektörler hizmetlere dahil olduğundan kendilerinin ithal malı olarak az talep edilmesi beklenen bir durum olmakla birlikte, analiz, bu sektörlerin üretimindeki bir birimlik artış için de az miktarda ithalat gereksinimi olduğunu göstermektedir. Tabloda görülmeyen diğer hizmet sektörlerinin de ithalat bağlantıları zayıftır, toptan ticaret perakende ticaret

(motorlu kara taşıtları ve motosikletler hariç) ve kara taşımacılığı ve boru hattı taşımacılığı hizmetleri gibi diğer kilit sektörler bunların arasında yer almaktadır.

Tablo 18: İthalat Bağlantısı Zayıf Sektörler

	Ağırlıklı İthalat Geri	Ağırlıklı İthalat İleri
Orman ürünleri ve ilgili hizmetler	0,018	0,057
Balıkçılık	0,100	0,000
Basım ve kayıt hizmetleri	0,375	0,020
Kauçuk ve plastik ürünler	0,797	0,397
Diğer metalik olmayan mineral ürünleri	0,636	0,377
Mobilya ve diğer mamul eşyalar	0,609	0,448
Makine ve ekipmanların kurulumu ve onarımı	0,103	0,025
Elektrik, gaz, buhar ve iklimlendirme	0,215	0,133
Doğal su; suyun artırılması ve temini hizmetleri	0,061	0,000
İnşaat	0,360	0,144

Kaynak: TÜİK verileri kullanılarak hesaplanmıştır.

Son olarak, sadece geri bağlantısı yüksek olan sektörler; fabrikasyon metal ürünler (makine ve ekipmanlar hariç) ve reklamcılık ve pazar araştırması hizmetleridir. Bu sektörlerin bir birim daha fazla üretim gerçekleştirmek için bütün endüstrilerden satın alacağı ithal girdi miktarlarının toplamı sektörün üretiminde gerçekleşecek artıştan fazladır.

2.2.2.3. Dünya Girdi-Çıktı Analizi

2016 yılında ikinci versiyonu yayınlanan dünya girdi-çıktı veritabanı (World Input-Output Database-WIOD), 2000-2014 yılları arasında 28 AB ülkesi ve 15 diğer ülke olmak üzere toplam 43 ülke ve ‘dünyanın geri kalanı’ kategorisi için ISIC Rev. 4 sınıflamasına göre 56 sektörü kapsayan girdi-çıktı tablolarından oluşan bir veriseti sunmaktadır. WIOD, Avrupa Birliği 7. Çerçeve Programı kapsamında desteklenen ve küreselleşmenin ülkeler arası ticaret yapıları, çevresel sorunlar ve sosyoekonomik gelişmeler üzerindeki etkilerini analiz etmek amacıyla oluşturulmuş bir veritabanıdır (Timmer vd., 2015). Dünya girdi-çıktı tablosu kullanılarak yapılan değerlendirme, dış ticaretin sadece nihai mal ticareti değil; uluslararası üretimden doğan ara mal ticaretinin istihdam etkilerinin de incelenmesine olanak sağlamaktadır. Geleneksel olarak (1) ihracatın istihdam

etkisi ve (2) ithalatın istihdam etkisinin yanı sıra, uluslararası üretimden doğan (3) ihracatın ithalat içeriğinin istihdam etkisi, (4) ithalatın ihracat içeriğinin istihdam etkisi ve (5) üçüncü ülke istihdam etkileri bulunmaktadır. Bu beş etkinin ayrıştırılması Jiang (2013) çalışmasında kullanılan yöntemle gerçekleştirilmiştir. Bunun için dünya girdi-çıktı tablosundan elde edilen küresel ters Leontief matrisi, Stehrer vd. (2012) çalışmasındaki şekliyle oluşturulan ticaret vektörü ve işgücü katsayıları kullanılmıştır. İhracatın istihdam etkisi ve ithalatın ihracat içeriğinin istihdam etkisi yurtiçi istihdam için talep yaratırken; ithalatın istihdam etkisi, ihracatın ithalat içeriğinin istihdam etkisi ve üçüncü ülkeden ithalatın istihdam etkisi yurtdışı istihdam için talep yaratmaktadır (Jiang ve Milberg, 2013: 3).

Yöntemin temelini küresel Leontief ters matrisi L^G , işgücü katsayıları vektörü e ve ticaret vektörü t oluşturmaktadır. Başlangıçta sektör ayrımı olmaksızın üç ölkeli (ölkeler 1, 2 ve 3 olmak üzere) bir model için yöntem açıklandıktan sonra sektör ayrımı yapılacaktır. 1 numaralı ülke analize konu ülke olmak üzere; küresel Leontief ters matrisi, küresel girdi katsayıları matrisinden (A) elde edilen bir matristir. Küresel girdi katsayıları matrisinin her bir tipik elemanı, A^{ij} , ithal ara malı girdi katsayılarıdır ve $i=j$ olduğunda yerli girdi katsayıları matrisini verir. Bir ülkenin temel girdi-çıktı ilişkisi $Y = AY + F$ şeklinde ifade edildiğinde; A yerli girdi katsayıları matrisi, Y çıktı vektörü ve F nihai talep vektörüdür. Birbiriyle ticaret ilişkisi olan üç ölkeli modelde ölkelerin nihai talepleri aşağıdaki gibi olmaktadır (Jiang, 2013:5):

$$\begin{aligned} Y^1 - A^{11}Y^1 - A^{12}Y^2 - A^{13}Y^3 &= f^1 \\ -A^{21}Y^1 + Y^2 - A^{22}Y^2 - A^{23}Y^3 &= f^2 \\ -A^{31}Y^1 - A^{32}Y^2 + Y^3 - A^{33}Y^3 &= f^3 \end{aligned} \quad (18)$$

Denklem sistemine göre her ülke için nihai talep, toplam çıktının yurtiçi ve ihraç ara ürünlerinden arta kalan kısımdır. Örneğin, $A^{11}Y^1$, 1 numaralı ülkenin yurtiçi ara ürünlerini ve $A^{12}Y^2$, 1 numaralı ülkenin 2 numaralı ülkeye ihraç ettiği ara ürünleri gösterir. Nihai talep, çıktı ile ara ürün kullanımı arasındaki farka eşittir. Denklem sistemi, matris notasyonu ile ifade edilirse küresel girdi katsayıları matrisine ulaşılır.

$$\begin{bmatrix} I - A^{11} & -A^{12} & -A^{13} \\ -A^{21} & I - A^{22} & -A^{23} \\ -A^{31} & -A^{32} & I - A^{33} \end{bmatrix} \cdot \begin{bmatrix} Y^1 \\ Y^2 \\ Y^3 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} f^1 \\ f^2 \\ f^3 \end{bmatrix} \quad (19)$$

A, küresel girdi katsayıları matrisi birim matrsten çıkarılıp tersi alındığında küresel Leontief ters matrisi elde edilir:

$$L^G = \left\{ \begin{bmatrix} 1 & 0 & 0 \\ 0 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 1 \end{bmatrix} - \begin{bmatrix} I - A^{11} & -A^{12} & -A^{13} \\ -A^{21} & I - A^{22} & -A^{23} \\ -A^{31} & -A^{32} & I - A^{33} \end{bmatrix} \right\}^{-1} = \begin{bmatrix} l^{11} & l^{12} & l^{13} \\ l^{21} & l^{22} & l^{23} \\ l^{31} & l^{32} & l^{33} \end{bmatrix} \quad (20)$$

Küresel Leontief ters matrisi, üç ölkeli ve sektör ayrımı yapılmayan modelde 3x3 boyutundadır; genellemek gerekirse L^G matrisi $n = \text{Ölke Sayısı} \times \text{Sektör Sayısı}$ olmak üzere, $n \times n$ boyutundadır. İki basamaklı indislerde ilk basamak etkinin kaynaklandığı öлке, ikinci basamak da etkilenen öлкеyi ifade eder.

Ticaret vektörü $t' = (x^{1*}, -x^{21}, -x^{31})$ şeklinde gösterilir. x^{1*} , 1 numaralı ölkenin dünyaya ihracatı ve x^{r1} , r ölkesinden 1 numaralı öлкеye ihracat, bir başka deyişle 1 numaralı ölkenin r ölkesinden ithalatıdır, bu nedenle vektörde eksi işaretli olarak yer almaktadır. Küresel ters Leontief matrisinin ticaret vektörüyle çarpımı, 1 numaralı ölkenin dış ticaretinin toplam değerini verir. Bu aşamadan sonra işgücü katsayıları vektörü analize eklenebilir. İşgücü katsayıları vektörü $e' = (e^1, e^2, e^3)$ şeklinde gösterilmektedir. Her öлке için işgücü katsayısı çıktı başına işgücü miktarını ifade eder. Ticaret vektörü ve işgücü katsayıları vektörünün köşegen matris haline getirilmesinden sonra; küresel ters Leontief matrisi, ticaret matrisi ve işgücü katsayıları matrisinin çarpılmasıyla elde edilen matris 1 numaralı ölkenin istihdam matrisidir (E^1).

$$E^1 = e' L^G t' = \begin{bmatrix} e^1 & 0 & 0 \\ 0 & e^2 & 0 \\ 0 & 0 & e^3 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} l^{11} & l^{12} & l^{13} \\ l^{21} & l^{22} & l^{23} \\ l^{31} & l^{32} & l^{33} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} x^{1*} & 0 & 0 \\ 0 & -x^{21} & 0 \\ 0 & 0 & -x^{31} \end{bmatrix} \quad (21)$$

Yukarıdaki işlemde, ticaret köşegen matrisinin küresel Leontief ters matrisiyle çarpımı, belirli bir miktarda ihracat talebinin neden olduğu toplam çıktı miktarını verir. İşgücü katsayısı da bir birim çıktı için gerekli işgücü miktarını gösterdiğine göre, çarpıma işgücü katsayıları köşegen matrisinin eklenmesi

ihracat talebinin neden olduğu çıktı için ihtiyaç duyulan işgücü miktarını verir. İstihdam matrisinin elemanlarından, 1 numaralı ülkenin 2 ve 3 numaralı ülkelerle dış ticaretinin istihdam üzerindeki beş etkisi okunabilir (Stehrer vd., 2012:4).

$$E^1 = \begin{bmatrix} e^1 l^{11} x^{1*} & -e^1 l^{12} x^{21} & -e^1 l^{13} x^{31} \\ e^2 l^{21} x^{1*} & -e^2 l^{22} x^{21} & -e^2 l^{23} x^{31} \\ e^3 l^{31} x^{1*} & -e^3 l^{32} x^{21} & -e^3 l^{33} x^{31} \end{bmatrix} \quad (22)$$

İstihdam matrisine göre dış ticaretin istihdam üzerindeki etkileri:

1. İhracatın istihdam etkisi: $e^1 l^{11} x^{1*}$ elemanı, 1 numaralı ülkenin toplam ihracatının istihdam etkisini göstermektedir. 1 numaralı ülke analize konu ülke olduğunda, istihdam matrisinin köşegen elemanlarının ilki, ihracatın istihdam etkisini vermektedir.

2. İthalatın istihdam etkisi: $-e^2 l^{22} x^{21}$ ve $-e^3 l^{33} x^{31}$ elemanları sırasıyla 2 ve 3 numaralı ülkeden yapılan ithalatın istihdam etkileridir. İstihdam matrisinin diğer köşegen elemanları ithalatın istihdam etkisini vermektedir. Böylece dış ticaretin geleneksel istihdam etkileri belirlenmiş olur. Bundan sonraki etkiler uluslararası üretim zincirlerinden kaynaklanan istihdam etkileridir.

3. İhracatın ithalat içeriğinin istihdam etkisi: $e^2 l^{21} x^{1*}$ ve $e^3 l^{31} x^{1*}$ elemanları (birinci sütunda ihracatın istihdam etkisini gösteren eleman haricinde kalan elemanlar) sırasıyla ikinci ve üçüncü ülkeden ithalatın birinci ülke tarafından ihracatta ara malı olarak kullanılmasının istihdam etkisidir. $e^2 l^{21} x^{1*}$ elemanını incelemek gerekirse; l^{21} , 1 numaralı ülkenin 2 numaralı ülkeden ara malı talebinin 2 numaralı ülkede yarattığı değeri gösterir. Bu değer x^{1*} ile çarpıldığında, 2 numaralı ülkede 1 numaralı ülkenin ihracatından kaynaklanan toplam değere ulaşılır. Bu değer ikinci ülkenin işgücü katsayısıyla çarpımı, 2 numaralı ülkede 1 numaralı ülkenin ihracatından kaynaklanan toplam değer üretilmesi için gereken istihdam miktarını verir.

4. İthalatın ihracat içeriğinin istihdam etkisi: $-e^1 l^{12} x^{21}$ ve $-e^1 l^{13} x^{31}$ elemanları (birinci satırda ihracatın istihdam etkisini gösteren eleman haricinde kalan elemanlar) sırasıyla ikinci ve üçüncü ülkeden ithalatın içinde birinci ülkenin ihracatının istihdam etkisini göstermektedir. Stehrer vd. (2012)'de olduğu gibi birinci ülke için “re-eksport”un istihdam etkisi şeklinde ifade edilebilir.

5. Üçüncü ülkeden ithalatın istihdam etkisi: $-e^2 l^{23} x^{31}$ ve $-e^3 l^{32} x^{21}$ elemanları (ihracatın istihdam etkisinin bulunduğu satır ve sütun ve köşegen matris çıkarıldığında kalan elemanlar) üçüncü ülkeden ithalatın istihdam etkisidir. Örneğin; $-e^2 l^{23} x^{31}$, üçüncü ülkenin birinci ülkeye ihracatı için ikinci ülkeden ithal ettiği ara mallarının ikinci ülkedeki istihdam etkisidir.

Üç ülkeli bir modelde dış ticaretin istihdam üzerindeki etkileri yukarıdaki gibi ayrıştırılmaktadır. Matrisin elemanlarından ülkelere göre etkiler elde edilmektedir; toplam etkiler ise a ana ülke, p partner ülke ve q üçüncü ülke olmak üzere aşağıdaki gibidir (Stehrer vd., 2012: 5):

1. İhracatın istihdam etkisi: $e^a l^{aa} x^a$
2. İthalatın istihdam etkisi: $\sum_{p(p \neq a)} e^p l^{pp} x^{pa}$
3. İhracatın ithalat içeriğinin istihdam etkisi: $\sum_{p(p \neq a)} e^p l^{pa} x^a$
4. İthalatın ihracat içeriğinin istihdam etkisi: $\sum_{p(p \neq a)} e^a l^{ap} x^{pa}$
5. Üçüncü ülkeden ithalatın istihdam etkisi: $\sum_{p,q(p \neq q; p,q \neq a)} e^q l^{qp} x^{pa}$

Toplam ve ülke düzeyinde etkilerden sonra sektörel etkilerin de incelenebilmesi için matrisin sektörleri içerecek şekilde yeniden düzenlenmesi gerekmektedir; düzenleme Stehrer vd. (2012)'de açıklanan şekilde yapılmıştır. Ekonominin tümü için yöntem açıklanırken küresel Leontief ters matrisinin, L^G , $n = \text{Ülke Sayısı} \times \text{Sektör Sayısı}$ olmak üzere, $n \times n$ boyutunda olduğu ifade edilmişti. Üç ülkeli ve iki sektörlü bir modelde L^G ve istihdam matrisi 6×6 boyutunda olur.

$$E = \begin{bmatrix} e_1^1 l_{11}^{11} x_1^{1*} & e_1^1 l_{12}^{11} x_2^{1*} & e_1^1 l_{11}^{12} x_1^{2*} & e_1^1 l_{12}^{12} x_2^{2*} & e_1^1 l_{11}^{13} x_1^{3*} & e_1^1 l_{12}^{13} x_2^{3*} \\ e_2^1 l_{21}^{11} x_1^{1*} & e_2^1 l_{22}^{11} x_2^{1*} & e_2^1 l_{21}^{12} x_1^{2*} & e_2^1 l_{22}^{12} x_2^{2*} & e_2^1 l_{21}^{13} x_1^{3*} & e_2^1 l_{22}^{13} x_2^{3*} \\ e_1^2 l_{11}^{21} x_1^{1*} & e_1^2 l_{12}^{21} x_2^{1*} & e_1^2 l_{11}^{22} x_1^{2*} & e_1^2 l_{12}^{22} x_2^{2*} & e_1^2 l_{11}^{23} x_1^{3*} & e_1^2 l_{12}^{23} x_2^{3*} \\ e_2^2 l_{21}^{21} x_1^{1*} & e_2^2 l_{22}^{21} x_2^{1*} & e_2^2 l_{21}^{22} x_1^{2*} & e_2^2 l_{22}^{22} x_2^{2*} & e_2^2 l_{21}^{23} x_1^{3*} & e_2^2 l_{22}^{23} x_2^{3*} \\ e_1^3 l_{11}^{31} x_1^{1*} & e_1^3 l_{12}^{31} x_2^{1*} & e_1^3 l_{11}^{32} x_1^{2*} & e_1^3 l_{12}^{32} x_2^{2*} & e_1^3 l_{11}^{33} x_1^{3*} & e_1^3 l_{12}^{33} x_2^{3*} \\ e_2^3 l_{21}^{31} x_1^{1*} & e_2^3 l_{22}^{31} x_2^{1*} & e_2^3 l_{21}^{32} x_1^{2*} & e_2^3 l_{22}^{32} x_2^{2*} & e_2^3 l_{21}^{33} x_1^{3*} & e_2^3 l_{22}^{33} x_2^{3*} \end{bmatrix} \quad (23)$$

Sektörlere göre istihdam matrisinde alt indisler sektörleri, üst indisler ülkeleri ifade eder; daha önce belirtildiği gibi iki basamaklı alt indisler içinde ilk

basamak etkinin kaynaklandığı sektörü, ikinci basamak da etkilenen sektörü ifade eder. Örneğin, $e_1^1 l_{11}^{11} x_1^{1*}$ elemanında e_1^1 birinci ülkedeki birinci sektör istihdamını gösterir. l_{11}^{11} , A_{11}^{11} girdi katsayıları elemanından elde edilmektedir, A_{11}^{11} birinci ülkede birinci sektörden birinci sektöre girdi katsayısıdır. x_1^{1*} birinci ülkenin birinci sektör ihracatını gösterir (Stehrer vd., 2012: 7).

WIOD verisetinde 2014 yılı için Lüksemburg, Malta ve Rusya'nın sosyoekonomik hesaplarında istihdam verileri eksik olduğundan bu ülkeler analize dahil edilememiştir. Sektörel verilerde ise C21, C33, E36, E37-39, G45, H53, J58, J59-60, K65, K66, L68, M69-70, M71, M72, M73, M74-75, T, U sektörlerinde ters matris hesaplanmasını engelleyecek veri eksikleri olduğundan bu sektörler analizden çıkarılmıştır. Bu düzenlemelerden sonra analiz 40 ülke ve 38 sektör¹³ kapsamaktadır. Sektörler eklendiğinde istihdam matrisi 1520x1520 boyutunda olmaktadır.

¹³ Bu sektörler: Bitkisel ve hayvansal üretim ile avcılık ve ilgili hizmet faaliyetleri, ormancılık ve tomrukçuluk, balıkçılık ve su ürünleri yetiştiriciliği, madencilik ve taş ocakçılığı, gıda, içecek, tütün ürünlerinin imalatı, tekstil, giyim, deri ve ilgili ürünlerinin imalatı, ağaç, ağaç ürünleri ve mantar ürünleri imalatı (mobilya hariç); saz, saman ve benzeri malzemelerden örülerek eşyaların imalatı, kağıt ve kağıt ürünlerinin imalatı, kayıtlı medyanın basılması ve çoğaltılması, kok kömürü ve rafine edilmiş petrol ürünleri imalatı, kimyasalların ve kimyasal ürünlerin imalatı, kauçuk ve plastik ürünlerin imalatı, diğer metalik olmayan mineral ürünlerin imalatı, ana metal sanayii, makine ve teçhizat hariç, fabrikasyon metal ürünleri imalatı, bilgisayarların, elektronik ve optik ürünlerin imalatı, elektrikli teçhizat imalatı, başka yerde sınıflandırılmamış makine ve teçhizat imalatı, motorlu kara taşıtı, treyler (römork) ve yarı treyler (yarı römork) imalatı, diğer ulaşım araçlarının imalatı, mobilya imalatı; diğer imalatlar, elektrik, gaz, buhar ve havalandırma sistemi üretim ve dağıtımı, inşaat, motorlu taşıtlar ve motosikletler hariç toptan ticaret, perakende ticaret (motorlu taşıtlar ve motosikletler hariç), kara taşımacılığı ve boru hattı taşımacılığı, su yolu taşımacılığı, havayolu taşımacılığı, taşımacılık için depolama ve destekleyici faaliyetler, konaklama ve yiyecek hizmeti faaliyetleri, telekomünikasyon, bilgisayar programlama, danışmanlık ve ilgili faaliyetler; bilgi hizmet faaliyetleri, sigorta ve emeklilik fonları hariç finansal hizmet faaliyetleri, idari ve destek hizmet faaliyetleri, kamu yönetimi ve savunma; zorunlu sosyal güvenlik, eğitim, insan sağlığı ve sosyal hizmet faaliyetleri, kültür, sanat eğlence, dinlence ve spor; diğer hizmet faaliyetleri

Tablo 19: Türkiye’de Dış Ticaretin İstihdam Üzerindeki Etkisi

		Toplam İstihdam (kişi)
Yurtiçi İstihdam	İhracatın İstihdam Etkisi	2951819,8
	İthalatın İhracat İçeriğinin İstihdam Etkisi	1298,8
Yabancı İstihdam	İthalatın İstihdam Etkisi	417674,5
	İhracatın İthalat İçeriğinin İstihdam Etkisi	831,7
	Üçüncü Ülke İstihdam Etkisi	859242
Yurtiçi İstihdam –Yabancı İstihdam		1725280,1
Nihai mal ticaretinden kaynaklanan istihdam		2621508,81
Uluslararası üretimden kaynaklanan istihdam		861372,5

Kaynak: WIOD verileri kullanılarak hesaplanmıştır.

Bu analizden elde edilen sonuçlar sektörel ve ülke düzeyinde yurtiçi ve yurtdışı istihdam etkilerini gösterecek şekilde ayrı ayrı değerlendirilmiştir. Tablo 19’da öncelikle beş kategoride istihdam etkileri toplu olarak verilmiştir. 2014 yılı dünya girdi çıktı tablosunun sonuçlarına göre; Türkiye’nin dış ticareti 2 milyon 953 bin yurtiçi istihdam talebine ve 1 milyon 277 bin yurtdışı istihdam talebine yol açmıştır. Aynı zamanda Türkiye’nin 2014 yılında nihai mal ticaretinden kaynaklanan istihdam talebi, uluslararası üretimden kaynaklanan istihdam talebinden 1 milyon 760 bin kişi daha fazladır.

Tablo 20’de sektörler göre dış ticaretten kaynaklanan yurtiçi ve yurtdışı istihdam etkileri yer almaktadır. İhracatın istihdam etkisi 2014 yılında toplam 2 milyon 951 bin kişidir. Bunun 960 bin kişisi tarım ve avcılık (tarım sektörü, 897 bin kişisi tekstil ve giyim eşyası sektörünün ihracat talebine bağlı olarak gerçekleşmiştir. İhracatı ve ithalatından kaynaklanan istihdam talebinin en düşük olduğu sektör -bilgisayar programlama, danışmanlık ve ilgili hizmetler gibi- bilgi hizmetleridir. Bu sektör, hizmetler dış ticarete konu olmadığından beklenen sonucu vermekle birlikte, tam tersi sonuçları gösteren, yani hizmet sektörü olmasına rağmen dış ticaretinden kaynaklanan istihdam talebinin yüksek olduğu, sektörler de bulunmaktadır. Örneğin; elektrik, gaz, buhar ve iklimlendirme sektörünün dış ticareti 182 bin kişilik yurtiçi istihdam talebine yol açmıştır. Bu rakam, tarım ve tekstil sektörlerinden sonra dış ticaretin neden olduğu en büyük istihdam talebini ifade etmektedir.

Tablo 20: Sektörlere Göre Dış Ticaretin İstihdam Etkisi

Sektörler		Yurtiçi İstihdam Etkisi	Yurtdışı İstihdam Etkisi
A01	Tarım ve avcılık ürünleri ve ilgili hizmetler	960854,6	103995,6
A02	Orman ürünleri ve ilgili hizmetler	1363,0	12,8
A03	Balık ve diğer balıkçılık ürünleri; su ürünleri; balıkçılık için destekleyici hizmetler	1504,4	21,2
B	Madencilik ve Taşocakçılığı	3723,3	1118,1
C10-C12	Gıda, içecekler ve tütün ürünleri	114935,7	13199,8
C13-C15	Tekstil, giyim eşyası, deri ve ilgili ürünler	897564,3	183032,6
C16	Kereste, ağaç ürünleri ve mantar ürünleri (mobilya hariç); hasır ve örme malzemesinden (saz, saman vb.) ürünler	15930,1	5437,2
C17	Kağıt ve kağıt ürünleri	18363,0	4138,5
C18	Basım ve kayıt hizmetleri	4554,0	609,5
C19	Kok ve rafine petrol ürünleri	775,3	538,3
C20	Kimyasallar ve kimyasal ürünler	12325,9	20898,6
C22	Kauçuk ve plastik ürünler	11538,6	4885,9
C23	Diğer metalik olmayan mineral ürünleri	43529,5	3973,4
C24	Ana metaller	27872,7	15800,9
C25	Fabrikasyon metal ürünler, makine ve ekipmanlar hariç	4815,6	2311,0
C26	Bilgisayarlar ile elektronik ve optik ürünler	12201,3	17023,9
C27	Elektrikli teçhizat	5320,5	5142,5
C28	Başka yerde sınıflandırılmamış makine ve ekipmanlar	5373,8	8100,5
C29	Motorlu kara taşıtları, treyler (römork) ve yarı treyler	1419,5	14880,3
C30	Diğer ulaşım araçları	269,3	380,5
C31-C32	Mobilya ve diğer mamul eşyalar	1679,3	1906,3
D35	Elektrik, gaz, buhar ve iklimlendirme	182592,9	243,9
F	İnşaatlar ve inşaat işleri	35288,2	1993,4
G46	Toptan ticaret, motorlu kara taşıtları ve motosikletler hariç	65483,0	1636,7
G47	Perakende ticaret (motorlu kara taşıtları ve motosikletler hariç)	20432,3	1293,5
H49	Kara taşımacılığı ve boru hattı taşımacılığı hizmetleri	149445,1	4117,9
H50	Su yolu taşımacılığı hizmetleri	8530,4	185,5
H51	Hava yolu taşımacılığı hizmetleri	2559,4	36,3
H52	Depolama ve destek hizmetleri, taşımacılık için	62555,4	220,9
I	Konaklama ve yiyecek hizmetleri	10869,6	331,8
J61	Telekomünikasyon hizmetleri	16562,3	121,8
J62-J63	Bilgisayar programlama, danışmanlık ve ilgili hizmetler; bilgi hizmetleri	127,3	9,1
K64	Finansal hizmetler (sigorta ve bireysel emeklilik hariç)	22091,7	209,5
N	İdari ve destek hizmet faaliyetleri	49031,8	232,1
O84	Kamu yönetimi ve savunma hizmetleri; zorunlu sosyal güvenlik hizmetleri	3190,3	187,1
P85	Eğitim hizmetleri	8046,3	38,4
Q	İnsan sağlığı ve sosyal hizmet faaliyetleri	26187,7	43,4
R-S	Kültür, sanat eğlence, dinlence ve spor; diğer hizmet faaliyetleri	144211,2	197,2

Kaynak: WIOD verileri kullanılarak hesaplanmıştır.

Kara taşımacılığı ve boru hattı taşımacılığı hizmetleri sektörünün dış ticaretinin yurtiçi istihdam talebi 149 bin kişidir, hizmet sektörlerinin dış

ticaretinden kaynaklanan yurtiçi istihdam etkilerinin azımsanmayacak düzeyde olduğu görülmektedir. İthalatın neden olduğu 417 bin kişilik yurtdışı istihdamın 183 bini tekstil ve giyim eşyası, 103 bini tarım ve avcılık sektöründen kaynaklanmıştır. Bu iki sektörden sonra en fazla yurtdışı istihdama neden olan sektör Kimyasallar ve kimyasal ürünlerdir. Yaklaşık 21 bin kişilik yurtdışı istihdam talebinin yanında 12 bin kişilik yurtiçi istihdam talebiyle, dış ticaretinin daha çok yurtdışı istihdam yarattığı sektörlerden biridir.

İncelenen sektörler arasında motorlu kara taşıtları, treyler (römork) ve yarı treyler imalatı, yurtdışı istihdam talebi ile yurtiçi istihdam talebi arasındaki farkın en yüksek olduğu sektördür. Sektörün dış ticaretinden doğan yurtdışı istihdam talebi 14 bin kişi, yurtiçi istihdam talebi ise bin dört yüz kişidir. Sektörün ithal girdiye bağımlı olduğu bilinmekle birlikte (bkz. Tablo 15), yurtiçi istihdam içindeki yüzde 16,5'lik payla (bkz. Tablo 9) karşılaştırıldığında dış ticaretinden doğan yurtiçi istihdam etkisinin oldukça düşük kaldığı söylenebilir. Bu durum, sektörün ihracattan çok iç piyasaya yönelik olması şeklinde açıklanabilir.

Türkiye ekonomisinin kilit sektörlerinin dış ticaretinden kaynaklanan yurtiçi istihdam, toplam dış ticaretten kaynaklanan yurtiçi istihdamın yüzde 84,5'ini oluşturmaktadır. En çok yurtiçi istihdam talebi yaratan ilk altı sektör, kilit sektörlerden oluşmakta ve kilit sektörlerin hiçbirinin yurtdışı istihdam etkisi, yurtiçi istihdam etkisinin önüne geçmemektedir.

Bununla birlikte; diğer ulaşım araçları, mobilya ve diğer mamul eşyalar, b.y.s. makine ve ekipmanlar, bilgisayarlar ile elektronik ve optik ürünler, kimyasallar ve kimyasal ürünler ve motorlu kara taşıtları, treyler (römork) ve yarı treyler sektörlerinin dış ticareti yurtiçinde yarattığından daha çok yurtdışında istihdam talebi yaratmıştır. Bu sektörlerden mobilya ve diğer mamul eşyalar hariç tümü ithalat girdi-çıktı analizine göre yüksek ileri ve geri bağlantılara sahiptir (bkz. Tablo: 15). Ayrıca yurtdışı istihdam talebi daha yüksek olan bu sektörler orta-ileri ve ileri teknoloji grubunda yer almaktadır.

Tablo 21'de ise daha önce açıklanan beş kategoride istihdamın dağılımı ülkelere göre gösterilmektedir. İstihdam etkisi, ülke düzeyinde incelendiğinde, Türkiye'de en yüksek (yurtiçi) istihdamı, Almanya, ABD, İtalya, İngiltere ve Fransa'ya yapılan ihracatın yarattığı görülmektedir. Bu sonuç, 2014 yılında Türkiye'nin en büyük beş ihracat partneri olan Almanya, Irak, İngiltere, İtalya ve Fransa ile paralellik göstermektedir. WIOD veri seti Irak hakkında bilgi

içermediğinden, Irak ile Türkiye arasındaki ticaretin istihdam üzerindeki etkisi hakkında inceleme yapılamamıştır.

Türkiye'nin ithalat talebi, 2009 yılında, en yüksek düzeyde, Hindistan, Çin, Endonezya, Brezilya ve Almanya'da (yurtdışı) istihdama yol açmıştır. Bununla birlikte, 2014 yılında Hindistan, Endonezya ve Brezilya, Türkiye'nin en büyük yirmi ithalat ortağı arasında yer almamaktadır. Bu sonuç, Türkiye'nin en önemli ithalat ortakları olmasa da söz konusu ülkelerden ithal edilen mallar oldukça emek yoğun olduğu için, Türkiye'nin ithalat talebinin bu ülkelerde yüksek istihdam talebi yarattığını düşündürmektedir.

Bulgulara göre, ara malı ticaretinin istihdam etkisi genellikle nihai mal ticaretinin etkisinden çok daha azdır. Tablo 21'de, yurtiçi ve yurtdışı istihdam kategorilerinde istihdam etkisi en yüksek ülkelerin önemli ölçüde değişmediği görülmektedir. Tablo 21'in son sütunu, ülkeye göre nihai mal ve ara mal ticareti istihdam etkilerinin arasındaki farkı göstermektedir. Sonuçlar, Türkiye'nin ara malları ticaretinin Hindistan ve Endonezya'da daha fazla istihdam yarattığını göstermektedir; bu Türkiye'nin Hindistan ve Endonezya ile olan uluslararası ticaretinin ara malı ticaretinde yoğunlaştığı anlamına gelebilir. Buna karşılık, Almanya ile ticarete nihai mal ticareti, ara malı ticaretinden daha yüksek bir istihdam etkisine sahiptir.

Yurtiçi ve yurtdışı istihdam talepleri karşılaştırıldığında Hindistan, Endonezya ve Çin ile yapılan ticaret, Türkiye'deki yurt içi istihdama göre daha fazla yurtdışı istihdam yaratmaktadır. Öte yandan, Almanya, ABD ve İtalya ile yapılan ticaret, yurtdışı istihdamdan daha yüksek yurtiçi istihdam yaratmıştır. Bu sonuçlar, yukarıda listelenen ülkeleri daha ayrıntılı olarak sektör düzeyinde araştırmamıza neden olmuştur. Sektörel analizin sonuçları ayrıntılı olarak eklerdeki (Ek 1 ve Ek 2) ülke tablolarında yer almaktadır. Bu tablolar ihracatın istihdam etkisi hariç beş kategorinin tümünü içermektedir. İhracatın istihdam etkisinin eksik olduğu göz önüne alınarak sonuçlar dikkatle değerlendirilmelidir. Bu yöntem, ihracatın ülkeye ve sektöre göre istihdam üzerindeki etkisinin aynı anda ayrılmasına izin vermemektedir.

Tablo 21: Ülkelere Göre Dış Ticaretin İstihdam Etkisi

Ülkeler	Yurtiçi İstihdam (Kişi)		Yabancı İstihdam (Kişi)			Yurtiçi İstihdam - Yurtdışı İstihdam
	İhracatın İstihdam Etkisi	İthalatın İhracat İçeriğinin İstihdam Etkisi	İthalatın İstihdam Etkisi	İhracatın İthalat İçeriğinin İstihdam Etkisi	Üçüncü Ülke İstihdam Etkisi	
Avusturya	16869,01	1,4	369,5	0,3	809,4	15691,2
Avusturalya	31620,74	19,7	841,7	1,1	1894,3	28903,3
Belçika	74414,77	42	940,8	3,3	2069,8	71442,8
Bulgaristan	58378,42	201,7	10024	10	20268,8	28277,3
Brezilya	46004,42	3,6	14054	5,7	29020,9	2927,4
Kanada	50963,81	1,8	453	1,2	1073	49438,4
İsviçre	24518,37	18,2	635,9	0,8	1375,3	22524,5
Çin	97405,72	7,7	84448,5	159,9	175907,1	-163102,0
Kıbrıs	74,83347	0	0,6	0	6,4	67,8334
Çekya	25633,45	25,4	2547,4	3,5	5602	17505,9
Almanya	415544	284,1	13242,4	351,7	27939,5	374294,5
Danimarka	23707,53	3,9	216,2	0,1	480,8	23014,3
İspanya	120832,9	105,6	3553,5	18,3	7451,1	109915,6
Estonya	2641,286	1,5	105,5	0	231,4	2305,8
Finlandiya	10408,43	6,1	528,3	0,2	1113,7	8772,3
Fransa	150849,8	79	3998,8	21,8	8547,4	138360,8
İngiltere	151127	54,2	2235,4	17,6	4762,3	144165,9
Yunanistan	37314,27	50,4	3374,4	3,4	6813,7	27173,1
Hırvatistan	5249,972	0,6	245,1	0	539,9	4465,5
Macaristan	26141,64	13	1326,8	2,4	2952,6	21872,8
Endonezya	35791,56	13,4	81485,8	27	164580,7	-210288,5
Hindistan	37973,15	8,4	145168,9	65,3	294581,7	-401834,3
İrlanda	10363,14	0,7	99,1	0	231,5	10033,2
İtalya	199770,1	193,2	8343,8	77,9	17407	174134,6
Japonya	10329,48	0,8	1714,4	0,9	4131,2	4483,7
Kore	18579,27	7,9	5667,9	2,7	11836,2	1080,3
Litvanya	3598,454	0,9	438,5	0	917,3	2243,5
Letonya	2330,35	0,3	212,8	0	448,8	1669,1
Meksika	17134,13	0,6	5145,6	0,5	10463,5	1525,1
Hollanda	59546,11	26,5	961,2	2,8	2233,6	56375,0
Norveç	9392,393	1,7	262,7	0,1	570	8561,2
Polonya	57711,88	31,3	4012,4	15,5	8859,8	44855,4
Portekiz	17911,26	7,9	1018,9	0,9	2198,7	14700,6
Romanya	75758,45	51	11051	13,2	22551,5	42193,7
Slovakya	11833,52	6,9	665,3	0,7	1506,7	9667,7
Slovenya	6529,667	3	278,2	0,1	619,9	5634,4
İsveç	30306,77	7,7	631,3	0,9	1399,1	28283,1
Tayvan	7326,256	3,1	4171	1	9079,5	-5922,1
ABD	221947,8	13,3	3204,1	21,1	6765,8	211970,1

Kaynak: WIOD verileri kullanılarak hesaplanmıştır.

Türkiye'nin Çin ile dış ticaretinin istihdam etkilerine göre, Türkiye'nin 2014 yılında tekstil ve hazır giyim ithalatının Çin'de 46 bin kişilik istihdam talebi yarattığı gözlenmektedir, bu sektör en yüksek yurtdışı istihdam etkisine sahip olan sektördür. Türkiye'nin bilgisayar, elektronik ve optik ürün imalatı sektöründeki ithalatı Çin'de 11 bin kişilik istihdam talebine neden olmuştur. Yurtiçi istihdamda ise yalnızca ithalatın ihracat içeriğinin istihdam etkisi sektörlere ayrılmıştır. Bu kategoride Türkiye'nin Çin ile dış ticaretinin yurtiçi istihdam etkisinin çok düşük olduğu görülmektedir. Üçüncü ülke istihdam etkisi, bitkisel ve hayvansal üretim, avcılık ve ilgili hizmetlerde 2384 kişidir ve Türkiye-Çin dış ticaretinde en yüksek üçüncü ülke istihdam etkisine sahip olan sektördür.

Türkiye'nin Hindistan ile dış ticaretinin istihdam etkileri, Çin ile hemen hemen aynı sonuçlara sahiptir. Hindistan'dan Türkiye'ye tekstil ve giyim ihracatı Hindistan'da 59 bin kişilik istihdam yaratmıştır. Önemli bir nokta, bitkisel ve hayvansal üretim, avcılık ve ilgili hizmetlerde yapılan ithalatın Hindistan'da önemli bir istihdam etkisine sahip olmasıdır (57 bin kişi). Çin'de olduğu gibi, Türkiye'nin Hindistan'a ihracatı, ithalatın ihracat içeriği üzerinde küçük bir istihdam etkisine sahiptir. 6320 kişilik istihdam ile üçüncü ülkelerden yapılan ithalatın istihdam etkisi en fazla bitkisel ve hayvansal üretim, avcılık ve ilgili hizmetler sektöründedir. Ayrıca, bir hizmet sektörü olan su taşımacılığı, üçüncü ülke etkisi açısından ikinci en yüksek istihdam etkisine (1726 kişi) sahiptir.

Endonezya ile dış ticarete 62 bin kişilik yurtdışı istihdam talebi tekstil ve hazır giyim sektöründe yer almaktadır. Yine Endonezya ile dış ticarete tarımsal, hayvansal üretim ve avcılık sektörü, yurtdışında iş yaratma ve üçüncü ülke etkisi açısından ikinci en önemli sektördür. Bu üç ülkeyle dış ticaretin sektörler açısından değerlendirilmesi Türkiye'nin özellikle tekstil ve hazır giyim ithalatının bu ülkelerde Türkiye'de yarattığından daha çok istihdam yarattığını göstermektedir.

Türkiye'nin, Almanya'dan motorlu kara taşıtları, kimyasallar ve kimyasal ürünler ve ana metal ithalatı, Almanya'da sırasıyla 2228, 1592 ve 1457 kişilik istihdam talebiyle sonuçlanmıştır. Bunlar en yüksek etkiye sahip sektörlerdir; bununla birlikte, Almanya'dan yapılan ithalatın toplam istihdam etkisi Çin, Hindistan ve Endonezya'dan yapılan tekstil ve giyim ithalatının bu ülkelerdeki istihdam etkisinden çok daha geridedir. İthalatın ihracat içeriğinin istihdam etkisine bakıldığında 94 kişilik (yurt içi) istihdam talebiyle tekstil ve hazır giyim

en yüksek istihdam etkisine sahip olup, bunu motorlu kara taşıtları, römork ve yarı römork imalatı (53 kişi) ve ana metal sektörü (51 kişi) izlemektedir.

Türkiye'nin ABD'den yaptığı bitkisel ve hayvansal ürünler, avcılık ve ilgili hizmetler ithalatı, ABD'de en yüksek istihdam yaratma etkisine sahip olan sektörlerdir, Söz konusu sektörlerin ithalatı ABD'de 1022 kişilik istihdam talebine yol açmıştır. Bunu gıda ürünleri, içecek ve tütün ürünleri imalatı takip etmektedir. Türkiye'nin ABD'ye toplam ihracatı, yurtiçinde 221 bin kişilik istihdam talebiyle sonuçlanmıştır; bu sayı yüksek olmakla birlikte sektörel dağılımı görülememektedir.

İtalya'dan tekstil ve hazır giyim ithalatı, 3367 kişi ile en yüksek yurtdışı istihdam talebini oluştururken, onu sırasıyla 709, 635 ve 613 kişi ile motorlu taşıt, treyler ve yarı treyler, ana metal ve makine ve teçhizat sektörleri takip etmektedir. Yurtiçi istihdam açısından, Türkiye'nin tekstil ve hazır giyim ihracatı 119 kişilik istihdam talebiyle ilk sırada yer almaktadır; ancak bu etki ithalat yoluyla İtalya'da yaratılan istihdam etkisinden çok daha düşüktür.

2.3. İKİNCİ BÖLÜM İÇİN DEĞERLENDİRME VE SONUÇ

Bu bölümde yapılan incelemeler, tezin üçüncü bölümünde oluşturulacak üretim zincirlerinin belirlenmesi amacını taşımaktaydı. Bu amaçla bu bölümde, öncelikle Türkiye'nin dış ticaret, ardından üretim yapısına dayalı analizler yapılmıştır.

Dış ticaret yapısı incelenmeden önce 1980 yılıyla birlikte ihracata dayalı sanayileşme politikasını benimseyen Türkiye'de dış ticaret politikası ve istihdamdaki gelişmeler kısaca özetlenmiş; tarım, sanayi ve hizmet sektörlerinin ekonomi içindeki yeri ve zaman içindeki değişimleri değerlendirilmiştir. Dış ticaret yapısı incelenirken üretim süreçlerine göre dikey olarak ayrıştırılmış sektörler kullanılmış, 1980-2018 yılları arasında bu yapıdaki dönüşüm değerlendirilmiştir. Yine aynı zaman dilimi içerisinde Türkiye'nin dış ticaretinin endüstri-içi yapısı literatür taraması yoluyla incelenmiş, Türkiye'nin değişen dış ticaret yapısı bu şekilde ortaya konulmuştur.

Bölümün ikinci kısmında, Türkiye'nin üretim yapısının ortaya konması için yapılan analizler yer almaktadır. Bu kısımda kullanılan temel ayırım, sektörlerin teknoloji düzeyine yapılmıştır. 2018 yılında Türkiye ekonomisinde

sektörlerin üretim değeri, katma değer, dış ticaret ve istihdama göre payları, imalat sanayii ve hizmetler ana ayrımından sonra teknoloji düzeylerine göre gruplandırılarak açıklanmıştır. Bölümün devamında yer alan girdi-çıkıtı analizleriyle birlikte, teknoloji düzeylerinin yanı sıra sektörel bağlantı etkilerine göre zayıf, önsel, gerisel ve kilit sektörler belirlenmiş ve bu kategoriler de bir ayırım noktası olarak kullanılmıştır. Bu kısımda karşımıza çıkan bir zorluk, veri yıllarının birbirini tutmamasıdır. Yurtiçi ve dünya girdi-çıkıtı tablolarının oluşturulma yılları farklıdır; 2012 yılında yayınlanan yurtiçi girdi-çıkıtı tablosu ile üretim yapısı ve sektörel bağlantılar ortaya koyulurken, 2014 yılına ait dünya girdi-çıkıtı tablosu ile Türkiye'nin dış ticaretinin sektörel ve ticaret yaptığı ülkeler düzeyinde istihdam etkileri değerlendirilmiştir.

Dış ticaret yapısındaki değişmeyi görmek amacıyla 1980 yılından başlatılan uzun dönemli bir değerlendirme yapılırken, üretim yapısının ortaya konması için yatay kesit denebilecek bir analiz tercih edilmiştir. Yayınlanan son girdi-çıkıtı tablosunun 2012 yılına ait olması nedeniyle, 2018 yılında Türkiye ekonomisinin sektörler arasındaki dağılımı kullanılarak sonuçların birbiriyle uyumu değerlendirilmiştir. Ayrıca 1998 ve 2002 yıllarına ait girdi-çıkıtı tabloları kullanılarak yapılan analiz ile karşılaştırıldığında, Türkiye ekonomisinde zayıf, önsel, gerisel ve kilit sektörlerin büyük oranda aynı kaldığı gözlenmiştir.

Değerlendirme kısmında sektörler, girdi-çıkıtı tablosundan elde edilen sonuçlara bağlı olarak Türkiye ekonomisi içindeki konumlarına göre gruplandırılmıştır. Zayıf, önsel, gerisel ve kilit sektör kategorileri içinde yer alan sektörler kendi içlerinde teknoloji düzeylerine göre de değerlendirilerek belirli çıkarımlar yapılmıştır.

Tüm bu değerlendirmeler sonucunda tezin üçüncü bölümünde analize konu olacak sekiz sektör belirlenmiştir. Söz konusu sekiz sektör, üretim zinciri adlarına göre:

1. Giyim üretim zinciri,
2. Otomotiv üretim zinciri,
3. Gıda üretim zinciri,
4. İnşaat üretim zinciri,
5. Elektrik-elektronik üretim zinciri,
6. Kâğıt üretim zinciri,
7. Mobilya üretim zinciri ve

8. Lojistik hizmet zinciridir.

Bu üretim zincirleri seçilirken göz önüne alınan bir kıstas, yurtiçi ve ithalat girdi-çıkı tabloları kullanılarak yapılan analize göre kilit ve zayıf bağlantı etkileri olan sektörlerin bileşiminin yapılmış olmasıdır. Yurtiçi ve ithalat girdi-çıkı analizinin sonuçlarına göre sırasıyla kilit-kilit, kilit-zayıf, zayıf-zayıf ve zayıf-kilit özelliklerine sahip sektörler, bu bölümde yer alan diğer değerlendirmeler de kullanılarak, tercih edilmiştir.

Kilit sektörler: Yurtiçi girdi-çıkı tablosuna göre kilit sektörlerden tekstil ve giyim, gıda, içecek ve tütün, inşaat ve kara taşımacılığı sektörlerinin üretim zincirlerinin oluşturulmasına karar verilmiştir. Tekstil ve giyim sektörleri, nihai mal açısından giyim eşyası ürettiği için bu üretim zinciri, *giyim üretim zinciri* şeklinde adlandırılmaktadır. Tekstil ve giyim, aynı zamanda ithalat girdi-çıkı analizi bakımından da kilit sektörler arasında yer almaktadır. OECD Teknoloji Sınıflamasına göre düşük teknoloji sektörler kategorisinde yer alan tekstil ve giyim sektöründe istihdamın, Türkiye'nin toplam istihdamının yüzde 17'sine denk geldiği belirlenmiştir. Aynı zamanda tekstil sektörünün dış ticaret yapısı 1990'lı yıllardan itibaren endüstri-içi ticaret ağırlıklıdır. Dış ticaretten kaynaklanan istihdam etkisine göre 2014 yılında, en yüksek ikinci yurtiçi istihdam talebine ve en yüksek yurtdışı istihdam talebine yol açmıştır. Çin, Hindistan ve Endonezya ile yapılan ticarete, ülke içinde yaratıldığından daha çok istihdam talebinin bu ülkelerde ortaya çıkmasının nedeni temelde tekstil ve giyim sektörünün dış ticaretidir.

Gıda, içecek ve tütün sektörü de nihai mal açısından değerlendirildiğinde *gıda üretim zinciri* olarak adlandırılmıştır. Gıda, içecek ve tütün ürünleri yurtiçinde kilit sektör olmanın yanı sıra, ithalat açısından da kilit sektördür. Gıda üretim zincirinin oluşturulması, Türkiye ekonomisindeki yeri göz önüne alındığında dışarıda bırakılması eksiklik sayılabilecek tarım sektörünün de analize dahil edilmesini sağlamaktadır. Tarım sektörü 1980'lerden bu yana ekonomide üretim değeri, katma değer ve istihdam payları açısından gerilemekle birlikte 2012 yılında yurtiçinde kilit sektördür. 2018 yılında avcılık, ormancılık ve balıkçılık ile birlikte üretim değeri, katma değer ve istihdam içinde en yüksek paya sahip sektörleri oluşturmaktadır. Bununla beraber, ihracatından doğan yurtiçi istihdam talebi en yüksek sektördür; ithalatta da yurtdışı istihdam talebi açısından ikinci sırada yer almaktadır. Hem tarım sektörünün analize dahil edilmesi gereği,

hem de gıda, içecek ve tütünün kilit konumu bu üretim zincirinin oluşturulmasını gerekli kılmıştır.

Yurtiçinde kilit sektör olan inşaat, ithalat girdi-çıkıtı analizine göre zayıf ileri ve geri bağlantılara sahiptir. 2018 yılında üretim değerinin yüzde 10,5'ini ve istihdamın yüzde 7'sini oluşturmaktadır. 2012 yılında Türkiye ekonomisinin on üç kilit sektöründen 9'unun en çok girdi sağladığı ilk üç sektör içinde inşaat sektörü yer almaktadır. *İnşaat üretim zinciriyle* birlikte, bir diğer kilit sektör olan gayrimenkul hizmetleri de değerlendirilmiş olacaktır. İnşaat sektörü yurtiçi ve ithalat girdi-çıkıtı analizleri bakımından kilit-zayıf bileşiminin bir örneğini oluşturmaktadır. Hizmetler sektörüne dahil olmakla birlikte, ihracatından kaynaklanan yurtiçi istihdam etkisi 2014 yılında yaklaşık 36 bin kişidir. İnşaat üretim zincirinin oluşturulmasıyla birlikte, ana metal sanayi ve fabrikasyon metal ürünler gibi imalat sanayi sektörleri de analize dahil edilmektedir.

Hizmetler arasından yurtiçi girdi-çıkıtı analizine göre kilit sektör olan kara taşımacılığı ve boru hattı taşımacılığı sektörü, ithalat girdi-çıkıtı analizine göre zayıf bağlantı etkilerine sahiptir. Ancak *lojistik* başlığı altında toplanmış bir üretim zincirinin oluşturulmasının, kara taşımacılığı sektörünün aşamalarını oluşturacak ulaşım araçları ve taşımacılık için depolama ve hizmet faaliyetleri gibi ithalat kilit sektörleri içermesi ve nihai çıktısının bir hizmet sektörü olması açısından önemli olduğu düşünülmektedir. Bununla birlikte ilk bölümde uluslararası üretim zincirlerinin oluşmasındaki yeri ve önemi açıklanan taşımacılık faaliyetleri de incelenmiş olacaktır.

Gerisel sektörler: Yurtiçi girdi-çıkıtı analizine göre geri bağlantı etkileri yüksek, ileri bağlantı etkileri düşük olan motorlu kara taşıtları sektörünün üretim zinciri, *otomotiv* başlığı altında oluşturulmuştur. Motorlu kara taşıtları aynı zamanda ithalat bağlantıları açısından kilit sektördür. Orta-ileri teknoloji kategorisine dahil olan bu sektörün dış ticaretinden kaynaklanan yurtdışı istihdam talebi ve yurtiçi istihdam talebi arasındaki fark incelenen sektörler arasında en yüksektir. Türkiye'nin dış ticaretinde imalat sanayi içinde en yüksek paya (yüzde 16,6) sahip olmasına rağmen, ihracatının istihdam yaratma etkisi oldukça düşüktür.

Zayıf sektörler: Yurtiçi girdi-çıkıtı analizinde ileri ve geri bağlantı etkileri açısından ekonomide üretim ve talep artışına neden olma etkileri düşük olan zayıf sektörler, Türkiye ekonomisi içinde kilit sektörlerden sonra en yüksek ağırlığa

sahip kategoriye oluşturmaktadır. Bu sektörler arasından *bilgisayarlar ile elektronik ve optik ürünler, elektrikli teçhizat, kâğıt ve mobilya* üretim zincirleri oluşturulmak üzere seçilmiştir.

Bilgisayarlar ile elektronik ve optik ürünler ve elektrikli teçhizat sektörleri OECD Teknoloji Yoğunluğu Sınıflamasına göre ileri teknoloji kategorisinde yer almaktadır. Bu sektörlerin nihai mal olarak yer aldığı elektrik-elektronik üretim zincirinin oluşturulmasıyla, bilgi yoğun hizmet faaliyetleri arasında yer alan telekomünikasyon ve bilgisayar programlama gibi sektörler de incelenmektedir. Elektrik-elektronik üretim zinciri hem imalat sanayi hem de hizmetler açısından ileri teknoloji ve bilgi yoğun bir üretim zincirini temsil etmektedir. Bilgisayarlar ile elektronik ve optik ürünler ve elektrikli teçhizat aynı zamanda ithalat kilit sektörlerdir. İmalat sanayi sektörlerinin ithalat paylarına bakıldığında en fazla ithalat yapan beşinci sektördür. Yurtiçi girdi-çıkı analizinden zayıf, ithalat girdi-çıkı analizinden kilit sektör bileşimine bir örnek oluşturmaktadır.

Kâğıt üretim zinciri, girdi-çıkı değerlendirme açısından elektrik-elektronik üretim zinciriyle benzer özelliklere sahip olsa da (yurtiçi zayıf-ithalat kilit) düşük teknoloji kategorisinde yer almasıyla elektrik-elektronik üretim zincirinden ayrılmaktadır. Düşük teknoloji ve emek-yoğun bir sektörde yurtiçinde zayıf-ithalatta dışa bağımlı karakterin incelenmesi, kâğıt üretim zincirinin seçilmesindeki motivasyonu oluşturmaktadır. Ayrıca kâğıt üretim zincirinin ana girdilerini sağlayacak kereste ve ağaç ürünleri sektörünün de yurtiçinde zayıf, ithalatta kilit olduğu belirlenmiştir.

Üretim zincirini oluşturmak üzere seçilen son sektör, yurtiçi ve ithalat bağlantıları açısından zayıf ve düşük teknoloji kategorisinde yer alan mobilya sektörüdür. *Mobilya üretim zinciri*, kâğıt üretim zinciri ile birlikte kereste ve ağaç ürünleri sektörünün girdi sağladığı ana sektörlerden bir diğeri olarak analizi tamamlayacaktır. Kilit sektör olan hizmet sektörlerinden perakende ve toptan ticaret, her üretim zincirinin nihai mal sonrası aşamalarına, sektöre uygun bir şekilde eklenerek, analize dahil edilmiştir. Üçüncü bölüme, seçilen sektörlerin üretim zincirleri oluşturulup, üretim zincirlerinin Türkiye ekonomisi içindeki yerlerinin belirlenmesiyle başlanacak, ardından istihdam etkileri incelenecektir.

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

TÜRKİYE’DE SEKTÖRLERİN ULUSLARARASI ÜRETİM ZİNCİRLERİ VE İŞGÜCÜ İSTİHDAMI

Türkiye’nin üretim ve dış ticaret yapısına göre uluslararası üretim zincirleri oluşturmak üzere giyim, otomotiv, gıda, inşaat, elektrik-elektronik, mobilya, kâğıt ve lojistik sektörleri seçilmiştir. Üçüncü bölümde bu sektörlerin üretim zincirleri oluşturulmuş, Türkiye’nin uluslararası üretim zincirlerindeki konumu belirlenmiş ve işgücü istihdamına etkileri araştırılmıştır. Bölümün ilk alt başlığında üretim zincirlerinin oluşturulmasından işgücü istihdam yapısının incelenmesine kadar yapılan tüm analizlere ilişkin yöntemsel açıklamalar verilmiş ve kullanılan veritabanları/veriler açıklanmıştır. Bundan sonra, yukarıda yer alan sırayla sektörlerin üretim zincirleri analizi gerçekleştirilmiştir. Her üretim zinciri analizi; zincirin küresel yapısının değerlendirilmesi, Türkiye’nin konumu ve işgücü istihdamına etkileri ve zincire ilişkin genel değerlendirme alt başlıklarını içermektedir. Son başlıkta, bütün üretim zinciri analizlerine dayalı olarak Türkiye’deki işgücü istihdamının yapısına dair çıkarılan sonuçlar yer almaktadır.

3.1. ÜRETİM ZİNCİRİ ANALİZİNE İLİŞKİN YÖNTEMSEL AÇIKLAMA

Üretim zincirlerinin oluşturulması, zincirlerin küresel yapısının incelenmesi, üretim zincirinin Türkiye analiziyle Türkiye’nin zincirdeki konumunun belirlenmesi ve işgücü istihdamına etkilerinin ölçülmesi için üçüncü bölümde bir dizi hesaplama yapılmıştır. Bu alt başlıkta, üretim zincirleri değerlendirmelerinde kullanılan tüm yöntem ve veriler açıklanacaktır.

3.1.1. Üretim Zincirlerinin Oluşturulması

Üretim zincirleri oluşturulurken kaynak olarak çeşitli makale, rapor ve araştırmalar kullanılmıştır. Genellikle başlıklar bu kaynaklara göre belirlendikten sonra, sektörel düzeydeki aşamalar, Avrupa Birliği tarafından geliştirilen NACE Rev. 2 (Nomenclature statistique des Activités économiques dans la Communauté Européenne-Avrupa Topluluğunda Ekonomik Faaliyetlerin İstatistikî Sınıflaması)sınıflamasına göre dört haneli düzeyde belirlenmiştir ve gereken

durumlarda çeşitli sınıflamalara dönüşümü yapılmıştır. NACE Rev. 2 sınıflaması; üretim değeri, katma değer, istihdam, ücret verileri için kullanılmıştır. Dış ticaret verileri için ise sektörlerin, Birleşmiş Milletler tarafından geliştirilmiş olan ISIC Rev. 4 (International Standard of Industrial Classification-Uluslararası Standart Sanayii Sınıflaması) karşılıkları belirlenmiş ve kullanılmıştır. Ülkelerin ayrıntılı dış ticaret verileri için Birleşmiş Milletlerce geliştirilmiş olan CPC Ver. 2 (Central Product Classification-Merkezi Ürün Sınıflaması) kullanılmıştır. Üretim zinciri analizinde, üretim zincirine katkı katsayısı hesaplanırken Avrupa Birliği'nin geliştirdiği CPA (Statistical Classification of Products by Activity-Faaliyetlere Göre Ürünlerin İstatistiki Sınıflaması) sınıflaması kullanılmıştır. Tüm sınıflamalara üretim zincirinin belirli aşamalarında ihtiyaç duyulmaktadır. Sınıflamalar arasındaki dönüşümler, dönüşüm tabloları kullanılarak gerçekleştirilmiştir. NACE Rev. 2 ve ISIC Rev. 4 sınıflamaları arasında tam uyum bulunmaktadır; CPA sınıflaması NACE'nin ürün düzeyine, CPC sınıflaması ise ISIC'in ürün düzeyine indirgenmiş halidir. Üretim zincirlerinde yer alan sektörler belirlendikten sonra; girdi, ara mal, hizmet, nihai mal, satış ve satış sonrası hizmet olmak üzere altı aşama belirlenmiş; her üretim zincirinde sektörler uygun aşamalarda gruplandırılmıştır.

3.1.2. Üretim Zincirlerinin Küresel Yapısı

Üretim zincirlerinin küresel yapısı belirlenirken, dış ticaret, girdi-çıktı tablolarından hesaplanan endeksler ve istihdam verileri kullanılmıştır. Öncelikle üretim zincirinin nihai mal aşamasını kapsayan sektör veya sektörlerde ihracat dağılımı yıllara göre incelenmiş, sektördeki ilk on ihracatçı ülke belirlenmiştir. Böylece yıllara göre sektördeki önemli ihracatçı ülkelerin değişimi gözlenmiş, on ülkenin sektörün toplam ihracatı içindeki payı belirlenerek ihracattaki yoğunlaşma değerlendirilmiştir.

Üretim zincirlerinin coğrafi dağılımını belirlemek için, zincirde yer alan üretim aşamalarının ülkeler arasındaki ihracat ve ithalat dağılımı incelenmiştir. Birleşmiş Milletler (UN) Comtrade, Birleşmiş Milletler Ticaret ve Kalkınma Konferansı (UNCTAD) ve Dünya Ticaret Örgütü ticaret verilerini bir arada sunan World Integrated Trade Solutions (WITS) veritabanından, 2018 yılı için 160 ülkenin sektörel ihracat verileri CPC Ver. 2 sınıflamasına göre alınmıştır.

Sektörün toplam ihracatı ve ithalatı içinde ülkelerin payına göre yapılan sıralama, üretim zinciri aşamalarının coğrafi dağılımının bir göstergesi olarak dikkate alınmıştır.

Üretim zincirinin küresel yapısal özellikleri için Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Örgütü'nün (OECD) Ülkeler Arası Girdi-Çıktı Tabloları (ICIO)¹⁴ kullanılarak hesaplanan endeksler kullanılmıştır. Zaman içinde, üretim zincirine katılan ülke sayısı, zincirin uzunluğu ve her ülkenin zincirin nihai çıktısına olan uzaklığındaki değişimler değerlendirilmiştir. OECD ICIO veritabanı kullanılarak hesaplanan endeksler aşağıda açıklanmıştır:

1. Üretim Zincirine Katılım Endeksi: Ülkelerin dikey olarak parçalanmış bir üretim sürecine ne ölçüde dahil oldukları akla gelen temel sorulardan biri olmaktadır. Bunu ölçmenin bir yolu ve tarihsel olarak literatürde hesaplanan ilk gösterge olan dikey uzmanlaşma, ihracatın ithalat içeriği olan dikey uzmanlaşma payını ölçmektir. Gösterge, bir ülkenin genel ihracatı içerisindeki ithal girdilerin değerini ölçer; ancak bu pay sadece geri bağlantılar hakkında fikir vermektedir. Uluslararası üretim zincirindeki bir ülke, başka bir ülke için ithal girdi olacak malları da ihraç etmektedir; bu amaçla ikinci bir dikey uzmanlaşma endeksi hesaplanmıştır.

Bu iki endeksi içeren “Katılım Endeksi” (Participation Index) Koopman vd. (2011) tarafından geliştirilmiştir. Bir ülkenin toplam ihracatı (E) içinde yabancı kaynaklı katma değer oranı, FV; bu orandan geri kalan ise yerli katma değer, DVA olarak tanımlanmıştır. DVA da dört bileşene ayrılmıştır; nihai mal ihracatı, doğrudan ithalatçıya giden ara mal ihracatı, ithalat olarak ülkeye dönen ara mal ihracatı ve dolaylı katma değer ihracatı (IV). IV, üçüncü ülkenin ihracatında katma değer olarak yer alan katma değeri ifade etmektedir. Bu tanımlar kullanılarak Katılım Endeksi aşağıdaki gibi hesaplanır:

$$GVCP_{ik} = \frac{IV_{ik} + FV_{ik}}{E_{ik}}$$

İhracattaki yabancı katma değer ve üçüncü ülkelerin ihracatında kullanılmak üzere ihraç edilen ara malların değeri ne kadar yüksek olursa, katılım

¹⁴ OECD'nin Trade in Value Added (TiVA) veritabanı, iki haneli düzeyde sektör verileri üzerinden oluşturulduğu için tezde yer alan detaylı analizde kullanılamamıştır.

endeksi de o kadar büyük değer alacaktır. Endeks, toplam ihracatın yüzdesi olarak okunur ve yabancı girdilerin (geri katılım) ve üçüncü ülke ihracatında kullanılmak üzere yurt içinde üretilen girdilerin payını belirtir (ileri katılım).

2. Üretim Zincirinin Uzunluğu: Katılım endeksi dikey uzmanlaşmanın gelişmiş hali olarak, bir ülkenin ihracatındaki yabancı girdi oranını ve üçüncü ülke ihracatında kullanılan yerli girdi oranını vermekle beraber, üretim zincirinin uzunluğu hakkında bilgi vermemektedir. Örneğin, yüksek bir DU oranı, tek aşamalı bir üretim zincirinde yüksek maliyetle satın alınmış ithal girdileri gösteriyor olabilir. Bu nedenle üretim zincirlerinin uzunluğu dikkate alınması gereken bir göstergedir. Bu göstergeyle nihai mala kaç aşamada ulaşıldığı hesaplanmaktadır, Fally (2011) tarafından tek ülke girdi-çıktı matrisi kullanılarak geliştirilmiştir.

$$N_{ik} = u.(I - A)^{-1}$$

N_{ik} , i ülkesi ve k sektörü için endeks değeri olmak üzere, u birim vektör, I birim matris, A girdi katsayıları matrisi ve $(I - A)^{-1}$ Leontief tersini ifade etmektedir. Eğer sektörde tek bir üretim aşaması varsa endeks 1 değerini alır, üretim aşamalarının artmasıyla endeksin değeri büyür.

3. Nihai Talebe Uzaklık: Zincirlerin derinliği ve uzunluğu belirlendikten sonra gelen önemli bir soru, ülkelerin uzmanlaşmalarına göre zincirin neresinde konumlandıklarıdır. Üretim sürecinin başında veya sonunda yer almalarına göre ülkeler; hammadde ve araştırma geliştirme veya üretim ve hizmetler kısmında yoğunlaşmış olabilirler. Bunu ölçmek için Fally (2012) ve Antras vd. (2012) tarafından nihai talebe uzaklık endeksi geliştirilmiştir.

$$D_{ik} = u.(I - G)^{-1}$$

D_{ik} , i ülkesi ve k sektörü için endeks değeri olmak üzere, u birim vektör, I birim matris, G çıktı katsayıları matrisi ve $(I - G)^{-1}$ Gosh tersidir. Endeks, belirli bir ülkedeki bir sektörden başlayarak, bu sektör tarafından üretilen mal ve hizmetlerin nihai tüketiciye ulaşmadan önce kaç üretim aşamasından geçtiğini ölçer. Endeks değerinin yükselmesi, ülkenin söz konusu sektörde nihai talepten

uzaklaşan aşamalarda veya imalatattan önceki hizmet sektörlerinde uzmanlaştığını, düşmesi ise nihai mal üretimine yaklaştığını göstermektedir (De Backer ve Miroudot, 2013: 11-16).

Küresel yapıyla ilgili son olarak, üretim zincirinin nihai mal aşamasında yer alan sektör veya sektörlerin dünya istihdam dağılımı cinsiyet ayrımına göre incelenmiştir. Sektörlerin cinsiyet dağılımı, Uluslararası Çalışma Örgütü (ILO) veritabanından elde edilmiştir. Ülkelerin sektörel istihdamda cinsiyet verileri NACE Rev. 2 sınıflamasında iki haneli düzeyde açıklanmaktadır, bu nedenle cinsiyet dağılımına ilişkin değerlendirmeler ancak nihai mal aşamasındaki sektörleri kapsayacak şekilde yapılmıştır.

3.1.3. Türkiye'nin Üretim Zincirlerindeki Yeri ve İşgücü İstihdamı Analizi

Bu alt başlıkta, Türkiye'nin bir üretim zincirindeki yerini belirlemeye yönelik analize ilişkin açıklama yer almaktadır. Belli başlı ölçütler kullanılarak Türkiye'nin bir üretim zincirinin hangi üretim aşamasında ağırlıklı olarak konumlandığı belirlenmiştir. Her üretim zinciri için Türkiye'nin öne çıktığı belirlenen sektörde, uluslararası işgücü verileri kullanılarak işgücü istihdamı üzerine etkileri değerlendirilmiştir. Üretim zincirlerinin Türkiye tablosu ve zincir analizi her alt sektör için şu ölçütleri içermektedir:

1. Sektörün üretim zincirindeki yeri: Sektörler üretim zincirindeki konumlarına göre girdi, ara mal, hizmet, nihai mal, satış ve satış sonrası hizmet başlıkları altında gruplandırılmıştır. Üretim zincirleri arasındaki farklılık nedeniyle her zincirde yukarıda sıralanan altı aşamanın hepsi bulunmamaktadır. Örneğin; giyim üretim zincirinde girdi, ara mal, nihai mal ve satış aşamaları bulunmaktadır. Otomotiv üretim zincirinde ise satıştan sonra bakım ve onarım sektörlerini içeren satış sonrası hizmet aşaması da yer almaktadır.

2. Sektör üretiminin ihracat/iç piyasa oranı: Sektörün üretiminin ihracat ve iç piyasa arasındaki dağılımını göstermektedir. Amacı, sektörün yurtiçine mi ihracata yönelik mi üretim yaptığının belirlenmesidir. Uluslararası yeni işbölümüne göre, ihracata yönelik sektörlerde daha düşük ücretler beklenmektedir; ihracat/iç piyasa oranı, bunun belirlenmesinde yardımcı olacak bir göstergedir. İhracat/iç piyasa oranı yüzde 0-49 arasındaysa sektör iç piyasaya

yönelik; yüzde 50 ve üzerinde ise sektör ihracata yönelik olarak değerlendirilmiştir. Veriler Türkiye İstatistik Kurumu'ndan (TÜİK) NACE Rev. 2 sınıflamasına göre kullanılmıştır.

3. Üretim zinciri ihracatı içindeki payı: Üretim zincirinin toplam ihracatı içinde sektörün payını ifade etmektedir. Sektörün ihracatının üretim zinciri genelindeki ağırlığını göstermektedir. ISIC Rev. 4 sınıflamasıyla TÜİK verileri kullanılmıştır.

4. İthalat penetrasyon oranı: Bu gösterge, sektörün toplam üretiminden dış ticaret hacmi çıkarıldığında kalan yurtiçi üretim içinde sektörün ithalat payını vermektedir. İthalatın iç piyasaya sürülen değer içindeki ağırlığını ifade etmektedir. Zincir analizinde ithalat bağımlılığını göstermesi açısından kullanılmıştır. Oran yüzde 0-30 aralığında ise sektörün ithalat bağımlılığı “düşük”, yüzde 31-60 aralığında “orta”, yüzde 61’in üzerinde “yüksek” olarak değerlendirilmiştir. ISIC Rev. 4 sınıflamasıyla TÜİK verileri kullanılmıştır.

5. Üretim zinciri katma değeri içindeki payı: Üretim zincirinin toplam katma değeri içinde sektörün payını ifade etmektedir. Katma değer açısından sektörlerin ağırlığı belirlenmektedir. Veriler TÜİK'ten NACE Rev. 2 sınıflamasına göre alınmıştır, dört haneli düzeyde imalat sanayii ve hizmetler için son veri 2017 yılında açıklanmıştır.

6. Üretim zinciri istihdamı içindeki payı: Bu gösterge, üretim zinciri istihdamı içinde sektörlerinin ağırlığını göstermektedir. Üretim zincirinin toplam istihdamı içinde sektörlerin payı, TÜİK'ten NACE Rev. 2 sınıflamasına göre alınan veriler kullanılarak hesaplanmıştır.

7. Saatlik ücret: Sektörde Türk Lirası cinsinden ödenen saatlik ücret yer almaktadır.

8. İstihdam: Sektörde istihdam edilen kişi sayısı yer almaktadır.

9. Mesleki dağılım: Sektörlerdeki istihdamın mühendis, teknisyen, usta, işçi ve idari personel olmak üzere dağılımını göstermektedir. Veriler Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği (TOBB) Sanayi Veritabanı'ndan alınmıştır. Verinin temel kısıtları, Türkiye genelini kapsamaması ve şirketlerin sigorta kayıtlarına dayalı olmasıdır. Bununla birlikte bu verilerin, Türkiye ortalamasının zıttı bir sonuç göstermesi beklenmemektedir.

10. Nispi Ticaret Üstünlüğü Endeksi ve Endüstri İçi Ticaret Endeksi: Sektörlerin uluslararası rekabet güçlerinin ölçümünde yaygın olarak kullanılan

endeksler arasında, bu konuda oluşturulmuş ilk endeks niteliğinde olan Balassa (1969)'nın açıklanmış karşılaştırmalı üstünlük endeksi (revealed comparative advantage-RCA-AKÜ) ve bu endeksi geliştirmeye yönelik Vollrath (1991)'ın, nispi ticaret üstünlüğü (revealed trade advantage-RTA), nispi ihracat üstünlüğünün logaritması (logarithm of the relative export advantage- lnRXA) ve açıklanmış rekabetçilik (revealed competitiveness-RC) endeksleri yer almaktadır. Bu tezin zincir analizinde, sektörlerin rekabet gücünün ölçülmesi için nispi ticaret üstünlüğü-RTA endeksi kullanılmıştır.

Nispi ticaret üstünlüğü (RTA), nispi ihracat üstünlüğü (RXA) ile nispi ithalat üstünlüğü (RMA) arasındaki farka eşittir. Vollrath'ın nispi ihracat üstünlüğü (RXA) ile Balassa'nın orijinal endeksi (RCA) birbirinin aynısıdır.

$$RTA = RXA - RMA \quad (2)$$

Burada; $RXA = RCA = (X_{ij} / X_{it}) / (X_{nj} / X_{nt})$ ve $RMA = (M_{ij} / M_{it}) / (M_{nj} / M_{nt})$ denklemleriyle ifade edilmektedir. X ihracat, M ithalatı gösterir. i ülke, j sektör ya da ürün; t sektör ya da ürün grupları ve n ülke grupları ya da dünyayı ifade etmektedir. RXA ve RMA denklemleri denklem (2)'de yerlerine yazıldığında denklem (3) elde edilir:

$$RTA = RXA - RMA = (X_{ij} / X_{it}) / (X_{nj} / X_{nt}) - (M_{ij} / M_{it}) / (M_{nj} / M_{nt}) \quad (3)$$

Vollrath (1991) RTA endeksinin pozitif değerler alması ürün veya sektörde karşılaştırmalı üstünlüğün olduğunu, negatif değerler alması karşılaştırmalı üstünlüğün olmadığını göstermektedir (Utkulu ve Seymen, 2004: 9-10). Endüstri içi ticaret endeksi ise tezin ikinci bölümünde açıklanan Grubel-Lloyd (1971) endeksine göre hesaplanmıştır¹⁵.

Üretim zinciri tablosu oluşturulurken kullanılan ve yukarıda belirtilen ölçütlerle ilgili önemli bir kısıt bulunmaktadır: Zincire dahil edilen sektörlerin üretim, katma değer ve istihdam değerleri, sektörün toplam (Türkiye) değerleridir. Ayrıca dört haneli düzeyde girdi-çıktı tablolarının bulunmaması, bu sektörler arasındaki bağlantıların tam olarak ölçülmesini de engellemektedir. En az iki

¹⁵Bakınız: Dipnot 5, sf. 65

Üretim zincirinde yer alan bir sektörün, her iki üretim zincirine de aynı veri (Türkiye toplam değeri) ile dahil edilmesi -iki kere sayma problemine neden olacağından- zincir analizinin güvenirliğini azaltır. Örneğin; bu haliyle, elektrik-elektronik ve otomotiv üretim zincirlerinde yer alan Akümülatör ve Pil sektörü, her iki üretim zincirine de toplam üretim, katma değer, istihdam ve ticaret değerleriyle girecektir.

Bu kısıtın neden olacağı sapmayı giderebilmek için, sektörlerin üretim zincirlerine üretim, katma değer ve istihdam katkılarının belirlenmesi gerekmektedir. Bu amaçla tezde her sektör için “retim zincirine katkı katsayısı” hesaplanmıştır. Böylece bir sektörün söz konusu üretim zincirine ait olan üretim değeri, katma değer ve istihdam değerleri belirlenmeye çalışılmıştır. Üretim zincirine katkı katsayısının hesaplanması ve zincir analizine eklenmesi şu aşamalardan oluşmaktadır:

(i) Sektörlerin NACE Rev. 2- dört haneli kodlarının altında yer alan rnlerin CPA sınıflamasına göre belirlenmesi.

(ii) Bu rnlerin TK’te yer alan açıklamaları, sektör raporları ve uzman görüşleri kullanılarak söz konusu üretim zinciri için kullanılan ürünlerin altı, sekiz ve on haneli CPA sınıflamasına göre seçilmesi.

(iii) Belirlenen rnlerin üretim değerinin, sektörün üretim değeri içindeki payının hesaplanması.

(iv) Bu payın, “retim zincirine katkı katsayısı” olarak, sektörün katma değer, istihdam, ticaret verileriyle çarpılması.

“retim zincirine katkı katsayısı”, bir sektörde yer alan ürünlerin, o sektörün üretimine özel kısmını belirlemek yoluyla, sektörün toplam üretimi içinde ağırlıklandırılarak zincire dahil edilebilmelerini sağlamaktadır. Bu ağırlıkla birlikte, örneğin otomotiv üretim zinciri analizine, akümülatör ve pil sektöründeki ürünlerin tamamının toplam üretim, katma değer, istihdam ve ticaret verileri değil; bu sektöre dahil olan ve otomotiv üretim zincirinde kullanılan sadece “pistonlu motorları çalıştırmak için kurşun asitli akümülatörlerin” toplam akümülatör ve pil üretimi içindeki payıyla çarpılmış üretim, katma değer, istihdam ve ticaret verileri eklenmektedir. Aynı şekilde elektronik üretim zincirine de “birincil pil ve birincil bataryaların” toplam akümülatör ve pil üretimi içindeki payıyla çarpılmış üretim, katma değer, istihdam ve ticaret verileri eklenmektedir. Üretim zincirine katkı katsayısı, değişkenler arasında doğrusal bir bağlantı olduğunu varsaydığı için

Çalışma için farklı bir kısıt oluşursa da toplam değerlerin alınmasıyla oluşacak sapmayı ortadan kaldırdığı dūřunılmektedir.

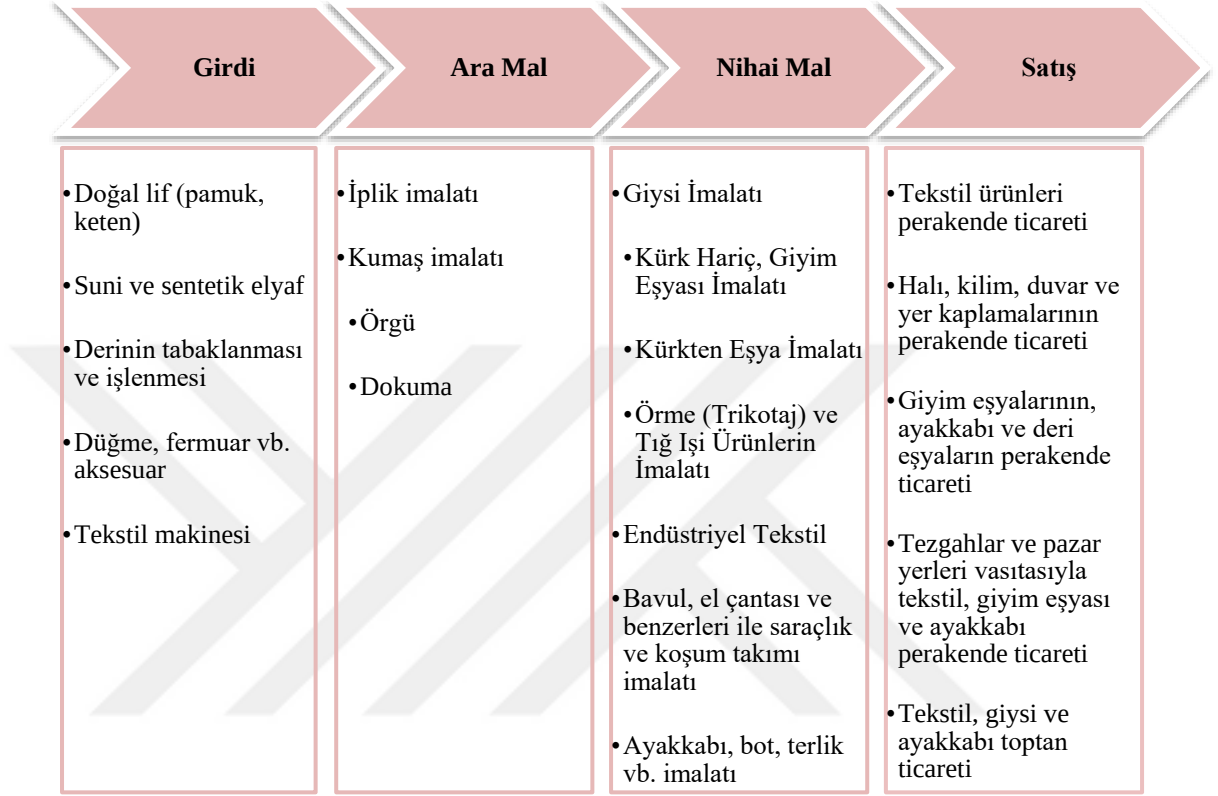
Üretim zinciri tablosundan Türkiye'nin söz konusu üretim zincirindeki yeri belirlendikten sonra bu sektör, uluslararası işgücü istihdamı verileri kullanarak uluslararası yeni işbölümüne göre değerlendirilmiştir. Seçilen sektör için işgücü göstergeleri; istihdam, çalışma saati, saatlik cret (Euro), retim değeri içinde ücretlerin payı, katma değer (bin Euro), alışan başına katma değer ve birim üretim değeri başına ücret şeklinde sıralanmaktadır. Veriler Avrupa İstatistik Ofisi'nden (EUROSTAT) NACE Rev. 2 – dört haneli düzeyde toplanmıştır. İşgücü istihdamına ilişkin veriler, bu veritabanı dışında dört haneli düzeyde açıklanmadığı için, analizin uluslararası boyutu Avrupa lkeleriyle sınırlandırılmıştır. Türkiye'nin dış ticaretinde Avrupa Birlięi'nin ağırlığı göz önüne alındığında bu karşılaştırmanın anlamlı olduğu dūřunılmektedir. EUROSTAT veritabanından sektörlerin istihdam, çalışma saati, ücretler, katma değer ve üretim değerleri alınarak; saatlik ücret, üretim değeri içinde ücretlerin payı, çalışan başına katma değer ve “birim üretim değeri başına ücret” hesaplanmıştır. Saatlik cret, yıllık ücretlerin yıllık çalışma saatine bölünmesiyle; üretim değeri içinde ücretlerin payı, yıllık ücretlerin yıllık üretim değerine bölünmesiyle; çalışan başına katma değer, yıllık katma değerin yıllık istihdama bölünmesiyle elde edilmiştir. Saatlik ücretin yanı sıra, birinci bölümün alt başlığında açıklanan emeğin yoğunluğunu ölçmek için birim üretim değeri başına ücret hesaplanmıştır. Bunun için saatlik ücret saatlik üretim değerine bölünmüştür ve birim üretim değerine ödenen ücret ülkeler arasında karşılaştırılmıştır. Veriler 2018 yılına kadar gelmekle birlikte, Türkiye'nin paylaştığı son verinin 2014 yılında olması nedeniyle değerlendirme 2014 yılı için 28 Avrupa Birlięi yesi ülkeyi karşılaştırarak yapılmıştır.

3.2. GİYİM ÜRETİM ZİNCİRİ

Giyim retim zincirinin nihai çıktısı, tekstil, giyim ve deri mamul mallarından oluşmaktadır. Bu tezde dört aşamada oluşturulan giyim üretim zinciri; girdi, ara mal, nihai mal ve satış aşamalarından oluşmaktadır. Bu aşamaların her birinde farklı alt sektörler yer almaktadır. Giyim retim zinciri, temelde Appelbaum ve Gereffi (1994)'den alınmakla birlikte, zincirde bulunan alt

sektörlerin ISIC Rev. 4 karşılıkları tarafımızca oluşturulmuştur. Aşağıdaki şemada giyim üretim zinciri görülmektedir.

Şekil 2: Giyim Üretim Zinciri¹⁶



Kaynak: Appelbaum ve Gereffi (1994) ve tarafımızca oluşturulmuştur.

Giyim üretim zincirinin girdileri, tarım ve imalat sanayiinin farklı sektörlerinden oluşmaktadır. Ara mal aşamasında tekstil alt sektörleri, nihai mal aşamasında ise giyim, endüstriyel tekstil ve deri alt sektörleri bulunmaktadır. Satış aşamasında tekstil, giyim ve derinin toptan ve perakende ticareti yer almaktadır. Bu sektörler dış ticarete konu olmamakla birlikte, ülke ekonomisi içindeki paylarının önemli olması nedeniyle ve üretim zincirinin bütünlüğünü bozmamak amacıyla analize dahil edilmiştir.

Giyim üretim zincirinin **girdi aşaması**, iplik üretimi için gerekli doğal ve suni lifleri, derinin tabaklanması ve işlenmesini, tekstil makineleri imalatını ve giyim eşyalarında bulunan düğme, fermuar vb. aksesuarların imalatını

¹⁶ Sektör kodları ve sınıflamalar arası dönüşümler için bakınız Ek: 3

içermektedir. Doğal lif olarak adlandırılan sektör, ISIC Rev.4 sınıflamasında “lifli bitkilerin yetiştirilmesi” şeklinde ifade edilmektedir ve pamuk, jüt, kenaf ve tekstilde kullanılan diğer lifli ürünlerin yetiştirilmesini kapsamaktadır. Suni ve sentetik elyaf imalatı, kimyasallar ve kimyasal ürünler imalatının alt sektörlerinden biridir. Suni veya sentetik filaman demeti imalatı; bükme, eğirmek için işlenmemiş sentetik veya suni devamsız elyaf imalatı, suni veya sentetik tek kat iplik imalatı, yüksek dayanırlıktaki iplikler dahil, suni veya sentetik tekli filaman veya şerit imalatını kapsamaktadır. Tekstil ve giyim eşyası üretiminde kullanılan makinelerin imalatı oldukça kapsamlı bir sektör olarak karşımıza çıkmaktadır. Suni veya sentetik tekstil elyafı, malzemesi ya da ipliklerinin hazırlanması, üretilmesi, ekstrüzyonu, çekilmesi, dokunması ya da kesilmesi için makineler, çırçır makineleri, balya açıcılar, tarak ve kardeleme makineleri, pamuk yayıcılar, yün temizleyiciler, yün karbonlaştırmacılar, büküm tezgahları, büküm makineleri, çile sarıcılar, çözgü tezgahları ve ilgili makineler, dokuma makineleri (el dokuma tezgahları dahil), örgü makineleri, örme ağ, tül, dantel, kurdela vb. yapmak için makineler, armür makineleri, jakarlar, otomatik durdurma tertibatı, mekik değiştirme mekanizmaları, iğler ve iğ mekikleri, tekstil baskı makinelerinin imalatı, tekstil kumaşlarını yıkama, ağartma, boyama, apreleme, bitirme, kaplama veya emdirme makineleri imalatı, tekstil kumaşları için sarma, çözme, katlama, kesme veya sürfile makinelerinin imalatı, ütuleme makineleri, çamaşırhane tipi yıkama ve kurutma makineleri, dikiş makineleri, dikiş makineleri başları ve dikiş makineleri iğneleri imalatı, keçe ya da dokuma olmayan kumaşların üretilmesi ya da bitirilmesi için makinelerin imalatı, postların veya derilerin hazırlanması, tabaklanması veya işlenmesi için makineler, post, deri ya da kürklü derilerden ayakkabı veya diğer eşyaların yapımı veya tamiri için kullanılan makinelerin imalatı bu alt sektörde yer almaktadır. Kürkün ve derinin tabaklanması, boyanması, işlenmesi, elbiselik güderi, elbiselik parşömen deri, açık ve metalize deri imalatı, birleştirilmiş deri imalatı, kürklü derinin ve postların kazınarak temizlenmesi, kırılması, tüylerinin yolunması, tabaklanması, ağartılması ve boyanması, derinin tabaklanması ve işlenmesi alt sektöründe yer alan işlemlerdir. Girdi aşamasının bir diğer alt sektörü olan düğme, fermuar vb. aksesuarların imalatı aslında birçok başka ürünü içeren başka yerde sınıflandırılmamış imalatlar sektörünün altında yer almaktadır; bu sektör içinde

yer alan ve giyim üretim zincirinin bir parçası olan düğme, fermuar vb. aksesuar imalatının payı üretim zincirine katkı katsayısı yardımıyla hesaplanmıştır.

Ara mal aşamasında tekstil sektörünün alt sektörleri yer almaktadır. Bu aşama giyim eşyası üretilmeden önceki ara mal imalatını kapsamaktadır. İplik imalatı, tekstil elyafının hazırlanma işlemlerini ve bükülmesini kapsamaktadır. Bu, ipek, yün, diğer hayvan ve bitki elyafı veya suni ve sentetik elyaf vb. çeşitli hammaddelerden yapılabilir. Örgü; örgü ve tığ işi kumaşların imalatı ve işlenmesini kapsamaktadır. Dokuma ise pamuk tipi, yünlü tipi ve yün ve ipekli tipi geniş dokunmuş kumaşların imalatı, karışık, suni veya sentetik iplikler ile keten, hasır, kenevir, jüt, teyel lifleri ve özel iplikler kullanılarak diğer geniş yünlü kumaşların imalatını kapsamaktadır.

Kürk hariç giyim eşyası imalatı, kürkten eşya imalatı, örme ve tığ işi ürünlerin imalatı ve endüstriyel tekstil, giyim üretim zincirinin **nihai mal aşamasında** yer alan sektörlerdir. Kürk hariç giyim eşyası imalatı; deri giyim eşyası, iş giysisi, iç giyim eşyası, kabanlar, takım elbiseler, döpiyesler, ceketler, pantolonlar, etekler, bebek giysileri, sporcu antrenman giysileri, kayak kıyafetleri, yüzme kıyafetleri, mayo imalatı, şapka ve kep imalatı, eldiven, kemer, şal, papyon, kravat, fular, saç fileleri vb. imalatını kapsamaktadır. Örme ve tığ işi ürünlerin imalatı; çorap ve doğrudan kazak, hırka, süveter, yelek ve benzeri şekillerde üretilen giyim eşyalarını kapsamaktadır. Endüstriyel tekstil, nihai mal aşamasında giyim eşyasına dönüşmeyen tekstil ürünlerinden oluşmaktadır. ISIC Rev. 4 dört haneli sınıflamasına göre 1392-1399 arasındaki ürünleri kapsayan bu sektörler; giyim eşyası dışındaki tamamlanmış tekstil ürünlerinin imalatı, halı ve kilim imalatı, halat, ip, sicim ve ağ imalatı ve başka yerde sınıflandırılmamış diğer tekstillerin imalatı şeklindedir. Burada giyim eşyası dışındaki tamamlanmış tekstil ürünlerinin içeriğinin açıklanması gerekmektedir. Bu sektör; battaniyeler, havlular, yorgan, çarşaf, minder, puf, yastık, uyku tulumu, perdeler, örtüler, bez astarlı muşambalar, tenteler, çadırlar, kamp malzemeleri, yelkenler, güneşlikler, araba kılıfları, makineler veya mobilyaları örtmede kullanılan örtüler, bayraklar, sancaklar, flamalar, toz bezleri, bulaşık bezleri, cankurtaran yelekleri ve paraşütlerin imalatını içermektedir. Bavul, el çantası ve benzerleri ile saraçlık ve koşum takımı imalatı ve ayakkabı, bot, terlik vb. imalatı ise giyim dışında nihai mal olarak kullanılan deri ürünlerdir. Tekstil, giyim, deri ve giyim eşyası olarak

kullanılmayan endüstriyel tekstil ürünlerinin yurtiçinde toptan ve perakende ticareti ise **satış aşamasında** yer almaktadır.

Birinci bölümde açıklanan üretim zincirine katkı katsayılarını oluşturmak için öncelikle yukarıda sıralanan sektörlerin içinde yer alan ve doğrudan giyim üretim zincirinde girdi veya ara mal olarak kullanılan ürünler belirlenmiştir. Örnek vermek gerekirse; düğme, fermuar vb. tekstil ve giyimde kullanılan aksesuarlar, başka yerde sınıflandırılmamış diğer imalatlar sektörünün ürünlerinden biridir. Tablo 22’de, giyim üretim zincirine dahil olan ISIC Rev. 4 dört haneli sektörlerde ürünlerin (CPA kodlarıyla), üretim zincirine katkı katsayıları yer almaktadır.

Tablo 22: Giyim Üretim Zincirinde Kullanılan (CPA düzeyindeki) Ürünlerin Üretim Zincirine Katkı Katsayıları

ISIC Rev. 4 Dört haneli sektör kodu ve adı		Üretim zincirine dahil olan alt sektör	Üretim Zincirine Katkı Katsayısı	Birim	Kaynak
116	Doğal Lif	Kütlü ve lif pamuk	0,26	ton	Tarım ve Ormancılık Bakanlığı
2030	Sentetik Elyaf		1	TL	TÜİK
2826	Tekstil Makinesi		1	TL	TÜİK
3299	Başka Yerde Sınıflandırılmamış İmalatlar	32.99.02-Kot vb. baskı düğmeleri, çıtçıtlar, düğmeler, fermuarlar vb. imalatı (düğme formları ve fermuar parçaları dahil)	0,33	TL	TÜİK
1511	Derinin Tabaklanması ve İşlenmesi		1	TL	TÜİK
1311	İplik imalatı		1	TL	TÜİK
1391	Örgü		1	TL	TÜİK
1312	Dokuma		1	TL	TÜİK

Kaynak: TÜİK verileri kullanılarak oluşturulmuştur.

Doğal lif üretiminin yüzde 26’sına denk gelen kütlü ve lif pamuk üretimi giyim üretim zincirine dahil olmaktadır. Aynı şekilde başka yerde sınıflandırılmamış imalatının yüzde 33’ünü oluşturan düğme, fermuar vb. aksesuar imalatı giyim üretim zincirinde yer almaktadır. Buna göre, giyim üretim zinciri analizinde doğal lif ve başka yerde sınıflandırılmamış İmalatlar

sektörlerine ait tüm veriler üretim zincirine katkı katsayısı ile çarpılarak zincire dahil edilmiştir.

3.2.1. Giyim Üretim Zincirinin Küresel Yapısı

Giyim üretim zincirinin küresel yapısı incelenirken ilk olarak, zincirin nihai mal aşamasında yer alan sektörlerin ihracat dağılımı yıllara göre incelenmiş (Tablo 23); ardından giyim üretim zincirindeki tüm aşamalarda 2018 yılında ihracat ve ithalatın ülkeler arası dağılımı değerlendirilmiştir. Dış ticarete yönelik bu değerlendirmelerden sonra, giyim üretim zincirinin ülkeler arası yapısı araştırılmıştır. Bu amaçla, zincire katılan ülkelerin nihai talebe uzaklığını, ileri-geri katılımı ve zincirin uzunluğunu belirleyen endeksler kullanılmıştır. Son olarak, yine zincirin nihai mal aşamasında yer alan sektörler; istihdam yapısı, istihdam hacmi ve cinsiyet dağılımlarına göre incelenmiştir.

Tekstil ve giyim eşyası sektörü Türkiye ve dünya dış ticaretinde önemli yeri olan sektörlerden biridir. 2018 yılının verilerine göre, tekstil ve giyim ihracatı dünya ihracatının yüzde 4,3'ünü, tekstil ve giyim ithalatı dünya ithalatının yüzde 4,4'ünü oluşturmaktadır. Giyim üretim zincirinin nihai mal aşamasını oluşturan giyim sektöründe ülkelerin ihracat payları 1990-2019 yılları için incelenmiş ve seçilen yıllarda sektörün dünya ihracatındaki payına göre ilk on ihracatçı ülke Tablo 23'te verilmiştir. Giyim sektöründe en büyük ihracat payına sahip on ülke, 1990 yılında sektörün toplam ihracatının yüzde 83,5'ini, 2019 yılında da yüzde 82,3'ünü oluşturmaktadır. Yıllar içinde sektörde dış ticaretin yoğunluğunda büyük bir değişme olmadığı, ilk on ülkenin toplam ihracat içindeki payının 2000 yılında en düşük seviyesinde olduğu gözlenmektedir. Bununla birlikte bir diğer sonuç, ilk on ülke kompozisyonunun üç ülke hariç tamamen değiştiğidir. 1990 yılından beri giyim sektörünün dünya ihracatı içindeki payına göre ilk on ülke arasında Almanya, Türkiye ve Hindistan yer almaktadır. 1990 yılında giyim sektöründe ihracatın neredeyse beşte birini oluşturan Kore'nin bu konumunu 2000'li yıllarla birlikte kaybettiği görülmektedir. Sektörde Çin, Fransa, İtalya ve İspanya 2000'li yıllarla birlikte ilk on ihracatçı ülke arasına girmiştir. ABD, Meksika, Kore, Portekiz ve Tayland ise aynı dönemde ihracattaki konumlarını kaybetmiştir. Çin'in sektör ihracatındaki payı 2019 yılında yüzde 44,7 ile en yüksek seviyesine ulaşmıştır.

Tablo 23: Giyim Sektöründe İlk On İhracatçı Ülke*
(Dünya Giyim İhracatı İçindeki Paylarına Göre)

	1990	2000	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Toplam İhracat, milyar dolar	41,4	192,9	359,5	426,1	424,1	463,7	467,0	464,7	426,1	462,1	476,6	475,5
Çin		19,38	38,33	38,41	40,1	40,89	42,77	40,46	40,16	37,31	36,64	44,76
İtalya		7,34	5,88	5,78	5,46	5,35	5,63	4,75	5,3	5,23	5,57	7,13
Almanya	19,27	4,05	5,16	4,92	4,43	4,28	4,49	3,84	4,27	4,75	5,26	6,7
Türkiye	8,15	3,5	3,91	3,64	3,75	3,7	3,95	3,57	3,89	3,61	3,61	4,77
Hindistan	6,27	3,1	3,15	3,49	3,3	3,68	3,82	3,95	4,26	4,02	3,55	4,65
İspanya			2,24	2,25	2,36	2,56	2,77	2,59	3,07	3,17	3,15	4,02
Hong Kong		5,23								3,62	3,37	3,72
Belçika			2,15	2,11		1,99	1,9		2,07			2,39
Birleşik Krallık								1,9	1,98			2,28
Polonya												1,92
Vietnam			2,92	3,12	3,44	3,74	4,37	4,83	5,54	5,57	6,25	
Fransa		3,04	2,88	2,71	2,54	2,48	2,57	2,37	2,63	2,59	2,81	
Hollanda					1,87		2,13			2,03	2,36	
Bangladeş			4,15	4,52	4,57	4,25		5,76				
ABD		4,59										
Meksika		4,48										
Kore	19,79	3,88										
Portekiz	8,48											
Tayland	6,58											
Yunanistan	4,3											
Singapur	4,1											
Endonezya	4											
Malezya	2,56											
Toplam Pay	83,5	58,59	70,77	70,95	71,83	72,91	74,41	74,02	73,17	71,91	72,58	82,36

*2019 yılına göre sıralanmıştır.

Kaynak: WITS verileri kullanılarak hesaplanmıştır.

1990 yılında, Türkiye'nin giyim sektörünün dünya ihracatı içindeki yüzde 8,1'lik payı, 2018 yılında yüzde 4,7'ye gerilemiştir. İncelenen dönemde dünya ihracatı içindeki payını artıran ülkeler Çin, Vietnam, Bangladeş ve İspanya'dır. Meksika ve ABD'nin sektörde incelenen dönem içinde 2000 yılı hariç ihracatta ilk on ülke içinde yer almadığı görülmektedir. İhracatta Asya ağırlığı sabit kalmakla birlikte, ülkeler değişmiştir. Malezya, Endonezya, Singapur, Tayland ve Kore'nin yerini Bangladeş, Çin ve Hindistan almıştır.

Ülkelerin giyim üretim zincirindeki her alt sektör için, dünya ihracatı içindeki payları 2018 yılı için incelendiğinde, üretim zinciri aşamalarının dünya genelinde bölgesel olarak belirli bir yapıya göre dağıldığı gözlenmektedir¹⁷. Bu sonuçlar ayrıntılı olarak aşağıda değerlendirilmiştir:

1. Girdi ihracatını ağırlıklı olarak Afrika ve Asya ülkeleri yapmaktadır. Burkina Faso, Benin, Kamerun, Nijerya gibi Afrika ülkeleri üretim zincirine sadece doğal lif ihracatçısı olarak katılmakta ve uluslararası giyim üretim zincirinde başka bir aşamada görülmemektedir. Çin ise sadece doğal lif ihracatında üretim zincirinde yer almamaktadır. Doğal lif ihracatında en yüksek paya sahip ülkeler yüzde 32,5 ile ABD ve yüzde 20,9 ile Hindistan'dır. Sentetik elyaf ihracatı Asya ülkeleri tarafından (Çin, Hindistan, Güney Kore, Tayland, Japonya, Endonezya, Vietnam, Malezya) ağırlıklı olarak gerçekleştirilmektedir. Bu ülkeler dünya sentetik elyaf ihracatının yüzde 60,6'sını karşılamaktadır. Sentetik elyaf ihracatında ABD'nin payı yüzde 8,5'tir. Avrupa ülkeleri tekstil makinesi ihracatında ağırlıklarını artırmakta ve Asya ile ihracatı paylaşmaktadır. Almanya, İtalya, Fransa, Hollanda, İsviçre, Belçika, İspanya ve Çekya'nın dünya tekstil makinesi ihracatı içindeki payı yüzde 40,1'dir. Asya ülkelerinin bu aşamadaki payı yüzde 54,3'tür; Asya ülkelerinin vasıflı işgücü gerektiren aşamalarda da yer aldığı belirlenmiştir. Düğme, fermuar vb. aksesuarların ihracatında ise Senegal, Togo, Mozambik gibi diğer Afrika ülkeleri uluslararası üretim zincirine dahil olmaktadır; ancak ihracat içindeki payları oldukça düşüktür. Bu alt sektörde Çin, Endonezya, Hindistan, Japonya, Filipinler, Tayland ve Vietnam toplam ihracatın yüzde 86'sını gerçekleştirmektedir.

2. Ara mal ihracatında iplik imalatı, üretim zinciri içinde incelenen sektörler arasında ülke dağılımı açısından en az yoğunlaşmış olanıdır. Yine de bu alt sektörde en önemli ihracatçı ülkeler Çin, Hindistan, ABD ve Endonezya'dır. Örgü ve dokuma, Asya, Avrupa ve kısmen ABD'ye yayılmıştır. Bu alt sektörde Avrupa ülkelerinin payı girdi ihracatına göre artmaktadır.

3. Nihai mal ihracatında kürk hariç giyim eşyası ihracatı birçok ülke arasında paylaşılmaktadır; en büyük payı Çin oluşturmakla birlikte bu aşamada Avrupa ülkelerinin neredeyse tümü önemli ihracatçılar arasındadır, Fas ve Tunus giyim üretim zincirinde ihracatçı olarak ilk ve son kez bu aşamada görülmektedir.

¹⁷ Bu üretim zincirinde ülkelerin ihracat ve ithalat paylarının yer aldığı tablolar için bakınız Ek:4 ve Ek:5

Kürkten eşya ihracatında ise dünya ihracatının yüzde 90'ını dört ülke oluşturmaktadır: Çin (yüzde 72), İtalya (yüzde 9), Yunanistan (yüzde 5,5) ve Türkiye (yüzde 3,1). Örne ve tığ işi ürünler sektöründe dünya ihracatının yüzde 90'ı 21 ülke arasında, Endüstriyel Tekstil'de ise bu pay 25 ülke arasında paylaşılmaktadır.

4. Ülke bazında bir değerlendirme yapılacak olursa, giyim uluslararası üretim zincirinde Çin doğal lif ihracatı hariç her aşamada dünya ihracatı içinde en büyük paya sahip ülkedir.

5. Türkiye'nin dünya tekstil ve giyim eşyası ihracatındaki payı bu sektörün incelenmesini gerektirecek boyuttadır. Türkiye'nin tekstil ve giyim ihracatının dünya tekstil ve giyim ihracatı içindeki payı yüzde 3,4; tekstil ve giyim ithalatının dünya tekstil ve giyim ithalatı içindeki payı yüzde 0,91'dir. Türkiye ekonomisi açısından değerlendirildiğinde, tekstil ve giyim üretiminin toplam üretim içindeki payı yüzde 5,9'dur. 2015 yılında tekstil ve giyimin imalat sanayii istihdamı içindeki payı yüzde 26'dır; toplam istihdamın ise yüzde 7'sini oluşturmaktadır. Tekstil ve giyim sektörünün ihracatı toplam ihracatın yüzde 16,7, tekstil ve giyim ithalatı toplam ithalatın yüzde 3,1'ini oluşturmaktadır. Sektörler dış ticaret açısından değerlendirildiğinde Türkiye'nin, giyim üretim zincirinin girdi aşamasında ithalatçı konumunda olduğu söylenebilir. Dünya doğal lif ithalatının yüzde 11,9'unu, sentetik elyaf ithalatının yüzde 8,06'sını, tekstil makinesi ithalatının yüzde 6,3'ünü Türkiye yapmaktadır. Bu sektörlerde ihracat payı ise yüzde 1-2 arasında değişmektedir. Ara mal aşamasında dünya ihracatındaki payı daha yüksektir. Bu aşamada ithalat payları da benzer seviyede olup, endüstri-içi ticaretin yoğun olduğu bir dış ticaret yapısının var olduğunu düşündürmektedir. Dünya iplik ihracatının yüzde 4,2'si, ithalatının ise yüzde 5,1'i Türkiye tarafından yapılmaktadır. Dokuma sektöründe ihracatın ithalatı karşılama oranı yüzde 116'dır; bu veri sektörde dış ticaret fazlası olduğunu ifade etmektedir. Örgüde ise Türkiye ağırlıklı olarak ihracatçıdır. Nihai mal aşamasında giyim ihracatındaki payı yüzde 3,7, ithalatındaki payı yüzde 1,8'dir. Nihai mal aşamasında öne çıkan bir nokta, kürkten eşya imalatında dünyada dördüncü büyük ihracatçı; örgü ve tığ işi ürünlerinin imalatında dünyada üçüncü büyük ihracatçı, endüstriyel tekstil ihracatında ise dünyada beşinci büyük ihracatçı olmasıdır. Nihai mal aşamasında ithalat payları oldukça düşüktür.

Giyim üretim zincirinin ülkeler arasındaki dağılımı dış ticaret payları açısından değerlendirildikten sonra, zincirin küresel yapısıyla ilgili bir çerçeve çizebilmek için OECD tarafından hesaplanan üretim zinciri endeksleri kullanılmıştır. Tekstil, giyim ve deri ürünlerinde zincire katılım endeksinin hesaplanan ülkeler için ortalaması, 1995 yılında yüzde 2,9'dan 2009 yılında yüzde 1,9'a düştüğünü göstermektedir. Zincirin uzunluğu¹⁸ dünya genelinde artmış, 1995 yılında 2,3'ten 2009 yılında 2,6'ya çıkmıştır. Zincirin uzunluğu endeksi, üretim aşamalarının sayısı şeklinde yorumlanmamaktadır; endeks en düşük bir değerini almakta ve bu durumda zincirde hiç ara üretim aşaması bulunmadığı şeklinde yorumlanmaktadır. Değerler birin üzerine çıktıkça üretim aşamaları artmaktadır.

Tablo 24, 1995 ve 2009 yılları için ülkelerin giyim sektöründe ileri katılım endeks¹⁹ değerlerini göstermektedir. Ülkeler 1995 yılından 2009 yılına kadar ileri katılım endeksindeki (bütünleşik) büyüme oranına göre büyükten küçüğe sıralanmıştır. İleri katılım endeksi hesaplanan 60 ülke arasında, tablodaki ilk 11 ülkenin söz konusu dönemde giyim üretim zincirine ileri katılımları artmıştır. Türkiye için 1995 yılında yüzde 0,97 olan bu oran 2009 yılında yüzde 1,46'dır. Tüm ülkeler arasında, 2009 yılında ileri katılımı en yüksek ülkeler Arjantin ve Türkiye'dir. 1995 yılında en yüksek ileri katılıma sahip olan Kore'nin 2009 yılında bu konumunu kaybettiği gözlenmektedir. Bu sonuç, giyim sektöründe, dünya ihracatı içinde, Kore'nin 90'lı yıllarda sahip olduğu yüksek payını 2000'li yıllarda kaybetmiş olmasıyla birlikte değerlendirildiğinde tutarlıdır. AB ortalaması açısından ileri katılım endeksi söz konusu dönemde yüzde 3,2 gerilemiştir.

¹⁸ Üretim zincirinin uzunluğu endeksiyle nihai mala kaç aşamada ulaşıldığı hesaplanmaktadır. Üretim zincirinin uzunluğu endeks formülü için bakınız: Sayfa:

¹⁹ İleri katılım endeksi, ileri bağlantılara benzer şekilde, bir ülkede üretilmiş malların ihraç edildikten sonra başka bir ülkenin ihracatında kullanılma oranını ifade etmektedir. İleri katılım endeksi formülü için bakınız: Sayfa:

Tablo 24: Giyim Üretim Zincirinde İleri Katılım Endeksi

Ülke	1995	2009	Bütünleşik Büyüme Oranı ²⁰
Vietnam	0,10	0,30	10,13
Suudi Arabistan	0,00	0,00	6,11
Tayland	0,50	0,90	3,51
Türkiye	1,00	1,50	2,72
Malezya	0,10	0,10	2,29
Filipinler	0,10	0,20	1,26
İzlanda	0,00	0,00	1,24
Arjantin	1,20	1,50	1,13
Polonya	0,20	0,20	0,62
Kanada	0,10	0,10	0,50
Yeni Zelanda	0,60	0,60	0,06
İsrail	0,30	0,30	-0,78
Bulgaristan	0,30	0,30	-1,05
Brezilya	0,60	0,50	-1,06
İtalya	1,00	0,80	-1,41
Japonya	0,40	0,30	-1,72
Dünyanın Geri Kalanı	0,70	0,50	-1,85
Malta	0,20	0,10	-2,04
Meksika	0,20	0,10	-2,33
Çekya	0,50	0,40	-2,39
İsviçre	0,20	0,10	-2,42
Çin	0,80	0,50	-2,66
Portekiz	0,90	0,60	-2,74
Şili	0,10	0,10	-2,85
AB ortalaması	0,40	0,20	-3,24
Tayvan	1,00	0,60	-3,37
İspanya	0,50	0,30	-3,51
Letonya	0,50	0,30	-3,59
Macaristan	0,20	0,10	-4,04
Yunanistan	0,50	0,30	-4,10
Romanya	0,60	0,30	-4,22
Birleşik Krallık	0,30	0,20	-4,31
ABD	0,30	0,20	-4,39
İsveç	0,10	0,10	-4,62
Kore	1,30	0,60	-4,68
Belçika	0,40	0,20	-4,79
Endonezya	1,00	0,50	-4,83
Litvanya	0,60	0,30	-4,92
Hindistan	1,20	0,60	-4,94
Slovenya	0,40	0,20	-4,96
Danimarka	0,20	0,10	-4,97
Avusturya	0,60	0,30	-5,24
Fransa	0,40	0,20	-5,75
Hollanda	0,10	0,10	-5,97
Almanya	0,30	0,10	-6,22
Avustralya	0,40	0,20	-6,28
Singapur	0,10	0,00	-6,52
Finlandiya	0,20	0,10	-6,77
Rusya	0,20	0,10	-6,77

²⁰Belirli bir döneme ait yıllık bütünleşik büyüme oranı (compound annual growth rate-CAGR); yıllık bütünleşik büyüme oranı hesaplanacak değişkenin incelenen dönemdeki son değeri olan ‘bitiş değeri’, incelenen dönemdeki ilk değeri olan ‘başlangıç değeri’ ve iki değer arasındaki periyodu ifade eden n değişkeni (bu tezde $n = \text{yıl sayısı}$) kullanılarak aşağıdaki gibi hesaplanır:

$$CAGR = \left[\left(\frac{\text{Bitiş değeri}}{\text{Başlangıç değeri}} \right)^{1/n} - 1 \right]$$

Lüksemburg	0,40	0,10	-6,90
Norveç	0,10	0,00	-8,02
Slovakya	0,40	0,10	-9,09
Güney Afrika	0,30	0,10	-9,72
Estonya	0,60	0,10	-10,58
Kıbrıs	0,10	0,00	-10,93
Hong Kong	0,00	0,00	-12,63
Kamboçya	0,50	0,10	-14,03

Kaynak: OECD ICIO veritabanı

Çin ve Hindistan'ın dünya giyim ihracatındaki yüksek paylarına rağmen, giyim üretim zincirinde ileri katılım endekslerinin 1995 yılından 2009 yılına gerilediği görülmektedir. Bu durum bu ülkelerden ihraç edilen giyim üretim zincirine ait ürünlerin tekrar ihraç edilmediğini, ağırlıklı olarak ithal edildikleri ülkede kaldığını göstermektedir. Bunun bir nedeni, Çin ve Hindistan'dan ara mal ithal ediliyorsa, bu ara malın yurtiçi üretimde kullanılıyor olması ya da bu ülkelerden doğrudan nihai mal ithal edilmesidir. Ülkelerin ihracat paylarına göre yapılan değerlendirmede Asya ülkelerinden daha çok ara mal ihracatı yapıldığı belirlenmişti. Bu durumda Çin ve Hindistan'ın düşük ileri katılım endeks değerlerine sahip olması, söz konusu ülkelerin ihraç ettiği ara malların ithalatçı ülkeler tarafında genelde yurtiçi piyasaya sürülen nihai mallarda kullanıldığı çıkarımına neden olmaktadır.

Tablo 25'te ülkeler geri katılım endeks²¹ değerlerindeki (bütünleşik) büyüme oranlarına göre büyükten küçüğe sıralanmıştır. Ülkelerin ihracatları içinde ithal girdi oranını veren geri katılım endeksi, 11 ülke dışındaki tüm ülkelerde yükselmiştir. Bu durum giyim üretim zincirinde ithal girdiye bağımlı ihracatın incelenen dönemde yükseldiğini göstermektedir. Giyim üretim zincirinde ithal girdiye bağlı ihracatta en yüksek bağımlılığı gösteren ülkeler 2009 yılında yüzde 13,9 ile Vietnam, yüzde 10,7 ile Kamboçya, yüzde 3,3 ile dünyanın geri kalanı kategorisi ve yüzde 3,2 ile Çin'dir. AB ortalamasının geri katılımı ise yüzde birin altındadır. Tüm ülkeler birlikte değerlendirildiğinde giyim üretim zincirinde geri katılım endeksi, 1995 yılında yüzde 2,2'den 2009 yılında yüzde 1,3'e düşmüştür. Türkiye ise her iki yılda da ortalamanın üzerinde geri katılıma sahiptir; endeks değeri 1995 yılında yüzde 3,7 iken, 2009 yılında yüzde 2,7'dir. Türkiye'nin giyim üretim zincirinin girdi aşamasında belirlenen ithalatçı konumu bu sonucu desteklemektedir

²¹ Geri katılım endeksi, bir ülkenin toplam ihracatında yabancı girdilerin payını ifade etmektedir. Geri katılım endeks formülü için bakınız sayfa:

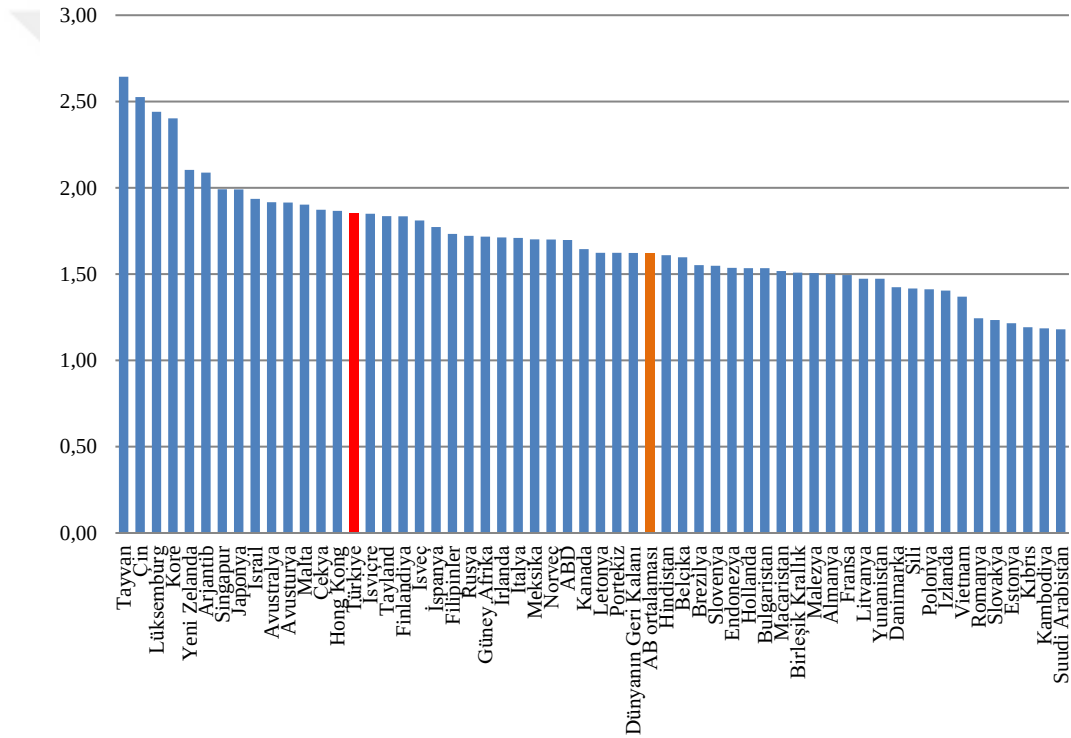
Tablo 25: Giyim Üretim Zincirinde Geri Katılım Endeksi

Ülkeler	1995	2009	Bütünleşik Büyüme Oranı
Suudi Arabistan	0,00	0,00	5,87
İzlanda	0,20	0,30	3,66
Arjantin	0,60	0,90	2,71
Vietnam	10,00	13,90	2,23
Polonya	1,00	1,30	2,12
Fransa	0,60	0,80	1,58
Slovakya	1,30	1,50	0,81
Letonya	1,40	1,60	0,80
Tayland	2,20	2,50	0,72
Kamboçya	10,20	10,80	0,39
Yeni Zelanda	0,90	1,00	0,38
İsviçre	0,50	0,50	-0,34
Çin	3,50	3,30	-0,42
İspanya	1,00	0,90	-0,69
Lüksemburg	1,00	0,90	-0,79
Japonya	0,10	0,10	-0,88
Malezya	0,90	0,80	-1,45
Şili	0,30	0,20	-1,51
ABD	0,20	0,20	-1,63
Türkiye	3,70	2,70	-2,14
AB ortalaması	0,40	0,30	-2,41
Bulgaristan	1,90	1,30	-2,43
Hindistan	2,00	1,30	-2,60
Romanya	4,70	3,20	-2,62
Meksika	1,10	0,70	-2,74
Dünyanın Geri Kalanı	5,60	3,40	-3,29
İsrail	1,30	0,70	-3,46
Güney Afrika	0,30	0,20	-3,67
Kanada	0,40	0,20	-3,88
Yunanistan	0,80	0,40	-4,31
Slovenya	3,30	1,70	-4,45
Endonezya	4,30	2,10	-4,62
İtalya	2,90	1,40	-4,80
Singapur	0,30	0,10	-5,25
Belçika	2,40	1,10	-5,29
Avusturya	1,80	0,80	-5,47
Birleşik Krallık	0,80	0,40	-5,52
Almanya	0,70	0,30	-5,65
Portekiz	7,20	3,00	-5,76
Hollanda	0,80	0,30	-5,92
İsveç	0,40	0,20	-5,97
Finlandiya	0,50	0,20	-6,12
Çekya	3,30	1,30	-6,18
Macaristan	1,60	0,60	-6,40
Danimarka	0,90	0,30	-7,57
Tayvan	3,80	1,00	-8,32
Kore	3,60	1,00	-8,52
Litvanya	4,70	1,20	-8,79
Estonya	6,50	1,50	-9,13
Brezilya	0,80	0,20	-9,75
Avustralya	0,50	0,10	-9,77
Norveç	0,10	0,00	-10,78
Filipinler	8,50	1,20	-12,15
Rusya	0,30	0,00	-15,17
Malta	3,30	0,20	-18,19
İrlanda	0,70	0,00	-18,72
Kıbrıs	0,90	0,00	-19,13

Kaynak: OECD ICIO veritabanı

2009 yılında ülkelerin giyim üretim zincirinde nihai talebe uzaklık endeksi²² bulguları Şekil 3'te verilmiştir. Nihai talebe uzaklık endeksinin ortalama büyüklüğü 1,7 olarak belirlenmiştir ve bu değerin üzerinde bir endeks değerine sahip olan ülkeler, üretim zincirinin nihai mal aşamasına daha uzak üretim yapan ülkeler olarak yorumlanabilir. Nihai talebe en uzak ülkenin Tayvan olduğu, ardından Çin, Kore, Lüksemburg gibi ülkelerin geldiği görülmektedir. Nihai talebe en yakın ülkeler ise; Kıbrıs, Kamboçya, Estonya, Slovakya, Suudi Arabistan şeklinde sıralanmaktadır.

Şekil 3: Nihai Talebe Uzaklık, 2009*



Kaynak: OECD ICIO veritabanı

*Ülkeler, nihai talebe uzaklık endekslerine göre büyükten küçüğe sıralanmıştır. Kırmızı vurgu Türkiye, turuncu vurgu AB ortalamasını göstermektedir.

²² Nihai talebe uzaklık endeksi, belirli bir ülkedeki bir sektörden başlayarak, bu sektör tarafından üretilen mal ve hizmetlerin nihai tüketiciye ulaşmadan önce kaç üretim aşamasından geçtiğini ölçer. Endeks değerinin yükselmesi, ülkenin söz konusu sektörde nihai talepten uzaklaşan aşamalarda veya imalattan önceki hizmet sektörlerinde uzmanlaştığını, düşmesi ise nihai mal üretimine yaklaştığını göstermektedir. Nihai talebe uzaklık endeks formülü için bakınız Sayfa:

Türkiye açısından değerlendirildiğinde, 1,85 olarak hesaplanan nihai talebe uzaklık endeksi, giyim üretim zincirinde nihai talebe daha yakın bir noktada uzmanlaştığını göstermektedir. Türkiye'nin, 1995 yılında -dünya ortalaması 1,7 olan- nihai talebe uzaklık endeks değeri 1,6 iken 2009 yılında da -dünya ortalaması 1,7 olan- nihai talebe uzaklık endeks değeri 1,85 olarak hesaplanmıştır. Bu sonuç, Türkiye'nin 1995 yılında nihai talebe daha yakın bir aşamada konumlandığını göstermektedir. 2009 yılında ise ortalamanın biraz üzerinde bir endeks değerine sahiptir, ancak bu durum Türkiye'nin giyim üretim zincirinde ara mal üretimine yaklaştığı şeklinde değerlendirilmemelidir. Bunun bir nedeni, üretim zincirinin uzunluğunda 1995 yılından 2009 yılına gerçekleşen artıştır.

Tablo 26: Dünya Tekstil İstihdamı ve Cinsiyete Göre Dağılımı

Ülke	Toplam İstihdam, bin kişi	Erkek, yüzde	Kadın, yüzde	Dünya Tekstil İstihdamı İçindeki Payı, yüzde	CR(13) ²³
Hindistan	6163,60	70,78	29,22	30,76	30,76
Çin	4362,20			21,77	52,53
Pakistan	1690,50	69,00	31,00	8,44	60,97
Bangladeş	1409,20	58,71	41,29	7,03	68,00
Endonezya	1292,50	43,82	56,18	6,45	74,45
ABD	648,10	61,92	38,08	3,23	77,68
Türkiye	628,50	58,86	41,14	3,14	80,82
Brezilya	603,00	33,30	66,70	3,01	83,83
Meksika	404,90	37,11	62,89	2,02	85,85
Tayland	291,00	32,45	67,55	1,45	87,30
Vietnam	260,40	45,07	54,93	1,30	88,60
Myanmar	236,70	19,88	80,12	1,18	89,78
Mısır	199,60	85,54	14,46	1,00	90,78

Kaynak: ILO, Çin İstatistik Enstitüsü verileri kullanılarak oluşturulmuştur.

²³ Yoğunlaşma oranı (CR) formülü aşağıdaki gibidir:

$$CR(n) = \sum_{i=1}^n R_{it}$$

CR(n), n sayıdaki birimin yoğunlaşma oranını vermekte; Rit, i sektörünün toplam içindeki payını vermektedir. Burada CR(1) alınıyorsa en büyük birimin payını göstermekte, CR(n) n. birime kadar olan kümülatif payı göstermektedir. Endeks değerindeki artış dış ticarete yoğunlaşmayı ifade ederken, endeks değerindeki azalış dış ticarete çeşitlenme olduğunu göstermektedir (Seymen, 2009: 22). Tezde, yoğunlaşma oranı ülkelerin istihdam içindeki payları incelenirken kullanılmış, yüzde 90'lık dilim içerisindeki yoğunlaşma/çeşitlenme değerlendirilmiştir.

Giyim üretim zincirinin küresel yapısı incelenirken işgücüne dair sadece iki haneli düzeyde mevcut olan veriler bu alt başlık içinde incelenmiştir. Mevcut veriler çerçevesinde, giyim üretim zincirinin ara ve nihai mal aşamalarında işgücünün yaş ve cinsiyet yapısına göre bir değerlendirme yapılabilir.

Tablo 26’da dünya tekstil istihdamının yüzde 90’ını oluşturan ülkelerin listesi, dünya tekstil istihdamındaki paylarına göre büyükten küçüğe sıralanmış, cinsiyet dağılımları verilmiştir. Giyim üretim zincirinde, endüstriyel tekstil hariç, ara malları oluşturan tekstil sektörü ve nihai mal aşamasında yer alan endüstriyel tekstilde Hindistan, dünya tekstil istihdamının neredeyse üçte birini karşılamaktadır. Buna Çin’in tekstil istihdamı eklendiğinde oran yüzde ellinin üzerine çıkmaktadır. Listedeki diğer Asya ülkeleriyle birlikte tekstil istihdamının yüzde 75’inin Asya’da bulunduğu söylenebilir. Türkiye tekstil istihdamının dünyadaki payı yüzde 3’tür; bu oranın yüzde 41’ini kadınlar oluşturmaktadır. Endonezya, Brezilya, Meksika, Vietnam, Tayland ve Myanmar’da tekstilde yüzde ellinin üzerinde kadın istihdam edilmektedir.

Tablo 27: Dünya Giyim İstihdamı ve Cinsiyete Göre Dağılımı

Ülke	Toplam İstihdam	Erkek, yüzde	Kadın, yüzde	Dünya Giyim İstihdamı İçindeki Payı, yüzde	CR(19)
Hindistan	7448,02	36,76	63,24	21,99	21,99
Çin	4304,90			12,71	34,70
Bangladeş	3315,10	46,18	53,82	9,79	44,48
Pakistan	2654,12	46,43	53,57	7,84	52,32
Vietnam	2637,41	77,32	22,68	7,79	60,10
Endonezya	2196,47	63,00	37,00	6,48	66,59
Brezilya	1604,87	79,18	20,82	4,74	71,32
Kamboçya	928,64	79,23	20,77	2,74	74,07
Myanmar	904,30	89,60	10,40	2,67	76,74
Türkiye	899,52	46,97	53,03	2,66	79,39
Meksika	743,82	64,61	35,39	2,20	81,59
Tayland	550,93	73,92	26,08	1,63	83,21
Sri Lanka	487,04	72,29	27,71	1,44	84,65
ABD	443,46	48,49	51,51	1,31	85,96
Filipinler	432,85	73,29	26,71	1,28	87,24
Mısır	426,60	38,28	61,72	1,26	88,50
Gana	276,93	81,19	18,81	0,82	89,31
Guatemala	226,71	61,59	38,41	0,67	89,98
Nepal	226,18	61,32	38,68	0,67	90,65

Kaynak: ILO, Çin İstatistik Enstitüsü verileri kullanılarak oluşturulmuştur.

Dünyada giyim istihdamında da ilk sıralarda Hindistan, Çin, Bangladeş ve Pakistan gelmektedir. Türkiye'nin dünya giyim istihdamı içindeki payı yüzde 2,6'dır ve çalışanların yarısından fazlası kadınlardan oluşmaktadır. Hindistan hem giyim ihracatının beşte birinden fazlasına sahip, hem de bu sektörde en fazla kadın istihdam eden ülkedir. Sektörde yüksek kadın istihdam oranı, giyimin hafif imalat sanayiine dahil olması ve genellikle düşük ücretlerin yaygın olduğu bir sektör olmasından dolayı beklenen bir sonuçtur. ABD, Mısır, Bangladeş ve Pakistan'da da giyim istihdamının yarısından fazlasını kadınlar oluşturmaktadır. Dünya tekstil istihdamının yüzde 90'ını 13 ülke, giyim istihdamının yüzde 90'ını 19 ülke oluşturmaktadır.

3.2.2 Türkiye'nin Giyim Üretim Zincirindeki Yeri ve İşgücü İstihdamına Etkileri

Giyim üretim zincirinde Türkiye'nin konumu, bu bölümün ilk alt başlığında açıklanan ölçütlere göre değerlendirilmiştir. Zinciri oluşturan her alt sektör için yapılan değerlendirme ve öne çıkan alt sektörlerin AB ülkeleriyle işgücü yapısının özellikleri bakımından karşılaştırılması ile zincir analizi tamamlanmıştır.

Bu ölçütler kullanılarak giyim üretim zinciri, zincirin aşamaları düzeyinde değerlendirildiğinde, üretim zinciri ihracatının yüzde 74,5'inin nihai mal aşamasında gerçekleştiği, bunu yüzde 20,04 ile ara mal ihracatı ve yüzde 5,4 ile girdi ihracatının takip ettiği gözlenmektedir. Saatlik ücret ortalama olarak satış aşamasında 8,33 TL, nihai mal aşamasında 9,11 TL, ara mal aşamasında 10,64 TL ve girdi aşamasında 10,75 TL'dir. Zincirde istihdamın yarısından fazlası (yüzde 54,5) nihai mal aşamasında yer almakta, satış aşamasında istihdam zincir istihdamının yüzde 29,03'ünü oluşturmaktadır. Ara mal istihdamının payı yüzde 14,6, girdi istihdamının payı ise yüzde 1,8'dir. Aşama düzeyinde bu bilgiler alt alta koyulduğunda, istihdam ve ihracat payına göre ağırlığı en yüksek aşama olan nihai mal aşamasında üretim aşamaları arasında en düşük ortalama saatlik ücretin ödendiği görülmektedir. Mesleki dağılım açısından vasıflı işgücü denebilecek mühendis ve teknisyen istihdam payının nihai mal aşamasından daha düşük olduğu başka bir aşama bulunmamaktadır. Girdi aşamasında toplam istihdamın yüzde 3,6'sı mühendis ve teknisyen istihdamından oluşmaktadır ve vasıflı

işgücünün en çok istihdam edildiği aşamadır. Buna paralel olarak yukarıda verilen bilgiler de girdi aşamasında en yüksek ortalama saatlik ücretin ödendiğini ve üretim zinciri içindeki en düşük istihdama sahip aşama olduğunu göstermektedir.

Katma değeri ve istihdam içindeki paylarına göre giyim üretim zincirindeki ilk beş sektörün; kürk hariç giyim eşyası imalatı, giyim eşyalarının, ayakkabı ve deri eşyaların perakende ticareti, endüstriyel tekstil, dokuma ve iplik imalatı olduğu görölmektedir. En çok katma değeri yaratan ve en yüksek istihdam oranına sahip ilk beş sektörün aynı sektörler olduğu görölmüştür; bu durum katma değerin doğrudan emek gücüne dayalı olarak yaratıldığını göstermektedir. Aynı zamanda bu beş sektör içinde sadece kürk hariç giyim eşyası imalatı ihracata yönelik üretim yapmaktadır; başka bir ifade ile ihracat/iç piyasa oranı yüzde ellinin üzerindedir.



Tablo 28: Giyim Üretim Zinciri

	Doğal Lif	Sentetik Elyaf	Tekstil Makinesi	Düğme, fermuar vb. aksesuar	Derinin Tabaklanması ve İşlenmesi	İplik imalatı	Örgü	Dokuma
Üretim Zincirindeki Yeri	Girdi	Girdi	Girdi	Girdi	Girdi	Ara Mal	Ara Mal	Ara Mal
İhracat/İç Piyasa Oranı	İç Piyasa	İç Piyasa	İhracat	İhracat	İç Piyasa	İç Piyasa	İhracat	İç Piyasa
Üretim Zinciri İhracatı İçindeki Payı, yüzde	0,11	2,40	1,34	0,65	0,91	5,32	5,39	9,33
İthalat Penetrasyon Oranı	Orta	Düşük	Düşük	Yüksek	Düşük	Düşük	Düşük	Düşük
Üretim Zinciri Katma Değeri içindeki payı	1,78	1,64	0,86	0,28	0,79	9,70	2,73	10,30
Üretim Zinciri İstihdamı İçindeki Payı	-	0,21	0,64	0,64	0,65	5,64	1,87	1,87
Saatlik Ücret, TL (2015)	52 (günlük ücret)	-	11,14	11,64	9,49	9,96	10,83	11,15
İstihdam	-	3123	9598	3655	9644	83978	27778	94684
Mesleki dağılım, yüzde, 2014	Mühendis	1,97	4,11	5,69	1,80	1,55	1,37	1,89
	Teknisyen	2,17	2,78	7,78	2,86	2,38	1,78	2,23
	Usta	4,69	5,79	9,01	5,33	5,62	5,21	6,42
	İşçi	83,16	76,17	63,48	81,16	83,66	82,33	79,42
	İdari Personel	7,59	10,93	13,87	8,43	6,27	9,22	10,03
Rekabet Gücü Göstergeleri								
RTA	-8,62	-4,87	-1,47	-3,93	0,76	0,99	5,06	1,97
EİT	9,62	24,37	29,01	27,24	82,63	77,10	93,69	43,28

Tablo 28: Giyim Üretim Zinciri, devamı

	Kürk Hariç, Giyim Eşyası İmalatı	Kürkten Eşya İmalatı	Örme ve Tığ İşi Ürünlerin İmalatı	Endüstriyel tekstil	Bavul, el çantası ve benzerleri ile saraçlık ve koşum takımı imalatı	Ayakkabı, bot, terlik vb. imalatı	Tekstil ürünleri perakende ticareti	Halı, kilim, duvar ve yer kaplamalarının perakende ticareti	Giyim eşyalarının, ayakkabı ve deri eşyaların perakende ticareti	Tezgahlar ve pazar yerleri vasıtasıyla tekstil, giyim eşyası ve ayakkabı perakende ticareti	Tekstil, giysi ve ayakkabı toptan ticareti
Üretim Zincirindeki Yeri	Nihai mal	Nihai mal	Nihai mal	Nihai mal	Nihai mal	Nihai mal	Satış	Satış	Satış	Satış	Satış
İhracat/İç Piyasa Oranı	İhracat	İhracat	İhracat	İç Piyasa	İç Piyasa	İç Piyasa	-	-	-	-	-
Üretim Zinciri İhracatı İçindeki Payı, yüzde	42,08	0,35	9,93	19,03	0,54	2,62	-	-	-	-	-
İthalat Penetrasyon Oranı	Düşük	Düşük	Orta	Düşük	Orta	Düşük	-	-	-	-	-
Üretim Zinciri Katma Değeri içindeki payı	23,20	0,12	3,23	14,02	0,53	2,45	1,09	0,74	15,06	0,09	5,91
Üretim Zinciri İstihdamı İçindeki Payı	33,15	0,13	3,31	11,02	0,77	3,32	3,82	2,03	16,50	1,11	4,08
Saatlik Ücret, TL (2015)	8,27	9,39	9,45	9,98	9,38	8,24	4,57	8,81	8,27	7,66	12,38
İstihdam	493425	1895	49339	164080	11414	49404	56819	30155	245614	16483	60703
Mesleki dağılım, yüzde, 2014	Mühendis	1,00	0,20	1,04	1,71	1,24	0,63	-	-	-	-
	Teknisyen	0,84	0,47	0,75	1,86	1,21	0,76	-	-	-	-
	Usta	3,84	4,00	3,47	5,10	4,96	4,46	-	-	-	-
	İşçi	84,61	87,72	83,99	80,56	82,77	86,41	-	-	-	-
	İdari Personel	9,38	7,58	10,58	10,50	9,18	7,68	-	-	-	-
Rekabet Gücü Göstergeleri											
RTA	-0,14	2,66	5,84	4,04	-0,04	0,30	-	-	-	-	-
EIT	33,01	28,55	21,29	39,36	75,09	91,75	-	-	-	-	-

Kaynak: TÜİK verileri kullanılarak oluşturulmuştur. Kısa çizgi bulunan hücrelerde söz konusu veri açıklanmadığı için hesaplama yapılamamıştır.

Üretim zinciri işgücü yapısı açısından incelendiğinde, mesleki dağılımın ağırlıklı olarak işçilerden oluştuğu görülmektedir. Bunun ardından idari personel gelmektedir. Mühendis, teknisyen ve usta dağılımı ise alt sektörlerle göre değişmektedir. Giyim üretim zincirinde, düğme, fermuar vb. aksesuar üretiminde yüzde 13 oranında mühendis ve teknisyen istihdam edilmektedir. Bu, üretim zincirindeki en yüksek orandır ve zincirin satış öncesi üretim aşamasında en yüksek saatlik ücret (11,64 TL) ödenmektedir. Öte yandan bu sektörün zincirin ihracatı ve istihdamı içindeki payı oldukça düşüktür.

Zincirin coğrafi dağılımı incelenirken Türkiye'nin kürkten eşya imalatı, örme ve tığ işi ürünlerin imalatı ve endüstriyel tekstilde dünya ihracatı içinde ilk beş ülke arasında olduğu belirtilmişti. Genel tabloya bakıldığında özellikle endüstriyel tekstil sektörünün ihracat, katma değer ve istihdam içindeki payının da yüksek olduğu görülmektedir. Bu sektörün üretiminin yüzde 47'si ihracata gitmektedir; iç piyasa ve ihracat arasında dengeli bir dağılım bulunmaktadır. Diğer iki sektör ise yoğun olarak ihracata yönelik üretim yapmaktadır; ihracat/iç piyasa oranı kürkten eşya imalatında yüzde 74, örme ve tığ işi ürünlerin imalatında yüzde 98'dir. Zincirin genelinde ihracat/iç piyasa oranı oldukça yüksek olan sektörlerin katma değer ve istihdam içindeki paylarının daha düşük olduğu görülmektedir.

Giyim üretim zinciri için oluşturulan genel tabloya bakıldığında göze çarpan bir sonuç, kürk hariç giyim eşyası imalatı alt sektörünün üretim zinciri içinde en yüksek ihracat, katma değer ve istihdam payına sahip olduğudur. Bu nedenle giyim üretim zinciri içinde Türkiye'nin ağırlıklı olarak nihai mal aşamasındaki bu sektörde yoğunlaştığı söylenebilir. Bununla birlikte bu sektör, üretim zincirinin satış öncesi üretim kısmında ve dış ticarete konu olan aşamalar arasında en düşük saatlik ücreti (8,27 TL) ödemektedir. Zincir genelinde en düşük ücretler hizmet sektörlerinde olmakla birlikte imalat sanayii açısından en düşük ücreti sunan sektörün istihdam, katma değer ve ihracat açısından ilk sırada olduğu görülmektedir.

Tablo 29: Kürk Hariç Giyim Eşyası İmalatında İstihdam Yapısı, AB ülkeleri ve Türkiye Karşılaştırması, 2014*

Ülkeler	İstihdam	Ülkeler	Çalışma Saati, yıllık	Ülkeler	Saatlik Ücret, Euro	Üretim Değeri İçinde Ücretlerin Payı, yüzde	Ülkeler	Katma Değer, bin Euro	Çalışan Başına Katma Değer, bin Euro
Türkiye	431378	Türkiye	912166952	Avusturya	23,60	18,84	İtalya	5831,80	58,70
Romanya	146554	Romanya	281123915	Almanya	23,20	14,96	Türkiye	4007,80	9,30
İtalya	138593	İtalya	195811000	İsveç	22,10	14,15	Almanya	2258,10	73,70
Bulgaristan	91229	Bulgaristan	145203859	Belçika	21,40	10,55	Fransa	1826,20	63,70
Portekiz	74836	Portekiz	136321144	Finlandiya	18,00	21,52	Portekiz	1010,80	13,50
Polonya	67102	Polonya	111701306	İtalya	16,40	11,83	Birleşik Krallık	978,10	
Almanya	35760	İspanya	55199609	Birleşik Krallık	15	15	İspanya	958	32
Fransa	33423	Almanya	52273017	İspanya	13,30	16,32	Romanya	923,20	6,40
Makedonya	32575	Birleşik Krallık	39626995	Yunanistan	7,80	19,22	Polonya	658,90	10,70
İspanya	32097	Macaristan	30286029	Portekiz	6,30	21,52	Bulgaristan	452,90	5,10
Macaristan	18385	Litvanya	27249180	Slovakya	5,70	26,10	Avusturya	212,90	51,70
Litvanya	17037	Çekya	23916900	Polonya	4,30	25,16	Yunanistan	208,00	22,40
Çekya	14551	Hırvatistan	20983795	Litvanya	4,20	23,89	Çekya	199,80	14,30
Hırvatistan	12888	Slovakya	18675942	Türkiye	3,10	12,82	Belçika	174,90	91,70
Slovakya	11519	Bosna Hersek	1802020	Macaristan	3,00	33,62	Litvanya	151,70	9,60
Bosna Hersek	9813	Yunanistan	16323849	Romanya	2,00	27,56	Macaristan	150,60	9,00
Yunanistan	9475	Letonya	11748626	Bulgaristan	1,50	22,35	Finlandiya	147,80	55,60
Letonya	8267	Estonya	9982924	Çekya		17,59	Makedonya	139,70	4,30
Estonya	5734	Avusturya	6973132	Estonya		31,30	Slovakya	125,00	11,00
Avusturya	5028	Finlandiya	3994400	İrlanda		26,31	Hırvatistan	103,60	10,20
Finlandiya	3148	Belçika	3049193	Fransa		14,15	Norveç	90,50	104,20
Belçika	2558	Hollanda	2232609	Hırvatistan		37,71	İsveç	68,00	74,00
Hollanda	1996	Norveç	1336911	Kıbrıs		36,46	Bosna Hersek	62,80	6,50
İsveç	1017	İsveç	1083724	Letonya		24,15	Estonya	62,70	11,20
Norveç	991	İrlanda	935777	Slovenya		35,16	Letonya	55,00	8,10
İrlanda	579	Kıbrıs	458285	Norveç		18,45	Slovenya	40,90	
Kıbrıs	275			Makedonya		32,09	İrlanda	28,90	51,80
Türkiye	431378			Bosna Hersek		35,04	Kıbrıs	3,50	13,00

Kaynak: EUROSTAT Structural Business Statistics kullanılarak tarafımızca hesaplanmıştır. *Tüm veriler büyükten küçüğe sıralanmıştır.

Giyim üretim zinciri Türkiye açısından değerlendirildiğinde, *kürk hariç giyim eşyası imalatı* sektörünün Türkiye'nin uzmanlaşması için uluslararası yeni işbölümüne en “uygun” sektör olarak öne çıktığı görülmektedir. Bu sektörün istihdam yapısının diğer ülkelerle karşılaştırılması da benzer öneme sahiptir. Avrupa ülkeleri ve Türkiye'nin istihdam yapısının değerlendirilmesi için kullanılan ölçütler: istihdam, çalışma saati, saatlik ücret, birim üretim değeri başına ücret, üretim değeri içinde ücretlerin payı, katma değer ve çalışan başına katma değer olarak dikkate alınmıştır.

Tablo 29'daki verilere göre, Türkiye, kürk hariç giyim eşyası imalatı sektöründe, istihdam hacmi ve çalışma saatleri açısından, karşılaştırıldığı ülkeler arasında en büyük değerlere sahiptir. Katma değer açısından değerlendirildiğinde İtalya'dan sonra en fazla katma değer üreten ülke Türkiye'dir; bu sektörde, 2014 yılında İtalya 5,8 milyar Euro, Türkiye 4 milyar Euro katma değer üretmiştir. Ancak İtalya çalışan başına 58,7 bin Euro katma değer elde ederken, Türkiye çalışan başına 9,3 bin Euro katma değer elde etmiştir. Bu durum üretimin ne kadar emek yoğun gerçekleştiğini göstermektedir.

Saatlik ücret sıralamasında Türkiye, 3,1 Euro ile dördüncü en düşük ücreti ödeyen ülkedir; aynı grupta olduğu en düşük ücreti ödeyen diğer ülkelerle karşılaştırıldığında üretim değeri içinde ücretlerin payı açısından en geride olan ülke olduğu görülmektedir. Bir örnek olarak Macaristan, 3 Euro ile Türkiye'den daha düşük bir saatlik ücret ödemekte; ancak Macaristan'da söz konusu sektörde ücretler üretim değerinin yüzde 33,6'sına denk gelmektedir. Bu değer, Türkiye'deki payın yaklaşık üç katıdır. Saatlik ücret konusunda Türkiye'nin altında kalan Romanya ve Bulgaristan'da da üretim değeri içinde ücretlerin payı açısından benzer durum gözlenmektedir. Türkiye'de kürk hariç giyim eşyası imalatı sektöründe üretim değerinin yüzde 12,8'i işgücüne aktarılmaktadır. Bu aynı zamanda Belçika ve İtalya'dan sonra en düşük orandır.

Ücretlerle birlikte emeğin yoğunluğu göz önüne alındığında ise beklenti, gelişmiş ekonomilerde kapitalizmin de gelişmiş olmasından hareketle, işgücüne ödenen ücretin aslında daha düşük olmasıdır. Üretim değeri içinde ücretlerin payı açısından Türkiye'nin gerisinde kalan Belçika ve İtalya'da ödenen saatlik ücretin Türkiye'deki saatlik ücretlerden oldukça yüksek olması bunu düşündürmektedir. Makineleşme ve emeğin üretkenliği burada ayırt edici unsurlar olmaktadır. Bir saatte üretilen üretim değeri, makine kullanımı ve emeğin üretkenliğinin yüksek

olduğu gelişmiş bir ülkede, az gelişmiş ülkelerdekinden daha yüksek olacaktır. Bu nedenle saatlik ücret, aslında gelişmiş ülkelerde yüksek gibi görünse de parça başına hesaplamalarda az gelişmiş ülkelere göre düşük olabilir. Bu konuyu incelemek için ayrıntılı bir makine kullanımı verisi bulunamadığından, yine üretim değeri üzerinden değerlendirme yapılmıştır. Saatlik ücretin yanı sıra saatlik üretim değeri hesaplanarak bir birimlik üretim değeri başına alınan ücret elde edilmiştir. Aşağıdaki tabloda bu hesaplamanın sonuçları yer almaktadır. Tablo 30'a göre Türkiye'de kürk hariç giyim eşyası imalatı sektöründe işgücüne bir Euroluk üretim değerine karşılık 0,128 Euro ödeme yapılmaktadır. Belçika ve İtalya'da ise beklendiği gibi bu ücret daha düşüktür.

Tablo 30: Kürk Hariç Giyim Eşyası İmalatında Birim Üretim Değeri Başına Ücret, 2014*

Ülkeler	Birim Üretim Değeri Başına Ücret	Ülkeler	Birim Üretim Değeri Başına Ücret
Belçika	0,106	Bulgaristan	0,223
İtalya	0,118	Litvanya	0,239
Türkiye	0,128	Letonya	0,241
İsveç	0,142	Polonya	0,252
Almanya	0,150	Slovakya	0,261
Birleşik Krallık	0,151	İrlanda	0,263
İspanya	0,163	Romanya	0,276
Çekya	0,176	Estonya	0,313
Norveç	0,184	Macaristan	0,336
Avusturya	0,188	Bosna Hersek	0,350
Yunanistan	0,192	Kıbrıs	0,365
Portekiz	0,215	Hırvatistan	0,377
Finlandiya	0,215		

Kaynak: EUROSTAT Structural Business Statistics kullanılarak tarafımızca hesaplanmıştır.

*Ülkeler birim üretim değeri başına ücrete göre düşükten yükseğe doğru sıralanmıştır.

Bu tablodan çıkarılabilecek başka bir sonuç, Türkiye'nin kürk hariç giyim eşyası üretiminde en çok ihracat yaptığı ilk üç ülke olan Almanya, İngiltere ve İspanya'da üretim değeri başına ücretin daha yüksek olmasıdır. Bu durum, üretimin bu aşamasının gelişmiş ülkelerdeki yüksek maliyeti nedeniyle daha düşük maliyetle üretim yapan ülkelere ihraç edildiğini (bırakıldığını) desteklemektedir. Türkiye'nin sektördeki ithalat partnerleri incelendiğinde ise;

Çin, Bangladeş, Hindistan, Mısır ve Vietnam'dan yapılan ithalatın sektörün toplam ithalatı içindeki payının yüzde 67,2 olduğu gözlenmiştir. Bu ülkelerin dört haneli bir sektör olan kürk hariç giyim eşyası imalatındaki işgücü verilerine ulaşılammakla birlikte, Hindistan'da giyim sektöründe üretim değeri içinde ücretlerin payı hesaplanmıştır. Sonuçlara göre Hindistan'da üretim değerinden ücretlere aktarılan pay 2012 yılında yüzde 1,3'tür. Aynı yıl için Türkiye'de ise bu oran yüzde 11,7 olarak gerçekleşmiştir. Türkiye'nin ithalat payının yüksek olduğu diğer Asya ülkeleri için de bu sonucun tersine bir pay çıkması beklenmemektedir, Hindistan'daki kadar düşük olmasa bile, Türkiye'nin sektördeki ithalat partnerlerinin Türkiye'den daha ucuz işgücü maliyetiyle üretim yapan ülkeler olduğu düşünülmektedir.

3.2.3. Sonuç

Türkiye ekonomisinde, yurtiçi ve ithalat girdi-çıktı analizine göre kilit konumda olan tekstil ve giyim sektörlerini içine alan giyim üretim zinciri, dört aşamadan oluşmakta ve 19 sektör içermektedir. Bu sektörlerin üretim zincirine katkı katsayısıyla belirlenen paylarından sonra giyim üretim zinciri, Türkiye ekonomisinde üretimin yüzde 6,6'sını, katma değer yüzde 6'sını, istihdamın yaklaşık yüzde 7'sini, ihracatın yüzde 18,3'ünü ve ithalatın yüzde 5,8'ini oluşturmaktadır.

Dünya ithalat ve ihracatının yüzde 4'ünü oluşturan tekstil ve giyim sektörlerinde, tekstil ihracatında 2000'li yıllarla birlikte Asya ülkeleri en çok ihracat yapan ilk on ülke arasında yer almaya başlamıştır. Giyim ihracatında ise ilk on ülke arasında Avrupa ülkelerinin ağırlığı devam etmektedir. Türkiye tekstil ihracatında ilk on ülke arasında yer alırken, giyim sektöründe böyle bir konumu bulunmamaktadır. Giyim üretim zincirinin ülkeler arası dağılımının ihracat paylarına göre incelenmesi sonucunda; girdi aşamasında Afrika ülkelerinin de ihracata katıldığı, Asya ülkelerinin sentetik elyaf ve düğme, fermuar gibi aksesuar üretiminde yoğunlaştığı görülmektedir. Tekstil makinesi ihracatında ise Avrupa ülkelerinin ağırlığı bulunmaktadır. Ara mal aşamasında dünya dış ticaret hacminin ülkeler arasında dağılımının oldukça yoğunlaşmış olduğu gözlenmektedir. Çin, Hindistan, Endonezya ve ABD arasında ara mal ihracatı paylaşılmaktadır. Ara mal aşamasının tersine nihai mal aşamasında dış ticaret ülkeler arasında oldukça

dağılmış durumdadır. Ara mal aşamasında dört ülkenin tamamladığı yüzde 90'lık ihracat payı, nihai mal aşamasında sektörlere göre değişmekle birlikte, 20-25 ülkenin ihracatıyla tamamlanmaktadır. Türkiye'nin giyim üretim zinciri aşamalarındaki konumu şu şekilde özetlenebilir: *girdi aşamasında ithalat ağırlıklı ihracat, ara mal aşamasında yüksek endüstri-içi ticaret ile birlikte yakın ihracat-ithalat payları, nihai mal aşamasında düşük ithalat payıyla birlikte dünya ihracatında ilk beş ülke arasında yer almasını sağlayan ihracat payları.*

Giyim üretim zincirinin yapısı, 1995 yılından 2009 yılına, katılım endeksinde bir düşüş ve zincirin uzunluğunda ise artış olacak şekilde değişmiştir. Zincirin uzunluğunun artması, giyim üretim zincirinin 1995 yılına göre daha fazla aşamaya bölünmüş olması anlamına gelmektedir. Katılım endeksi ise ileri ve geri katılım olmak üzere ikiye ayrılmaktadır; değerlendirmeye alınan 61 ülkenin 50'sinde ülkelerin toplam ihracatı içinde yabancı girdilerin payını ifade eden geri katılım endeksi söz konusu dönemde yükselmiş ve ülkelerin ihracatının üçüncü ülke ihracatında kullanılmasını ifade eden ileri katılım endeksi düşmüştür. Türkiye bu dönem içerisinde giyim üretim zincirine geri katılımını azaltıp, ileri katılımını yükselterek görece iyi bir pozisyona geçmiştir. Giyim üretim zincirinde nihai talebe en uzak üretimi Tayvan ve Çin, hammaddeye en uzak üretimi Suudi Arabistan ve Kamboçya gerçekleştirmektedir. Türkiye'nin konumu, nihai mal üretimine yakın olduğunu göstermektedir. Dünya tekstil ve giyim istihdamının ülkeler arası dağılımında ise Asya ülkelerinin ağırlığı bulunmaktadır. Tekstilde Latin Amerika ülkeleri, giyimde Asya ülkelerinin yanı sıra Türkiye ve Mısır daha fazla kadın istihdam etmektedir. Ücretlerle karşılaştırıldığında kadın istihdamının ağırlıkta olduğu ülkelere ücretlerin daha düşük olduğu gözlenmektedir.

Giyim üretim zincirinde Türkiye'nin, üretim değeri, katma değer, istihdam ve ihracattaki ağırlığı bakımından öne çıkan nihai mal aşamasının, ücretler bakımından en düşük ücretin ödendiği; istihdamın mesleki dağılımında ise en yüksek işçi istihdamına sahip aşama olduğu belirlenmiştir. Türkiye'nin, giyim üretim zincirine, nihai mal aşamasında yer alan kürk hariç giyim eşyası sektörü katılıyor olması; bu üretim zincirinin dünya nihai mal ihracatı içinde ilk beş ülke içinde yer alıyor olması, nihai talebe uzaklık endeksinde nihai mala yakın bir aşamada yer aldığının belirlenmesi, bu aşamadaki düşük ithalat paylarıyla da birlikte değerlendirildiğinde tutarlı görünmektedir. Nihai mal aşaması içinde, kürk hariç giyim eşyası imalatı, üretim değeri, katma değer, istihdam ve dış ticaret

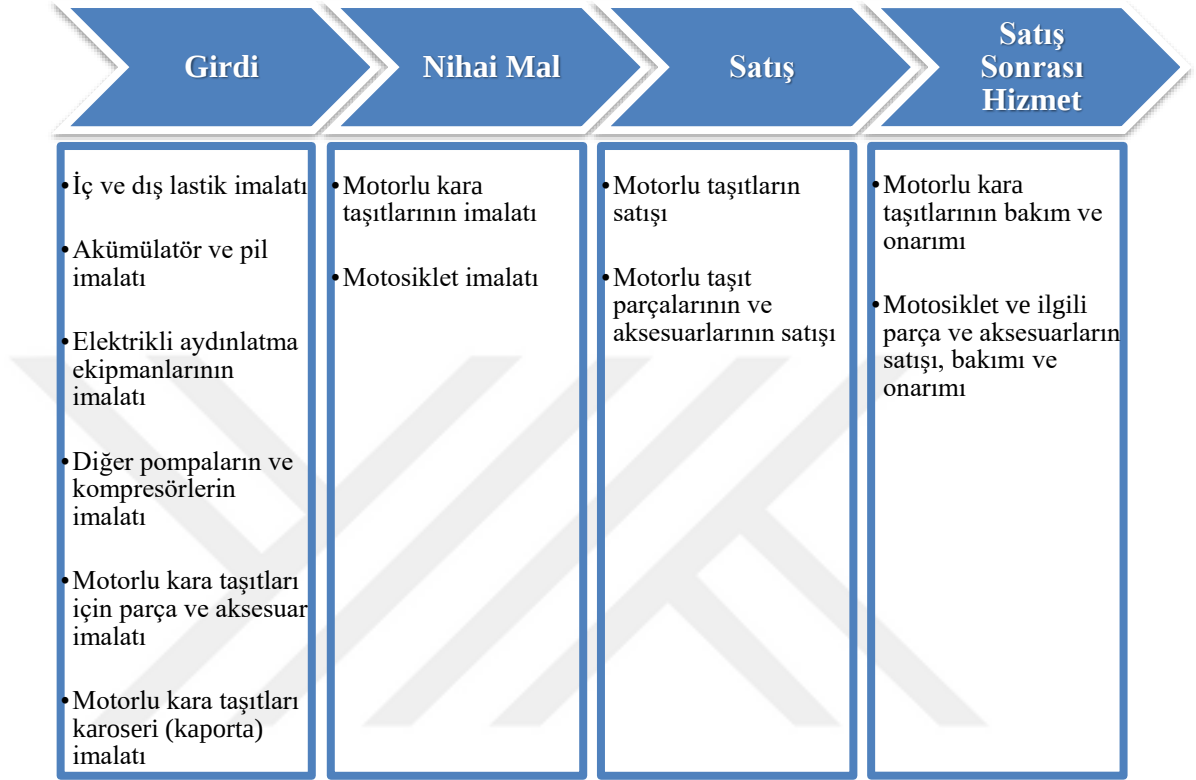
açısından diğer nihai mal sektörlerinden zincir içindeki ağırlığıyla ayrılmaktadır. Türkiye'nin giyim üretim zincirinde kürk hariç giyim eşyası imalatında uzmanlaştığı sonucuna bu nedenle varılmıştır. Bu sektör aynı zamanda satış aşaması öncesinde en düşük saatlik ücret ödeyen sektördür. Avrupa ülkeleriyle yapılan değerlendirme ise, sektörde Türkiye'nin çalışma saatleri ve istihdam hacmi açısından birinci sırada geldiğini, katma değer açısından ikinci sırada olduğunu göstermektedir. Burada önemli bir sonuç Türkiye'nin toplam katma değer bakımından sahip olduğu konumun çalışan başına katma değerde görülmemesidir. Yüksek istihdam hacmiyle birlikte düşünüldüğünde Türkiye kürk hariç giyim eşyası imalatında oldukça emek-yoğun bir üretim sürecine sahiptir. Türkiye'de bu sektörde, birim üretim değeri başına ödenen ücretlerin temel ihracat partnerlerinininkinden düşük olması, Türkiye'nin söz konusu sektörde uluslararası yeni işbölümüne uygun bir uzmanlaşmaya gittiğini göstermektedir. *Türkiye'nin giyim üretim zinciri içinde, nihai mal aşamasında yer alan kürk hariç giyim eşyası imalatında uluslararası yeni işbölümüne dayalı uzmanlaşmasının, işgücü istihdamı üzerindeki etkilerini; yüksek çalışma saatleri, yüksek istihdamla birlikte gelen emek-yoğun katma değer üretimi, mesleki dağılım bakımından ağırlıklı işçi istihdamı, üretim değeri içindeki payı oldukça düşük ücretler ve birim üretim başına düşük ücret şeklinde belirlemek mümkündür.*

3.3. OTOMOTİV ÜRETİM ZİNCİRİ

Otomotiv üretim zinciri; girdi, nihai mal, satış ve satış sonrası hizmet olmak üzere dört aşamadan oluşmaktadır. Girdi aşamasında motorlu kara taşıtları için parça ve aksesuar imalatı; dinamolar, alternatörler, bujiler, ateşlemede kullanılan elektrik tesisatı takımları, elektrikli cam ve kapı sistemleri, göstergelerin gösterge paneline montajı, voltaj regülatörleri vb. gibi elektrikli donanımların imalatını ve frenler, vites kutuları, şanzımanlar, jantlar, süspansiyonlu amortisörler, radyatörler, susturucular, egzoz boruları, katalitik konvertör, debriyajlar, direksiyon simitleri, direksiyon milleri ve direksiyon kutuları emniyet kemerleri, hava yastıkları, kapılar, tamponlar ve araba koltuklarının imalatını kapsamaktadır. Bunun yanı sıra girdi aşaması kaporta, iç ve dış lastik, akümülatör, motor ve türbin imalatını da kapsamaktadır. Elektrikli

aydınlatma ekipmanlarının imalatı ulaştırma araçları için aydınlatma donanımları imalatını içermekle birlikte başka birçok aydınlatma kategorisini de içermektedir.

Şekil 4: Otomotiv Üretim Zinciri²⁴



Kaynak: Duke GVCC ve tarafımızca oluşturulmuştur.

Otomotiv üretim zincirinin yapısı asıl olarak nihai mal merkezde olmak üzere çevreye doğru genişleyen dairesel bir yapıdadır. Sektörde ara mal tanımlaması yerine tedarikçiler üzerinden tanımlama yapılmaktadır. Nihai mala en yakın tedarikçiler; birden başlayarak, nihai maldan uzaklaştıkça numaralandırmaları artacak şekilde isimlendirilir. Bu tezde girdi aşamasında yer alan sektörler, nihai mala en yakın girdilerden, diğer bir deyişle birinci tedarikçilerin sağladığı girdilerden oluşmaktadır. Örneğin, iç ve dış lastik imalatı birinci tedarikçinin sağladığı bir girdi olarak üretim zincirine dahil edilmiş; ancak bunun bir önceki aşaması olan kauçuk imalatı ikinci tedarikçi olarak üretim zincirine alınmamıştır.

²⁴ Sektör kodları ve sınıflamalar arası dönüşümler için bakınız Ek:6

Zincirin nihai çıktısı, motorlu kara taşıtları ve motosiklet imalatıdır. Motosiklet imalatına ise motosiklet, moped ve motorlu bisiklet (bir yardımcı motoru bulunan bisikletler) imalatı, motosiklet motorlarının imalatı, motosikletlere takılıp yanda oturmayı sağlayan sepetlerin imalatı ve motosikletler için parçalar ve aksesuarların imalatı dahildir. Satış aşamasında görülen motorlu kara taşıtlarının satışı sektörü üç buçuk tondan az ve ambulans ve minibüs benzeri motorlu yolcu taşıtları dahil olmak üzere tüm motorlu yolcu taşıtları ve kamyonlar, otobüsler, römorklar, yarı römorklar, karavanlar ve motorlu karavanların toptan ve perakende ticaretini kapsamaktadır.

Satış sonrası hizmet aşamasında nihai malların ve motorlu kara taşıtları aksesuarlarının bakım ve onarımı bulunmaktadır. Burada belirtilmesi gereken bir konu; motosiklet ve ilgili parça ve aksesuarlarının satış, bakım ve onarımına ait verilerin ISIC Rev. 4 sanayi sınıflamasında bir arada yer alıyor olmasıdır. Bu sektöre ait değerlerin bir kısmının satış aşamasında yer alması gerekmele birlikte; sınıflamanın kısıtlarından dolayı böyle bir ayırım yapılamamış, sektörün tek bir aşamada gösterilmesi zorunlu olmuş ve satış sonrası hizmet aşamasına dahil edilmiştir.

Tablo 31: Otomotiv Üretim Zincirinde Kullanılan Üretim Zincirine Katkı Katsayıları

ISIC Rev. 4 Dört haneli sektör kodu ve adı	Üretim Zincirine dahil olan alt sektör	Üretim Zincirine Katkı Katsayısı	Birim	Veri Kaynağı
2211 İç ve dış lastik imalatı	2211	1	TL	TÜİK
2720 Akümülatör ve pil imalatı	27.20.21 Kurşun asitli akümülatörler, pistonlu motorları çalıştırmak için	0,80	TL	TÜİK
2740 Elektrikli aydınlatma ekipmanlarının imalatı	27.40.11 Monoblok far üniteleri (atom farları)	0,18	TL	TÜİK
2813 Diğer pompaların ve kompresörlerin imalatı	28.13.11.65.00 Yakıt, yağlama veya soğutma pompaları, içten yanmalı motorlar için olanlar	0,11	TL	TÜİK
2930 Motorlu kara taşıtları için parça ve aksesuar imalatı	2930	1	TL	TÜİK
2920 Motorlu kara taşıtları karoseri (kaporta) imalatı	29.20.10 Motorlu kara taşıtlarının karoserleri (kaporta)	0,44	TL	TÜİK

Kaynak: TÜİK verilerinden yararlanılarak oluşturulmuştur.

Otomotiv üretim zincirinde de tanımları oldukça geniş sektörler yer almaktadır; bu sektörlerin otomotiv üretim zincirine katkı katsayılarının belirlenerek dahil edilmeleri gerekmektedir. Tablo 31’de otomotiv üretim zincirinde nihai mal aşamasına kadar olan girdilerden zincirin üretim sürecinde kullanılan alt sektörler ve bunların üretim zincirine katkı katsayıları verilmiştir.

Girdi aşamasında iç ve dış lastik imalatı ve motorlu kara taşıtları için parça ve aksesuar imalatı dışında kalan tüm sektörlerde otomotiv üretim zincirine dahil olan ürünler belirlenmiştir. Bu katsayılar, üretim zincirinde yer alan sektörlerin sadece otomotiv üretimi için kullanılan kısmını dahil ederek, sektörlerin istihdam, katma değer vb. göstergeler açısından da zincire katkılarının olduğundan fazla hesaplanmasını engellemek için kullanılmıştır.

3.3.1. Otomotiv Üretim Zincirinin Küresel Yapısı

Otomotiv üretim zinciri; nihai mal olarak motorlu kara taşıtları, treyler ve yarı treyler ve motosiklet üretimini kapsamaktadır. Türkiye ekonomisinde otomotiv sektörünün yurtiçi üretim bakımından geri bağlantısı yüksektir; yani otomotivde nihai talep artışı otomotiv sektörüne girdi sağlayacak sektörlerde yüksek talep artışına neden olmaktadır. İthalat girdi-çıkış tablosu bakımından ise ithalat ileri ve geri bağlantıları güçlüdür; diğer bir deyişle hem ithal girdi olarak otomotiv sektörünün kullanımı fazla, hem de Türkiye’de otomotiv sektörü üretiminin ithal girdi bağımlılığı yüksektir.

Otomotiv üretim zincirinin ayrıntılı incelenmesine geçmeden önce bu zincirin nihai çıktısı olan motorlu kara taşıtları ve motosiklet imalatının dünya dış ticareti ve Türkiye ekonomisi içindeki yeri incelenmiştir. 2018 yılında, motorlu kara taşıtları ihracatı dünya ihracatının yüzde 6,4’ünü, ithalatı ise dünya ithalatının yüzde 6,2’sini oluşturmaktadır. Türkiye’nin dünya motorlu kara taşıtları ihracatı içindeki payı yüzde 1,6; ithalatı içindeki payı yüzde 1,3’tür. Türkiye’nin dış ticareti açısından değerlendirmek gerekirse, sektörün Türkiye’nin toplam ihracatı içindeki payı yüzde 12,2; toplam ithalatı içindeki payı ise yüzde 6,8’dir. Motorlu kara taşıtları 2018 yılında Türkiye’de toplam üretimin yüzde 2,4’ünü oluşturmaktadır, toplam katma değer içindeki payı da yüzde 1,3’tür. Sektörün toplam istihdam içindeki payı yüzde 0,3’tür.

Motorlu kara taşıtları ihracatının ülke dağılımı ve yıllar içindeki değişimi, Tablo 32’de verilmiştir. 1990 yılında dünya motorlu kara taşıtları ihracatındaki payı en fazla ilk on ülke, bu sektördeki ihracatın yüzde 95,3’ünü oluştururken 2019 yılında bu pay yüzde 70,9’a düşmüştür. 1990 yılında ilk on ülke içinde yer alan Brezilya, Portekiz, Finlandiya ve Danimarka, 2000’li yıllardan itibaren önemli ihracatçılar arasındaki yerlerini kaybetmiştir. Çin, 2010 yılından itibaren motorlu kara taşıtları ihracatında ilk on ülke arasına girmiştir. Bununla birlikte 1990’lı yıllardan beri Almanya ve Japonya’nın ihracatta ağırlığı devam etmektedir. 1990 yılında sektörün dünya ihracatının yüzde 69,4’ü Almanya ve Japonya’ya aitken 2019 yılında bu oran 28,1’e gerilemiştir. Meksika ve Güney Kore söz konusu dönemde motorlu kara taşıtları ihracatını yaklaşık beş kat artırmıştır.

Tablo 32: Motorlu Kara Taşıtları Sektöründe İlk 10 İhracatçı Ülke*
(Dünya Motorlu Kara Taşıtları İhracatının Yüzdesi Olarak)

	1990	2000	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Toplam İhracat, milyar dolar	146,7	409,1	745,1	873,3	885,5	915,4	943,2	896,8	923,2	986,6	1031,2	1255,6
Almanya	33,64	16,53	19,35	19,98	18,88	18,74	19,49	19,16	18,75	18,36	17,84	16,97
Japonya	35,84	15,53	13,76	11,74	12,79	11,26	10,40	10,33	10,67	10,30	10,32	11,20
Meksika	2,38	5,39	5,09	5,27	5,80	6,14	6,22	7,04	6,74	7,00	7,75	8,72
ABD		11,67	8,72	8,79	9,56	9,35	9,38	9,33	8,94	8,79	8,38	8,43
Kanada	15,44	10,43	4,51	4,11	4,77	4,44	4,33	4,56	4,66	4,15	3,81	4,61
Belçika		4,27							3,97			4,36
Birleşik Krallık		4,57	3,64	3,74	3,67	3,81	4,01	3,99		3,86	3,74	4,34
Kore	1,76		4,93	5,32	5,50	5,50	5,42	5,39	4,80	4,42	4,16	4,34
İspanya	6,29	4,76	3,99	3,99	3,36	3,74	3,88	3,82	4,06	3,75	3,74	4,16
Fransa		6,78	4,67	4,50	3,90	3,74	3,68	3,54	3,57	3,73	3,85	3,77
Çin			3,25	3,82	3,95	3,99	4,30	4,36	3,90	4,34	4,71	
İtalya		3,28										
Brezilya	1,27											
Portekiz	0,60											
Finlandiya	0,52											
Danimarka	0,48											
Toplam Pay	95,35	83,20	71,90	71,25	72,18	70,70	71,10	71,52	70,06	68,70	68,29	70,92

Kaynak: WITS verileri kullanılarak oluşturulmuştur. *2019 yılına göre büyükten küçüğe sıralanmıştır.

ABD, Birleşik Krallık ve İspanya’nın ihracat payları dönem boyunca çok değişmeden kalmıştır; Fransa ve Kanada’nın ise 2019 yılına gelindiğinde sektörün toplam ihracatı içindeki paylarının oldukça düşmüş olduğu gözlenmektedir. İlk on

ülke listesine girmemekle birlikte Türkiye'nin, dünya motorlu kara taşıtları ihracatı içindeki payı 1990 yılında yüzde 0,09, 2000 yılında yüzde 0,26 ve 2010 yılında yüzde 1,14'tür. İhracat payı, 2010-2019 yılları arasında yüzde birin üzerinde kalmıştır. 2019 yılında bu oran yüzde 1,86 olarak gerçekleşmiştir.

Uluslararası otomotiv üretim zincirinin ülkelere göre değerlendirilmesi sonucunda göze çarpan ilk sonuç; giyim üretim zincirinin aksine otomotiv üretim zincirinde Çin'in ağırlığının önemli ölçüde gerilemesidir. Bunun yanı sıra sektör ihracatının ülkeler arasındaki dağılımına yönelik gözlemleri aşağıdaki gibi özetlemek mümkündür ²⁵:

1. Otomotiv üretim zincirinin neredeyse her aşamasında ihracatın birkaç ülkelinin liderliğinde olduğu yoğunlaşmanın yüksek olduğu gözlenmiştir. Zincirin her aşamasında ihracatın yüzde 50'si üç ülke tarafından gerçekleştirilmektedir. Bu ülkeler; Almanya, Amerika Birleşik Devletleri ve Çin'dir. Yine birçok alt sektörde ihracatın yüzde 50'si beş ülke tarafından gerçekleştirilmiştir.

2. Girdiler içerisinde kaporta ihracatının yarısı Çin, Almanya ve ABD tarafından gerçekleştirilmektedir. Çin'in payı yüzde 26, Almanya'nın payı yüzde 15 ve ABD'nin payı yüzde 10'dur. Motorlu kara taşıtları için parça ve aksesuar ihracatında Meksika, Güney Kore ve Japonya zincire dahil olmaktadır. Avrupa ülkeleri, Almanya dışında, zincirde belirleyici rol oynamamaktadır. Girdi aşamasında iç ve dış lastik ihracatında Hollanda ve Fransa; pompa ve kompresör ihracatında İtalya ve Fransa; motor ve türbin ihracatında ise İtalya ve Birleşik Krallık yer almaktadır. Kaporta ve motorlu kara taşıtlarının parça ve aksesuarları dışında kalan girdilerin ihracatında İtalya'nın toplam payı yüzde 11,4'tür; onu yüzde 6,7 ile Birleşik Krallık, yüzde 6,5 ile Fransa ve yüzde 3,2 ile Hollanda takip etmektedir. Nihai mal aşamasındaki ihracata ise Almanya dışında Birleşik Krallık (yüzde 4,1), İspanya (yüzde 4) ve İtalya (yüzde 6) katılmaktadır.

3. Avrupa ülkeleri değerlendirmesinde Almanya zincirdeki ağırlığı nedeniyle ayrı tutulmalıdır; toplam girdi ihracatının yüzde 66,6'sını, toplam nihai mal ihracatının ise yüzde 24,2'sini karşılamaktadır. Sektörel olarak Motorlu kara taşıtı ihracatında dünyanın en büyük ihracatçısı olan Almanya'nın payı yüzde 16,2'dir; onu takip eden ülkeler Japonya, ABD, Meksika, Kanada ve Birleşik

²⁵ Bu üretim zincirinde ülkelerin ihracat ve ithalat paylarının yer aldığı tablolar için bakınız Ek:7 ve Ek: 8

Krallık'tır. Motosiklet ihracatında ise Çin ve Japonya'dan sonra Almanya'nın payı yüzde 7,9'dur. Almanya otomotiv üretim zincirinde asıl ağırlığını aksam ihracatında göstermektedir.

4. Nihai mal aşamasında, motorlu kara taşıtları ihracatında en büyük pay yüzde 16,2 ile Almanya'ya aittir. Almanya'yı Japonya, Amerika Birleşik Devletleri, Meksika ve Kanada takip etmektedir. Çin'in bu aşamada ihracat içindeki payı yüzde 1,3'tür ve kümülatif pay olarak yüzde 75'in içinde yer almaktadır.

5. Türkiye'nin otomotiv üretim zinciri ihracatında dünya ihracatı içindeki önemi giyim üretim zinciriyle karşılaştırıldığında oldukça geri bir noktadadır. Dünya motorlu kara taşıtları ihracatı içindeki payı yüzde 1,6, motosiklet ihracatı içindeki payı yüzde 0,02'dir. Aksam ihracatı içinde görece daha büyük bir paya sahiptir; toplam aksam ihracatı içindeki payı yüzde 5,1'dir. Aksam ihracatında en büyük pay (yüzde 1,5 ile) iç ve dış lastik imalatına aittir. Türkiye'nin otomotiv üretim zincirinde dünyadaki ihracat payı küçük olmasına rağmen; ülkenin toplam dış ticareti içindeki payı yaklaşık yüzde 19'dur. Bu sonuç, otomotiv üretim zincirinin dış ticaret hacminin oldukça büyük olduğunu düşündürmektedir; incelendiğinde giyim üretim zincirinde dünya ihracat hacminin 810 trilyon dolar, otomotiv üretim zincirinde dünya ihracat hacminin ise 1090 trilyon dolar olduğu görülmektedir.

Ülkeler arası girdi-çıktı tablosunun sonuçlarına göre uluslararası otomotiv üretim zincirinin uzunluğu, 1995 yılından 2009'a 2,4'ten 2,8'e yükselmiştir. Motorlu kara taşıtları sektöründe toplam katılım endeksinin dünya ortalaması 1995 yılında 3; 2009 yılında 2,8'dir, dünya ortalaması fazla değişmeden kalmış olsa da ülkelerin geri ve ileri katılım endeksleri incelendiğinde otomotiv üretim zincirindeki değişimler görülmektedir.

Tablo 33: Motorlu Kara Taşıtlarında İleri Katılım Endeksi

Ülke	1995	2009	Bütünleşik Büyüme Oranı
Polonya	0,10	1,10	17,57
Kore	0,10	1,20	15,80
Filipinler	0,00	0,30	14,91
Romanya	0,20	1,00	12,92
Çekya	0,60	2,70	10,25
Slovakya	0,60	1,80	8,04
Hindistan	0,10	0,20	8,00
Türkiye	0,10	0,30	7,88
Macaristan	0,70	1,80	6,80
Malta	0,00	0,00	6,41
Letonya	0,00	0,10	5,76
İsrail	0,30	0,60	4,81
Endonezya	0,10	0,20	4,17
Japonya	1,10	2,00	4,16
Slovenya	0,10	0,30	4,15
Çin	0,20	0,30	3,97
Şili	0,10	0,20	3,81
Kanada	0,10	0,20	3,41
Hong Kong	0,10	0,10	3,03
İsviçre	0,10	0,20	2,86
Suudi Arabistan	0,00	0,00	2,85
Hollanda	0,10	0,20	2,69
Malezya	0,10	0,20	1,89
Singapur	0,10	0,20	1,76
AB ortalaması	0,40	0,40	1,52
Portekiz	0,60	0,70	1,30
İtalya	0,50	0,60	1,01
Tayland	0,30	0,30	0,65
Meksika	0,40	0,40	0,61
Vietnam	0,10	0,10	0,44
Dünyanın Geri Kalanı	0,10	0,10	0,23
Fransa	0,90	0,90	-0,29
Almanya	1,30	1,30	-0,43
Kıbrıs	0,00	0,00	-0,73
Yeni Zelanda	0,10	0,10	-0,83
Rusya	0,30	0,20	-1,23
Avusturya	1,30	1,00	-1,33
ABD	1,30	1,00	-1,54
Kamboçya	0,10	0,00	-1,71
Lüksemburg	0,00	0,00	-1,84
Birleşik Krallık	0,90	0,60	-2,35
Tayvan	0,30	0,20	-2,36
Belçika	0,50	0,30	-3,39
Arjantin	0,50	0,30	-3,47
Brezilya	0,60	0,30	-3,74
Litvanya	0,00	0,00	-4,14
İsveç	1,40	0,60	-4,86
Avustralya	0,30	0,10	-5,25
İzlanda	0,10	0,00	-5,73
İspanya	1,30	0,50	-6,00
Finlandiya	0,30	0,10	-6,73
Estonya	0,30	0,10	-6,76
Norveç	0,60	0,10	-9,43
Güney Afrika	0,50	0,10	-9,71
Yunanistan	0,60	0,10	-10,50
İrlanda	0,00	0,00	-11,35
Danimarka	0,30	0,00	-12,99

Kaynak: OECD ICIO veritabanı

Motorlu kara taşıtları sektörü için ülkelerin ileri ve geri katılım endeksleri Tablo 33 ve Tablo 34’te bütünleşik büyüme oranlarına göre büyükten küçüğe sıralanmış şekilde yer almaktadır. İncelenen ülkelerin büyük bir kısmında ileri katılım endeksinin 1995 yılından 2009 yılına yükseldiği görülmektedir. Bu sonuç, birçok ülkenin ihracatının üçüncü ülkelerin otomotiv ihracatında girdi olarak kullanımının arttığını; dolayısıyla otomotiv üretim zincirinin daha karmaşık bir hale geldiğini göstermektedir.

Türkiye’nin ileri katılım endeksi bulguları, 1995 yılında ihracatının yüzde 0,09’unun, 2009 yılında ise yüzde 0,29’unun üçüncü ülke ihracatında kullanıldığını göstermektedir. Endeks değeri yükselmekle birlikte 2009 yılına göre bir sıralama yapıldığında Türkiye ileri katılım bakımından diğer ülkelerin gerisinde kalmaktadır. Türkiye’nin ileri katılım endeksi, 1995 ve 2009 yılları dünya ortalamasının gerisindedir. Otomotiv üretim zincirinde ileri katılımın AB ortalaması da dünya ortalamasının oldukça gerisindedir: 1995 yılında yüzde 0,36; 2009 yılında yüzde 0,44’tür. 2009 yılında ihracatı üçüncü ülkelerin ihracatında en fazla kullanılan (ileri katılım endeksi) ülke Çekya (yüzde 2,7) olmuştur. Çekya’yı yüzde 1,99 ile Japonya takip etmektedir, motorlu kara taşıtları ihracatında en büyük paya sahip iki ülkeden biri olan Japonya’nın ileri katılım endeksi 1995 yılından bu yana artmış; motorlu kara taşıt ihracatında en büyük paya sahip ülke olan Almanya’nın ise yüzde 1,34’ten 1,24’e düşmüştür. 1995 yılında otomotiv üretim zincirine ileri katılımı en yüksek ülke İsveç’tir, ardından Almanya gelmektedir.

Motorlu kara taşıtlarında geri katılım endeksinin dünya ortalaması 1995 yılında yüzde 1,73; 2009 yılında yüzde 2,41’dir. Türkiye 1995 yılından 2009 yılına geri katılımı en fazla artmış olan ülkedir. 1995 yılında 0,4 olan geri katılım endeksiyle, hem ülke sıralamasında son sıralarda, hem de dünya ve AB ortalamasının gerisinde yer almaktadır. Ancak 2009 yılına gelindiğinde, ihracattaki ithalat payını veren geri katılım endeksinin yüzde 3,5’e yükseldiği gözlenmektedir. Bu pay, hem dünya hem AB ortalamasının üzerindedir.

Tablo 34: Motorlu Kara Taşıtlarında Geri Katılım Endeksi

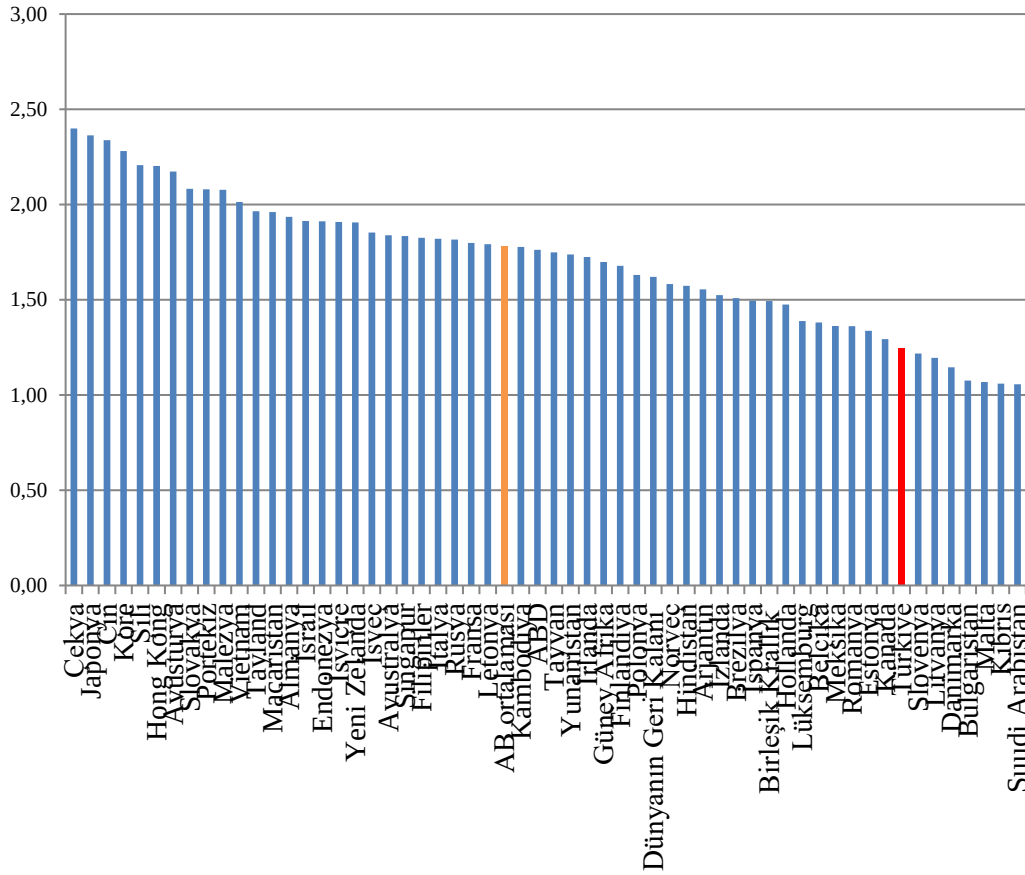
Ülke	1995	2009	Bütünleşik Büyüme Oranı
Türkiye	0,40	3,60	15,68
Singapur	0,30	1,50	12,00
Polonya	1,30	6,30	11,39
Romanya	0,60	2,90	10,58
Çin	0,30	1,30	10,42
Filipinler	0,20	0,80	10,29
Hindistan	0,20	0,90	9,05
Macaristan	1,80	6,70	8,93
Güney Afrika	0,70	2,50	8,82
Slovakya	3,80	11,50	7,56
Kore	2,30	6,70	7,47
Vietnam	0,10	0,40	7,26
Çekya	3,40	9,40	7,06
Japonya	1,10	3,10	6,92
İsviçre	0,30	0,60	4,73
İsrail	0,60	1,20	4,58
Tayland	0,80	1,50	4,19
Fransa	3,60	6,30	3,78
Endonezya	0,30	0,50	3,54
ABD	1,10	1,70	2,82
Kamboçya	0,20	0,40	2,64
Almanya	4,20	6,10	2,57
AB ortalaması	1,00	1,50	2,42
Avusturya	3,50	4,90	2,31
Portekiz	4,40	6,00	2,14
Yeni Zelanda	0,40	0,50	1,76
Letonya	0,50	0,60	1,54
Brezilya	1,00	1,20	1,41
İzlanda	0,20	0,30	1,38
Estonya	0,60	0,70	1,36
Lüksemburg	0,00	0,10	1,10
Arjantin	2,50	2,90	0,82
Slovenya	4,90	5,20	0,50
Meksika	6,20	6,60	0,45
Malezya	0,40	0,40	0,44
Finlandiya	1,40	1,40	0,02
İsveç	5,30	5,20	-0,19
İtalya	2,10	2,00	-0,28
Birleşik Krallık	3,10	2,90	-0,44
Şili	0,30	0,30	-0,54
Suudi Arabistan	0,00	0,00	-0,69
Tayvan	1,40	1,20	-0,69
Kıbrıs	0,00	0,00	-0,71
Hollanda	2,20	1,90	-0,82
Bulgaristan	1,00	0,70	-1,94
Danimarka	0,90	0,60	-2,40
Malta	1,10	0,70	-2,87
İspanya	7,40	4,30	-3,54
Belçika	7,70	4,20	-4,03
Kanada	9,30	4,80	-4,25
Rusya	0,60	0,30	-4,28
Hong Kong	0,30	0,20	-4,40
Dünyanın Geri Kalanı	0,20	0,10	-4,41
Norveç	1,30	0,60	-4,41
Avustralya	0,90	0,40	-4,91
İrlanda	0,50	0,20	-6,99
Yunanistan	0,20	0,10	-8,05

Kaynak: OECD ICIO veritabanı

Tablo 34'e göre, 2009 yılında genel olarak ülkelerin çoğu için motorlu kara taşıtlarının ihracatında yüksek oranda ithalat paylarının bulunduğu gözlenmektedir; ele alınan dönemde listedeki ülkelerin yalnızca üçte birinin geri katılım endeksi düşmüştür. Slovakya'da otomotiv üretim zincirinde ihracatın yüzde 11,4'ü ithalattan oluşmaktadır. Bu ülkeyi yüzde 9,3 ile Çekya takip etmektedir. Polonya, Macaristan, Kore, Fransa, Almanya ve Meksika'nın payları yüzde 6'nın üzerindedir. Geri katılım endeksi en fazla düşen ülkelerden biri olan Kanada'nın geri katılım endeksindeki düşüşle dünya motorlu kara taşıtları ihracatı payındaki düşüş birlikte gerçekleşmiştir. İspanya'da daha düşük bir oranla da olsa, geri katılım endeksi ve sektördeki ihracat payı arasındaki paralellik gözlenmektedir. Kore'nin artırdığı ihracat payı ise hem geri hem ileri katılım endekslerindeki yükselmeye birlikte gerçekleşmiştir. Bu gözlemlere dayalı olarak, motorlu kara taşıtları sektöründe bir ülkenin dünya ihracatı payındaki artış ile sektörün ihracatındaki ithalat bağımlılığının artması ve söz konusu ülkenin üçüncü ülkelerin otomotiv ihracatında kullanılmak üzere daha fazla ihracat yapması arasında ilişki olduğu düşünülmektedir.

Otomotiv üretim zincirinde ülkelerin konumlanışı Şekil 5'te görülmektedir; Çekya, Japonya, Çin ve Kore otomotiv üretim zincirinde nihai mala uzak üretim yapmaktadır. Japonya'nın motorlu kara taşıtlarındaki yüksek ihracat payına rağmen, üretim zincirinin tamamı göz önüne alındığında nihai mal aşamasından uzakta konumlandığı görülmektedir, Almanya'nın otomotiv üretim zincirinin orta ve orta üstü aşamalarında bulunduğu söylenebilir. Malta, Kıbrıs ve Suudi Arabistan ise girdiye en uzak ülkeler arasındadır. Tüm ülkeler için hesaplanan nihai mala uzaklık oranlarının ortalaması 2009 yılında 1,7'dir; AB 1,78 ile üretim zincirinde orta ve altı aşamalarda uzmanlaşmış görülmektedir. Türkiye'nin nihai talebe uzaklık endeks değeri 1,4'tür, bu üretim zincirinde girdi veya ara mal aşamasında uzmanlaştığını ifade etmektedir.

Şekil 5: Nihai Talebe Uzaklık, 2009*



Kaynak: OECD ICIO veritabanı

*Ülkeler, nihai talebe uzaklık endekslerine göre büyükten küçüğe sıralanmıştır. Kırmızı vurgu Türkiye, turuncu vurgu AB ortalamasını göstermektedir.

Motorlu kara taşıtları istihdamında Çin, tek başına dünya istihdamının yüzde 35'ini karşılamaktadır. Çin'in yüksek istihdam payı ve nihai talebe uzaklık endeksine göre üretim zincirinde nihai mal aşamasında konumlanması, ihracat paylarına yansımamıştır. İstihdamda Çin'i, Japonya, Almanya, ABD ve Hindistan takip etmektedir. Japonya ve Almanya, bu sektörde dünya ihracatı içindeki paylarına uygun şekilde yüksek istihdam payına da sahiptir. Türkiye, Çekya ve Polonya gibi, son dönemde katılım endekslerinde yüksek artışlar görülen ülkeler motorlu kara taşıtları istihdamında yüzde 90'lık dilimde yer almaktadır. Polonya ve Türkiye için istihdam ve katılım endekslerindeki durum dünya ihracat paylarına yansımamış olsa da Çekya, 2019 yılında motorlu kara taşıtlarında ilk on ihracatçı ülke arasında yer almaktadır.

Tablo 35: Dünya Motorlu Kara Taşıtları İstihdamı ve Cinsiyete Göre Dağılımı

Ülke	Toplam İstihdam, bin kişi	Erkek, yüzde	Kadın, yüzde	Dünya Motorlu Kara Taşıtları İstihdamı İçindeki Payı, yüzde	CR(16)
Çin	4830,00			35,72	35,72
Japonya	1250,00	84,00	16,00	9,25	44,97
Almanya	1204,10	81,66	18,34	8,91	53,87
ABD	1007,30	82,78	17,22	7,45	61,32
Hindistan	926,60	93,44	6,56	6,85	68,18
Brezilya	519,80	79,21	20,79	3,84	72,02
Tayland	384,90	64,52	35,48	2,85	74,87
Polonya	319,00	67,86	32,14	2,36	77,23
Türkiye	273,20	84,84	15,16	2,02	79,25
Romanya	250,80	63,53	36,47	1,85	81,10
Çekya	247,30	61,71	38,29	1,83	82,93
Fransa	235,40	80,48	19,52	1,74	84,67
İspanya	228,10	74,19	25,81	1,69	86,36
İtalya	216,80	76,95	23,05	1,60	87,96
Birleşik Krallık	205,60	88,03	11,97	1,52	89,48
Endonezya	203,00	90,09	9,91	1,50	90,99

Kaynak: ILO, Çin İstatistik Enstitüsü ve Japonya İstatistik Kurumu verileri kullanılarak oluşturulmuştur.

Motorlu kara taşıtları üretiminde kadın istihdam oranı oldukça düşüktür. Kadın istihdamı Tayland, Polonya, Romanya ve Çekya’da yüzde 30’un üzerindedir. Türkiye’nin dünya toplam motorlu kara taşıtları istihdamı içindeki payı yüzde 2,23’tür ve bu istihdamın yüzde 85’i erkeklerden oluşmaktadır.

3.3.2. Türkiye’nin Otomotiv Üretim Zincirindeki Konumu ve İşgücü İstihdamına Etkileri

Türkiye’nin otomotiv üretim zinciri analiziyle ilgili olarak ilk söylenmesi gereken, dış ticaretinin yaklaşık beşte birine denk gelen otomotiv üretim zincirinde yer alan tüm sektörlerin, ihracat/iç piyasa oranları incelendiğinde, iç piyasaya yönelik olduğudur; bir başka deyişle zincirdeki tüm sektörlerde üretimin

yarısından fazlası iç piyasaya sunulmaktadır. Otomotiv üretim zincirindeki durum zincirin aşamaları açısından incelendiğinde, girdi aşamasının toplam zincir ihracatı içindeki payının yüzde 29,5 olduğu, satış ve satış sonrası hizmet aşamaları dış ticarete konu olmadığı için, zincir ihracatının kalan neredeyse yüzde 71’lik kısmının ise nihai mal ihracatından oluştuğu görülmektedir. İstihdamda, zincirin en çok istihdam sağlayan aşaması yüzde 39,01 ile satış sonrası hizmettir. Bunu, yüzde 29,3 istihdam ile girdi aşaması, yüzde 20,01 ile satış aşaması takip etmektedir. Zincirde istihdam payı en düşük olan aşama yüzde 11,4 ile nihai mal aşamasıdır. Aşamalardaki ortalama saatlik ücret ise girdide 16,60 TL, nihai malda 19,12 TL, satışta 8,98 TL ve satış sonrası hizmette 7,12 TL’dir.

Otomotiv üretim zinciri, temel sanayii mallarından birini üretmesine rağmen Türkiye’de istihdamı ağırlıklı olarak nihai mal üretiminden sonra gelen hizmet aşamalarına aittir. Zincir istihdamının yarısından fazlası satış ve satış sonrası hizmetlerde bulunmaktadır ve bu aşamalarda ortalama saatlik ücret 7,74 TL’dir, zincirdeki en düşük saatlik ücret burada ödenmektedir. Yine zincirde üretilen katma değer yüzde 22’sinin satış ve satış sonrası hizmetler aşamasında yer aldığı gözlenmektedir. Otomotiv gibi bir ana sanayii sektöründe hizmetlere kaymış olan katma değer ve istihdam ağırlığı göze çarpmaktadır.

Girdi aşamasında motorlu kara taşıtları için parça ve aksesuar imalatı; ihracat, katma değer ve istihdamdaki payıyla öne çıkmaktadır. Sektörde saatlik ücret girdi aşaması ortalamasının altındadır. Bu sektörde istihdamın yüzde 74,9’u işçi istihdamından oluşmaktadır, üretim zincirinde en yüksek işçi istihdamına sahip sektördür. Girdiler arasında, motorlu kara taşıtları için parça ve aksesuar imalatından sonra iç ve dış lastik imalatı ihracat, katma değer ve istihdam açısından ikinci sırada gelmektedir. Saatlik ücrette 29,38 TL ile girdi aşamasında ilk sırada ve zincir genelinde motorlu kara taşıtları imalatı sektöründe ödenen saatlik ücretten (30,65 TL) sonra ikincidir. Girdi aşamasında diğer pompa, kompresör, musluk ve vana imalatı dışındaki sektörlerde ithalat penetrasyon oranı düşüktür.

Tablo 36: Otomotiv Üretim Zinciri

		İç ve Dış Lastik İmalatı	Akümülatör İmalatı	Elektrikli Aydınlatma Ekipmanlarının İmalatı	Diğer Pompa, Kompresör, Musluk ve Vana İmalatı	Motorlu Kara Taşıtları Karoseri (Kaporta) İmalatı	Motorlu Kara Taşıtları İçin Parça ve Aksesuar İmalatı
Üretim Zincirindeki Yeri		Girdi	Girdi	Girdi	Girdi	Girdi	Girdi
İhracat/İç Piyasa Oranı*		İç Piyasa	İç Piyasa	İç Piyasa	İç Piyasa	İç Piyasa	İç Piyasa
Üretim Zinciri İhracatı İçindeki Payı, yüzde		4,24	0,88	0,3	0,47	0,61	23,04
İthalat Penetrasyon		Düşük	Düşük	Düşük	Orta	Düşük	Düşük
Üretim Zinciri Katma Değeri içindeki payı, yüzde		6,77	1,07	0,70	0,33	1,42	32,11
Üretim Zinciri İstihdamı İçindeki Payı, yüzde		3,22	0,44	0,18	0,02	0,70	24,77
Saatlik Ücret, TL (2015)		29,38	20,14	9,74	13,61	11,38	15,35
İstihdam (2017)		14862,00	2026,24	817,58	114,94	3247,06	114408,00
Mesleki dağılım, yüzde, 2017	Mühendis	4,45	7,57	5,04	7,43	7,12	5,75
	Teknisyen	8,54	7,67	5,86	7,30	5,35	4,96
	Usta	1,89	3,71	4,69	7,32	7,35	4,04
	İşçi	74,72	67,05	70,82	63,12	66,62	74,99
	İdari Personel	10,20	13,57	13,18	13,61	12,63	9,78
Rekabet Gücü Göstergeleri							
RTA		0,85	-0,04	-0,10	-0,55	1,12	0,19
Endüstri-İçi Ticaret Endeksi		92,57	76,87	78,44	56,28	22,02	88,28

Tablo 36: Otomotiv Üretim Zinciri, devamı

		Motorlu Kara Taşıtlarının İmalatı	Motosiklet İmalatı	Motorlu taşıt parçalarının ve aksesuarlarının satışı	Motorlu kara taşıtlarının bakım ve onarımı	Motosiklet ve ilgili parça ve aksesuarların satışı, bakımı ve onarımı*
Üretim Zincirindeki Yeri		Nihai mal	Nihai mal	Satış	Satış sonrası hizmet	Satış sonrası hizmet
İhracat/İç Piyasa Oranı*		İç Piyasa	İç Piyasa	-	-	-
Üretim Zinciri İhracatı İçindeki Payı, yüzde		70,42	0,03	-	-	-
İthalat Penetrasyon		Düşük	Orta	-	-	-
Üretim Zinciri Katma Değeri içindeki payı, yüzde		35,23	0,27	14,65	6,89	0,56
Üretim Zinciri İstihdamı İçindeki Payı, yüzde		11,44	0,20	20,02	36,90	2,11
Saatlik Ücret, TL (2015)		30,65	7,60	8,98	7,23	7,02
İstihdam (2017)		52857,00	939,00	92491,00	170476,00	9726,00
Mesleki dağılım, yüzde, 2017	Mühendis	13,31	1,65	-	1,41	-
	Teknisyen	5,95	3,22	-	21,57	-
	Usta	5,59	5,66	-	11,10	-
	İşçi	65,75	74,73	-	36,24	-
	İdari Personel	9,05	14,28	-	29,61	-
Rekabet Gücü Göstergeleri						
RTA		0,97	-0,51	-	-	-
Endüstri-İçi Ticaret Endeksi		82,54	8,2	-	-	-

Kaynak: TÜİK verileri kullanılarak oluşturulmuştur. Kısa çizgi bulunan hücrelerde söz konusu veri açıklanmadığı için hesaplama yapılamamıştır.

*Bu sektörde altı haneli ürün verileri bulunmadığından satış ve bakım onarım ayıramamaktadır. Bu nedenle sektör, satış sonrası hizmet aşamasına dahil edilmmiştir.

Satış ve satış sonrası hizmet aşamalarında motorlu kara taşıtlarının bakım ve onarımı, tek başına en yüksek istihdam oranına sahip sektördür. Bu sektör üretim zinciri içinde en düşük işçi istihdamı oranına sahiptir; sektörde teknisyen, usta ve işçi istihdamı dengeli dağılmıştır. Türkiye, otomotiv üretim zincirinde, yurtiçinde satış ve satış sonrası hizmetlerde ve motorlu kara taşıtları için parça ve aksesuar imalatında yoğunlaşmıştır.

Nihai mal aşamasında neredeyse tüm ihracat, katma değer ve istihdam motorlu kara taşıtları imalatında toplanmıştır. Sektör yüzde 13,3 oranı ile zincirin en yüksek mühendis istihdamı yaratan sektörü konumundadır. Yüksek mühendis istihdamına paralel olarak üretim zincirindeki en yüksek saatlik ücret (30.65 TL) motorlu kara taşıtları imalatında ödenmektedir. Otomotiv üretim zincirinin toplam istihdamı içindeki payı açısından gerilerde ancak zincirin katma değer payı açısından ilk sırada olması, istihdam edilen mühendis ve teknisyen oranının yüksekliği ile birlikte değerlendirildiğinde, üretimin yüksek emek üretkenliğiyle gerçekleştiğini söylemek mümkündür. Türkiye’de motorlu kara taşıtları imalatı, otomotiv üretim zincirindeki sektörler arasında en yüksek saatlik ücreti ödeyen sektör olmasına rağmen, bu sektörde üretim değeri içinde ücretlerin payının yüzde 5 olduğu belirlenmiştir. AB ülkeleri arasında Portekiz, Slovakya, Macaristan, Çekya ve Polonya hariç tüm ülkelerde üretim değeri içinde ücretlerin payı Türkiye’den daha yüksektir. Türkiye’nin bu sektördeki en büyük ihracat partnerleri olan İtalya, Birleşik Krallık, Belçika ve Almanya’da üretim değeri içinde ücretlerin payı sırasıyla yüzde 6.8, 7.5, 8.7 ve 13.8’dir. Dolayısıyla yurtiçinde üretim zincirinde görülen yüksek ücretler, uluslararası karşılaştırmada oldukça düşük kalmaktadır. Türkiye’nin otomotiv üretim zincirinde motorlu kara taşıtları imalatında ihracat açısından yoğunlaştığı görülmekle birlikte, istihdam payı geride kalmaktadır. İhracat oranına kıyasla zincir içindeki katma değer payı da düşüktür.

Tablo 37: Motorlu Kara Taşıtları için Parça ve Aksesuar İmalatında İstihdam Yapısı, AB Ülkeleri ve Türkiye Karşılaştırması*

Ülkeler	İstihdam	Ülkeler	Çalışma Saati	Ülkeler	Saatlik Ücret, Euro	Üretim Değeri İçinde Ücretlerin Payı, yüzde	Ülkeler	Katma Değer, bin Euro	Çalışan Başına Katma Değer, bin Euro
Almanya	276103	Almanya	411673611	Almanya	32,72	17,92	Almanya	21575600	78,14
Polonya	130599	Türkiye	253341548	Belçika	29,82	11,67	İtalya	5181400	62,06
Romanya	130499	Romanya	245206974	Avusturya	28,13	14,55	Fransa	5016900	59,43
Türkiye	119554	Polonya	222516152	İsveç	26,16	15,17	İspanya	3975900	62,41
Fransa	84418	İtalya	127663000	Finlandiya	25,79	21,86	Polonya	3635600	27,84
İtalya	83492	Macaristan	107876996	İtalya	20,50	13,25	Birleşik Krallık	3529700	
İspanya	63703	İspanya	106666533	Birleşik Krallık	19,39	13,92	Türkiye	2573600	21,53
Macaristan	59632	Birleşik Krallık	95902622	İspanya	18,67	12,29	Romanya	1899200	14,55
Slovakya	43209	Slovakya	71622819	Portekiz	8,66	9,17	Macaristan	1774800	29,76
Portekiz	23628	Portekiz	41243830	Kıbrıs	8,47	36,36	Avusturya	1434800	103,17
İsveç	18912	Bulgaristan	28358278	Yunanistan	7,71	15,94	İsveç	1176600	62,21
Bulgaristan	17173	İsveç	28079704	Slovakya	7,37	6,77	Slovakya	1109600	25,68
Avusturya	13907	Avusturya	22866267	Letonya	6,96	12,58	Belçika	760400	70,57
Belçika	10775	Belçika	15038347	Polonya	6,62	9,37	Portekiz	752600	31,85
Slovenya	9183	Bosna Hersek	4301002	Macaristan	6,47	7,52	Slovenya	314400	34,24
Litvanya	2859	Litvanya	4208987	Hırvatistan	5,96	18,84	Bulgaristan	184700	10,76
Bosna Hersek	2374	Hırvatistan	3593214	Türkiye	4,71	12,01	Bosna Hersek	55600	23,42
Hırvatistan	2090	Norveç	3057991	Bosna Hersek	4,32	10,71	Finlandiya	39800	44,32
Norveç	1864	Letonya	1766969	Litvanya	4,30	16,74	Litvanya	35100	12,28
Letonya	1007	Finlandiya	1112800	Romanya	3,74	11,55	Hırvatistan	32700	15,65
Finlandiya	898	Yunanistan	894721	Bulgaristan	2,64	9,82	Letonya	32600	32,37
Yunanistan	830	Kıbrıs	94460				Yunanistan	15300	18,43
Kıbrıs	80						Kıbrıs	1100	13,75

Kaynak: EUROSTAT Structural Business Statistics kullanılarak tarafımızca hesaplanmıştır. *Tüm veriler büyükten küçüğe sıralanmıştır.

Girdi aşamasında öne çıkan motorlu kara taşıtları için parça ve aksesuar imalatında ihracat payına kıyasla katma değer ve istihdam payı daha yüksektir. Zincirde hizmet aşamalarından sonra en yüksek istihdam ve işçi istihdamı bu sektördedir. Türkiye'nin otomotiv üretim zincirindeki konumu belirlenirken nihai talebe uzaklık endeksinin sonuçları ve Türkiye'nin sektörün dünya ihracatı içindeki payı göz önüne alınmıştır. Nihai talebe uzaklık endeksi Türkiye'nin bu üretim zincirinde nihai maldan uzak bir aşamada uzmanlaştığını göstermektedir. İhracat paylarına göre yapılan incelemede ise, Türkiye'nin, zincirin nihai mal dünya ihracatında dönem boyunca bir ağırlığının olmadığı görülmüştür. Türkiye, motorlu kara taşıtlarında dünya ihracatının yüzde 1,6'sını; motorlu kara taşıtları için parça ve aksesuar sektöründe ise yüzde 1,2'sini gerçekleştirmektedir. Sektörlerin üretim zincirindeki ihracat paylarına göre ise, motorlu kara taşıtlarının ihracat payı yüzde 70; motorlu kara taşıtları için parça ve aksesuarların ihracat payı yüzde 23'tür. Türkiye'nin üretim zinciri analizinde motorlu kara taşıtları sektörü zincirdeki ihracatın yüzde 70'ini oluşturmaya rağmen, Türkiye'nin motorlu kara taşıtları sektöründeki dünya ihracat payı, zincir ihracatı içindeki payı yüzde 23 olan motorlu kara taşıtları için parça ve aksesuar sektörünün dünya ihracat payı kadardır.

Yukarıdaki gözlemlere dayalı olarak özellikle de sektörlerin zincirdeki katma değer ve istihdam payları da dikkate alındığında, Türkiye'nin otomotiv üretim zinciri içinde *motorlu kara taşıtları için parça ve aksesuar imalatı sektöründe* konumlandığını söylemek mümkündür. Bu sektörün AB ülkeleri ile istihdam ve katma değer açısından karşılaştırıldığı Tablo 37'ye göre sektörde Almanya'nın tüm kriterler açısından ilk sırada yer aldığı gözlenmektedir. Almanya'yı, istihdam hacmi ve çalışma saatlerinin uzunluğu başlıklarında Türkiye, Romanya ve Polonya takip etmektedir. Saatlik ücretlerde Almanya'yı Belçika, Avusturya ve İsveç; katma değer üretiminde ise İtalya, Fransa ve İspanya izlemektedir. İstihdam hacminde ve çalışma saatlerinde Türkiye'nin gerisinde yer alan İtalya, Fransa ve İspanya; Türkiye'den yaklaşık üç kat daha fazla çalışan başına katma değer üretmektedir. Bu ülkelerin, sektörün üretim değeri içinde ücret payları bakımından, Türkiye'ye oldukça yakın oldukları göze çarpmaktadır. Bu ülkelerde çalışan başına yüksek katma değer payları, düşük istihdam hacmiyle birlikte emek verimliliğinin yüksekliğini ifade etse de ücretlerde karşılığını bulamamış olduğu gözlenmektedir.

Türkiye'de motorlu kara taşıtları için parça ve aksesuar imalatında yurtiçinde ödenen 15.35 TL'lik saatlik ücret, uluslararası karşılaştırmada 4.71 Euro olarak karşımıza çıkmaktadır; sektörde üretim değeri içinde ücretlerin payının yüzde 12 olduğu gözlenmektedir. Bu noktada motorlu kara taşıtları sektörünün yurtiçinde saatlik 30 TL ödediğini ve üretim değeri içinde ücretlerin payının yüzde 5 olduğunu hatırlamak gerekmektedir. Türkiye'nin üretim zincirinde en yüksek ücreti ödediği belirlenen sektör (motorlu kara taşıtları), uluslararası karşılaştırmada ücret bakımından geride kalmıştır; yurtiçinde onun yarısı kadar ücret ödeyen sektör (motorlu kara taşıtları için parça ve aksesuar imalatı) ise uluslararası karşılaştırmada motorlu kara taşıtlarından daha yüksek saatlik ücret ödemektedir. Bu durum otomotiv üretim zincirinde ücretlerin belirleyeni olarak sektörlerin ihracat paylarının oldukça önemli bir rol oynadığını göstermektedir. Söz konusu iki sektör teknoloji yoğunlukları bakımından da benzer bir yapıya sahiptir, her ikisi de orta-yüksek teknoloji kategorisine dahildir ve mühendis-teknisyen istihdamları birbirine çok yakındır. İki sektör arasındaki belirgin fark, zincirdeki ihracat paylarında ve ücretlerde görülmektedir. Bu nedenle ücretler ve ihracat arasındaki bir ilişki kurmak yanlış olmayacaktır. Motorlu kara taşıtları için parça ve aksesuar imalatı sektöründe Almanya, Fransa ve İtalya Türkiye'nin ilk üç ihracat ve ithalat partnerleridir. İthalatta bu ülkeleri Hindistan ve Çin toplam yüzde 12,1'lik pay ile takip etmektedir.

3.3.3 Sonuç

Türkiye ekonomisinde motorlu kara taşıtları sektörünün yüksek geri, düşük ileri bağlantılara sahip olduğu ve hem ithal edilen hem de ithalat bağımlı bir sektör olduğu ikinci bölümde belirlenmişti. Aynı zamanda, ithalattaki kilit konumuyla bağlantılı olarak, dış ticaretinden doğan yurtdışı istihdam talebi ile yurtiçi istihdam talebi arasındaki fark yabancı istihdam lehine oldukça yüksekti. Türkiye'de motorlu kara taşıtları sektörünün içinde üretim değeri açısından en büyük ağırlığa sahip olan otomotiv sektörü, üretim zincirinin nihai malını oluşturacak şekilde belirlenmiştir.

Otomotiv sektörü, 2019 yılında Türkiye'de ihracatın yaklaşık yüzde 16, ithalatın yüzde 6,7'sini oluşturmaktadır. Diğer yandan Türkiye'nin payı dünya otomotiv ihracatının yüzde birinden biraz fazlasını oluşturduğu için, ilk on ülke

sıralamasına 1990 yılından bu yana girememiştir. Üretim zincirinin aşamaları açısından Türkiye'nin zincirin girdi aşamasında dünya ihracatındaki payı yüzde 5 seviyesine çıkmaktadır.

Motorlu kara taşıtlarında geri ve ileri katılım endeks bulguları, Türkiye'de sektörün uluslararası üretim ve ticarete katılımının arttığını göstermektedir. İleri katılım endeksinde görülen artış, bir iyileşmeye işaret ediyor olsa da 2009 yılındaki seviyesi dünya ve Avrupa ortalamasının gerisinde kalmıştır. Geri katılım endeksinde ise tam tersine incelenen ülkeler arasındaki en yüksek artış Türkiye'ye aittir. İhracat içindeki ithalat payını veren geri katılım endeksinin yüzde 3,5'lik değeri, ithalat girdi-çıkıtı tablosunun sonuçları ile desteklenmektedir. Motorlu kara taşıtlarında nihai talebe uzaklık endeksine göre Türkiye, girdiye yakın aşamalarda konumlanmaktadır. Türkiye'de motorlu kara taşıtları istihdamı toplam istihdamın yüzde 0,86'sını oluşturmaktadır. Dünya motorlu kara taşıtları istihdamı içinde Türkiye'nin payı yüzde 2,02'dir ve istihdam çok büyük oranda erkeklerden oluşmaktadır.

Otomotiv üretim zinciri, dört aşaması ve on bir sektörüyle Türkiye'de toplam ihracatın yüzde 17,4'ünü ve ithalatın yüzde 10,1'ini oluşturmaktadır. Türkiye'nin toplam üretiminin yaklaşık yüzde 5'i, katma değer yüzde 3,6'sı ve istihdamın yüzde 2,7'si otomotiv üretim zincirinde yaratılmaktadır. Bununla birlikte istihdam açısından en büyük ağırlık, zincir istihdamının yarısına sahip olan satış ve satış sonrası hizmet sektörlerindedir. Katma değer, ağırlıklı olarak girdi aşamasında, bu aşama içinde de motorlu kara taşıtları için parça ve aksesuar imalatında yaratılmaktadır. Türkiye'nin dış ticaretinde, zincirin nihai mal aşaması öne çıkmaktadır. Türkiye ticaretinin dünya payları incelendiğinde, nihai mal aşamasındaki motorlu kara taşıtları ile girdi aşamasındaki motorlu kara taşıtları için parça ve aksesuar imalatının neredeyse eşit ihracat paylarına sahip olduğu gözlenmektedir (bakınız Ek:7)

Türkiye'nin otomotiv üretim zinciri tablosu, dünya ihracat payları ve endeks sonuçları birlikte değerlendirildiğinde, bu üretim zincirinde yoğunlaştığı sektörün *Motorlu kara taşıtları için parça ve aksesuar imalatı* olduğu belirlenmiştir. AB ülkeleriyle yapılan karşılaştırmada çalışma saatleri ve istihdam bakımından ilk dört ülke arasında yer almakta; ancak bunun katma değer üretimindeki karşılığı görülmemektedir. Gerek katma değer gerek çalışan başına katma değerde Türkiye, istihdam hacmi ve çalışma saatleri bakımından benzer

özellikler gösterdiği ülkelerin gerisinde kalmaktadır. Bu sonucun tek istisnası Romanya'dır; Romanya'da incelenen tüm başlıklarda Türkiye'yle benzer özellikler bulunmasına rağmen, katma değer ve çalışan başına katma değer daha düşüktür.

Otomotiv üretim zinciriyle ilgili önemli bir sonuç, uluslararası yeni işbölümünü destekleyecek şekilde, yüksek ihracat payına sahip olan sektörün, düşük ücretten daha güvenilir bir ölçüt olan üretim değeri içinde ücretlerin payı söz konusu olduğunda, üretim değerinin içinden daha düşük bir payı ücret olarak ödemesidir. Ancak Türkiye'nin yapısı incelendiğinde motorlu kara taşıtları için parça ve aksesuar imalatının orta-ileri teknoloji düzeyi ve yüzde 10'un üzerinde mühendis-teknisyen istihdamı ile, uluslararası karşılaştırmada görece iyi bir konumda olduğunu söylemek mümkündür.

3.4. GIDA ÜRETİM ZİNCİRİ

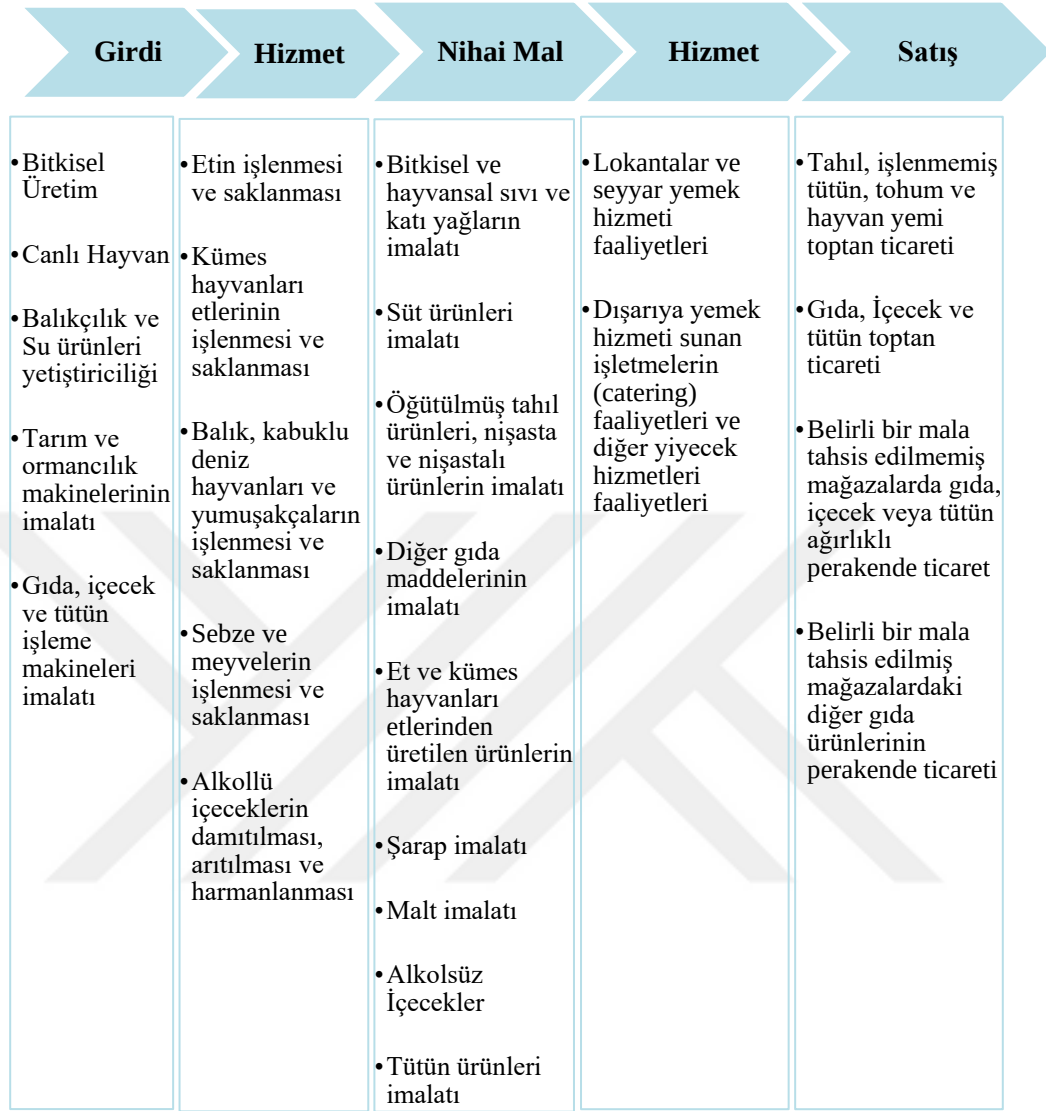
Gıda üretim zinciri; girdi, nihai mal öncesi hizmet, nihai mal, hizmet ve satış olmak üzere beş aşamadan oluşmakta ve nihai mal olarak gıda, içecek ve tütün üretimini kapsamaktadır. Girdi aşaması, tarım ve hayvancılık sektörlerinin büyük bir kısmını içermektedir. Bitkisel üretim, canlı hayvan ve balıkçılık girdi olarak belirlenen sektörlerdir. Bunun yanı sıra, tarım ve ormancılıkta ve gıda ürünlerinin işlenmesinde kullanılan makineler de girdi aşamasına dahildir; Tarım ve ormancılık makinelerinin imalatı; tarımsal amaçlı römork imalatı, toprağın hazırlanması, ekilmesi veya gübrenmesi için tarımsal makinelerin imalatı, hasat veya harman makinelerinin, süt sağma makinelerinin, kümes hayvanları ve arıcılık makineleri ile hayvan yemleri hazırlamak için kullanılan donanımlar ve yumurtaların ve meyvelerin temizlenmesi, tasnif edilmesi için kullanılan makinelerin imalatını kapsamaktadır. Gıda, içecek ve tütün işleme makineleri imalatında ise tarımsal kurutma makinelerinin, süt ürünleri sanayiinde, değirmencilikte kullanılan makinelerin imalatı yer almaktadır. Ayrıca, şarap, elma şarabı, meyve suları vb. yapımında kullanılan pres, ezici vb. imalatı, unlu ürünler ya da makarna, spagetti ve benzeri ürünleri yapmak için kullanılan makinelerin imalatı, hayvansal ya da bitkisel katı ya da sıvı yağların hazırlanması ya da çıkarılmasına özgü makinelerin imalatı, tütünün hazırlanmasında ve sigara, puro ve pipo tütününü imalinde veya çiğneme tütünleri ya da enfiye imalatında kullanılan

makinelerin imalatı, otel ve lokantalarda yiyeceklerin hazırlanmasına özgü makinelerin imalatı da bu sektör içinde yer almaktadır.

Girdiden sonraki hizmet aşamasında; sebze ve meyvelerin, kümes hayvanları etlerinin, kırmızı etin, balık, kabuklu deniz hayvanları ve yumuşakçaların işlenmesi, saklanması, ambalajlanması, donmuş halde bütün veya parçalanmış şekilde tutulması ve alkollü içeceklerin damıtılması, arıtılması ve harmanlanması yer almaktadır. Nihai mal aşaması, bitkisel ve hayvansal sıvı ve katı yağların ve gıda ve içecek ürünlerinin imalatını içermektedir. Gıda ürünlerinin içinde; et ve kümes hayvanları etlerinden üretilen ürünlerin, süt ürünlerinin, öğütülmüş tahıl ürünleri, nişasta ve nişastalı ürünlerin imalatı bulunmaktadır. Diğer gıda ürünleri imalatı; ekmek, taze pastane ürünleri, peksimet ve bisküvi imalatı, dayanıklı pastane ürünleri ve dayanıklı kek imalatı, makarna, şehriye, kuskus ve benzeri unlu mamullerin imalatı, şeker, kakao, çikolata ve şekerleme, baharat, sos, sirke ve diğer çeşni maddeleri, hazır yemekler, homojenize gıda müstahzarları ve diyetetik gıda imalatı ve kahve ve çayın işlenmesini kapsamaktadır. İçecek ürünleri ise, şarap, malt, alkolsüz içeceklerin imalatından oluşmaktadır; ayrıca tütün ürünleri imalatı da bu aşamaya dahil edilmiştir.

Gıda üretim zincirinde yer alan nihai mal sonrası hizmet faaliyetleri, bugün Türkiye'deki en büyük sektörler arasındadır. Bunlar lokantalar ve seyyar yemek hizmeti faaliyetleri ve dışarıya yemek hizmeti sunan işletmelerin faaliyetleri ve diğer yiyecek hizmetleri faaliyetlerinden oluşmaktadır. Lokantalar ve seyyar yemek hizmeti faaliyetleri arasında restoranlar, kafeteryalar, ayaküstü restoranları, al götür türünden yemek yeme yerleri, araba ile dondurma satanlar, seyyar yiyecek arabaları ve pazar tezgahlarında yiyecek hazırlanması bulunmaktadır. Dışarıya yemek hizmeti sunan işletmelerin faaliyetleri ise bireysel etkinlikler için veya belirli bir zaman sürecinde dışarıya yemek hizmeti sunulması faaliyetlerini ve spor ve benzer tesislerde olanlar gibi, yiyecek satış yerlerinin işletilmesini kapsamaktadır. Satış aşamasında gıda, içecek ve tütün ürünlerinin toptan ve perakende satışının yanı sıra tahıl, işlenmemiş tütün, tohum ve hayvan yemi toptan ticareti de yer almaktadır.

Şekil 6: Gıda Üretim Zinciri²⁶



Kaynak: Ernst & Young, Connecting farm and industry: Through value chain empowerment, sayfa:21 ve tarafımızca oluşturulmuştur.

Gıda üretim zincirinde nihai mal aşamasından önceki sektörlerde üretim zincirine katılan ürünler ve katkı katsayıları aşağıdaki tabloda verilmiştir. Canlı hayvan ile tarım ve ormancılık makinelerinin imalatı sektörlerinin üretimleri hariç diğer sektörlerde tüm ürünler gıda üretim zincirine tamamen katılmaktadır, bu nedenle bu sektörlerin katkı katsayısı, Tablo 38’de de gösterildiği üzere, 1 (bir) olarak belirlenmiştir.

²⁶ Sektör kodları ve sınıflamalar arası dönüşümler için bakınız Ek: 9

Bitkisel üretim ve canlı hayvan sektörlerinde NACE Rev. 2 dört haneli sektör kodları kullanılarak ayrıştırma yapılmıştır; tarım ve ormancılık makinelerinin imalatında ise CPA sınıflaması kullanılarak gıda üretim zincirine dahil olan makineler ürün düzeyinde belirlenmiştir. Bitkisel üretim (011) sektöründe gıda üretim zincirinin dışında kalan iki sektör belirlenmiştir. Bunlardan 0116-Lifli bitkilerin yetiştirilmesi giyim üretim zincirinin girdisidir. Diğer 0119- Tek yıllık (uzun ömürlü olmayan) diğer bitkisel ürünlerin yetiştirilmesi, yemlik bitki ve çiçek yetiştiriciliğini içermektedir.

Tablo 38: Gıda Üretim Zincirinde yer alan Sektör ve Ürünlerin Üretim Zincirine Katkı Katsayıları

ISIC Rev. 4 Dört haneli sektör kodu ve adı		Üretim Zincirine dahil olan alt sektör	Üretim Zincirine Katkı Katsayısı	Birim	Veri Kaynağı
011	Bitkisel Üretim	0111 Tahılların (pirinç hariç), baklagillerin ve yağlı tohumların yetiştirilmesi 0112 Çeltik (kabuklu pirinç) yetiştirilmesi 0113 Sebze, kavun-karpuz, kök ve yumru sebzelerin yetiştirilmesi 0114 Şeker kamışı yetiştirilmesi 0115 Tütün yetiştirilmesi 012 Çok yıllık (uzun ömürlü) bitkisel ürünlerin yetiştirilmesi	1	TL	TÜİK
014	Canlı Hayvan	0141 Sütü sağılan büyük baş hayvan yetiştiriciliği 0142 Diğer sığır ve manda yetiştiriciliği 0145 Koyun ve keçi yetiştiriciliği 0147 Kümes hayvanları yetiştiriciliği	0,997	TL	TÜİK
3	Balıkçılık	3	1	TL	TÜİK
2821	Tarım ve ormancılık makinelerinin imalatı	28.30.54-Kök ve yumru hasat makineleri 28.30.59-Başka yerde sınıflandırılmamış hasat ve harman makineleri 28.30.81-Temizleme, tasnif etme veya derecelendirme makineleri (yumurta, meyve ve diğer tarımsal ürünler için) (tohum, tahıl veya kuru baklagiller hariç) 28.30.82-Süt sağma makineleri 28.30.83-Hayvan yemi hazırlama makineleri ve cihazları 28.30.84-Civcivler için ana makineleri ve kuluçka makineleri 28.30.85-Kümes hayvanları muhafaza makineleri 28.30.91-Başka yerde sınıflandırılmamış hasat ve harman makinelerinin parçaları 28.30.94-Başka yerde sınıflandırılmamış süt ve süt ürünleri makinelerinin parçaları	0,664	TL	TÜİK
2825	Gıda, içecek ve tütün işleme makineleri imalatı	2825	1	TL	TÜİK

Kaynak: TÜİK verileri kullanılarak oluşturulmuştur.

Canlı hayvan (014) sektöründe de at, deve, evcil hayvan yetiştiriciliği dışarıda bırakılarak diğer sektörler gıda üretim zincirine dahil edilmiştir. Tarım ve ormancılık makinelerinin imalatında ise gıda üretim zinciriyle birinci dereceden ilişkili sektörler dikkate alınmıştır; örneğin, çim biçme, saman yapma, ot ve saman balyalama makinelerini içeren sektörler üretim zincirine dahil edilmemiştir.

3.4.1. Gıda Üretim Zincirinin Küresel Yapısı

Gıda sektöründe, 1990-2019 yılları arasında, ilk on ihracatçı ülke Tablo 39'da yer almaktadır. Gıda sektöründeki ilk on ülkenin sektörün toplam ihracat payı içindeki ağırlığı 1990 yılında yüzde 79'dan 2019 yılında yüzde 58'e düşmüştür. Gıda sektörünün ihracatındaki ülke yoğunlaşması, şimdiye kadar incelenen üretim zincirleri arasında en düşük seviyededir. Ülkeler açısından değerlendirildiğinde, 1990 ve 2019'da ilk on ihracatçı ülke arasında yer almaya devam eden üç ülke bulunduğu gözlenmektedir; bu ülkeler Almanya, Brezilya ve İspanya'dır. Bu ülkeler dışında gıda sektörünün ihracatçıları büyük oranda değişmiştir. 1990 yılında listede yer alan Malezya, Danimarka, Avustralya, Kanada, Yeni Zelanda ve Kore bu konumlarını kaybetmiştir. 2000'li yıllarda ilk on ihracatçı ülke arasına ABD, Hollanda, Fransa, İtalya, Belçika ve Çin katılmıştır ve 2019 yılında da bu ülkeler listede yer almaya devam etmektedir. Gıda sektöründe önceki üretim zincirlerinden farklı olarak ülkelerin ihracat payları birbirine oldukça yakındır. 2019 yılında gıda sektörü ihracatı içinde en yüksek paya sahip olan ABD'nin ihracat payı yüzde 8,6'dır.

Tablo 39: Gıda Sektöründe İlk On İhracatçı Ülke*
(Dünya Gıda İhracatının Yüzdesi Olarak)

	1990	2000	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Toplam İhracat, milyar dolar	73,4	276,5	728,0	898,1	900,1	957,1	980,0	867,1	882,7	977,5	1004,3	837,9
ABD		9,38	7,57	7,40	7,76	7,71	7,77	7,97	7,64	7,27	7,30	8,69
Almanya	21,60	6,54	7,62	7,27	7,15	7,22	7,19	6,85	6,93	6,77	6,80	8,05
Hollanda		7,00	6,51	6,75	6,44	6,67	6,71	6,36	6,41	6,33	6,46	7,72
Çin		3,35	4,37	4,47	4,68	4,69	4,87	5,30	5,39	5,10	5,31	6,53
Fransa		8,74	6,31	6,10	5,89	5,78	5,62	5,46	5,34	5,25	5,37	6,26
İtalya		4,26	3,97	3,71	3,54	3,61	3,68	3,72	3,78	3,75	3,98	4,74
Belçika		4,74	3,96	3,76	3,65	3,94	3,69	3,55	3,69	3,60	3,69	4,29
İspanya	6,10		3,16		3,14	3,12	3,23	3,16	3,37	3,38	3,42	4,15
Brezilya	7,53		5,26	5,13	5,00	4,62	4,22	4,11	4,17	3,99	3,51	4,14
Kanada		3,64										3,44
Birleşik Krallık		4,46										
Tayland	7,31	3,41	3,31	3,36	3,26	2,91		3,11	3,05		3,12	
Endonezya							2,95			3,20		
Malezya	3,75			3,20								
Danimarka	11,05											
Avustralya	7,50											
Kanada	6,88											
Yeni Zelanda	5,33											
Kore	2,12											
Toplam Pay	79,17	55,53	52,04	51,15	50,51	50,26	49,93	49,59	49,78	48,64	48,96	58,01

*2009 yılına göre büyükten küçüğe sıralanmıştır.

Kaynak: WITS verileri kullanılarak hesaplanmıştır.

Gıda üretim zincirinde yer alan sektörlerin ihracat ve ithalat payları incelenerek, zincirin coğrafi dağılımı belirlenmeye çalışılmıştır²⁷. Bu değerlendirme, zincirin dış ticarete konu olan girdi, nihai mal öncesi hizmetler ve nihai mal aşamaları için yapılmıştır:

1. Girdi aşamasında bitkisel üretim, hayvancılık ve balıkçılığın dış ticaretinde ağırlıklı olarak Avrupa ülkeleri ve ABD'nin payı bulunmaktadır. Bitkisel üretim ihracatında ABD yüzde 15'lik payla dünya birincisidir, bu sektörde ithalat payı da yaklaşık yüzde 10'dur. Hayvancılık ve balıkçılıkta ise ABD ağırlıklı olarak ithalatçıdır. Gıda üretim zincirinin makineleri hariç girdi

²⁷ Bu üretim zincirinde tüm ülkelerin ihracat ve ithalat paylarının yer aldığı tablolar için bakınız Ek: 10 ve Ek: 11.

aşamasında Asya ülkelerinin ihracat payları oldukça düşüktür; Çin yalnızca bitkisel üretim ihracatında yüzde 3,7'lik bir ihracat payına sahiptir, bu oran Asya ülkeleri içinde söz konusu sektörlerdeki en yüksek payı ifade etmektedir. Bitkisel üretimde Çin ve Japonya'nın toplam yüzde 17,6'lık ithalat payı dışında Asya ülkelerinin bu aşamadaki ithalat payları da düşüktür. Hayvancılıkta Fransa, Hollanda, Almanya ve Danimarka'nın ihracat içindeki payları toplamı yüzde 37'dir. ABD'nin ithalat içindeki payı yüzde 12,4'tür, bunun dışında sektörün en büyük ithalatçıları yine Avrupa ülkeleridir. Balıkçılıkta Avrupa ülkelerinden Norveç, tek başına dünya ihracatının yüzde 32,1'ini gerçekleştirmektedir, bunu İsveç takip etmekte ve iki ülke dünya balıkçılık ihracatının neredeyse yarısını oluşturmaktadır. İsveç, ihracat payı kadar ithalat payına da sahiptir; ABD net ithalatçıdır, sektördeki ana ithalatçı ülkeler hayvancılıkta olduğu gibi Avrupa ülkeleridir.

Girdi aşamasının makine üretimini içeren iki sektöründe de dış ticaret yapısı bitkisel ve hayvansal ürünlerde karşılaşılan yapıdan farklıdır. Tarım ve ormancılık makinelerinin ve gıda, içecek ve tütün işleme makinelerinin ihracatında Almanya ve İtalya'nın ihracat payları toplamı yüzde 32'dir. Çin ve ABD, her iki sektörde de ihracatta Almanya ve İtalya'yı takip etmektedir. Bu iki sektördeki ithalatçı ülkeler arasında Rusya ve Ukrayna'nın payları yüzde 5'in üzerindedir. ABD yüzde 7'lik ihracat payının üzerinde bir ithalat payına (yüzde 21,1) sahiptir. Almanya, ortalama yüzde 18'lik ihracat payıyla birlikte, her iki sektörde de yüzde 5'in biraz üzerinde ithalat payına sahiptir. İtalya'nın ise iki sektördeki yüksek ihracat paylarının (yüzde 26,5) karşısında ithalat payları yüzde 1-2 arasındadır.

2. Gıda üretim zincirinde nihai mal aşamasının önünde yer alan hizmet aşaması, dış ticarete konu olan sektörlerden oluşmaktadır. Bu sektörlerden balık, kabuklu deniz hayvanları ve yumuşakçaların işlenmesi ve saklanması Asya ülkeleri yüksek ihracat paylarına sahiptir. Çin, Vietnam, Hindistan ve Tayland'ın sektörün ihracatı içindeki payı yüzde 33,6'dır. Şili ve Ekvador, sırasıyla yüzde 4,6 ve yüzde 3,8 ihracat paylarına sahiptir. Bu ülkeler üretim zincirinin yalnızca nihai mal öncesi hizmet aşamasında bulunmaktadır. Çin'in sebze ve meyvelerin işlenmesi ve saklanmasıdaki ihracat payı yüzde 17'dir; bu sektörler üretim zincirinde Çin'in ihracat payı açısından ilk sırada olduğu sektörlerdir. Sebze ve meyvelerin işlenmesi ve saklanması ihracatında Çin'den sonra Avrupa ülkeleri

gelmektedir. Alkollü içeceklerin damıtılması, arıtılması ve harmanlanmasında ise Avrupa ülkelerinden Birleşik Krallık ve Fransa'nın dünya ihracatı içindeki payı yüzde 41,8'dir. Bu sektörün ihracatında yüzde 6,8 ihracat payı bulunan Singapur, üretim zincirine ilk kez bu aşamadan girmektedir; ancak sektördeki ithalat payının yaklaşık yüzde 6 olması, Singapur'da bu sektörde, endüstri-içi ticaretin ağırlıklı olduğunu düşündürmektedir. Bu aşamadaki tüm sektörlerde ABD en yüksek ithalat payına sahiptir. ABD'nin ithalat payı; alkollü içeceklerin damıtılması, arıtılması ve harmanlanmasında yüzde 27,6, balık, kabuklu deniz hayvanları ve yumuşakçaların işlenmesi ve saklanması yüzde 16,5, sebze ve meyvelerin işlenmesi ve saklanması yüzde 13,2'dir. ABD dışında Almanya, Çin, Fransa ve Japonya, bu aşamadaki tüm sektörlerde, en çok ithalat yapan ilk beş ülke arasındadır.

3. Üretim zincirinin nihai mal aşaması dokuz sektörden oluştuğu için, bulgulara dayalı bir genelleme yapmak oldukça zor olmaktadır. Yine de yapılan incelemeler, gıda üretim zincirinin nihai mal aşamasında, bazı sektörlerin ihracatında özellikle bazı ülkelerin öne çıktığını göstermektedir. Bitkisel ve hayvansal sıvı ve katı yağların ihracatı içinde Endonezya ve Malezya'nın payı yüzde 37,3'tür. Aynı zamanda bu ülkeler üretim zincirinin yalnızca bu aşamasında görülmektedir. Süt ürünleri ihracatında Yeni Zelanda toplam ihracatın yüzde 12'sini karşılamaktadır. Öğütülmüş tahıl ürünleri, nişasta ve nişastalı ürünlerin ihracatında Asya ülkelerinden Tayland, Hindistan ve Vietnam'ın ihracat payı yüzde 20'nin üzerindedir. Şarap ihracatında üç Avrupa ülkesi (Fransa, İtalya ve İspanya) toplam şarap ihracatının yüzde 60'ını gerçekleştirmektedir. Malt ihracatında Meksika dünya ihracatının beşte birinden fazlasına sahiptir. Tütün ürünlerinin ihracatında Polonya ilk sıradadır (yüzde 12,4) ve bu sektörde Birleşik Arap Emirlikleri yüzde 10,1 ihracat payı, yüzde 3,5 ithalat payına sahiptir. Gıda üretim zincirinin nihai mal aşamasında öne çıkan bir ülke de, şarap imalatı ve tütün ürünleri imalatı hariç tüm sektörlerde ilk beş ihracatçı ülke arasında yer alan Hollanda'dır. İhracatta görülen bir başka özellik, şarap ihracatının yanı sıra, malt ve alkolsüz içeceklerin ihracatında da Avrupa ülkelerinin ağırlığının bulunmasıdır. Malt ihracatında Belçika, Hollanda ve Almanya'nın payı yüzde 31,8, alkolsüz içeceklerin ihracatında Avusturya, Almanya, Hollanda, Fransa ve İsviçre'nin payı yüzde 41'dir. Bununla birlikte nihai mal ithalatında bitkisel ve hayvansal sıvı ve katı yağların, süt ürünlerinin ve tütün ürünlerinin ithalatı hariç

tüm sektörlerde ABD birinci ithalatçı ülkedir, ithalatta ABD'yi Çin ve Almanya takip etmektedir.

4. Türkiye'nin gıda üretim zincirindeki konumu dış ticaret verilerine dayalı olarak incelendiğinde, zincirin her aşamasında farklı ticaret yapısının var olduğu belirlenmiştir: Girdi aşamasında; bitkisel üretimde ihracat ve ithalatının dünya ihracat ve ithalatı içindeki payı yüzde birin biraz üzerindedir. Hayvancılıkta Türkiye dünyanın üçüncü büyük ithalatçısıdır ve yüzde 7,4 ithalat payına sahiptir. Hayvancılık ihracatındaki payı ise yüzde 0,27'dir. Balıkçılık sektöründe ithalat payı yüzde 0,2, ihracat payı yüzde 2'dir. Gıda üretim zincirinin girdi aşamasındaki makine sektörlerinde ihracat ve ithalat payları yüzde 1-2 aralığında olmak üzere, birbirine yakın düzeydedir. Türkiye'nin gıda üretim zincirinin girdi aşamasında dış ticaret açısından öne çıkan bir sektörün olmadığı belirlenmiştir; burada bir sorun olarak hayvancılık sektörünün yüksek ithalatı göze çarpmaktadır.

Gıda üretim zincirinin girdi aşamasından sonraki hizmet aşamasında yer alan sektörlerde Türkiye'nin dış ticaret paylarının oldukça düşük olduğu gözlenmektedir. Alkollü içeceklerin damıtılması, arıtılması ve harmanlanmasında ihracat ve ithalat payı yüzde 0,25'in altındadır. Balık, kabuklu deniz hayvanları ve yumuşakçaların işlenmesi ve saklanması ihracat ve ithalat payları yüzde 0,4'ün altındadır. Yalnızca sebze ve meyvelerin işlenmesi ve saklanması ihracat payı yüzde 1,9'dur ve bu aşamadaki gözlenen en yüksek ihracat payıdır. Bu sektörün ithalat payı da hizmet aşamasında yer alan sektörler içinde Türkiye'nin sahip olduğu en düşük ithalat payıdır (yüzde 0,1).

Zincirin nihai mal aşamasında Türkiye'nin en yüksek ihracat payına sahip olduğu sektör, yüzde 3,1 pay ile öğütülmüş tahıl ürünleri, nişasta ve nişastalı ürünlerin imalatıdır. Türkiye, bu sektörün dünya ihracatında 11. sırada yer almaktadır, ithalat payı ise yüzde 0,38'dir. Bu sektör dışında nihai mal aşamasındaki diğer sektörlerde Türkiye dünya ticaretinde oldukça düşük paylara sahiptir. Süt ürünleri imalatı, et ve kümes hayvanları etlerinden üretilen ürünlerin imalatı, şarap imalatı ve malt imalatında Türkiye'nin dünya ihracat ve ithalatı içindeki payları yüzde birin altındadır. Türkiye'nin diğer gıda maddelerinin dünya ihracatındaki payı yüzde bir, dünya ithalatındaki payı yüzde 0,7'dir.

Tablo 40: Gıda Sektöründe İleri Katılım Endeksi

	1995	2009	Bütünleşik Büyüme Oranı
İzlanda	0,01	0,08	14,07
Japonya	0,03	0,17	13,50
İspanya	0,04	0,12	7,97
Endonezya	0,77	1,34	3,73
Norveç	0,09	0,14	3,27
Arjantin	1,25	1,96	3,05
Tayland	0,23	0,35	2,83
Polonya	0,17	0,25	2,65
Tayvan	0,02	0,03	2,24
Suudi Arabistan	0,01	0,01	2,08
Malezya	0,21	0,28	1,81
Kanada	0,08	0,10	1,65
Birleşik Krallık	0,20	0,25	1,43
Belçika	0,33	0,38	0,94
İsviçre	0,11	0,12	0,81
Malta	0,03	0,03	0,72
Kamboçya	0,05	0,05	0,50
Romanya	0,27	0,29	0,46
Fransa	0,19	0,20	0,41
Hindistan	0,08	0,09	0,40
Danimarka	0,28	0,28	0,01
İtalya	0,11	0,11	-0,06
AB ortalaması	0,11	0,10	-0,27
Slovenya	0,15	0,14	-0,28
Brezilya	0,99	0,94	-0,29
Meksika	0,07	0,06	-0,41
Yunanistan	0,07	0,06	-0,65
Portekiz	0,06	0,05	-1,07
Yeni Zelanda	0,63	0,53	-1,14
Singapur	0,03	0,02	-1,15
Avustralya	0,38	0,31	-1,34
Dünyanın Geri Kalanı	0,35	0,28	-1,47
Vietnam	0,08	0,07	-1,55
Çin	0,24	0,19	-1,58
ABD	0,20	0,15	-1,83
İsveç	0,08	0,06	-1,94
Slovakya	0,21	0,15	-1,98
Hollanda	0,49	0,35	-2,25
Rusya	0,10	0,07	-2,39
Letonya	0,33	0,23	-2,53
Litvanya	0,34	0,22	-2,63
Bulgaristan	0,18	0,12	-2,86
İsrail	0,09	0,05	-3,16
Çekya	0,24	0,14	-3,66
Macaristan	0,18	0,10	-3,69
Almanya	0,21	0,11	-4,36
Filipinler	0,34	0,17	-4,43
Şili	0,43	0,21	-4,64
Türkiye	0,16	0,07	-5,68
Güney Afrika	0,15	0,05	-7,07
Kıbrıs	0,22	0,07	-7,20
Estonya	0,54	0,18	-7,26
Kore	0,08	0,03	-7,32
İrlanda	0,43	0,12	-7,88
Hong Kong	0,01	0,00	-11,67
Lüksemburg	0,08	0,01	-13,03
Avusturya	-0,05	0,11	-205,77
Finlandiya	-0,03	0,07	-206,40

Kaynak: OECD ICIO veritabanı

Gıda üretim zincirinin yapısını belirlemek amacıyla hesaplanan endekslerin bulguları incelendiğinde, zincirin uzunluğunu gösteren endeks değerlerinin, 1995-2009 yılları arasında 2,1’de sabit kaldığı gözlenmiştir. Türkiye’de, bu dönemde, gıda üretim zincirin uzunluğu 1,7’den 2,1’e yükselmiştir. Bu durum, Türkiye’de gıda nihai malına ulaşmak için, 1995 yılıyla karşılaştırıldığında 2009 yılında daha fazla üretim aşamasının gerektiğini göstermektedir.

Gıda sektöründe, girdi-çıktı tablolarıyla hesaplanan katılım endeks değerinin ülkeler ortalaması, 1995 yılında yüzde 1,6’dan 2009 yılında yüzde 1,5’e gerilemiştir. Katılım endeksindeki bu gerileme; geri katılım endeksinde gerçekleşen yüzde 1,4’ten yüzde 1,3’e düşüşten kaynaklanmaktadır, bu dönemde ileri katılım endeksinin ortalaması yüzde 0,2’de sabit kalmıştır.

Gıda sektöründe ülkelerin 1995 ve 2009 yılları için ileri katılım endeksleri bütünlük büyüme oranlarına göre büyükten küçüğe sıralanmış olarak Tablo 41’de verilmiştir. İncelenen dönemde, gıda sektöründe ülkelerin çoğunun ileri katılım endekslerinin düştüğü görülmektedir. İleri katılım endeksinde en yüksek artışların gerçekleştiği İzlanda, Japonya ve İspanya da dahi, ileri katılım değerinin çok düşük olduğu gözlenmektedir. 1995 yılında ileri katılım açısından ilk sırada olan Arjantin, 2009 yılında da en yüksek ileri katılım endeks değerine sahip ülkedir. Sektörün dünya ihracatında ilk beş ülke olan ABD, Almanya, Hollanda, Fransa ve İtalya’nın ileri katılım endeks değerlerinin söz konusu dönemde - Fransa’da yüzde 0,19’dan yüzde 0,20’ye gerçekleşen artış dışında- düştüğü görülmektedir.

Türkiye’nin gıda sektöründeki ileri katılım endeks değeri, 1995 yılında yüzde 0,16 iken 2009 yılında yüzde 0,07’ye düşmüştür. Bu sonuç, Türkiye’nin gıda sektöründe ihracatının çok küçük bir kısmının ithalatçı ülke tarafından işlenip yeniden ihraç edildiğini göstermektedir. AB ortalamasında da ileri katılım endeksi gerilemiştir, şimdiye kadar değerlendirilen üretim zincirleri içinde ortalama ileri katılımın en düşük olduğu sektör olarak gıda karşımıza çıkmaktadır. Gıda üretim zincirinin incelendiği bir OECD raporunda bu bulgu, gıda üretim zincirinde daha düşük küresel değer zinciri katılımı ile daha yüksek bir ticaret hacminin ilişkili olmasına bağlanmaktadır (OECD; 2016: 25).

Tablo 41: Gıda Sektöründe Geri Katılım Endeksi

	1995	2009	Bütünleşik Büyüme Oranı
İzlanda	0,30	0,90	7,66
Suudi Arabistan	0,00	0,10	7,01
Vietnam	2,10	5,40	6,39
Singapur	0,30	0,50	4,08
Kamboçya	2,00	3,60	3,93
Japonya	0,00	0,10	3,64
Letonya	1,30	2,20	3,59
Güney Afrika	0,40	0,60	3,20
Meksika	0,40	0,60	3,12
Endonezya	0,70	1,20	3,11
Polonya	1,00	1,60	3,03
Avusturya	0,90	1,40	2,98
Fransa	1,00	1,50	2,74
İsviçre	0,80	1,20	2,51
Arjantin	1,60	2,30	2,47
ABD	0,30	0,50	2,29
Çin	0,40	0,50	2,19
Kanada	0,50	0,70	2,14
Portekiz	1,00	1,40	2,04
Şili	2,10	2,80	1,99
Almanya	0,60	0,80	1,66
Tayland	1,60	1,90	1,35
Türkiye	0,50	0,60	1,16
İtalya	0,70	0,90	0,91
Romanya	0,30	0,40	0,61
Slovenya	0,80	0,80	0,50
Yeni Zelanda	4,50	4,70	0,30
İsveç	0,40	0,40	0,14
İspanya	1,00	1,00	-0,04
Kore	0,30	0,30	-0,30
Kıbrıs	1,10	1,00	-0,47
Slovakya	1,20	1,10	-0,56
Brezilya	1,30	1,10	-1,06
AB ortalaması	0,50	0,40	-1,06
Litvanya	3,70	3,10	-1,21
Malezya	1,00	0,80	-1,48
Çekya	1,10	0,90	-1,63
Hindistan	0,40	0,30	-1,83
Hollanda	6,40	4,70	-2,02
Malta	1,00	0,70	-2,56
Avustralya	1,30	0,90	-2,67
İrlanda	7,10	4,70	-2,68
Norveç	1,00	0,70	-2,75
Lüksemburg	1,10	0,70	-2,76
Estonya	4,00	2,50	-3,21
Belçika	3,70	2,30	-3,27
Yunanistan	1,10	0,70	-3,35
Dünyanın Geri Kalanı	0,70	0,40	-3,70
Birleşik Krallık	1,00	0,60	-3,89
Rusya	0,20	0,10	-3,94
Danimarka	4,90	2,60	-4,09
Macaristan	2,40	1,20	-4,42

Bulgaristan	3,20	1,60	-4,58
Finlandiya	0,70	0,40	-4,63
İsrail	0,70	0,20	-6,92
Tayvan	0,60	0,10	-9,56
Filipinler	0,60	0,10	-14,61
Hong Kong	0,30	0,00	-16,04

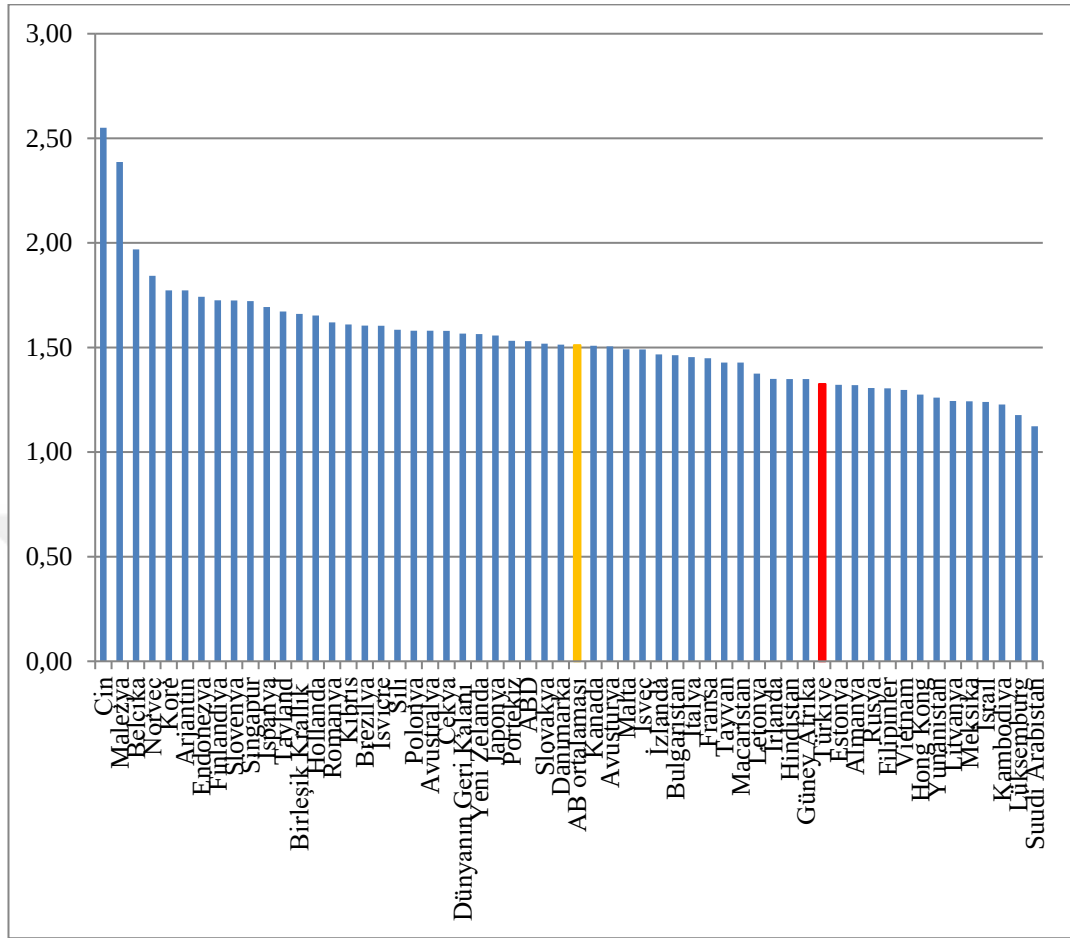
Kaynak: OECD ICIO veritabanı

Gıda sektöründe geri katılım endeksinde ise ortalama çok daha yüksektir. İncelenen dönemde geri katılım endeks değerleri ülkelerin yarısında yükselmiş, diğer yarısında gerilemiştir. Geri katılım endeksinde gözle görülen yüksek değerler, gıda sektöründe ithal girdi bağımlılığının genel bir özellik olduğunu ifade etmektedir.

1995 yılında geri katılım açısından incelenen ülkeler arasında ilk sırada yüzde 7,1 endeks değeriyle İrlanda gelmektedir. 2009 yılında ise ilk sırada yüzde 5,4 geri katılım endeks değeriyle Vietnam bulunmaktadır. Gıda sektöründe AB ortalaması geri katılım bakımından da gerilemiştir. Türkiye'nin gıda sektöründe geri katılımı yüzde 0,5'ten 0,6'ya yükselmiştir. İhracatçı ilk beş ülke açısından Hollanda hariç, dört ülkenin geri katılım endeksleri yükselmiştir. Bu ülkelerin 1995 yılında ihracat içindeki payları açısından ilk on ülke içinde yer almıyor olması, ihracattaki ağırlıklarının geri katılım endekslerindeki artışla birlikte gerçekleşmiş olabileceğine işaret etmektedir.

Gıda sektöründe ülkelerin nihai talebe uzaklık endeks bulguları, büyükten küçüğe sıralanmış olarak Şekil 7'de gösterilmektedir. Ülkelerin nihai talebe uzaklık endeksinin ortalaması 1,5 olarak belirlenmiştir. Nihai talebe en uzak ülke 2,6 endeks değeriyle Çin, en yakın ülke 1,1 endeks değeriyle Suudi Arabistan'dır. Türkiye'nin 1,3'lük endeks değeri, gıda üretim zincirindeki konumunun nihai maldan önceki aşamalarda bulunduğuna işaret etmektedir. Türkiye'nin gıda sektöründe 1995 yılı nihai talebe uzaklık endeksi de 1,3'tür. Bu durum Türkiye'nin gıda üretim zincirinde daha yüksek çalışan başına katma değer üreten aşamalara geçerek zincirin nihai mal aşamasına doğru ilerlemediğini göstermektedir. Nihai talebe uzaklıkta AB ortalaması, tüm ülke ortalamalarıyla eşit olarak 1,5'tir.

Şekil 7: Nihai Talebe Uzaklık, 2009*



Kaynak: OECD ICIO veritabanı

*Ülkeler, nihai talebe uzaklık endekslerine göre büyükten küçüğe sıralanmıştır. Kırmızı vurgu Türkiye, turuncu vurgu AB ortalamasını göstermektedir.

Dünya gıda istihdamının ülkelere göre ve ülke içinde cinsiyete göre dağılımını veren Tablo 42’de göze çarpan bir sonuç, bu sektörde toplam istihdamın yüzde 90’ının otuz beş ülke arasında paylaşılmasıdır; ihracat değerlendirmesinde olduğu gibi, gıda sektöründe istihdamın da ülkeler arasında oldukça yayılmış olduğu gözlenmektedir. Bu sektörde Afrika ülkelerinin istihdam payları özellikle öne çıkmaktadır. Öne çıkan bir başka sonuç, kadın istihdam payında gerçekleşen artıştır. Gıda sektöründe, şimdiye kadar incelenen üretim zincirlerine kıyasla hem daha çok kadın istihdam edilmekte, hem de bazı ülkelerde erkek istihdamıyla arasındaki fark oldukça açılmaktadır. Bu sonuç, uluslararası yeni işbölümüyle paralel olarak, kadın istihdamının özellikle hafif

sanayii sektörlerinde artmasını desteklemektedir. Bununla bağlantılı olarak gıda sektöründe ücretlerin ortalama olarak daha düşük olması beklenmektedir.

Tablo 42: Dünya Gıda İstihdamı ve Cinsiyete Göre Dağılımı

Ülke	Toplam İstihdam, bin kişi	Erkek, yüzde	Kadın, yüzde	Dünya Gıda İstihdamı İçindeki Payı, yüzde	CR(35)
Hindistan	4268,75	81,85	18,15	13,03	13,03
Endonezya	3406,75	49,75	50,25	10,40	23,43
Çin	2116,10			6,46	29,89
Meksika	2013,64	53,80	46,20	6,15	36,04
ABD	1837,82	60,13	39,87	5,61	41,65
Brezilya	1675,25	64,59	35,41	5,11	46,77
Tayland	1411,34	47,23	52,77	4,31	51,07
Japonya	1340,00	47,76	52,24	4,09	55,17
Pakistan	1001,49	96,38	3,62	3,06	58,22
Filipinler	954,89	63,13	36,87	2,92	61,14
Vietnam	878,34	45,70	54,30	2,68	63,82
Almanya	786,42	45,50	54,50	2,40	66,22
Bangladeş	684,13	77,16	22,84	2,09	68,31
Gana	665,23	10,98	89,02	2,03	70,34
Fransa	632,50	56,09	43,91	1,93	72,27
Türkiye	630,55	72,04	27,96	1,93	74,20
Mısır	606,01	92,26	7,74	1,85	76,05
Polonya	486,12	54,79	45,21	1,48	77,53
İtalya	459,57	63,12	36,88	1,40	78,93
İspanya	456,07	62,41	37,59	1,39	80,33
Birleşik Krallık	316,08	63,84	36,16	0,96	81,29
Sri Lanka	314,80	51,11	48,89	0,96	82,25
Myanmar	268,74	52,23	47,77	0,82	83,07
Guatemala	267,67	40,00	60,00	0,82	83,89
Madagaskar	254,22	28,96	71,04	0,78	84,66
Honduras	218,93	26,73	73,27	0,67	85,33
Ekvador	210,88	59,13	40,87	0,64	85,98
Romanya	205,72	46,87	53,13	0,63	86,61
Nijer	198,54	26,91	73,09	0,61	87,21
Sudan	185,62	91,28	8,72	0,57	87,78
Etiyopya	184,28	39,66	60,34	0,56	88,34
Fildişi Sahilleri	176,72	35,87	64,13	0,54	88,88
Uganda	172,79	61,07	38,93	0,53	89,41
Burkina Faso	165,36	22,51	77,49	0,50	89,91
El Salvador	150,32	38,55	61,45	0,46	90,37

Kaynak: ILO, Çin İstatistik Enstitüsü ve Japonya İstatistik Kurumu verileri kullanılarak oluşturulmuştur.

Gıda sektöründe dünya istihdamının ülke dağılımı; Hindistan, Endonezya ve Çin'in gıda istihdamının yaklaşık yüzde 30'unu karşıladığını göstermektedir. Bu ülkeler sektörün ihracatı içindeki payları bakımından gerilerde yer almalarına rağmen istihdam içindeki payları oldukça yüksektir. Bununla birlikte, gıda sektörü ihracatında ilk beş ülke olan ABD, Almanya, Hollanda, Fransa ve İtalya'nın sektörün dünya istihdamı içindeki payı yüzde 13 civarındadır; Hollanda ise gıda istihdamında yüzde 90'luk dilimde yer almamaktadır. Türkiye, gıda istihdamının yüzde 1,9'unu karşılamakta ve bu istihdamın yüzde 27,9'u kadınlardan oluşmaktadır.

3.4.2. Türkiye'de Gıda Üretim Zinciri ve İşgücü İstihdamına Etkileri

Gıda üretim zincirinin Türkiye ekonomisindeki yerinin değerlendirilmesi için öncelikle zincirdeki aşamalar ihracat, katma değer, istihdam ve saatlik ücret bakımından incelenmiştir.

Gıda üretim zincirinin girdi aşamasında zincirdeki toplam katma değer yarısı üretilmektedir; aynı zamanda zincir istihdamının yüzde 42'si bu aşamada yer almaktadır. İhracat payı açısından girdi aşaması nihai mal aşamasından sonra zincirdeki ikinci en büyük ihracat payına sahip aşamadır, girdilerin zincir ihracatı içindeki toplam payı yüzde 19,6'dır. Nihai mal öncesi ve sonrası hizmet ve satış aşamaları birlikte zincirin hizmet sektörlerini oluşturmaktadır. Bu sektörler zincirde yüzde 34,9'luk katma değer payına ve yüzde 46,9'luk istihdam payına sahiptir. Zincir istihdamında satış aşamasının payı yüzde 22,9'dur ve bu aşama zincirde katma değer yaratımı açısından yüzde 19'luk pay ile girdiden sonra ikinci sırada gelmektedir. Nihai mal aşamasından sonraki hizmet aşamasının istihdam payı da yüzde 20'dir. Nihai mal aşamasında yer alan dokuz sektörün zincirin toplam ihracatı içindeki payı neredeyse yüzde 70'tir. Nihai mal aşaması, katma değer bakımından girdi ve satıştan sonra yüzde 14,4'lük payla üçüncü sırada gelmektedir. Zincirdeki istihdam payı yüzde 10,7'dir; girdi, satış ve nihai mal sonrası hizmet aşamalarından sonra istihdamda dördüncü sıradadır.

Ortalama saatlik ücretler aşamalarda büyükten küçüğe şu şekilde sıralanmaktadır: nihai mal aşamasında 13,61 TL, girdi aşamasında 11,36 TL, nihai mal öncesi hizmetlerde 11,27 TL, satışta 10,19 TL ve nihai mal sonrası hizmetlerde 7,87 TL. Bu noktada vurgulanması gereken bir bulgu, ihracat ve

saatlik ücret arasında şimdiye kadar incelenen üretim zincirlerinde görülen ters yönlü ilişkinin gıda üretim zincirinde kopmuş olduğudur. Zincir içinde en yüksek ihracat paylarına sahip olan nihai mal, girdi ve nihai mal öncesi hizmet aşamaları aynı zamanda sırasıyla en yüksek ücretleri ödeyen aşamalardır. Ancak yine de bu değerlendirmenin ortalama saatlik ücretler üzerinden yapıldığı göz önünde bulundurulmalı, kesin sonuçlara aşama içindeki sektörler incelendikten sonra varılmalıdır; çünkü örneğin girdi aşamasında bitkisel üretim ve hayvancılığın saatlik ücreti zincirin en düşüğü olmak üzere 7 TL olarak açıklanmıştır.

Gıda üretim zincirinin girdi aşamasında, bitkisel üretim ve hayvancılığın incelenen tüm değişkenler bakımından ağırlığı bulunmaktadır. Zincir ihracatının yüzde 40'ını, katma değer yüzde 49'unu oluşturan bu sektörlerde üretim iç piyasaya yönelik olarak yapılmaktadır ve sektörlerin ithalat penetrasyon oranları düşüktür. Sektörlerin ihracat payı yüzde 5'tir. Hayvancılık sektöründe RTA endeks değerlerinin sıfırdan küçük olması, bu sektörde nispi ticaret üstünlüğü bulunmadığını göstermektedir. Bu sonuç, Türkiye'nin sektördeki en büyük üçüncü ithalatçı ülke olmasıyla paraleldir. Zincirdeki en düşük saatlik ücret bu iki sektörde ödenmektedir, bununla paralel olarak hayvancılık istihdamında işçilerin payı zincirin en yüksek payı olan yüzde 84,5 oranındadır.

Hizmet aşamalarında nihai mal sonrası hizmette, lokantalar ve seyyar yemek faaliyetleri, bitkisel üretim ve hayvancılıktan sonra en yüksek istihdam oranına sahiptir. Üretim zincirindeki sektörlerin katma değer sıralamasında altıncı sıradadır; burada birinci ve ikinci sırada bitkisel ve hayvansal üretim, üçüncü sırada nihai mal aşamasından diğer gıda maddelerinin imalatı, dördüncü ve beşinci sırada ise satış aşamasından sektörler gelmektedir. Lokantalar ve seyyar yemek faaliyetlerinde saatlik ücret 7,86 TL'dir.

Gıda üretim zincirinin satış aşamasında gıda, içecek ve tütün toptan ticareti ve belirli bir mala tahsis edilmemiş mağazalarda gıda, içecek veya tütün ağırlıklı perakende ticareti sektörleri zincir istihdamının beşte birini (yüzde 20,9) ve katma değer yaklaşık beşte birini (yüzde 17,4) oluşturmaktadır.

Tablo 43: Gıda Üretim Zinciri

	Bitkisel Ürün	Canlı Hayvan	Balıkçılık	Tarım Makine	Gıda, içecek ve tütün işleme makinaları imalatı	Etin işlenmesi ve saklanması	Kümes hayvanları etlerinin işlenmesi ve saklanması	Balık, kabuklu deniz hayvanları ve yumuşakçaların işlenmesi ve saklanması	Sebze ve meyvelerin işlenmesi ve saklanması	Alkollü içeceklerin damıtılması, arıtılması ve harmanlanması
Üretim Zincirindeki Yeri	Girdi	Girdi	Girdi	Girdi	Girdi	Hizmet	Hizmet	Hizmet	Hizmet	Hizmet
İhracat/İç Piyasa Oranı	İç Piyasa	İç Piyasa	İç Piyasa	İç Piyasa	İç Piyasa	İç Piyasa		İç Piyasa	-	-
Üretim Zinciri İhracatı İçindeki Payı, yüzde	4,33	1,19	4,45	4,68	5,01	6,4		4,07	-	0,41
İthalat Penetrasyon	Düşük	Düşük	Düşük	Düşük	Orta	Düşük		Orta	-	-
Üretim Zinciri Katma Değeri içindeki payı, yüzde	20,63	28,41	0,01	0,89	0,56	0,53	1,68	0,56	2,66	0,10
Üretim Zinciri İstihdamı İçindeki Payı, yüzde	40,34		-	0,87	0,41	0,41	0,26	0,83	0,23	1,77
Saatlik Ücret, TL	63 TL (günlük)	-	-	14,66	12,41	12,04	11,73	10,81	10,50	-
İstihdam	5313684,978		31842	15117.,288	15049	9441	30367	8532	64518	-
Mesleki dağılım, yüzde, 2017	Mühendis	5,59	2,06	19,11	10,22	5,72	3,09	1,86	2,57	7,39
	Teknisyen	3,05	2,73	4,66	7,04	6,17	3,13	3,16	2,93	2,95
	Usta	2,90	3,71	1,45	7,80	9,54	8,58	3,58	5,34	7,39
	İşçi	80,15	84,51	65,86	61,17	64,53	71,09	83,65	78,06	64,25
	İdari Personel	7,93	6,79	8,92	13,18	13,26	13,09	7,26	10,55	18,02
Rekabet Gücü Göstergeleri										
RTA	0,48	-1,55	1,83	0,52	0,43	0,41		0,22	-	-0,22
EİT	88,34	48,62	22,76	66,14	87,21	28,14		90,64	-	49,26

0,00

Tablo 43: Gıda Üretim Zinciri, devamı

		Bitkisel ve hayvansal sıvı ve katı yağların imalatı	Süt ürünleri imalatı	Öğütülmüş tahıl ürünleri, nişasta ve nişastalı ürünlerin imalatı	Diğer gıda maddelerinin imalatı	Et ve kümes hayvanları etlerinden üretilen ürünlerin imalatı	Şarap İmalatı	Malt İmalatı	Alkolsüz İçecekler	Tütün ürünleri imalatı
Üretim Zincirindeki Yeri		Nihai Mal	Nihai Mal	Nihai Mal	Nihai Mal	Nihai Mal	Nihai Mal	Nihai Mal	Nihai Mal	Nihai Mal
İhracat/İç Piyasa Oranı		İç Piyasa	İç Piyasa	İç Piyasa	İç Piyasa	-	İç Piyasa	-	İç Piyasa	İç Piyasa
Üretim Zinciri İhracatı İçindeki Payı, yüzde		10,54	3,29	14,68	32,83		0,10	0,34	1,76	5,91
İthalat Penetrasyon		Orta	Düşük	Düşük	Düşük	-	Düşük	-	Düşük	Düşük
Üretim Zinciri Katma Değeri içindeki payı, yüzde		0,99	2,46	1,58	8,21	0,30	-	-	0,95	-
Üretim Zinciri İstihdamı İçindeki Payı, yüzde		0,43	1,31	0,74	7,58	0,23	0,04	-	0,36	0,09
Saatlik Ücret, TL		14,78	12,80	11,00	13,60	11,98	-	-	17,52	-
İstihdam		15769	47706	27034	276567	8571	1417	-	13233	3136
Mesleki dağılım, yüzde	Mühendis	4,72	4,27	3,79	2,71	2,57	10,15	8,34	4,61	4,97
	Teknisyen	3,18	5,12	3,95	2,68	2,93	7,77	7,87	5,67	26,13
	Usta	8,29	6,34	5,47	7,08	5,34	4,66	2,21	5,34	1,27
	İşçi	70,01	73,71	72,69	76,62	78,06	57,95	61,81	71,88	48,84
	İdari Personel	13,41	10,40	13,90	10,37	10,55	19,47	19,76	12,14	18,76
Rekabet Gücü Göstergeleri										
RTA		1,15	0,33	4,33	0,99	-	0,01	0,02	0,83	1,86
EİT		82,61	44,60	21,62	62,52	-	90,71	96,92	48,92	37,23

Tablo 43: Gıda Üretim Zinciri, devamı

	Lokantalar ve seyyar yemek hizmeti faaliyetleri	Dışarıya yemek hizmeti sunan işletmelerin (catering) faaliyetleri ve diğer yiyecek hizmetleri faaliyetleri	Tarımsal hammadde ve canlı hayvanların toptan ticareti	Gıda, İçecek ve tütün toptan ticareti	Belirli bir mala tahsis edilmemiş mağazalarda gıda, içecek veya tütün ağırlıklı perakende ticareti	Belirli bir mala tahsis edilmiş mağazalardaki diğer gıda ürünlerinin perakende ticareti
Üretim Zincirindeki Yeri	Hizmet	Hizmet	Satış	Satış	Satış	Satış
İhracat/İç Piyasa Oranı	-	-	-	-	-	-
Üretim Zinciri İhracatı İçindeki Payı, yüzde	-	-	-	-	-	-
İthalat Penetrasyon	-	-	-	-	-	-
Üretim Zinciri Katma Değeri içindeki payı, yüzde	6,53	2,98	2,24	8,88	8,48	0,35
Üretim Zinciri İstihdamı İçindeki Payı, yüzde	16,07	4,88	1,10	6,99	14,00	0,84
Saatlik Ücret, TL	7,86	7,88	12,13	11,59	9,68	7,36
İstihdam	586390	177864	40004	255105	510702	30472
Mesleki dağılım, yüzde	Mühendis	3,43	-	-	-	-
	Teknisyen	1,16	-	-	-	-
	Usta	12,04	-	-	-	-
	İşçi	74,88	-	-	-	-
	İdari Personel	8,08	-	-	-	-
Rekabet Gücü Göstergeleri						
RTA	-	-	-	-	-	-
EİT	-	-	-	-	-	-

Kaynak:TÜİK verileri kullanılarak oluşturulmuştur. Kısa çizgi bulunan hücrelerde söz konusu veri açıklanmadığı için hesaplama yapılamamıştır.

Nihai mal aşamasında, diğer gıda maddelerinin imalatı katma değer, istihdam ve ihracat açısından bu aşama içindeki en yüksek paylara sahiptir. Saatlik ücret 13,61 TL'dir, alkollü içecekler ve bitkisel ve hayvansal sıvı ve katı yağlardan sonra aşamadaki en yüksek üçüncü saatlik ücret bu sektörde ödenmektedir. Gıda üretim zincirinde dış ticarete konu olan tüm sektörlerde üretimin yarısından fazlası iç piyasaya sürülmektedir. Bu sonuç, Türkiye'nin gıda üretim zincirinin dış ticarete konu olan sektörlerinde dünya ihracat payları içindeki konumu incelenirken ortaya koyulan düşük ihracat paylarıyla uyumludur (bakınız Ek: 10. İhracat paylarıyla ilgili bir başka sonuç, dünya ihracat payları incelenirken en yüksek paya sahip olduğu belirlenen öğütülmüş gıda ürünleri, nişasta ve nişasta ürünlerinin zincir ihracatı içindeki düşük payıdır. Öğütülmüş gıda ürünleri, nişasta ve nişasta ürünlerinin dünya ihracatı içinde Türkiye'nin payı yüzde 3'ün üzerindeyken, sektörün zincir ihracatı içindeki payı yüzde 14,6'dır. Bu sonuç, diğer gıda maddelerinin ihracatında da geçerlidir. Diğer gıda maddelerinin dünya ihracatında Türkiye'nin payı yüzde bir, zincir ihracatındaki payı yüzde 32,8'dir.

Türkiye'nin gıda üretim zincirinde, katma değer ve istihdam ağırlıklı olarak; girdi aşamasında düşük ithalat ve ihracat paylarına sahip olan bitkisel üretim ve hayvancılık sektörlerinde ve dış ticarete konu olmayan hizmet sektörlerinde bulunmaktadır. Türkiye'nin gıda üretim zincirinde, imalattan çok iç piyasaya yönelik hizmet sektörlerinin ağırlıkta olduğunu söylemek mümkündür. Dış ticaret ise, nihai mal aşamasında, diğer gıda maddelerinin imalatı, öğütülmüş tahıl ürünleri, nişasta ve nişastalı ürünlerin imalatı ve bitkisel ve hayvansal sıvı ve katı yağların imalatında yoğunlaşmıştır; ancak bu sektörlerde katma değer ve istihdam paylarının (diğer gıda maddelerinin imalatı hariç) görece düşük kaldığı görülmektedir. Uluslararası gıda üretim zinciri açısından Türkiye'nin bitkisel üretimde yoğunlaştığı görülmektedir; bu yoğunlaşmayı belirleyen kriterler sektördeki yüksek katma değer ve istihdam paylarıdır. Bir diğer neden ise, sektörün ihracat payıdır. Bitkisel üretim sektöründe zincir ihracatında görülen yüzde 4,33'lük pay, dünya ihracatının yüzde birine denk gelmektedir. Zincirdeki ihracatın neredeyse üçte birini gerçekleştiren diğer gıda maddelerinin imalatı sektörünün de dünya ihracatı içindeki payı yüzde birdir. Bitkisel üretim sektörü diğer gıda maddelerinin imalatı sektörüne göre zincir içinde onda bire yakın oranda daha az ihracat payına sahip olmakla birlikte, her iki sektörün dünya

ihracat payları birbirine yakındır. İstihdam ve katma değer payları ise bitkisel üretimde diğer gıda maddelerinin imalatından oldukça yüksektir. Bu bulgulara dayalı olarak, *gıda üretim zincirinde Türkiye'nin, bitkisel üretimde konumlandığı belirlenmiştir* ve bu sektörün işgücü yapısının uluslararası karşılaştırması için Tablo 44 oluşturulmuştur.

Tablo 44: Bitkisel Üretim Sektöründe İşgücü İstihdamı, 2017*

	Katma Değer, 2010 sabit milyar \$	Çalışan Başına Katma Değer, 2010 sabit \$	İstihdam, bin kişi	Dünya Bitkisel Üretim İstihdamı İçindeki Payı, Yüzde	Kadın, yüzde	Erkek, yüzde
ABD	168,26	76892,04	2188,22	1,05	24,80	75,20
Endonezya	138,27	3657,41	37804,20	18,10	36,64	63,36
Türkiye	84,71	15498,97	5465,58	2,62	45,20	54,80
Rusya	65,62	15373,79	4268,05	2,04	33,23	66,77
Japonya	49,23	22275,98	2210,00	1,06	38,01	61,99
İran	43,33	10544,13	4109,38	1,97	21,76	78,24
Meksika	40,33	5921,05	6811,27	3,26	11,16	88,84
Tayland	38,23	3244,63	11783,27	5,64	41,17	58,83
Mısır	35,23	5412,18	6510,19	3,12	30,50	69,50
Malezya	29,79	18222,43	1635,00	0,78	22,78	77,22
Filipinler	27,41	2671,37	10260,87	4,91	22,73	77,27
Vietnam	25,92	1201,88	21564,82	10,33	49,79	50,21
Kore	24,68	18712,87	1318,84	0,63	41,29	58,71
Bangladeş	24,50	992,26	24692,56	11,82	45,07	54,93
Myanmar	17,27	1555,44	11105,82	5,32	38,08	61,92
Gana	15,83	5090,61	3110,56	1,49	43,44	56,56
Ukrayna	13,30	5344,48	2489,40	1,19	40,70	59,30
Polonya	12,38	7406,32	1672,20	0,80	38,91	61,09
Romanya	11,85	6001,78	1974,87	0,95	42,61	57,39
Ekvador	9,11	4233,89	2150,79	1,03	37,86	62,14
Kazakistan	8,53	6468,89	1319,00	0,63	43,66	56,33
Mali	6,93	1827,42	3794,91	1,82	43,97	56,03
Nepal	6,65	4363,67	1523,34	0,73	57,18	42,82
Guatemala	5,97	2807,49	2125,37	1,02	10,90	89,10
Sri Lanka	5,65	2641,88	2140,18	1,02	40,19	59,81
Azerbaycan	3,85	2197,63	1752,86	0,84	55,83	44,17
Kolombiya	3,54	6352,46	3676,32	1,76	19,62	80,38
Bolivya	2,78	1808,62	1536,00	0,74	44,41	55,59
Uganda	2,13	505,81	4205,97	2,01	44,96	55,04
Fildişi Sahilleri	0,75	2945,01	3227,42	1,55	31,32	68,68

Kaynak: FAOSTAT verileri kullanılarak oluşturulmuştur.

Tablo 44'te dünya bitkisel üretim istihdamının yüzde 90'ını oluşturan otuz ülke, sektördeki katma değerlerine göre büyükten küçüğe sıralı halde yer almaktadır. Türkiye, bitkisel üretim sektörünün istihdamında yüzde 2'lik payıyla bu sektörde en yüksek katma değeri üreten üçüncü ülkedir. Çalışan başına katma değer açısından ise beşinci sıradadır. Bu sektördeki istihdamın yüzde 45,2'si kadınlardan oluşmaktadır.

Tabloyla ilgili vurgulanması gereken bir nokta, sektörün dünya istihdamında yüzde 90 payı olan bu ülkelerin, sektörün katma değerinin yüzde 67,7'sini üretiyor olmasıdır. Ülkelerin toplam katma değer payı yüksek olmakla birlikte çalışan başına katma değer açısından başka bir tablo ortaya çıkmaktadır: bu ülkeler sektördeki toplam çalışan başına katma değer yüzde 11,2'sini üretmektedir. Çalışan başına katma değer yaklaşık yüzde 90'luk kısmı, istihdamın son yüzde 10'luk dilimindeki ülkelerde üretilmektedir. Bu sonuçla paralel olarak, en yüksek çalışan başına katma değer üreten on ülke arasında, istihdamın yüzde 90'luk kısmında yer alan tek ülke ABD'dir ve çalışan başına katma değerde sekizinci sıradadır. Diğer ülkeler en yüksek çalışan başına katma değerden en düşüğe şöyle sıralanmaktadır: İzlanda, Norveç, Avustralya, İsrail, Kanada, Hollanda, İsveç, Yeni Zelanda ve Finlandiya. Bu dokuz ülkenin sektörün istihdamı içindeki toplam payı yüzde 0,58'dir. Bu tablo, bitkisel üretimde, katma değer ve istihdamda büyük bir yeri olan ülkelerin (ABD hariç), üretimi tamamen emek-yoğun bir süreçte gerçekleştirdiklerini göstermektedir. Türkiye de bu tablonun bir parçası olarak gıda üretim zincirine katılmaktadır.

Tablo 45'te Türkiye'de 2017 yılında bu sektörde mevsimlik/sürekli kadın/erkek saatlik ücretler verilmiştir. (Tablo 44'teki verilerin 2017 yılına ait olması nedeniyle, Tablo 45'te de aynı verileri dikkate alınmıştır.) Tablo 45'e göre Türkiye'de bitkisel üretim sektöründe istihdamın yüzde 45'ini oluşturan kadınlar, hem mevsimlik hem sürekli istihdamda erkeklerden daha az saatlik ücret almaktadır. Mevsimlik istihdamda kadınlara ödenen saatlik ücret, erkeklere ödenenin yüzde 82'sine, sürekli istihdamda ise yüzde 81'ine denk gelmektedir.

Tablo 45: Türkiye Bitkisel Üretim Sektöründe Saatlik Ücretler, TL, 2017

	Kadın	Erkek	Ortalama
Mevsimlik	7,50	9,12	8,25
Sürekli	8,56	10,44	10,09

Kaynak: TÜİK verileri kullanılarak oluşturulmuştur.

Ülkeler arası saatlik ücret karşılaştırması, bu sektördeki verilerin eksikliği nedeniyle, Türkiye'nin sektördeki önemli ihracat ve ithalat partnerleri seçilerek ve bu ülkelerin ulusal veritabanlarından ücret verileri derlenerek yapılmıştır. Türkiye'nin 2017 yılında bitkisel üretim sektöründe en çok ihracat yaptığı ülkeler sırasıyla; Rusya, Almanya, İtalya, Irak, ABD, Birleşik Krallık ve Fransa'dır. Bu ülkelerin Türkiye'nin toplam sektör ihracatı içindeki payı yüzde 47.88'dir. Bu ülkelerin işgücü istihdamının yapısına dair tablo, çalışan başına katma değere göre büyükten küçüğe sıralı olarak, aşağıda verilmiştir²⁸.

Tablo 46'da vurgulanması gereken ilk sonuç, Türkiye'nin Rusya hariç tüm ihracat partnerlerinden daha düşük çalışan başına katma değer ile üretim yapmasıdır. Sektörün katma değerinde dünya üçüncüsü olmasına rağmen, en çok ihracat yaptığı ülkelere kıyasla üretimini daha emek-yoğun bir süreçle gerçekleştirmektedir. Bu sonuç, uluslararası yeni işbölümüne göre gelişmekte olan ülkelere gelişmiş ülkelere vasıfsız-düşük katma değerli ürünlerin ihraç edilmesi beklentisiyle uyumludur: daha önce de belirtildiği üzere, uluslararası yeni işbölümüne göre, gelişmekte olan ülkelerin gelişmiş ülkelere ihracatının temel nedenlerinden biri üretimin gelişmekte olan ülkelere kayması, üretimin bu ülkelere kaymasının nedeni ise gelişmekte olan ülkelerde düşük ücretler nedeniyle üretimin daha kârlı olmasıdır. Bitkisel üretim sektöründe Türkiye'nin en çok ihracat yaptığı ülkelerin Rusya hariç hepsinde saatlik ücretler Türkiye'den yüksektir. Rusya'nın aylık ücretleriyle karşılaştırılması için Türkiye'de bitkisel üretim sektöründe aylık ücretler hesaplanmış ve 450,73 Euro bulunmuştur. Dış ticaretin ihracat tarafında uluslararası yeni işbölümü ile uyumlu sonuçlar elde edilmiştir.

²⁸ Irak'a ait veriler bulunamadığından tabloda yer almamaktadır. Irak hariç sektörün Türkiye ihracatı içinde diğer 6 ülkenin payı yüzde 44'tür.

Tablo 46: Bitkisel Üretimde Türkiye'nin En Çok İhracat Yaptığı Ülkeler
ve İşgücü Yapısı, 2017*

	Katma Değer, 2010 sabit milyar \$	İstihdam , bin kişi	Çalışan Başına Katma Değer, 2010 sabit \$	Kadın, yüzde	Erkek, yüzde	Dünya Bitkisel Üretim İstihdamı İçindeki Payı, Yüzde	Saatlik Ücret, Euro
ABD	168,26	2188,22	76892,04	24,80	75,20	1,05	12,59
Fransa	41,79	697,94	59869,98	29,47	70,53	0,33	9,09
Birleşik Krallık	18,40	369647,00	49789,81	26,29	73,71	0,18	7,20
İtalya	37,10	871,22	42578,98	26,16	73,84	0,42	2,91
Almanya	20,34	531,96	38239,20	32,10	67,90	0,25	8,99
Türkiye	84,71	5465,58	15498,97	45,20	54,80	2,62	2,45
Rusya	65,62	4268,05	15373,79	33,23	66,77	2,04	356,93 (aylık)

Kaynak: FAO; OECD; ILO; TÜİK; ABD, Rusya ve Birleşik Krallık ulusal veritabanları.*ABD, Rusya ve Birleşik Krallık verileri ulusal para birimine göre derlenmiş; 2017 yılının ortalama kurundan Euroya çevrilmiştir.

Türkiye'nin en fazla bitkisel üretim ithalatı yaptığı ülkeler sırasıyla; Rusya, ABD, Brezilya, Ukrayna, Fildişi Sahilleri, Romanya ve Çin'dir. Bu ülkelerin 2017 yılında Türkiye'nin bitkisel üretim ithalatı içindeki payı yüzde 64,1'dir. Çalışan başına katma değere göre büyükten küçüğe sıralanmış şekilde verilen tablo göstermektedir ki, Türkiye'nin ABD hariç, bu sektörde en çok ithalat yaptığı ülkeler, çalışan başına katma değer bakımından Türkiye'nin gerisindedir. Bu durumda, Türkiye de kendisi ihracatçı konumdayken olduğu gibi, ithalatı yoğun olarak, üretim süreci Türkiye'dekinden daha emek-yoğun olan ülkelere yapmaktadır. Aynı zamanda Türkiye'nin, bitkisel üretim sektöründe en fazla ithalat yaptığı ülkeler ile emek maliyeti karşılaştırıldığında, bu ülkelere emek maliyetinin Türkiye'dekinden düşük olduğu gözlenmektedir. Çalışan başına katma değer ve ücretlerle ortaya konan bu durum, Türkiye'nin ithalatçı olduğu durumda da uluslararası yeni işbölümünün geçerli olduğunu göstermesi açısından önemlidir.

Tablo 47: Bitkisel Üretimde Türkiye'nin En Çok İthalat Yaptığı Ülkeler
ve İşgücü Yapısı, 2017*

	Katma Değer, 2010 sabit milyar \$	İstihdam, bin kişi	Çalışan Başına Katma Değer, 2010 sabit \$	Kadın, yüzde	Erkek, yüzde	Dünya Bitkisel Üretim İstihdamı İçindeki Payı, Yüzde	Aylık Ücret, Euro
ABD	168,26	2188,22	76892,04	24,80	75,20	1,05	12,59 (saatlik)
Türkiye	84,71	5465,58	15498,97	45,20	54,80	2,62	450,73
Rusya	65,62	4268,05	15373,79	33,23	66,77	2,04	356,93
Brezilya			11819,53				333,61
Romanya	11,85	1974,87	6001,78	42,61	57,39	0,95	382,01
Ukrayna	13,30	2489,40	5344,48	40,70	59,30	1,19	290,79
Fildişi Sahilleri	0,75	2945,01	3227,42	31,32	68,68	1,55	81,62
Çin		5565,00		27,10	72,90	0,27	381,61

Kaynak: FAO; OECD; ILO; TÜİK; ABD, Romanya ve Ukrayna ulusal veritabanları. *ABD, Romanya, Brezilya, Fildişi Sahilleri ve Ukrayna verileri ulusal para birimine göre derlenmiş; 2017 yılının ortalama kurundan Euroya çevrilmiştir.

3.4.3. Sonuç

Gıda üretim zinciri beş aşamadan ve 25 sektörden oluşmaktadır. Bu sektörlerin dokuzu, gıda üretim zincirinin nihai mal aşamasını oluşturmaktadır. Gıda üretim zincirinin 2017 yılında Türkiye’de ihracat içindeki payı yüzde 6,4, ithalat içindeki payı yüzde 4,1’dir. Toplam üretim değerinin yüzde 11,5’i ve toplam katma değerinin yüzde 14,1’i gıda üretim zincirinde yaratılmaktadır. Zincirin toplam istihdam içindeki payı yüzde 16.99’dur. Buraya kadar incelenen giyim ve otomotiv üretim zincirlerinin aksine gıda üretim zinciri, dış ticaretteki yüksek paylarıyla değil; üretim, katma değer ve istihdamdaki yüksek paylarıyla öne çıkmaktadır. Türkiye gıda üretim zinciri, bu konumunu dünya dış ticaret

paylarında da ortaya koymuştur. Gıda üretim zincirinin nihai mal aşamasını ifade eden ve yurtiçi ve ithalat bağlantıları açısından Türkiye ekonomisinde kilit konumda olan gıda, içecek ve tütün sektörünün ihracatında Türkiye'nin payının yüzde 1-2 aralığında seyrettiği gözlenmiştir. 2018 yılında dünya gıda ihracatında ABD, Almanya, Hollanda ve Fransa'nın ağırlığı bulunmaktadır. Tarım, hayvancılık ve balıkçılık sektörü, bu sektörün ülke ekonomisindeki kilit konumu ve dış ticaretinin en yüksek yurtiçi istihdam talebine sahip olması nedeniyle gıda üretim zincirindeki kritik sektörlerden biridir.

Gıda üretim zincirinde yer alan sektörlerde ülkelerin ihracat ve ithalat paylarına göre yapılan inceleme, üretim zincirinin girdi aşamasında ABD ve Avrupa ülkelerinin hem ihracatçı hem ithalatçı olduğunu göstermektedir. Başka bir ifadeyle bu ülkelerde zincirin dış ticaretinde endüstri-içi ticaret yapısı hakimdir. Bu aşamada, önceki üretim zincirlerinden farklı olarak , Asya ülkeleri ihracatçı değildir. Asya ülkelerinin ihracatta öne çıktığı aşama, nihai mal öncesi hizmet aşamasıdır. Bu aşamada da yine Avrupa ülkeleri ve ABD ithalatçıdır. Gıda üretim zincirinin nihai mal aşaması, sektörlerde uzmanlaşmanın oldukça ilerlediğini göstermektedir. Örneğin; süt ürünlerinde Yeni Zelanda, bitkisel ve hayvansal sıvı ve katı yağların imalatında Endonezya ve Malezya, tütün ürünlerinde Polonya ve Birleşik Arap Emirlikleri'nin hem ihracat payları yüksektir hem de ülkeler yalnızca bu sektörlerde öne çıkmaktadır. Bununla birlikte nihai mal ihracatında Hollanda birkaç sektör hariç ilk beş ihracatçı ülke arasındadır. İthalatta ise aynı durum ABD için geçerlidir; ABD nihai mal aşamasında tüm sektörlerde ilk beş ithalatçı ülke arasında yer almakta, birkaç sektör hariç birinci ithalatçı ülke konumunda bulunmaktadır.

Türkiye'nin gıda üretim zincirinde yüzde birin üzerinde ihracat payına sahip olduğu üç sektör; bitkisel üretim, öğütülmüş gıda maddelerinin imalatı ve diğer gıda maddelerinin imalatıdır. Bu sektörler dışında gıda üretim zincirinde ihracat ve ithalat payları genellikle yüzde birin altındadır. Yalnızca hayvancılık sektörünün ithalatında dünya üçüncüsü olması, altı çizilmesi gereken bir bulgudur.

Gıda üretim zincirinin endekslerle belirlenen yapısında yıllar içinde büyük değişiklikler görülmemektedir. 1995-2009 yılları arasında zincirin uzunluğu 2,1'de sabit kalmış, katılım endeksi yüzde 1,6'dan 1,5'e gerilemiştir; bu gerilemenin nedeni geri katılım endeksindeki düşüştür. Nihai talebe uzaklık

endeksi, 2009 yılında ortalama 1,5'tir. Türkiye'nin endeks değeri 1995 yılından 2009 yılına değişmeden 1,3 seviyesinde kalmıştır. 2009 yılında en düşük nihai talebe uzaklık endeksinin 1,1 olduğu göz önüne alındığında, Türkiye'nin gıda üretim zincirinin nihai mal aşamasından önceki aşamalarda konumlandığı görülmektedir.

Türkiye'nin gıda üretim zinciri analizi, gıda sektöründe üretim, katma değer ve istihdamın ağırlıklı olarak hizmet ve satış aşamalarında bulunduğunu göstermektedir. Yurtiçi gıda üretim zincirinde Türkiye, nihai mal sonrası hizmet aşamasında yer alan lokanta ve seyyar yiyecek faaliyetleri sektörüyle birlikte, satış aşamasına yerleştirilmiştir.

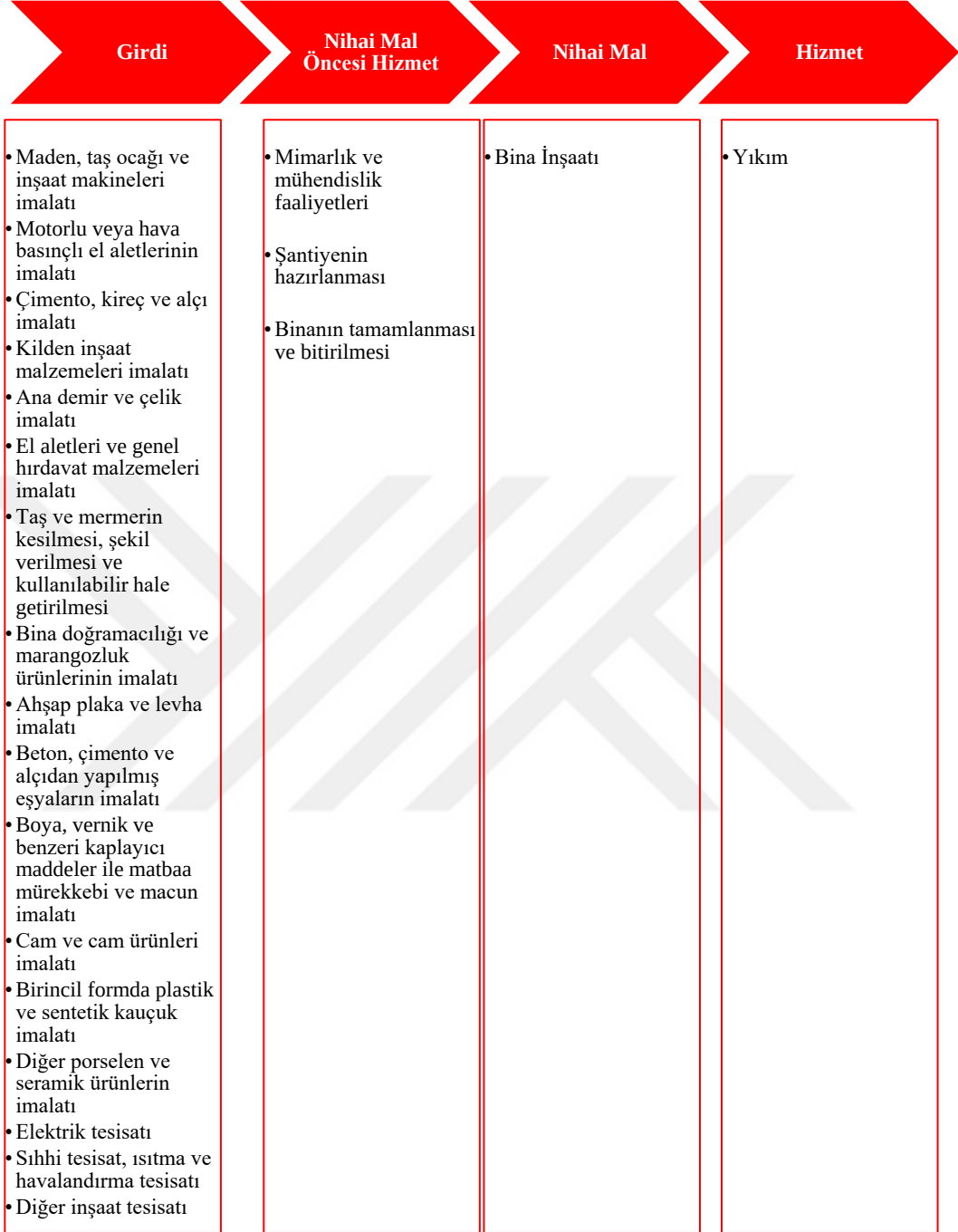
Türkiye'nin gıda üretim zincirindeki uluslararası konumunun ise, en çok katma değer ve istihdam yarattığı ve üretim zinciri içindeki görece düşük ihracat payına rağmen dünya ihracatında yüzde birlik paya sahip olduğu bitkisel üretim sektöründe yer aldığı belirlenmiştir. Bu sektör, üretim zincirinde en düşük ücreti ödeyen sektör olarak karşımıza çıkmaktadır. Aynı zamanda sektördeki ücret farkları, mevsimlik ve sürekli işçiler ve kadın ve erkek işçiler arasında açılmaktadır. Cinsiyet gözetilmeksizin mevsimlik işçiler saatlik ortalama 8.5 TL; sürekli işçiler 10.05 TL almaktadır. Dünya ölçeğinde incelendiğinde Türkiye'nin 84,71 milyar dolarla, bitkisel üretimde ABD ve Endonezya'dan sonra en çok katma değer üreten üçüncü ülke olduğu belirlenmiştir. Aynı zamanda bu sektörde dünya istihdamının yüzde 2,6'sı Türkiye'de yaratılmaktadır. Uluslararası işgücü istihdam yapısının karşılaştırılması, Türkiye'nin sektörde en çok ihracat ve ithalat yaptığı ülkelerle yapılmıştır. İhracatta Türkiye'nin, Rusya hariç, ihracat partnerlerinden daha düşük çalışan başına katma değerle üretim yaptığı belirlenmiştir. Bu durum, katma değerde dünya üçüncüsü olmasıyla birlikte ele alınınca, Türkiye'nin sektörde ihracat yaptığı ülkelerin hepsinden daha emek-yoğun bir üretim sürecine sahip olduğunu göstermiştir. Bununla birlikte, saatlik ücret karşılaştırmasında, Türkiye'de, ihracat yaptığı ülkelerin tümünden daha düşük ücret ödendiği belirlenmiştir. İthalatta ise Türkiye, ABD hariç, en çok ithalat yaptığı ülkelerin tümünden daha fazla çalışan başına katma değer üretmektedir. Bu ülkelerin aylık olarak ulaşılabilen ücretleri, Türkiye'nin en çok ithalat yaptığı ülkeler arasında, ABD hariç, en yüksek aylık ücreti ödeyen ülke olduğunu göstermektedir. *Bitkisel üretim sektöründe Türkiye, uluslararası yeni*

işbölümünün hipotezleriyle uyumlu olarak uzmanlaşmakta, gıda üretim zincirindeki konumunu belirlemektedir.

3.5. İNŞAAT ÜRETİM ZİNCİRİ

İnşaat üretim zinciri, nihai çıktısı hizmet olmakla birlikte, birçok imalat sanayii sektörünü içinde barındırmaktadır. İnşaat üretim zinciri; girdi, nihai mal öncesi hizmet, nihai mal ve hizmet olmak üzere dört aşamadan oluşturulmuştur. Girdi aşaması, inşaat sektörünün alt yapı, üst yapı, tesisat ve makine üretimini kapsamaktadır. Girdi aşamasında yer alan alt yapı hazırlığında, binanın kaba yapısını ortaya çıkaracak üretim faaliyetleri için gerekli ürünler yer almaktadır: Çimento, kireç ve alçı imalatı, ana demir ve çelik imalatı ve taş ve mermerin kesilmesi, şekil verilmesi ve kullanılabilir hale getirilmesi gibi. El aletleri ve genel hırdavat malzemeleri imalatı; makineler veya mekanik cihazlar için bıçaklar ve kesici bıçak ağızlarının, pense, tornavida gibi el aletlerinin, testere ve testere bıçaklarının imalatını içermektedir. Ayrıca; motor gücüyle çalışsın ya da çalışmasın el aletleri veya takım tezgahları için birbiriyle değiştirilebilir aletlerin imalatı; matkap uçları, freze bıçakları, pres takımları, demirci aletlerinin imalatı, kalıp kutuları, kalıp, mengeneler ve kıskaçların imalatı da bu aşamada yer almaktadır. Kilden inşaat malzemeleri; seramik tuğlaların, kiremitlerin, baca tuğlalarının, boruların, olukların ve pişmiş kilden tuğla, karo imalatını kapsamaktadır. Girdi aşamasında inşaatın üst yapı üretiminde; bina doğramacılığı ve marangozluk ürünlerinin imalatı, kaplamada kullanılmak, kontrplak yapmak ya da diğer amaçlarla kullanmak için yeterince ince olan kaplama levhaların ve paneller halinde birleştirilmiş ahşap parke imalatı yer almaktadır. Karo, büyük ve yassı döşeme taşı, tuğla, briket, levha, panel, pano, boru, direk, kazık ve benzeri ürünler; inşaat amaçlı alçı ürünleri, toz harç ve hazır beton imalatı beton, çimento ve alçıdan yapılmış eşyaların imalatı sektörünün bileşenleridir. Bunların yanı sıra, ahşap plaka ve levha imalatı, boya, vernik ve benzeri kaplayıcı maddeler ile matbaa mürekkebi ve macun imalatı, cam ve cam ürünleri imalatı, birincil formda plastik ve sentetik kauçuk imalatı ve diğer porselen ve seramik ürünlerin imalatı girdi aşamasının üst yapı inşaatında dahil edilen imalat sanayii sektörleridir.

Şekil 8: İnşaat Üretim Zinciri²⁹



Kaynak: Buildings Performance Institute Europe, 2016 ve tarafımızca oluşturulmuştur.

Girdi aşamasında yer alan tesisat; elektrik tesisatı, sıhhi tesisat, ısıtma ve havalandırma tesisatı ve diğer inşaat tesisatından oluşmaktadır. Asansörler, yürüyen merdivenler, otomatik ve döner kapılar, paratoner tesisatı, vakumlu

²⁹ Sektör kodları ve sınıflamalar arası dönüşümler için bakınız Ek: 12

temizleme sistemleri, ısı, ses veya titreşim yalıtımı, diğer inşaat tesisatı sektörü altında izlenmektedir.

İnşaat üretim zincirinde tüm süreçte makine ve hizmetlerin kullanımı gerçekleşmektedir. Maden, taş ocağı ve inşaat makineleri imalatında; yeraltı kullanımı için sürekli hareketli asansör ve konveyör imalatı, delme, kesme, sondaj, kuyu açma ve tünel açma makineleri, beton ve harç karıştırıcıları imalatı yer almaktadır. Aynı zamanda buldozer, greyder, kazıyıcı, düzleyici, mekanik kepçe, kepçeli yükleyici vb. hafriyat makinelerinin imalatı ve temel kazığı çakma ve sökme makineleri, harç yayıcılar, zift ve asfalt yayıcılar, beton kaplama makinelerinin imalatı da kapsamaktadır. Motorlu veya hava basınçlı el aletlerinin imalatında ise, testere, matkap, elle kullanılan zımpara makineleri, çivileme aletleri, parlatma makinesi, frezeler, taşlama makineleri, zımbalama makineleri, perçin tabancaları, elle kullanılan motorlu planyalar, metal kesme makasları ve metal delme aletleri, cıvata anahtarları ve barutlu çivi çakma makinelerinin imalatı yer almaktadır.

Nihai mal öncesi hizmet aşaması, mimarlık ve mühendislik faaliyetleri, şantiyenin hazırlanması, binanın tamamlanması ve bitirilmesi faaliyetlerinden oluşmaktadır. Şantiyenin hazırlanması, inşaat alanının temizlenmesi, hafriyat işlerinin tamamlanması, ağır yüklerin inşaat alanına taşınması ve inşaat alanının bölümlere ayrılmasını kapsamaktadır. Binanın tamamlanması ve bitirilmesi binalarda veya diğer inşaat projelerinde, ilgili kaplama malzemeleri de dahil, iç ve dış sıva veya alçı işleri, ahşap veya diğer malzemeden yapılan kapılar, pencereler, kapı ve pencere çerçeveleri gibi tesisat işleri, hazır mutfaklar, gömme dolaplar, merdivenler, dükkan tertibatı ve benzerlerinin kurulumu, tavan, seyyar bölmeler gibi iç tamamlama işlerini kapsamaktadır. Seramik, beton veya yontma taş duvar veya zemin karoları, seramik fırını donanımı, parke ve diğer ahşap zemin döşemeleri, ahşap duvar döşemeleri, kauçuk veya plastik dahil, halı ve taban muşambası döşeme, dökme mozaik, mermer, granit veya taş döşeme malzemelerinin döşenmesi, kaplanması, yerleştirilmesi veya monte edilmesi de bu üretim aşamasına dahildir. Binaların iç ve dış boyama işleri, cam ve ayna tesisat işleri ve yeni binaların inşaat sonrası temizliği de bu aşamada gerçekleştirilen hizmet faaliyetleridir.

Zincirin nihai çıktısı olan bina inşaatı ise ikamet amaçlı olan veya olmayan yapıları kapsamaktadır. Müstakil konutlar, apartmanlar, gökdelenler, fabrikalar,

atölyeler, montaj fabrikaları vb. sanayii üretimini amaçlayan binalar, hastaneler, okullar, iş hanları, oteller, mağazalar, alışveriş merkezleri, lokantalar, havaalanı binaları, kapalı spor tesisleri, otoparklar, depolar, dini yapıların inşaatı bu sektörde yer almaktadır. Hizmet aşaması yıkım faaliyetlerinden oluşmaktadır.

Tablo 48: İnşaat Üretim Zincirinde Kullanılan Ürün ve Hizmetlerin Zincire Katkı Katsayıları

ISIC Rev. 4 Dört haneli sektör kodu ve adı		Üretim Zincirine dahil olan alt sektör	Üretim Zincirine Katkı Katsayısı	Birim	Veri Kaynağı
2824	Maden, taş ocağı ve inşaat makineleri imalatı		0,68	TL	TÜİK
2818	Motorlu veya hava basınçlı el aletlerinin imalatı		1	TL	TÜİK
2394	Çimento, kireç ve alçı imalatı		1	TL	TÜİK
2392	Kilden inşaat malzemeleri imalatı		1	TL	TÜİK
2410	Ana demir ve çelik imalatı	2410 Ana demir ve çelik imalatı	0,19	TL	Yurtiçi Girdi-Çıktı Tablosu, 2012
2593	El aletleri ve genel hırdavat malzemeleri imalatı	25.73.20 El testeresi 25.73.40 Motor gücüyle çalışsın ya da çalışmasın el aletleri ve takım tezgahları için birbiriyle değiştirilebilir uçlar 25.73.60 Diğer aletler	0,11	TL	TÜİK
2396	Taş ve mermerin kesilmesi, şekil verilmesi ve kullanılabilir hale getirilmesi	23.70.11.00.04 Mermerden kurna, banyo ve lavabolar; heykeltıraşlık sanatına göre yontulmuş 23.70.12.30.00 Karolar, küpler ve benzeri ürünler, dikdörtgen/kare şeklinde olsun veya olmasın, en geniş yüzeyi, kenar uzunluğu < 7 cm. olan bir karenin içine sığabilecek olanlar	0,05	TL	TÜİK
1622	Bina doğramacılığı ve marangozluk ürünlerinin imalatı	16.23.11 Pencereler, pencere kapılar (Fransız penceresi) ve bunların kasaları ile kapılar ve bunların kasaları ve eşikleri (ahşaptan yapılmış) 16.23.12 Beton kalıpları (beton inşaat işleri için), kiremitler ve çatı padavraları (ahşaptan yapılmış) 16.23.19 Başka yerde sınıflandırılmamış inşaat doğrama ve marangozluk ürünleri (ahşaptan yapılmış)	0,48	TL	TÜİK
1621	Ahşap plaka ve levha imalatı	16.21.11 Kontrplak, ahşap kaplama paneli ve benzeri lamine ahşap malzeme (bambudan yapılmış) 16.21.12 Diğer kontrplak, ahşap kaplama paneli ve benzeri lamine ahşap malzeme 16.21.21 Ahşap kaplama plakaları ve plakalar, kontrplak ve diğer ahşaplar için (kalınlığı ≤ 6 mm, testere ile uzunlamasına kesilmiş, dilimlenmiş/soyulmuş)	0,29	TL	TÜİK

2395	Beton, çimento ve alçıdan yapılmış eşyaların imalatı		1	TL	TÜİK
2022	Boya, vernik ve benzeri kaplayıcı maddeler ile matbaa mürekkebi ve macun imalatı	20.30.12 Macun imalatı (dolgu, cam, sıvama için olanlar ile üstübeç, vb. dahil)	0,25	TL	TÜİK
2310	Cam ve cam ürünleri imalatı	23.13.13 Cam eşyalar, sofa veya mutfak eşyası olarak kullanılanlar, tuvalet, büro, iç dekorasyon ve benzeri amaçlarla kullanılanlar 23.19.12 Döşeme blokları, tuğlalar, karolar ve diğer ürünler, sıkıştırılmış veya kalıplanmış camdan; kurşunlu lambalar ve benzerleri; blok, plaka veya benzer şekillerdeki gözenekli veya köpüklü camlar	0,15	TL	TÜİK
2013	Birincil formda plastik ve sentetik kauçuk imalatı	20.16.20.39.00 Polistiren, birincil formda (genleşebilen polistiren hariç) 20.16.40 Poliasetal, diğer polieterler ve epoksi reçineler (birincil formda); polikarbonatlar, alkit reçineler, polialil esterler ve diğer polyesterler (birincil formda) 20.16.52 Vinil asetatların veya diğer vinil esterlerin polimerleri ve diğer vinil polimerler, birincil formda 20.16.53.50.00 Polimetil metakrilat, birincil formda 20.16.56.70.00 Poliüretanlar, birincil formda 20.16.59.40.00 Başka yerde sınıflandırılmamış selüloz ve kimyasal türevleri, birincil formda	0,39	TL	TÜİK
2393	Diğer porselen ve seramik ürünlerin imalatı		1	TL	TÜİK

Kaynak: TÜİK verileri kullanılarak oluşturulmuştur.

İnşaat üretim zincirinin girdi aşaması, zincirin en kapsamlı aşamasını oluşturmaktadır. Bu aşamadaki sektörler de başka birçok sektöre girdi sağlamaktadır; bu nedenle üretim zincirine katkı katsayıları inşaat üretim zincirinde daha çok önem kazanmaktadır. Bu üretim zincirindeki katkı katsayıları belirlenirken yalnızca ana demir ve çelik sanayiinde yer alan ürünleri ayrıştırmanın zorluğundan dolayı, ISIC Rev. 4 sınıflamasına ait 24 kodlu ana metal sanayii sektöründen inşaat sektörüne giden girdiler yurtiçi girdi çıktı tablosundan yararlanarak oluşturulmuştur.

3.5.1 İnşaat Üretim Zincirinin Küresel Yapısı

İnşaat sektörü 2018 yılında dünya çapında 100 milyondan fazla istihdam yaratmakta ve küresel hasılanın yüzde 6'sından fazlasını oluşturmaktadır. İnşaat sektörünün ileri ve geri bağlantıları ve inşaat üretim zincirindeki sektörler göz

önüne alındığında inşaat talebinin istihdam ve hasıla üzerindeki etkilerinin çok daha büyük olduğu tahmin edilmektedir (Dünya Ekonomik Forumu, 2018). Gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler için ayrı ayrı değerlendirildiğinde inşaat sektörü, gelişmiş ülkelerde hasılanın yüzde 5'ini, gelişmekte olan ülkelerde hasılanın yüzde 8'ini oluşturmaktadır. İhracatta ise 2018 yılında dünya ihracatının yüzde 0,5'ini oluşturduğu belirlenmiştir. Bu düşük oran, inşaatın bir hizmet sektörü olmasından ve sektörde yer alan pek çok ürünün gerek iç talebinin yüksek olması gerek hacim ve ağırlık açısından taşıma maliyetlerinin yüksekliği nedeniyle ticarete konu olmamasından kaynaklanmaktadır.

Tablo 49: İnşaat İhracatında İlk On Ülke*

(Dünya İnşaat İhracatının Yüzdesi Olarak)

	1990	2000	2005	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Toplam İhracat, milyar dolar	12,7	30,2	35,1	79,5	87,4	92,5	93,5	107,9	97,3	92,2	102,1	104,1
Çin			7,40	18,22	16,83	13,23	11,40	14,22	17,11	13,76	23,43	25,52
Kore	3,70	3,09	13,44	15,06	17,69	21,30	21,78	17,93	12,57	12,77	9,20	10,86
Japonya		19,35	20,64	13,37	12,52	12,52	10,33	10,48	11,00	10,16	10,08	8,85
Rusya			9,46	4,38	5,04	5,11	6,31	4,38	3,80	3,90	4,71	5,39
Danimarka			5,91	3,88	3,80	3,37	3,53	3,14	5,23	7,58	3,52	4,15
Hollanda	13,40	8,57						3,44	3,37	3,05	3,02	3,43
Fransa	13,87	9,47		5,79	4,39	3,19	3,70	3,23	4,08	3,93	5,43	3,42
Birleşik Krallık			3,12	2,68	2,78	2,75	3,56	3,12	3,24	3,70	2,74	3,20
Hindistan												3,05
Belçika	4,27	3,05		3,60	3,51	2,82	3,07	4,66	3,68	3,89	2,95	2,91
BAE											2,56	
Finlandiya							2,31			2,81		
ABD	6,79	6,01	3,84	3,53	3,54	3,44			2,60			
Almanya	25,73	14,04						2,51				
İspanya						2,17	2,88					
İran			4,21	2,01	1,94							
İsviçre			3,36									
Türkiye	5,80	3,42	2,52									
İtalya	5,95	4,45										
İsveç	14,12	2,25										
Avusturya	3,92											
Toplam Pay	97,55	73,71	73,90	72,52	72,03	69,90	68,87	67,12	66,68	65,54	67,64	70,78

*2018 yılına göre büyükten küçüğe sıralanmıştır.

Kaynak: UNCTAD Hizmet Ticareti İstatistikleri kullanılarak oluşturulmuştur.

Tablo 49’da, inşaat sektörünün ihracatında ilk on ülke 1990-2018 döneminde belli başlı seçilen yıllar için verilmiştir. İnşaat ihracatında ilk on ülke, 1990 yılında dünya inşaat ihracatının yüzde 97,5’ini oluştururken, 2018 yılında bu oranın yüzde 70,7 olduğu gözlenmektedir. 2016 yılına kadar on ülkenin dünya inşaat ihracatı içindeki payı yüzde 65’e kadar düşmüş, bu yıldan itibaren yükselmeye devam etmiştir. İnşaat sektörünün ihracat payları incelenirken, 1990 yılında inşaat ihracatı verisine ulaşılabilen yirmi; 2000 yılında ise seksen ülke olduğu gözlenmiştir. Tablo 49’da yer almayan 1980 yılında, yalnızca Almanya, Fransa, Kore ve Hollanda’nın inşaat ihracat değerleri açıklanmış; toplam ihracat dört ülke arasında paylaşılmıştır.

Çin, Kore, Japonya, Rusya, Danimarka ve Birleşik Krallık 2005 yılından bu yana dünya inşaat istihdamında ilk on ülke arasında yer almaktadır. Çin’in 2005 yılında yüzde 7,4 olan inşaat ihracatı payı, 2018 yılında sektörün dünya ihracatının dörtte birine kadar yükselmiştir. Kore, 1990 yılında yüzde 3,7 olan ihracat payını 2012 yılında yüzde 20’nin üzerine çıkarmış; bu yıldan sonra ihracat içindeki payını kısmen kaybetmiştir. Fransa ve Belçika, 1990 ve 2000 yıllarında sektörün ilk on ihracatçı ülkesi arasında yer almakla birlikte, bu dönemde bazı yıllarda gerilere düştüğü ancak 2008 yılından itibaren kesintisiz olarak listede yer aldıkları gözlenmektedir. 1980 ve 1990 yıllarında sektörün ihracat birincisi olan Almanya ise 2000’lerden itibaren ilk on ihracatçı ülke arasında yer almamaktadır.

İsveç, İtalya ve Türkiye, 2000’li yıllarla birlikte sektördeki yüksek ihracat paylarını kaybetmiş ülkelerdir. Özellikle İsveç, 1990 yılında inşaat ihracatının yüzde 14,5’ini gerçekleştirirken 2000 yılında bu oran yüzde 2’ye gerilemiş ve bu yıldan itibaren İsveç, sektörde ihracat açısından yerini kaybetmiştir. Türkiye’nin 1990 yılında dünya inşaat ihracatının yüzde 5,8’ini gerçekleştirdiği görülmektedir.

İnşaat üretim zincirinin, dış ticarete konu olan on dört girdi aşaması ve bir nihai mal aşamasının coğrafi dağılımı, ihracat ve ithalat payları açısından değerlendirilmiştir³⁰. Sonuçlar inşaat üretim zincirinde ihracat payları açısından Çin ve ABD’nin üstünlüğünün olduğunu, ithalatta ise ABD’nin üç sektör hariç zincirdeki tüm sektörlerde en büyük ithalatçı ülke olduğunu göstermektedir. Nihai mal ithalatında ise Orta Doğu ülkeleri öne çıkmaktadır.

³⁰ Bu üretim zincirinde ülkelerin ihracat ve ithalat paylarının yer aldığı tablolar için bakınız Ek: 13 ve Ek: 14

1. Maden, taş ocağı ve inşaat makinelerinin ihracatında Çin ve Japonya toplam ihracatın dörtte birini gerçekleştirmektedir. Almanya ve ABD'nin ihracat içindeki payları yüzde 10 ve Kore'nin payı yüzde 5,4'tür. Sektörün ithalatının beşte birini ABD ve Kanada yapmaktadır. Almanya yüzde 10 ihracat payıyla birlikte yüzde 5,2'lik ithalat payına sahiptir. Çin'in ithalat payı yüzde 3,5'tir. Rusya ise bu sektörde ithalatçı olarak karşımıza çıkmaktadır, dünya ithalatının yüzde 3,4'ü Rusya'ya aittir.

2. El aletlerinin ihracatında Çin, toplam ihracatın yüzde 42,7'sini tek başına gerçekleştirmektedir. Onu takip eden Almanya'nın dünya ihracatı içindeki payı yüzde 13,3'tür. Bu sektörde ihracat payı yüzde 3,7 olan ABD, dünya ithalatının dörtte birini gerçekleştirmektedir. Sektörde dört Avrupa ülkesinin (Almanya, Fransa, Belçika, İngiltere) ithalat payı yüzde 23,5'tir. Rusya bu sektörde de ithalatçıdır. Dünya ithalatı içindeki payı yüzde 3,3'tür.

3. Çimento, kireç ve alçı ihracatı, inşaat üretim zinciri içinde ihracatının ülkeler arasında en dengeli yayıldığı sektörlerden biridir. Bu sektörün ihracatında ilk sırada yer alan Vietnam'ın dünya ihracatı içindeki payı yüzde 7,7'dir. Sektörde ilk dört ihracatçı ülke Vietnam, Almanya, Çin ve Türkiye'dir ve bu dört ülkenin toplam payı yüzde 27,2'dir. İthalat açısından ise ABD yüzde 10,3 payla sektördeki en büyük ithalatçı ülkedir. ABD'yi takip eden ülkeler ise üretim zincirinde ilk ve son kez karşımıza çıkan Afrika ve Asya ülkeleridir. Bu sektörde en çok ithalat yapan ülkeler ABD'den sonra sırasıyla Gana, Sri Lanka, Filipinler ve Kamerun'dur. Bu ülkeler sektörde ithalatın beşte birini gerçekleştirmektedir.

4. Kilden inşaat malzemeleri ihracatında Çin ve üç Avrupa ülkesi (İtalya, İspanya ve Almanya) toplam ihracatın yüzde 70'ini gerçekleştirmektedir, Çin'in tek başına ihracat içindeki payı yüzde 35,1'dir. Sektörün ithalatı ise ABD ve Avrupa ülkelerinde yoğunlaşmaktadır. ABD ithalatın yüzde 15,9'unu; Fransa, Almanya ve İngiltere de ithalatın yüzde 17,3'ünü gerçekleştirmektedir.

5. Ana demir ve çelik imalatı, ekonomilerdeki kilit konumu ve birçok sektör için girdi olmaları nedeniyle, üretiminin de tüm ülkelerde temel olduğu sektörlerden biridir. Bu durum sektörün ihracat paylarına da yansımıştır. Ülkelerin ihracat paylarının dengeli dağıldığı gözlenmektedir. Çin diğer birçok sektörde olduğu gibi, dünya ihracat payı bakımından ilk sırada gelmektedir; ancak payı yüzde 14,2'dir. Çin'den sonra sırasıyla Japonya, Almanya, Kore ve Rusya gelmektedir. Dünya ihracatının yüzde 90'ını 27 ülke oluşturmaktadır. Sektörün

ithalatında da benzer bir durum söz konusudur. En yüksek ithalat payı ABD'ye aittir, ABD'nin sektörün dünya ithalatı içindeki payı yüzde 10,2'dir. Onu sırasıyla Almanya, Çin, İtalya ve Kore takip etmektedir. Dünya ithalatının yüzde 90'ını 45 ülke oluşturmaktadır.

6. Taş ve mermerin kesilmesi, şekil verilmesi ve kullanılabilir hale getirilmesi ve diğer porselen ve seramik ürünlerin ihracatında Çin'in dünya ihracatındaki payı yüzde 40'ın üzerindedir. İthalatta da taş ve mermerin kesilmesi, şekil verilmesi ve kullanılabilir hale getirilmesinde ABD'nin toplam ithalat içindeki payı yüzde 30,7'dir. Diğer porselen ve seramik ürünlerin ithalatında da birinci sırada ABD gelmektedir ve toplam ithalat içindeki payı yüzde 19,9'dur. Bu sektörler inşaat üretim zincirinde ihracat ve ithalatın en çok yoğunlaştığı sektörlerdir. Taş ve mermerin kesilmesi, şekil verilmesi ve kullanılabilir hale getirilmesinin ihracatında Çin'den sonra İtalya'nın dünya ihracatı içindeki payı yüzde 13,2'dir. Onu yüzde 7,8 ile Hindistan ve yüzde 7,3 ile Türkiye takip etmektedir. Diğer porselen ve seramik ürünlerin ihracatında Çin'den sonra Almanya, Japonya, ABD ve Polonya gelmektedir.

7. El aletleri ve genel hırdavat malzemeleri ihracatının beşte birinden fazlasını yapan Çin'in, ithalattaki payı yüzde 7'dir. Almanya da sektörün ihracatının yaklaşık beşte birini gerçekleştirmekte ve ithalatı içindeki payı yüzde 9,8'dir. ABD sektörde ithalat payının gerisinde ihracat payına sahiptir; üretim zincirindeki birçok sektörde olduğu gibi bu sektörde de ithalatçı konumdadır.

8. Bina doğramacılığı ve marangozluk ürünlerinin imalatı ve boya, vernik ve benzeri kaplayıcı maddeler ile matbaa mürekkebi ve macun imalatı sektörleri, üretim zincirinde Çin ve ABD'nin ihracat paylarında geride olduğu sektörlerdir. Avusturya, Almanya, Polonya ve Kanada bina doğramacılığı ve marangozluk ürünleri sektöründe en yüksek ihracat payına sahip dört ülkedir, bu ülkelerin sektörün toplam ihracatı içindeki payı yüzde 35,6'dır. Boya, vernik ve benzeri kaplayıcı maddeler ile matbaa mürekkebi ve macun imalatında Almanya'nın sektörün toplam ihracatı içindeki payı yüzde 20,3'tür. Almanya hariç altı Avrupa ülkesinin (Hollanda, İtalya, Belçika, İspanya, Fransa ve İngiltere) sektörün toplam ihracatı içindeki payı ise yüzde 29,3'tür.

9. İnşaat üretim zincirinin girdi aşamasında geri kalan dört sektörden biri hariç kalan üç sektörde Çin'in ihracat payı yüzde 19 ve üstüdür. Bu sektörler; ahşap plaka ve levha imalatı; beton, çimento ve alçıdan yapılmış eşyaların imalatı

ve cam ve cam ürünleri imalatıdır. Her üç sektörde de ABD, en büyük ithalatçı ülkedir. Yine üç sektörde de Çin'i ihracat paylarında Almanya takip etmektedir. Ahşap plaka ve levha ihracatında Endonezya, Rusya ve Malezya sırasıyla yüzde 5,2, yüzde 5 ve yüzde 4,2 ihracat paylarına sahiptir.

10. Birincil formda plastik ve sentetik kauçuk ihracatında ABD yüzde 13,7 payla ilk sırada yer almaktadır. Singapur, Japonya ve Çin'in toplam ihracat payları yüzde 16,5'tir. Avrupa ülkelerinden Almanya, Belçika ve Hollanda toplam ihracatın yüzde 25'ini oluşturmaktadır. Sektörün ithalatında Çin ilk sırada gelmektedir, ithalat içindeki payı yüzde 18,1'dir. Çin'i yüzde 6,8 ithalat payıyla Almanya ve yüzde 5,6 ithalat payıyla ABD takip etmektedir.

11. İnşaat üretim zincirinde bina inşaatının ihracatı yıllar itibariyle ilk on ihracatçı ülke açısından değerlendirilmiştir. Bu ülkelerin ardından 2018 yılındaki önemli ihracatçı ülkeler Finlandiya, Birleşik Arap Emirlikleri, Almanya, Polonya ve İspanya'dır. İthalatta ise Orta Doğu ülkelerinin ağırlığı görülmektedir. Sektörün hiçbir aşamasında görülmeyen ülkeler, bina inşaatı ithalatında karşımıza çıkmaktadır. Çin ve Japonya'dan sonra en büyük ithalatçı ülkeler Suudi Arabistan, Rusya, Kuveyt, Danimarka ve Belçika'dır.

12. İnşaat üretim zincirini Türkiye açısından değerlendirmek gerekirse, Türkiye'nin inşaat üretim zincirinin belirli sektörlerinde dünya ihracatında ilk beş ülke arasında yer aldığı gözlenmektedir. İthalat paylarında genellikle ihracat paylarından düşüktür. İhracat payları açısından öne çıktığı sektörler şöyle sıralanmaktadır; taş ve mermerin kesilmesi, şekil verilmesi ve kullanılabilir hale getirilmesinde dünya ihracatı içindeki payı yüzde 7,3 ve ithalat içindeki payı yüzde 1,6'dır. Bu sektörde dördüncü ihracatçı ülkedir. Çimento, kireç ve alçı ihracatında yüzde 5,9 paya sahiptir ve dördüncü ihracatçı ülkedir. Bu sektörde ithalat payı yüzde 0,13'tür. Kilden inşaat malzemelerinin toplam ihracatı içindeki payı yüzde 2,9'dur ve altıncı ihracatçı ülkedir. Sektörde ithalat payı yüzde 0,2'dir. Ana demir ve çelik imalatının dünya ihracatı içindeki payı yüzde 2,4'tür; bu sektörde ithalat payı ihracat payından yüksektir, dünya ana demir ve çelik ithalatının yüzde 2,7'sini gerçekleştirmektedir. Üretim zincirinde Türkiye'nin ithalat paylarının ihracat paylarının üzerinde olduğu sektörler; boya, vernik ve benzeri kaplayıcı maddeler ile matbaa mürekkebi ve macun imalatı ve birincil formda plastik ve sentetik kauçuk imalatıdır. Boya, vernik ve benzeri kaplayıcı maddeler ile matbaa mürekkebi ve macun sektörünün dünya ithalatı içindeki payı

yüzde 2,1 ve birincil formda plastik ve sentetik kauçuk sektörünün ithalatı içindeki payı yüzde 3,5'tir. Zincirin nihai malı olan bina inşaatı ihracatı içindeki payı yüzde 0,53 ve ithalatı içindeki payı yüzde 0,31'dir.

İnşaat üretim zincirinin endekslerle belirlenen küresel yapısı, zincirin uzunluğunun 1995 yılında 2,1'den 2009 yılında 2,2'ye çıktığını göstermektedir. İnşaat üretim zincirin uzunluğu yerli ve uluslararası olmak üzere değerlendirildiğinde, zincirin uzunluğundaki artışın yerli üretim aşamalarından kaynaklandığı görülmektedir. İnşaat üretim zincirinin yerli uzunluğu 1995 yılında ortalama 1,9 ve 2009 yılında ortalama 2'dir. Uluslararası inşaat üretim zincirinin uzunluğu ise aynı yıllarda 0,2 ve 0,3'tür. İnşaat sektörünün yurtiçinde imalat sanayiiyle ilişkisi ve bölümün başında açıklanan kapsamlı üretim zinciri, sektörde yurtiçi zincirin uzun olmasını açıklamaktadır. Ancak inşaat sektörünün hizmet kategorisinde yer alması, uluslararası zincir uzunluğunun yüksek olmasının önüne geçmektedir.

İnşaat sektöründe ileri katılım endeksi, 1995 ve 2009 yılları için, bütünleşik büyüme oranlarına göre büyükten küçüğe sıralı olarak verilmiştir. Listenin başında, bu yıllar arasında sektörde ileri katılımını en çok artıran ülke olarak Türkiye yer almaktadır. Türkiye, 2000'li yıllarla birlikte sektörün ihracatında ilk on ülke arasında yer almasa da, ileri katılım endeksinin artmış olması, inşaat üretimindeki bütünleşmesinin arttığını göstermektedir. Türkiye'yi Endonezya, Hong Kong ve Brezilya takip etmektedir. Sektörün en büyük ihracatçıları olan Çin, Kore, Japonya ve Rusya arasında en yüksek ileri katılım endeksinin yüzde 0,2 ile Rusya'ya ait olduğu gözlenmektedir. Çin ve Kore'nin payları sırasıyla yüzde 0,016 ve yüzde 0,049'dur. Sektördeki en yüksek ileri katılım 1995 yılında Polonya ve 2009 yılında Letonya'ya aittir. Polonya ve Letonya da dahil olmak üzere tüm ülkelerde inşaat sektöründe ileri katılım endeksi yüzde birin altındadır.

Tablo 50: İnşaat Sektöründe İleri Katılım Endeksi

	1995	2009	Bütünleşik Büyüme Oranı
Türkiye	0,00	0,20	19,97
Endonezya	0,00	0,20	15,05
Hong Kong	0,00	0,10	11,06
Brezilya	0,00	0,10	10,26
İrlanda	0,00	0,20	9,95
Malezya	0,00	0,20	8,78
Finlandiya	0,10	0,20	8,62
Hindistan	0,10	0,20	8,51
Kıbrıs	0,10	0,40	7,91
Litvanya	0,00	0,20	7,77
Yeni Zelanda	0,10	0,20	7,42
Slovenya	0,20	0,40	6,32
Portekiz	0,10	0,30	6,21
Tayvan	0,00	0,10	5,51
Avustralya	0,20	0,50	5,51
Japonya	0,10	0,30	5,18
Belçika	0,20	0,40	5,12
Slovakya	0,20	0,40	4,93
Singapur	0,00	0,10	4,75
Rusya	0,10	0,20	4,70
İspanya	0,20	0,30	4,43
Meksika	0,00	0,00	4,42
Hollanda	0,10	0,20	4,36
Çekya	0,20	0,40	4,23
Kanada	0,00	0,10	4,18
Letonya	0,50	0,90	4,02
Malta	0,00	0,10	4,00
Danimarka	0,10	0,10	3,52
Avusturya	0,20	0,40	3,40
Birleşik Krallık	0,20	0,20	3,02
Bulgaristan	0,30	0,40	3,01
Macaristan	0,10	0,20	2,96
Filipinler	0,10	0,10	2,61
İtalya	0,20	0,30	2,57
Tayland	0,00	0,00	2,30
Fransa	0,10	0,20	2,10
İsviçre	0,20	0,20	1,99
AB ortalaması	0,20	0,20	1,76
İsrail	0,10	0,10	1,75
Dünyanın Geri Kalanı	0,00	0,00	1,57
Norveç	0,20	0,20	1,17
Şili	0,10	0,10	1,07
Çin	0,00	0,00	0,58
İzlanda	0,00	0,10	0,47
Kore	0,00	0,00	0,20
Estonya	0,40	0,40	0,08
İsveç	0,20	0,20	-0,12
Arjantin	0,10	0,10	-0,15
Romanya	0,20	0,20	-0,19
Lüksemburg	0,10	0,10	-0,83
Polonya	0,70	0,60	-1,17
ABD	0,20	0,20	-1,55
Almanya	0,20	0,20	-1,92
Güney Afrika	0,20	0,10	-2,82
Suudi Arabistan	0,00	0,00	-5,07
Yunanistan	0,20	0,10	-5,30
Vietnam	0,00	0,00	-13,74
Kamboçya	0,00	0,00	-42,96

Kaynak: OECD ICIO Veritabanı

İnşaat sektöründe ülkelerin geri katılım endeksleri de imalat sanayii sektörlerinde yer alan üretim zincirlerine oranla daha düşüktür. Ülkelerin ileri ve geri katılım endeksleri ortalama olarak 1995 yılında yüzde 0,1 ve 2009 yılında yüzde 0,2'dir. Türkiye inşaat geri katılım endeksindeki büyümede Brezilya'dan sonra ikinci sırada gelmektedir; ancak Brezilya'nın her iki yılda da geri katılım endeksi yüzde 0,01'in altındadır. Türkiye'nin, 2009 yılında inşaat sektöründeki ihracatının yüzde 0,5'i ithalattan oluşmaktadır. Geri katılım endeksinde 1995 yılında en yüksek değere sahip ülkeler, yüzde 1,4 ile Estonya ve yüzde 1,1 ile Polonya'dır. Aynı zamanda bu ülkeler yüzde birin üzerinde geri katılım endeksine sahip olan iki ülkedir. 2009 yılında, en yüksek ileri katılım endeksi Kıbrıs'a aittir. Kıbrıs'ın inşaat ihracatının yüzde 1,3'ü ithalattan oluşmaktadır. 2009 yılında geri katılım endeksi yalnızca Kıbrıs'ta yüzde birin üzerindedir. Sektörün önemli ihracatçılarından Çin, Kore ve Rusya'nın geri katılım endeksleri sırasıyla yüzde 0,045, yüzde 0,027 ve yüzde 0,003'tür. Bu oranlar, ülkelerin yüksek ihracat paylarının içinde ithalat paylarının oldukça düşük olduğunu göstermektedir.

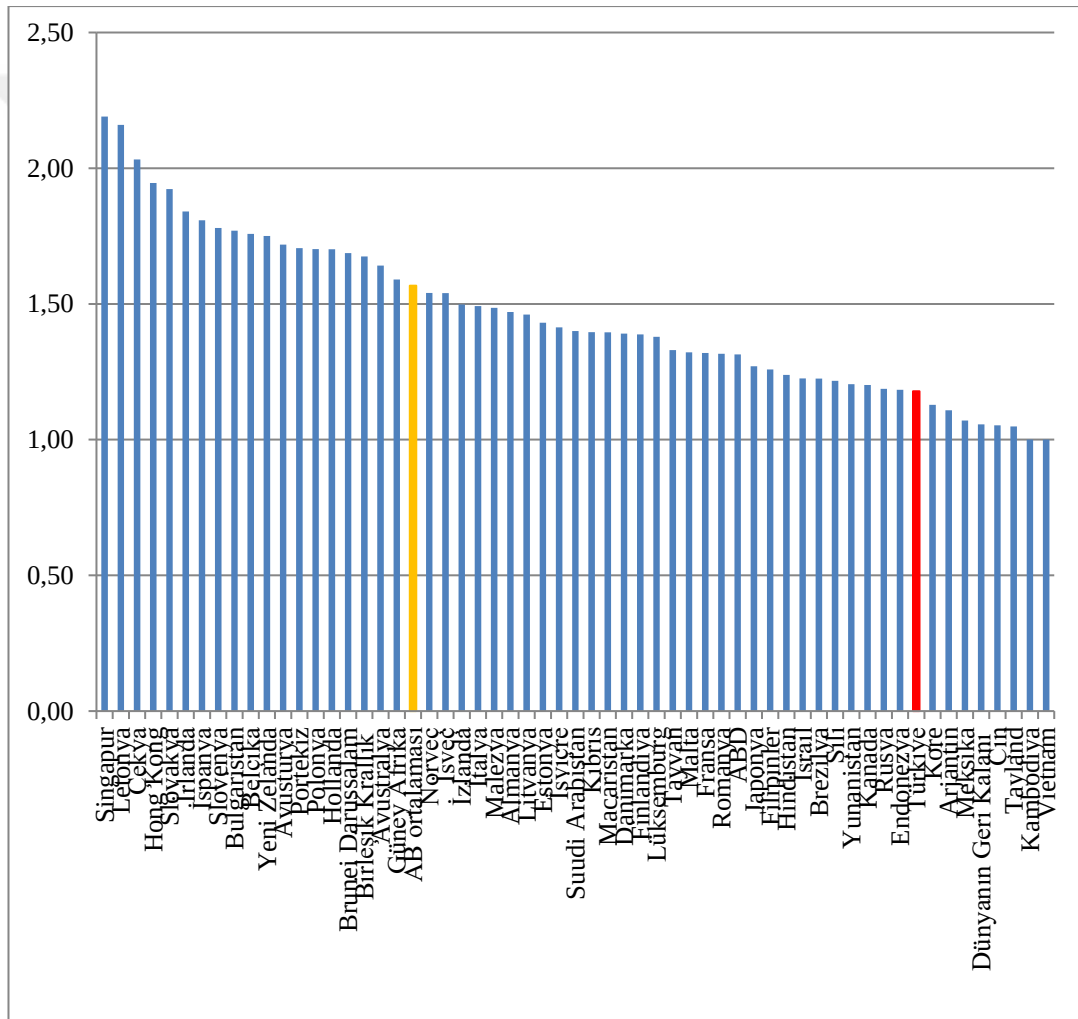
Tablo 51: İnşaat Sektöründe Geri Katılım Endeksi

	1995	2009	Bütünleşik Büyüme Oranı
Brezilya	0,00	0,00	78,24
Türkiye	0,00	0,50	76,20
Danimarka	0,00	0,00	18,60
Çin	0,00	0,00	14,89
Kıbrıs	0,20	1,30	11,80
Kanada	0,00	0,00	11,36
Kore	0,00	0,00	11,34
Hong Kong	0,00	0,10	10,80
Birleşik Krallık	0,00	0,00	9,08
Malta	0,00	0,10	8,58
Singapur	0,00	0,10	7,90
Belçika	0,10	0,40	7,57
Romanya	0,00	0,10	7,44
Bulgaristan	0,30	0,70	6,73
Norveç	0,00	0,00	6,44
Rusya	0,00	0,00	5,37
Malezya	0,10	0,20	5,36
Güney Afrika	0,00	0,00	5,16
Yeni Zelanda	0,00	0,00	3,75
Arjantin	0,00	0,00	2,43
Çekya	0,20	0,20	1,92
AB ortalaması	0,00	0,00	1,68
Hollanda	0,10	0,10	1,11
İzlanda	0,00	0,00	1,04
Litvanya	0,10	0,10	0,84
Letonya	0,50	0,50	-0,24
Tayland	0,00	0,00	-0,47
Slovenya	0,50	0,40	-0,68
Avustralya	0,00	0,00	-0,77
İtalya	0,00	0,00	-1,36
İspanya	0,00	0,00	-1,79
İsviçre	0,00	0,00	-2,07
Macaristan	0,40	0,20	-3,04
Avusturya	0,30	0,20	-3,06
Lüksemburg	0,00	0,00	-3,36
Polonya	1,10	0,60	-3,89
Suudi Arabistan	0,00	0,00	-4,09
Estonya	1,40	0,70	-4,17
Almanya	0,00	0,00	-5,93
Slovakya	0,30	0,10	-6,08
Yunanistan	0,50	0,10	-10,57
Portekiz	0,00	0,00	-13,24
ABD	0,00	0,00	-18,89
Tayvan	0,00	0,00	-31,84
İrlanda	0,00	0,00	-100,00
İsveç	0,00	0,00	-100,00
Filipinler	0,10	0,00	-100,00

Kaynak: OECD ICIO Veritabanı

Şekil 9, ülkelerin 2009 yılı nihai talebe uzaklık endekslerini göstermektedir. Ülkeler nihai talebe uzaklık endekslerine göre büyükten küçüğe sıralanmıştır; büyük endeks değeri, ülkelerin daha çok üretim zincirinin girdilerini ürettiğini göstermektedir. Zincir değeri düştükçe ülkeler nihai mal üretimine yaklaşmaktadır. İnşaat sektöründe nihai talebe uzaklık endeksi en düşük olan ülkeler arasında Çin, Rusya ve Kore gibi, dünya inşaat ihracatında yüksek payı olan ülkeler yer almaktadır.

Şekil 9: Nihai Talebe Uzaklık, 2009*



Kaynak: OECD ICIO Veritabanı

*Ülkeler, nihai talebe uzaklık endekslerine göre büyükten küçüğe sıralanmıştır. Kırmızı sütun Türkiye, turuncu sütun AB ortalamasını göstermektedir.

Vietnam, Kamboçya ve Tayland, inşaat sektöründe nihai mal üretiminde konumlanmakla birlikte, ülkeler bu sektörün ihracatında önemli bir paya sahip

değildir. Türkiye için de benzer bir durum söz konusudur, Türkiye'nin nihai talebe uzaklık endeksi 1,17'dir ve bu değer, ülkeler arasında en düşük endeks değerlerinden biridir. Bu durum Türkiye'nin inşaat üretim zincirinde nihai mal aşamasında veya nihai mala en yakın aşamalardan birinde uzmanlaştığını göstermektedir. Ancak, bu konumlanışın iç piyasaya yönelik olması, sektörün ihracat paylarında Türkiye'nin gerilerde kalmasına neden olmaktadır.

Nihai talebe uzaklık endeksine göre, inşaat üretim zincirinde girdi aşamasında Singapur, Letonya, Çekya yer almaktadır. Letonya'nın ileri katılım endeksindeki yüksek payı ve nihai talebe uzaklıkta girdi aşamasında yer aldığını gösteren endeks değeri birbirleriyle tutarlıdır; girdi aşamasında konumlanıyor olması, ihracatının işlenip yeniden ihraç edilmesini gerektirmektedir. AB ortalaması, Avrupa Birliği ülkelerinin ortalama olarak girdi aşamasına daha yakın, ara mal aşamasında konumlandıklarını göstermektedir.

Tablo 52: Dünya İnşaat İstihdamı ve Cinsiyete Göre Dağılımı

Ülke	Toplam İstihdam, bin kişi	Erkek, yüzde	Kadın, yüzde	Dünya İnşaat İstihdamı İçindeki Payı, yüzde	CR
Hindistan	32737,09	93,43	6,57	35,50	
Endonezya	7020,96	97,96	2,04	7,61	43,12
Çin	5560,00			6,03	49,15
Rusya	5129,20	86,74	13,26	5,56	54,71
Japonya	4990,00	83,17	16,83	5,41	60,12
Brezilya	4485,86	97,17	2,83	4,86	64,99
Pakistan	3939,80	99,31	0,69	4,27	69,26
ABD	3776,80	89,66	10,34	4,10	73,35
Filipinler	3490,89	98,36	1,64	3,79	77,14
Bangladeş	2450,87	94,19	5,81	2,66	79,80
Meksika	1646,93	94,33	5,67	1,79	81,58
Tayland	1624,04	83,27	16,73	1,76	83,34
BAE	1151,96	98,28	1,72	1,25	84,59
Birleşik Krallık	958,32	83,25	16,75	1,04	85,63
Myanmar	881,71	90,98	9,02	0,96	86,59
Türkiye	819,78	95,16	4,84	0,89	87,48
Nepal	729,79	86,31	13,69	0,79	88,27
Romanya	559,59	94,79	5,21	0,61	88,88
Polonya	548,59	91,68	8,32	0,59	89,47
Almanya	540,48	84,06	15,94	0,59	90,06

Kaynak: ILO ve OECD

İnşaat sektöründe istihdamın yüzde 90'ını oluşturan yirmi ülke ve bu ülkelerde istihdamın cinsiyet dağılımı Tablo 52'de yer almaktadır. Sektörde dünya

istihdamının üçte birinden fazlasını Hindistan oluşturmaktadır. Hindistan'dan sonra Endonezya, Çin, Rusya ve Japonya gelmektedir. Çin, Rusya ve Japonya, aynı zamanda sektörün ihracatında ilk beş ülke arasındadır. İnşaat sektöründe istihdamın cinsiyet dağılımıyla ilgili öne çıkan bir sonuç, tüm ülkelerde yüzde 80'nin üzerinde erkek istihdamının bulunmasıdır. Pakistan, Filipinler ve Birleşik Arap Emirlikleri'nde istihdamın yüzde 98'inden fazlası erkeklerden oluşmaktadır. Ülkeler arasında en yüksek kadın istihdamına sahip olan Japonya, Birleşik Krallık, Tayland ve Almanya'da kadın istihdam oranı yüzde 15'in üzerindedir.

3.5.2 İnşaat Üretim Zincirinde Türkiye'nin Konumu ve İşgücü İstihdamına Etkileri

İnşaat üretim zinciri, girdi aşamasının çeşitliliğiyle öne çıkan bir üretim zinciridir. Girdi aşamasında yer alan sektörler, makine üretiminden doğramacılığa, mermer üretiminden ana demir çelik imalatına ve tesisata birçok sektörü kapsamaktadır. Bu nedenle girdi aşamasında ortalamaların kullanılması yanıltıcı olabilecektir. Bu üretim zincirinde aşama ortalamaları üzerinden değerlendirme yapılmamış, tüm sektörler ayrı ayrı değerlendirilmiştir.

Üretim zincirinin toplam katma değerinin yüzde 44,6'sı bina inşaatı sektöründe yer almaktadır. Bu sektörü, zincir katma değerinin yüzde 10,3'ünü üreten mimarlık ve mühendislik faaliyetleri ve zincir katma değerinin yüzde 10,1'ini üreten inşaat malzemesi, hırdavat, sıhhi tesisat ve ısıtma tesisatı malzemelerinin toptan ticareti sektörü takip etmektedir. Zincirde en çok katma değer yaratan üç sektör ile, en çok istihdam payına sahip üç sektör sıralamasının aynı olduğu belirlenmiştir. Bina inşaatının zincir istihdamı içindeki payı yüzde 54,2, mimarlık ve mühendislik faaliyetlerinin zincir istihdamı içindeki payı yüzde 9,8 ve inşaat malzemesi, hırdavat, sıhhi tesisat ve ısıtma tesisatı malzemelerinin toptan ticaretinin zincir istihdamı içindeki payı yüzde 6,9'dur. Bu durum, inşaat üretim zincirinden önce incelenen üretim zincirlerinde görüldüğü gibi, yüksek katma değer yüksek istihdamla elde edildiğini göstermektedir.

İnşaat üretim zincirinin sektörleri dış ticaret yapıları bakımından değerlendirildiğinde, sektörlerin ağırlıklı olarak iç piyasaya yönelik üretim yaptığı gözlenmektedir. İnşaat üretim zincirinde ihracata yönelik sektörler; maden, taş ocağı ve inşaat makineleri imalatı, el aletleri ve genel hırdavat malzemeleri

imalatı ve bina doğramacılığı ve marangozluk ürünlerinin imalatıdır. Bu sektörlerden maden, taş ocağı ve inşaat makineleri imalatı ve el aletleri ve genel hırdavat malzemeleri imalatında ithalat penetrasyon oranı yüksektir; bununla birlikte sektörlerin RTA endekslerinin sıfırdan küçük olması nispi ticaret üstünlüklerinin bulunmadığını göstermektedir. Ana demir ve çelik imalatının ithalat penetrasyon oranı yüzde 33,8 ile orta seviyededir ve bu sektörde de nispi ticaret üstünlüğü bulunmamaktadır. Üretim zincirinde ithalat penetrasyonu yüksek olan bir sektör de birincil formda plastik ve sentetik kauçuk imalatıdır. Bu üç sektör dışında inşaat üretim zincirinin girdi aşamasında ithalat penetrasyon oranları yüzde 30'un altında, düşük seviyededir. Bu belirlemelerden sonra inşaat üretim zinciri ihracatında sektör payları incelenmiştir. Ana demir ve çelik imalatı üretim zincirinde en yüksek ihracat payına sahip olan sektördür, bu sektörün üretim zincirinin toplam ihracatı içindeki payı yüzde 30,9'dur. Ana demir ve çelik imalatından sonra kilden inşaat malzemeleri imalatının zincir ihracatı içindeki payı yüzde 13,6'dır; aynı zamanda Türkiye'nin bu sektörde dünya ihracatında altıncı ihracatçı ülke olduğu belirlenmişti. Zincirdeki ihracat payı açısından üçüncü sırada yüzde 12,8 ile bina inşaatı gelmektedir. Çimento, kireç ve alçı imalatının üretim zincirinin toplam ihracatı içindeki payı yüzde 10,1'dir; Türkiye bu sektörde dünya ihracatında dördüncü sıradadır. Dünya ihracat payları incelenirken vurgulanan, taş ve mermerin kesilmesi, şekil verilmesi ve kullanılabilir hale getirilmesi sektörünün zincir ihracatı içindeki payı oldukça düşüktür. Bu sektörün dünya ihracatı içinde Türkiye'nin payı yüzde 7,3; sektörün zincir ihracatı içindeki payı yüzde 0,8'dir.

Tablo 53: İnşaat Üretim Zinciri

	Maden, taş ocağı ve inşaat makineleri imalatı	Motorlu veya hava basınçlı el aletlerinin imalatı	Çimento, kireç ve alçı imalatı	Kilden inşaat malzemeleri imalatı	Ana demir ve çelik imalatı	El aletleri ve genel hırdavat malzemeleri imalatı	Taş ve mermerin kesilmesi, şekil verilmesi ve kullanılabilir hale getirilmesi	Bina doğramacılığı ve marangozluk ürünlerinin imalatı	Ahşap plaka ve levha imalatı
Üretim Zincirindeki Yeri	Girdi	Girdi	Girdi	Girdi	Girdi	Girdi	Girdi	Girdi	Girdi
İhracat/İç Piyasa Oranı	İhracat	-	İç piyasa	-	İç piyasa	İhracat	İç piyasa	İhracat	-
Üretim Zinciri İhracatı İçindeki Payı, yüzde	8,85	0,27	10,11	13,61	30,90	2,11	0,80	1,42	2,66
İthalat Penetrasyon	Yüksek	-	Düşük	-	Orta	Yüksek	Düşük	Düşük	-
Üretim Zinciri Katma Değeri içindeki payı, yüzde	1,08	-	4,60	0,79	4,26	0,17	0,14	0,14	0,85
Üretim Zinciri İstihdamı İçindeki Payı, yüzde	0,59	-	0,72	0,99	0,56	0,12	0,15	0,05	0,26
Saatlik Ücret, TL	14,01	-	26,05	7,83	26,25	12,91	8,63	9,80	15,66
İstihdam	17534	-	14537	19952	59834	22892	59823	2178	17830
Mesleki dağılım, yüzde, 2017	Mühendis	7,28	4,56	4,20	0,69	5,17	4,83	1,63	4,54
	Teknisyen	5,93	7,27	5,85	1,51	7,07	5,70	2,03	3,89
	Usta	11,82	8,01	6,03	4,91	7,40	6,25	7,71	8,24
	İşçi	60,83	69,07	73,64	87,10	67,50	70,97	79,43	72,84
	İdari Personel	13,32	11,09	9,41	5,73	11,94	12,01	9,75	9,57
Rekabet Gücü Göstergeleri									
RTA	-0,65	-0,55	6,35	2,85	0,71	-0,28	6,54	1,07	0,56
Endüstri-İç Ticaret Endeksi	58,64	12,77	4,91	10,08	95,50	56,20	31,66	41,95	94,80

Tablo 53: İnşaat Üretim Zinciri, devamı

	Beton, çimento ve alçıdan yapılmış eşyaların imalatı	Boya, vernik ve benzeri kaplayıcı maddeler ile matbaa mürekkebi ve macun imalatı	Cam ve cam ürünleri imalatı	Birincil formda plastik ve sentetik kauçuk imalatı	Diğer porselen ve seramik ürünlerin imalatı	Elektrik tesisatı	Sihhi tesisat, ısıtma ve havalandırma tesisatı	Diğer inşaat tesisatı
Üretim Zincirindeki Yeri	Girdi	Girdi	Girdi	Girdi	Girdi	Girdi	Girdi	Girdi
İhracat/İç Piyasa Oranı	İç piyasa	İç piyasa	İç piyasa	İç piyasa	İç piyasa	-	-	-
Üretim Zinciri İhracatı İçindeki Payı, yüzde	1,95	2,12	2,30	7,81	2,23	-	-	-
İthalat Penetrasyon	Düşük	Düşük	Düşük	Yüksek	Orta	-	-	-
Üretim Zinciri Katma Değeri içindeki payı, yüzde	5,43	0,64	0,68	1,56	0,89	2,89	3,15	1,73
Üretim Zinciri İstihdamı İçindeki Payı, yüzde	3,98	0,19	0,25	0,25	0,49	4,02	5,18	2,57
Saatlik Ücret, TL	11,10	21,20	17,73	24,59	15,56	8,04	7,21	7,26
İstihdam	80396	15551	33139	12932	10007	81280	104804	51920
Mesleki dağılım, yüzde, 2017	Mühendis	3,32	6,77	3,96	6,99	2,73	-	-
	Teknisyen	3,69	6,43	9,31	9,90	3,31	-	-
	Usta	7,32	5,05	7,49	4,81	2,61	-	-
	İşçi	72,62	59,60	65,20	60,42	85,08	-	-
	İdari Personel	11,18	21,17	13,33	17,17	6,25	-	-
Rekabet Gücü Göstergeleri								
RTA	0,66	-0,47	0,66	-2,12	-0,30	-	-	-
Endüstri-İç Ticaret Endeksi	51,38	69,92	93,48	17,77	70,81	-	-	-

Tablo 53: İnşaat Üretim Zinciri, devamı

	Mimarlık ve mühendislik faaliyetleri	Şantiyenin hazırlanması	Binanın tamamlanması ve bitirilmesi	Bina İnşaatı	İnşaat malzemesi, hırdavat, sıhhi tesisat ve ısıtma tesisatı malzemelerinin toptan ticareti	Yıkım
Üretim Zincirindeki Yeri	Nihai Mal Öncesi Hizmet	Nihai Mal Öncesi Hizmet	Nihai Mal Öncesi Hizmet	Nihai Mal	Satış	Hizmet
İhracat/İç Piyasa Oranı	İç piyasa	-	-	-	-	-
Üretim Zinciri İhracatı İçindeki Payı, yüzde	0,01	-	-	12,85	-	-
İthalat Penetrasyon	Düşük	-	-	-	-	-
Üretim Zinciri Katma Değeri içindeki payı, yüzde	10,31	3,32	2,59	44,65	10,11	0,02
Üretim Zinciri İstihdamı İçindeki Payı, yüzde	9,85	3,29	5,21	54,24	6,99	0,06
Saatlik Ücret, TL	11,81	7,74	5,99	6,94	9,22	6,21
İstihdam	199203	66488	105370	1096557	141230	1150
Mesleki dağılım, yüzde, 2017	Mühendis	-	-	-	-	-
	Teknisyen	-	-	-	-	-
	Usta	-	-	-	-	-
	İşçi	-	-	-	-	-
	İdari Personel	-	-	-	-	-

Kaynak: TÜİK verileri kullanılarak oluşturulmuştur. Kısa çizgi bulunan hücrelerde söz konusu veri açıklanmadığı için hesaplama yapılamamıştır.

İnşaat üretim zincirinde saatlik ücretler, 5,99 TL ve 26,25 TL arasında değişmektedir. En düşük saatlik ücretler, mimarlık ve mühendislik faaliyetleri hariç nihai mal öncesi hizmet aşamasında ve hizmet aşamasındaki yıkım sektöründe yer almaktadır. Bu aşamalardan sonra girdi aşamasında yer alan tesisat sektörleri en düşük saatlik ücretleri ödemektedir. Üretim zincirinde en düşük ücretler, binanın tamamlanması ve bitirilmesinde 5,99 TL, yıkım aşamasında 6,21 TL ve bina inşaatında 6,94 TL'dir. En yüksek saatlik ücretler ise, ana demir ve çelik imalatında 26,25 TL, çimento, kireç ve alçı imalatında 26,05 TL ve boya, vernik ve benzeri kaplayıcı maddeler ile matbaa mürekkebi ve macun imalatında 21,20 TL'dir.

Dünya ihracat payındaki yerine göre öne çıkan ve RTA endeksiyle de nispi ticaret üstünlüğü olduğu belirlenen taş ve mermerin kesilmesi, şekil verilmesi ve kullanılabilir hale getirilmesi sektörünün inşaat üretim zincirindeki katma değer ve istihdam payları sırasıyla yüzde 0,15 ve yüzde 0,14'tür. Sektör, yüzde 79,4 oranında işçi ve yüzde 3,6 oranında mühendis ve teknisyen istihdam etmektedir. Ortalama 8,63 TL ile zincirde düşük saatlik ücret ödeyen sektörlerdendir. Zincir ihracat payında geride olmasına rağmen, sektörün dünya ihracatı içindeki yüksek payı ve düşük saatlik ücret bileşimi bu sektörde de bir araya gelmiştir.

Üretim zincirinde iki sektör; ana demir ve çelik imalatı ve çimento, kireç ve alçı imalatı, yüksek ihracat paylarına sahiptir ve bu sektörlerde zincirdeki en yüksek saatlik ücretler ödenmektedir. Bu iki sektörün üretim zinciri içinde en yüksek çalışan başına katma değerle çalışan sektörler olduğu belirlenmiştir. Yüksek ihracat paylarıyla birlikte yüksek çalışan başına katma değer, şimdiye kadar incelenen üretim zincirlerinde karşımıza çıkmayan bir durumdur. Her iki sektörün istihdam içindeki payları ise yüzde birin altındadır. Dolayısıyla bu sektörlerin üretim ve ihracatlarının artırılması için istihdamlarının artırılması, zincirin katma değerini yükselten bir tercih olacaktır.

İnşaat üretim zincirinin mevcut durumu ise, tüm ölçütler bir arada düşünüldüğünde, bina inşaatı sektörünün ağırlığını ortaya koymaktadır. Hizmet sektörü olmasına rağmen bina inşaatı sektörünün zincir ihracatı içindeki payı azımsanmayacak düzeydedir; bu pay 2018 yılında dünya inşaat ihracatına yansımamış olsa da, Türkiye'nin 1990 ve 2000'li yıllarda sektörün ihracatı içindeki payları, sektörde önemli bir yeri olduğunu göstermektedir. Bunun yanı sıra, üretim zincirindeki diğer sektörlerin hiçbirisi, Türkiye'nin dünya inşaat

üretimindeki konumunun belirlenmesine yetecek göstergelere sahip değildir. Ana demir ve çelik, çimento kireç ve alçı imalatı ve birincil formda plastik ve sentetik kauçuk imalatı üretim ve ihracatlarının artmasının zincirdeki katma değeri artıracığı belirlenen sektörlerdir.

Bina inşaatı sektörünün işgücü istihdamına dair göstergeleri Tablo 54'te yer almaktadır. Avrupa ülkeleri ve Türkiye verilerinin olduğu Tablo 54'e göre, bina inşaatında en yüksek istihdam İspanya, İtalya, Türkiye ve Birleşik Krallık'ta bulunmaktadır. Büyükten küçüğe çalışma saatleri sıralaması da aynı ülkeleri göstermektedir. Katma değerde ise, İspanya, İtalya ve Birleşik Krallık – istihdam ve çalışma saatlerinin yüksekliğiyle paralel olarak- en çok katma değer üreten ilk üç ülkedir; burada Türkiye'nin oldukça gerilerde yer aldığı görülmektedir. Bu durum Türkiye'nin çalışma saatleri ve istihdam hacmi olarak benzer yapıya sahip olduğu ülkelerle katma değer yaratımı bakımından arasındaki farkın oldukça açık olduğunu göstermektedir. Türkiye'nin katma değer sıralamasında geride olması, istihdam hacimlerinin yakın olmasıyla birlikte, çalışan başına katma değerde de, İspanya, İtalya ve Birleşik Krallık'tan geride olmasını beraberinde getirmektedir. Bu üç ülke 48-59 bin Euro arası çalışan başına katma değer üretirken Türkiye çalışan başına 16,6 bin Euro üretmektedir. Katma değer sıralamasında Türkiye'den önde gelen (Türkiye'den daha fazla katma değer üreten) yedi ülkeden hiçbirinde çalışan başına katma değer Türkiye'deki kadar düşük değildir. Bu bulgunun bir diğer uzantısı saatlik ücret ve üretim değeri içinde ücretlerin payında da görülmektedir. İspanya, İtalya ve Birleşik Krallık'ta saatlik ücretler 13,18 ile 15,75 Euro arasında değişmektedir; Türkiye'de ödenen saatlik ücret 1,89 Eurodur. Analize dahil edilen tüm ülkeler arasında üretim değeri içinde ücretlerin payı yüzde 5,13 ile Türkiye'de en düşüktür.

Tablo 54: Bina İnşaatı Sektöründe İstidam Yapısı, AB Ülkeleri ve Türkiye Karşılaştırması, 2014*

Ülkeler	İstihdam	Ülkeler	Çalışma Saati, yıllık	Ülkeler	Saatlik Ücret, Euro	Üretim Değeri İçinde Ücretlerin Payı, yüzde	Ülkeler	Katma Değer, bin Euro	Çalışan Başına Katma Değer, bin Euro
İspanya	583.860	İspanya	1.008.577.414	Norveç	28,41	19,09	İspanya	28615600	49,0
İtalya	423.790	İtalya	736.406.000	İrlanda	24,81	21,73	İtalya	20546800	48,5
Türkiye	321.703	Türkiye	697.423.576	Hollanda	23,98	12,17	Birleşik Krallık	19054500	59,3
Birleşik Krallık	321.405	Birleşik Krallık	608.704.733	Finlandiya	23,15	16,17	Almanya	10720500	48,5
Polonya	257.836	Romanya	362.844.145	Belçika	22,23	12,16	Hollanda	7916900	71,2
Almanya	221.269	Almanya	354.240.971	Avusturya	21,23	19,45	Fransa	7545200	59,6
Romanya	215.636	Portekiz	335.751.370	Lüksemburg	20,15	39,81	Polonya	6274200	24,3
Portekiz	200.748	Bulgaristan	177.712.136	İsveç	19,81	13,66	Türkiye	5328400	16,6
Fransa	126.665	Hollanda	175.463.463	Almanya	18,66	19,96	İsveç	4168300	56,6
Hollanda	111.232	Yunanistan	124.216.958	İspanya	15,75	15,31	Portekiz	3812600	19,0
Bulgaristan	110.726	İsveç	114.477.742	İtalya	13,40	10,44	Norveç	3741100	67,0
Yunanistan	77.477	Hırvatistan	89.899.111	Birleşik Krallık	13,18	12,61	Belçika	3514700	57,2
İsveç	73.646	Avusturya	86.311.242	Kıbrıs	11,52	15,53	Avusturya	3357000	61,4
Belçika	61.487	Norveç	85.149.373	Yunanistan	9,34	15,73	Finlandiya	2808000	53,2
Norveç	55.866	Macaristan	84.528.935	Portekiz	6,08	15,20	Romanya	1906600	8,8
Avusturya	54.649	Belçika	75.621.483	Hırvatistan	4,93	11,43	Yunanistan	1744200	22,5
Finlandiya	52.758	Finlandiya	66.617.000	Estonya	4,83	17,62	Danimarka	1733200	75,7
Hırvatistan	51.816	Litvanya	56.881.323	Slovakya	4,83	9,53	Bulgaristan	1066200	9,6
Macaristan	51.734	İrlanda	55.859.076	Litvanya	3,41	17,70	Hırvatistan	907800	17,5
Litvanya	39.152	Slovakya	44.737.035	Macaristan	3,37	14,18	Kıbrıs	684900	44,5
İrlanda	30.090	Estonya	27.099.000	Bulgaristan	1,92	7,28	Macaristan	570900	11,0
Slovakya	26.006	Kıbrıs	25.885.012	Türkiye	1,89	5,13	Slovenya	465800	18,2
Slovenya	25.550	Lüksemburg	18.059.133	Romanya	1,88	8,76	Lüksemburg	446500	40,9
Danimarka	22.909			Danimarka		18,19	İrlanda	441300	14,7
Letonya	17.970			Fransa		13,80	Slovakya	374200	14,4
Estonya	16.067			Letonya		6,98	Litvanya	254800	6,5
Kıbrıs	15.397			Malta		17,77	Letonya	233900	13,0
Lüksemburg	10.915			Polonya		10,06	Estonya	217700	13,5

Kaynak: EUROSTAT Structural Business Statistics kullanılarak tarafımızca hesaplanmıştır. *Tüm veriler büyükten küçüğe sıralanmıştır.

3.5.3 Sonuç

Türkiye’de inşaat sektörü, yurtiçi girdi-çıktı analizine göre kilit, ithalat girdi-çıktı analizine göre ise zayıf bağlantılara sahiptir. Yurtiçindeki kilit konumunun bir sonucu olarak, Türkiye ekonomisinin kilit sektörlerinin de girdi sağladığı temel sektörlerden biridir. İnşaat, nihai mal açısından hizmet sektörü olmakla birlikte, inşaat üretim zinciri, imalat sanayiinin büyük bir kısmını girdi aşamasında barındırmaktadır. Bu tezde dört aşama, yirmi üç sektörden oluşturulan inşaat üretim zincirinin; dört sektörü hizmetlere dair aşamalarda, bir sektörü nihai mal aşamasında ve kalan on sekiz sektörü girdi aşamasında yer almaktadır. İnşaat üretim zincirinin Türkiye ekonomisinin üretim değeri içindeki toplam payı yüzde 12,5’tir. Katma değer içindeki payı yüzde 7,3 ve istihdam içindeki payı yüzde 9,4’tür. Dış ticaret açısından, ihracatın yüzde 3,7 ve ithalatın yüzde 3,9’u inşaat üretim zinciri tarafından gerçekleştirilmektedir. Üretim zincirinin yüksek üretim değeri payına rağmen katma değer payında geride kaldığı gözlenmektedir.

İnşaat üretim zincirinin dış ticaret dağılımına göre belirlenen küresel yapısı, zincirin girdi aşamasında özellikle Çin ve ABD, daha sonra Almanya’nın ağırlığını ortaya koymaktadır. Daha önce ayrıntılarıyla incelendiği üzere, girdi aşamasında birkaç istisna hariç tüm sektörlerde Çin birinci ihracatçı ülke ve ABD birinci ithalatçı ülkedir. Belirli bir aşamanın tümünde ihracatçı ve ithalatçı ülkelerin bu kadar belirgin olduğu bir üretim zinciri, şimdiye kadar incelenen bölümlerde görülmemiştir. Bir başka sonuç, nihai mal ithalatında ağırlığı bulunan Orta Doğu ülkeleridir. Çin ve Japonya’dan sonra bina inşaatı ithalatını en çok Kuveyt ve Suudi Arabistan yapmaktadır. İnşaat üretim zincirinde Rusya, sektörlerin ithalatında yüksek paylara sahip olarak ilk beş ülke arasına girmektedir. 2018 yılında inşaat ihracatında da Çin, Japonya ve Kore’den sonra dördüncü ihracatçı ülkedir. Türkiye’nin inşaat üretim zincirine uluslararası katılımı, girdi aşamasındaki birkaç sektörde gözlenmektedir. Bu sektörlerde Türkiye, dünya ihracatında ilk altı ülke arasındadır. Bu sektörler, yüksek ihracat paylarına rağmen istihdam ve katma değer açısından zincirdeki rolleri bakımından geride kalmaktadır. İnşaat üretim zincirinin ithalat tarafındaysa Türkiye’nin payları birkaç sektör hariç yüzde birin altındadır.

İnşaat sektöründe endeks değerleri, bir hizmet sektörü olması nedeniyle genel ortalamadan düşüktür. Katılım endekslerinde yüzde birin üzerinde endeks

değerleri olan birkaç ülke bulunmaktadır. Bunların dışında inşaat sektöründe ileri ve geri katılım genellikle ülkelerin dış ticaretinin yüzde 0,5'ine kadar olan bir kısmı kapsamaktadır. Zincirin uzunluğu endeksi de katılım endekslerindeki düşük değerlerle uyumlu sonuçlar vermektedir. İnşaat sektörünün uluslararası zincir uzunluğu 0,3 iken yerli zincir uzunluğu 2'dir ve zincirin genel uzunluğu yerli zincir uzunluğundan kaynaklanmaktadır. Yurtiçindeki kilit konum ve zincirin yerli uzunluğunun yüksekliği birbirini tamamlayıcı sonuçlardır. Aynı şekilde ithalat açısından zayıf konumu, geri katılım endeksinin düşüklüğü ve uluslararası zincir uzunluğunun kısa olmasıyla da uyumludur. Bu sonuçlar, hizmet sektörlerini içeren üretim zincirleri için beklenen sonuçlardır. Dünya inşaat istihdamında ise Hindistan, Endonezya, Çin, Rusya ve Japonya en başta gelen ülkelerdir. Çin, Rusya ve Japonya aynı zamanda sektördeki önemli ihracatçı ülkelerdir. İnşaat istihdamının cinsiyet dağılımı incelendiğinde ağırlıklı olarak erkek istihdam edildiği görülmektedir; tüm ülkelerde yüzde 80'in üzerinde erkek istihdam edilmekte, bazı ülkelerde bu oran yüzde 95'in üzerine çıkmaktadır. Türkiye'nin, 819 bin kişilik istihdam hacmiyle dünya inşaat istihdamındaki payı yüzde 0,89'dur, bu istihdamın yüzde 95,16'i erkeklerden oluşmaktadır. Nihai talebe uzaklık endeksi Türkiye'nin inşaat sektöründe nihai mala oldukça yakın bir aşamada veya nihai malda konumlandığını göstermektedir.

Türkiye'deki inşaat üretim zinciri analizinde, girdi aşamasının ağırlığından daha önce bahsedilmişti. Birçok sektörü kapsayan bu aşamanın, üretim zincirine katkı katsayıları aracılığıyla indirgenen verileriyle birlikte, zincirin katma değeri içindeki payı yüzde 39,1, istihdamı içindeki toplam payı ise yüzde 27,3'tür. Bununla birlikte nihai mal aşamasındaki tek sektör olan bina inşaatında zincirdeki katma değer neredeyse yarısı ve istihdamın da yarısından fazlası yer almaktadır. *Zincirde tesisat sektörleri ve hizmetlerden sonra en düşük çalışan başına katma değerle çalışan bina inşaatı sektöründe, zincirdeki katma değer yüzde 45'inin bulunduğu görülmüştür. Bu durum, Türkiye'nin inşaat üretim zincirindeki uluslararası konumuna gelmeden, yurtiçi konumunda da emek-yoğun üretimdeki ağırlığı ortaya koymaktadır.* İnşaat üretim zincirinde Türkiye, yurtiçindeki tercihleri bakımından da en yüksek çalışan başına katma değer üreten, buna bağlı olarak yüksek saatlik ücretler ödeyen ve dünya ihracatı içinde ilk altı ihracatçı ülke arasında olduğu sektörlerde değil; bu sayılan özelliklerin tam tersi durumdaki bina inşaatı sektöründe konumlanmıştır. Uluslararası karşılaştırma, bu sektörün

işgücü istihdam yapısının Avrupa ülkeleri karşısındaki durumunu göstermektedir. Bina inşaatı sektöründe Türkiye, istihdam hacmi ve çalışma saatleri açısından ilk dört ülke arasında yer almaktadır. Buna rağmen, katma değer üretiminde çok gerilerdedir. Çalışan başına katma değer bakımından durumu, yüksek istihdam ve düşük katma değer eşleşmesi nedeniyle oldukça geridedir. Bina inşaatında Türkiye’de üretim değeri içinde ücretlerin payı yüzde 5,1’dir; başka bir deyişle, Türkiye’de bir birimlik bina inşaatı üretimi yapan bir işçi, bu üretimin 0,00513’lük bir kısmını ücret olarak almaktadır; bu incelenen ülkeler arasındaki en düşük orandır.

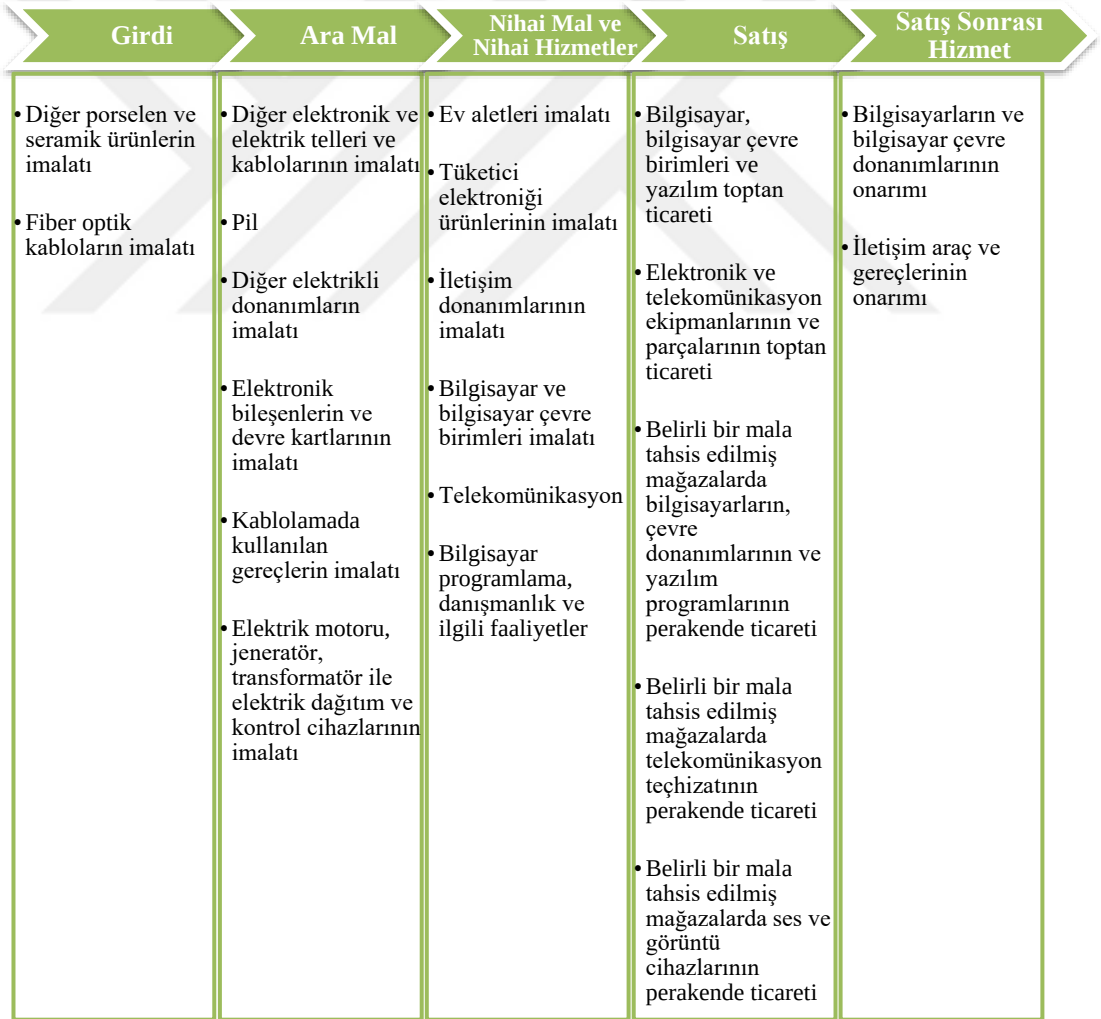
3.6. ELEKTRİK-ELEKTRONİK ÜRETİM ZİNCİRİ

Elektrik-Elektronik üretim zinciri, daha önce incelenen üretim zincirlerinin aksine nihai çıktısı bakımından birden fazla sektörü kapsamaktadır. Bu çıktılarının bir bölümü imalat sanayiine; bir bölümü ise hizmet sektörüne dahildir. Ev aletleri, tüketici elektroniğı, iletişim donanımları ve bilgisayar ve bilgisayar çevre birimleri imalat sanayii; telekomünikasyon ve bilgisayar programlama ise hizmet sektörü içerisinde. Bu nedenle zincirin nihai çıktısını ifade eden aşama, nihai mal ve nihai hizmetler şeklinde adlandırılmıştır.

Elektrik-Elektronik üretim zinciri beş aşamadan oluşmaktadır: girdi, ara mal, nihai mal, satış ve satış sonrası hizmet. Girdi aşaması, kablo yapımında kullanılan hammaddeleri ve fiber optik kabloların imalatını kapsamaktadır. Ara mal aşaması; elektrik ve elektronik olarak ikiye ayrılmaktadır: elektrikte elektrik, elektronik telleri ve piller, elektronik bileşenlerin ve devre kartlarının imalatı yer almaktadır. Kablolamada kullanılan gereçlerin, diğer elektrik donanımlarının ve elektrik motoru, jeneratör, transformatör ile elektrik dağıtım ve kontrol cihazlarının imalatını kapsamaktadır. Kablolamada kullanılan gereçler materyaline bakılmaksızın elektrik devreleri için akım taşıyın ya da taşımasının kablolamada kullanılan gereçlerin imalatını kapsamaktadır. Bu gereçler; tevzi çubukları, elektrik iletkenleri, topraklı arıza devre kesicileri, lamba duyları, paratoner ve bobin, elektrik tesisatları için anahtarlar, elektrik fişleri ve prizler, elektrik tesisatında kullanılan kutular, elektrik tellerinin tesisatında kullanılan borular, kanallar ve bağlantı parçaları, iletim direkleri ve hatlarının donanımları, akım taşımayan kablolamada kullanılan plastik gereçler şeklinde sıralanabilir.

Diğer elektrikli donanımların imalatı motor, jeneratör, transformatör, pil ve akümülatör, tel ve kablolamada kullanılan gereçler, aydınlatma aletleri ya da ev aletleri dışındaki çeşitli elektrikli ekipmanların imalatını kapsamaktadır. Elektrik motorlarının, jeneratörlerin ve transformatörlerin imalatı; tüm elektrik motorları ve transformatörlerin imalatını kapsamaktadır. Ayrıca elektrik devresi kesicilerinin, aşırı gerilim koruyucularının, elektrik dağıtım için kontrol panellerinin, elektrik rölelerinin, elektrikli tevzi pano hatlarının, elektrik sigortalarının, devre kesici donanımların, elektrik dağıtım ve kontrol cihazları anahtarlarının ve güç sağlayıcı jeneratör setlerinin imalatı da bu kategoriye dahildir.

Şekil 10: Elektrik-Elektronik Üretim Zinciri³¹



Kaynak: Duke GVCC, Korea Institute for Industrial Economics and Trade, 2017 ve tarafımızca oluşturulmuştur.

³¹ Sektör kodları ve sınıflamalar arası dönüşümler için bakınız Ek:15

Bölümün girişinde bahsedildiği üzere, elektrik-elektronik üretim zinciri, nihai çıktı açısından bazı hizmetler de dahil birçok sektörü kapsamaktadır; bu nedenle bu aşama nihai mal ve nihai hizmetler olarak adlandırılmıştır. Bu sektörlerin içeriğini ayrıntılı incelemek gerekirse; telekomünikasyon ve bilgisayar programlama, danışmanlık ve ilgili faaliyetler sektörlerinin hizmetlere dâhil olduğu ve ev aletleri, tüketici elektroniği ürünleri, iletişim donanımlarının imalatı ve bilgisayar ve bilgisayar çevre birimleri imalatının da imalat sanayiine dahil oldukları görülmektedir. Telekomünikasyon; ses, veri, metin ve görüntü aktarımı sağlayan telekomünikasyon ve ilgili hizmetlerin sağlanmasını kapsamaktadır. Bilgisayar programlama, danışmanlık ve ilgili faaliyetler ise yazılımların yazılması, test edilmesi ve desteklenmesi; bilgisayar donanımları, yazılımı ve iletişim teknolojileri ile bütünleşik olan bilgisayar sistemlerinin planlanması ve tasarlanması; yerinden yönetim ve müşterilerin bilgisayar sistemlerinin ve veri işleme tesislerinin işletilmesi ve diğer profesyonel ve teknik bilgisayar bağlantılı faaliyetlerden oluşmaktadır.

Elektrik-elektronik üretim zincirinin hizmetlere dayalı bu nihai çıktılarının yanı sıra imalat sanayiinin bir parçası olan sektörler de bulunmaktadır. Ev aletleri imalatı, tüm elektrikli ev aletlerini ve ev tipi elektro-termik aletlerin imalatını; tüketici elektroniği imalatı ise ev eğlence sistemleri, motorlu taşıtlar, havaalanı, alışveriş merkezi vb. yerlerdeki hoparlör sistemleri ve müzik aletleri ses yükselticileri için elektronik müzik ve görüntü donanımlarının imalatını içermektedir. Nihai mal aşamasının son sektörü olan bilgisayar ve çevre birimleri imalatı; elektronik bilgisayarların, ana bilgisayarların, masaüstü bilgisayarlarının, dizüstü bilgisayarların, bilgisayar sunucularının ve bellek cihazları, girdi/çıkış cihazları (yazıcılar, monitörler, klavyeler) gibi bilgisayar çevre donanımlarının imalatını ve montajını kapsamaktadır. İletişim donanımlarının imalatı, elektronik olarak kablolar üzerinden veya radyo ve televizyon yayını ve kablosuz iletişim donanımı gibi hava aracılığı ile sinyal taşımada kullanılan telefon ve veri iletişim donanımlarının imalatını içermektedir.

Elektrik-Elektronik üretim zincirinde nihai mal ve nihai hizmetler aşamasına gelinmesiyle üretim süreci tamamlanmakla beraber; önceki üretim zincirlerinde olduğu gibi bu aşamanın toptan ve perakende satışları satış aşamasında yer almaktadır. Ayrıca bu üretim zincirinde satış sonrası hizmet de bir

aşama olarak oluşturulmuştur; bu aşamada bilgisayarların ve bilgisayar çevre donanımlarının ve iletişim araç ve gereçlerinin onarımı yer almaktadır.

Tablo 55: Elektrik-Elektronik Üretim Zincirinde Kullanılan Üretim Zincirine Katkı Katsayıları

ISIC Rev. 4 Dört haneli sektör kodu ve adı		Üretim Zincirine dahil olan alt sektör	Üretim Zincirine Katkı Katsayısı	Birim	Veri Kaynağı
2393	Diğer porselen ve seramik ürünlerin imalatı		1	TL	TÜİK
2731	Fiber optik kabloların imalatı		1	TL	TÜİK
2732	Diğer elektronik ve elektrik telleri ve kablolarının imalatı		1	TL	TÜİK
2720	Akümülatör ve Pil	27.20.11 Birincil pil ve bataryalar	0,01	TL	TÜİK
2790	Diğer elektrikli donanımların imalatı		1	TL	TÜİK
2610	Elektronik bileşenlerin ve devre kartlarının imalatı		1	TL	TÜİK
2733	Kablolamada kullanılan gereçlerin imalatı		1	TL	TÜİK
2710	Elektrik motoru, jeneratör, transformatör ile elektrik dağıtım ve kontrol cihazlarının imalatı		1	TL	TÜİK

Kaynak: TÜİK verileri kullanılarak oluşturulmuştur.

Tablo 55’te elektrik-elektronik üretim zincirine katılan sektör ve ürünlerin üretim zincirine katkı katsayıları yer almaktadır. Elektrik-elektronik üretim zinciri, beş aşama ve 21 sektörden oluşan büyük bir üretim zinciridir. Üretim zincirinin nihai mal aşamasına kadar yer alan sektörlerin, zincirin geniş kapsamından dolayı, tümüyle bu üretim zincirine dahil olduğu belirlenmiştir. Ara mal aşamasında akümülatör ve pil imalatı hariç tüm sektörlerin üretimi elektrik-elektronik üretim zincirine dahil olduğu için üretim zincirine katkı katsayıları 1 olarak belirlenmiştir. Akümülatör ve pil sektöründe, birincil pil ve bataryaların üretiminin oranı yüzde 0,01’dir.

3.6.1 Elektrik-Elektronik Üretim Zincirinin Küresel Yapısı

Elektrik-elektronik üretim zincirinde nihai mal aşamasındaki imalat sanayii sektörlerinin ihracat paylarına göre ülke dağılımları 1990-2019 yılları için

ve hizmet sektörlerinin ihracat paylarına göre ülke dağılımları 2005-2018 yılları için incelenmiştir. Ev aletleri imalatındaki ihracatçı ülkeler Tablo 56’da verilmiştir. Bu sektördeki ilk on ihracatçı ülkenin toplam ev aletleri ihracatındaki payı 1990 yılında yüzde 93,6, 2019 yılında yüzde 85’tir. Sektörde dönemin başından beri ağırlığı bulunan ülkeler, Almanya, Kore ve Tayland şeklinde sıralanmaktadır. 2000’li yıllarla birlikte ilk on ihracatçı ülke arasına İtalya, Meksika, ABD, Çin ve Fransa katılmıştır. Çin, sektördeki ihracat payını 2019 yılında yüzde 44,5’e çıkarmıştır. 1990 yılında Almanya, sektörün ihracatının neredeyse yarısını gerçekleştirirken, 2019 yılında bu payın yüzde 10,3’e düştüğü görülmektedir. Doksanlı yıllardan sonra Japonya ve Singapur gibi Asya ülkeleri ve Avrupa ülkelerinin sektör ihracatındaki paylarını kaybettikleri belirlenmiştir. Türkiye ev aletleri sektöründe dünya ihracatının ortalama yüzde 3,5’ini gerçekleştirmektedir.

Tablo 56: Ev Aletleri İmalatı Sektöründe İlk 10 İhracatçı Ülke*
(Dünya Ev Aletleri İmalatı İhracatının Yüzdesi Olarak)

	1990	2000	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Toplam ihracat, Milyar dolar	10,3	47,6	115,7	129,6	130,0	138,4	142,3	132,0	132,9	144,8	155,3	79,3
Çin		10,03	26,81	27,66	29,80	30,77	31,96	34,03	32,88	32,73	33,22	44,56
Almanya	49,26	12,03	10,09	10,11	9,01	8,83	8,60	8,32	8,64	8,44	8,36	10,38
Polonya			3,80	3,91	3,81	4,16	4,28	4,27	4,16	3,95	4,50	5,97
İtalya		13,78	7,02	6,45	5,87	5,72	5,61	5,23	5,06	4,94	4,87	5,66
Meksika		4,59	4,57	4,18	4,24	4,14	4,04	4,24	4,76	4,51	4,59	5,28
Türkiye			3,15	3,25	3,52	3,40	3,54	3,41	3,42	3,39	3,54	4,70
ABD		6,25	3,17	2,84	2,99	2,90	2,85	2,86	2,64	2,43	2,33	2,87
Kore	8,35	5,02	3,23	3,00	2,99	2,80	2,81	2,68	2,63	2,27		2,50
Macaristan												1,61
Hong Kong												1,54
Fransa		4,93	2,44	2,28	2,18	2,10		2,04			1,94	
İspanya		2,57										
Birleşik Krallık		2,39										
Hollanda		2,13					2,04		2,12	2,03	2,17	
Tayland	2,61		2,55	2,53	2,55	2,44	2,40	2,58	2,68	2,69	2,43	
Japonya	13,01											
İspanya	5,75											
Danimarka	4,77											
Singapur	3,47											
İsviçre	3,36											
Kanada	1,71											
Portekiz	1,39											
Toplam Pay	93,69	63,73	66,83	66,21	66,97	67,26	68,14	69,68	69,00	67,39	67,95	85,07

Kaynak: WITS verileri kullanılarak oluşturulmuştur. *2019 yılına göre büyükten küçüğe sıralanmıştır.

Tüketici elektroniğinde 1990-2019 yılları arasında ilk on ihracatçı ülke Tablo 57’de verilmiştir. Tüketici elektroniği ürünlerinde en çok ihracat yapan ilk on ülkenin sektör ihracatındaki payı, 1990 yılında yüzde 96,5’ten 2019 yılında yüzde 87,9’a düşmüştür. Dönemin başından itibaren tüketici elektroniği sektöründe Kore, Almanya ve Japonya’nın ilk on ihracatçı ülke arasında yer aldığı gözlenmektedir. Japonya, listede kalmış olmakla beraber, sektördeki ihracat payı 1990 yılında yüzde 44,8’den 2019 yılında yüzde 3,3’e düşmüştür. Almanya ve Kore’nin ihracat içindeki payı da ele alınan dönemde düşmüştür.

Tablo 57: Tüketici Elektroniği Ürünlerinin İmalatı Sektöründe İlk 10 İhracatçı Ülke*
(Dünya Tüketici Elektroniği Ürünlerinin İmalatı İhracatının Yüzdesi Olarak)

	1990	2000	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Toplam ihracat, Milyar dolar	41,46	133,6	257,4	253,7	245,6	235,3	232,9	219,3	211,6	237,3	239,1	189,7
Çin			10,00	28,13	28,82	30,11	32,17	33,72	35,12	34,38	31,00	31,15
Hong Kong										8,81	8,73	10,05
Meksika		8,84	9,07	8,57	8,73	9,04	9,23	9,71	8,28	7,42	6,97	8,95
Kore	13,37	5,78	4,77	4,93	4,53	5,27	5,01	4,80	5,61	5,12	4,30	6,74
Almanya	11,40	3,12	3,97	4,19	4,19	4,05	4,02	3,70	3,80	3,45	3,62	4,70
Japonya	44,81	15,85	6,84	6,23	6,69	4,93	4,06	3,78	3,78	3,13	2,95	3,35
Polonya				3,71	3,19			2,73	3,01	2,43		2,65
Macaristan			3,17									3,08
Slovakya			3,91	3,69	3,55	3,65	3,66	2,94	3,22	2,77	2,50	2,96
ABD		6,92		3,24	3,28	3,16	3,22	3,20	2,86	2,58		2,90
Vietnam										3,05	4,29	
Diğer Asya								2,69	3,98	4,05	3,70	
Hollanda				3,37	2,94	2,83	2,68			2,73		
Tayland	2,07				2,96	2,85	2,86	2,77				
Malezya	6,80	6,98	4,12	4,04	3,55	3,34	3,20					
Singapur		13,80	4,02									
Birleşik Krallık		3,20										
İsveç			2,71									
Danimarka	1,24											
İspanya	1,14											
Finlandiya	0,95											
Kanada	0,93											
Toplam Pay	96,50	67,42	71,07	69,84	70,43	71,14	71,71	71,71	71,08	71,38	70,87	87,93

Kaynak: WITS verileri kullanılarak oluşturulmuştur. *2019 yılına göre büyükten küçüğe sıralanmıştır.

2010 yılından itibaren sektörün ihracatında Çin ilk on ülke arasında bulunmaktadır ve sektördeki en büyük ihracatçıdır. 2017 yılından itibaren listeye giren Hong Kong da 2019 yılı itibariyle ikinci ihracatçı ülkedir. Sektörün ihracatında Avrupa ülkelerinin ağırlığı 2000’li yıllarla birlikte ev aletleri

imalatında olduğu gibi ortadan kalkmıştır. Tayland, Malezya ve Hollanda, 2010'lu yıllarla birlikte sektörün ihracatındaki ağırlıklarını kaybetmiştir.

İletişim donanımları ihracatında ilk on ihracatçı ülke Tablo 58'de yer almaktadır. İletişim donanımlarının ihracatında ilk on ihracatçı ülkenin sektörün toplam ihracatı içindeki payı 1990 yılında yüzde 97,8 ve 2019 yılında yüzde 94,7'dir; ilk on ülkenin toplam payın içindeki ağırlığının incelenen dönemde en düşük olduğu yıl yüzde 73,4 ile 2000 yılıdır. 2000'den sonra bu sektördeki ihracatın yoğunlaşma oranı artış eğilimine girmiştir.

Tablo 58: İletişim Donanımlarının İmalatı Sektöründe İlk 10 İhracatçı Ülke*
(Dünya İletişim Donanımlarının İmalatı İhracatının Yüzdesi Olarak)

	1990	2000	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Toplam İhracat, Milyar dolar	57,5	475,5	823,6	887,3	725,0	939,5	962,4	974,2	953,9	1308,4	1438,9	1415,1
Çin				23,43	25,95	29,64	32,95	31,88	34,20	31,72	25,27	36,35
Hong Kong										16,59	16,95	22,73
Kore	11,00	6,87	9,32	8,92	8,53	8,90	9,25	9,36	9,06	8,71	9,51	10,33
Singapur	8,38	8,49	12,08	11,07	10,83	10,67	10,52	9,77	9,52	7,61	7,26	9,36
Japonya	44,77	12,78	7,92	6,95	6,37	5,04	4,80	4,47	4,62	3,74	3,58	4,70
Diğer Asya Ülkeleri			6,30	9,13	9,43	9,01	8,60	9,14	9,23	10,20	8,69	3,88
ABD		15,11	5,99	5,37	4,98	4,51	4,66	4,53	4,47	3,22	2,91	3,78
Almanya	13,64	5,50	4,48	4,28	3,86	3,59	3,79	3,40	3,65	2,93	2,95	1,56
Meksika			2,71	2,29	2,44	2,29		2,15				1,30
Birleşik Krallık		5,36										0,80
Vietnam						2,58	2,79	3,69	4,48	4,37	7,70	
Malezya	8,52	5,24	4,40	4,68	4,51	4,37	4,74	4,25	4,27	3,64	4,51	
Hollanda			2,59	2,63	2,29		2,45		2,24			
Fransa		3,92										
Filipinler		3,90										
Kanada	6,35											
Tayland	2,06											
Finlandiya	1,40											
İsviçre	1,09											
İspanya	0,67											
Toplam Pay	97,88	73,48	82,04	81,58	82,47	83,50	84,02	85,03	84,22	84,77	85,84	94,79

*2019 yılına göre büyükten küçüğe sıralanmıştır.

Kaynak: WITS verileri kullanılarak oluşturulmuştur.

2019 yılında bu sektördeki ihracatın üçte birinden fazlasını Çin, yüzde 22,7'sini ise Hong Kong gerçekleştirmektedir. Kore, Singapur ve Japonya, dönem boyunca sektörün dünya ihracatında ilk on ülke arasında bulunmuşlardır. Bu sektörde göze çarpan bir sonuç, 2000'li yıllarla beraber sektörün ihracatında öne çıkan bir Avrupa ülkesinin bulunmamasıdır. Almanya'nın 1990 yılında yüzde 13,6 olan ihracat payı, 2019 yılında yüzde 1,5'e düşmüştür. ABD'nin 1990 yılında sektörün dünya ihracatı içindeki yüzde 15'lik payı da 2019 yılında yüzde 3,7'ye gerilemiştir. Önceki sektörlerde olduğu gibi Japonya 1990 yılında neredeyse sektör ihracatının yarısını gerçekleştirirken 2019 yılında bu pay yüzde 4,7'ye kadar düşmüştür.

Tablo 59'da, 1990-2019 yılları arasında bilgisayar ve bilgisayar çevre birimleri sektöründe ilk on ihracatçı ülke yer almaktadır. Bilgisayar ve bilgisayar çevre birimleri ihracatında ilk on ülkenin yoğunluğu 1990 yılında yüzde 97,2 ve 2019 yılında yüzde 92,6'dır, ele alınan dönem boyunca ilk on ülkenin toplam ihracat içindeki payı en düşük yüzde 70 olmuştur. Almanya, Meksika, Singapur ve Kore, 1990 yılından beri sektörün önemli ihracatçıları arasında yer almaktadır. Bu dönemde Meksika ihracat payını artırmış, Kore'nin ihracat payı ortalama yüzde 4 seviyesinde kalmıştır. Almanya ve Singapur'un ihracat payları ise azalmıştır. 2000'li yıllarla birlikte ABD, ilk on ihracatçı ülke arasına girmekle birlikte ihracat payı yüzde 12'den yüzde 4,2'ye düşmüştür. Çin, sektördeki ihracat payını 2000 yılında yüzde 4,9'dan 2018'de yüzde 48,4'e çıkarmıştır. Hong Kong, tüketici elektroniğinde olduğu gibi 2017 yılından itibaren ilk on ihracatçı ülke arasına girmiştir. 1990 yılında sektör ihracatının yüzde 45'ini gerçekleştiren Japonya, 2000'i yıllarla birlikte ilk on ihracatçı ülke arasında yer almamaktadır. Tayland ve Malezya gibi diğer Asya ülkelerinin ve Avrupa ülkelerinin zaman içinde ihracattaki ağırlığı azalmıştır.

Tablo 59: Bilgisayar ve Bilgisayar Çevre Birimleri İmalatı Sektöründe İlk 10 İhracatçı Ülke*

(Dünya Bilgisayar ve Bilgisayar Çevre Birimleri İmalatı İhracatının Yüzdesi Olarak)

	1990	2000	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Toplam İhracat, Milyar dolar	55,2	352,1	411,8	418,8	462,0	455,1	466,2	410,7	383,7	484,3	539,5	394,1
Çin		4,93	41,77	43,28	44,66	44,44	43,87	42,62	41,04	38,54	39,15	48,28
Hong Kong										9,12	9,22	11,82
Meksika	1,02		3,30	3,90	4,14	3,90	4,46	4,57	5,40	4,78	5,36	8,34
Almanya	17,75		3,93	3,77	3,80	3,79	4,12	4,39	4,52	4,56	4,40	5,85
ABD		12,33	4,51	4,33	4,27	4,11	4,11	4,40	4,43	3,61	3,22	4,21
Çekya				2,78	2,52	2,32	2,56	2,45	2,47	2,42	2,74	3,94
Kore	4,90	5,19	3,07	2,38	2,03	2,16	2,38	2,66	2,58	3,00	3,45	3,46
Singapur	16,68	8,23	4,81	4,40	4,09	3,78	3,46	3,75	3,60	2,95	2,48	3,30
Birleşik Krallık		6,09										1,76
Polonya												1,70
Hollanda		6,12	6,07	6,53	6,23	6,39	6,20	5,11	5,33	3,83	3,72	
Tayland	2,83		3,81	3,42	3,81	3,67	3,65	4,07	4,03	3,43	3,25	
Malezya	1,23	5,47	5,11	3,67	3,17	3,21	2,78	2,85	2,75			
Japonya	45,00	9,32										
Diğer Asya		7,76	2,39									
İrlanda		4,74										
Kanada	4,91											
İspanya	1,86											
İsviçre	1,12											
Toplam Pay	97,27	70,20	78,77	78,45	78,72	77,75	77,58	76,87	76,16	76,23	77,00	92,64

*2019 yılına göre büyükten küçüğe sıralanmıştır.

Kaynak: WITS verileri kullanılarak oluşturulmuştur.

Elektrik-elektronik üretim zincirinde nihai mal ve nihai hizmetler olarak ifade edilen nihai çıktı aşamasında yer alan hizmet sektörlerinde ihracatın ülkelere göre dağılımı 2005-2018 yılları için incelenmiştir. Tablo 60'ta telekomünikasyon sektörüne ilişkin veriler yer almaktadır. Buna göre, 2005-2018 yılları arasında ilk on ihracatçı ülkenin sektörün toplam ihracatı içindeki payı fazla değişmemiştir. 2005 yılında on ülkenin ihracat payı yüzde 62,4'tür; 2017 yılında bu pay yüzde 55,7'ye gerilemiştir. 2018 yılının ihracat paylarına göre ABD'nin sektörün ihracatı içindeki payı yüzde 16,9'dur. İncelenen dönem boyunca telekomünikasyon ihracatında ilk on ülke arasında ABD, Almanya, Kuveyt ve

Hindistan yer almaktadır. Birleşik Krallık'ın sektördeki ihracat verisi 2018 yılı için açıklanmadığı için, 2018 yılında ilk on ülke arasında değildir. İtalya 2010, Fransa 2011 ve Hollanda 2014 yılından itibaren sektördeki önemli ihracatçı ülkeler arasındadır. İsveç ve Kanada, 2010'lu yıllarla beraber sektördeki ihracatçı konumlarını kaybetmiştir. Rusya, Endonezya ve Malezya 2005 yılında ilk on ihracatçı ülke arasındadır.

Tablo 60: Telekomünikasyon Sektöründe İlk 10 İhracatçı Ülke*
(Dünya Telekomünikasyon İhracatının Yüzdesi Olarak)

	2005	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Toplam İhracat, milyar dolar	29,1	66,9	82,5	84,5	87,3	95,8	87,2	86,6	86,0	59,1
ABD	20,90	16,32	15,06	16,27	16,57	14,13	14,43	13,56	12,65	16,93
Fransa			8,70	8,48	7,50	6,67	6,77	6,79	5,65	9,51
İtalya		9,01	7,36	6,16	6,27	5,98	5,20	5,51	6,02	8,71
Hollanda						4,82	4,86	4,91	5,23	7,61
Almanya	6,49	5,31	4,37	4,76	4,38	3,77	3,84	3,87	4,77	6,68
Kuveyt	4,45	5,32	4,37	4,08	3,84	3,20	3,10	2,95	2,66	4,96
Hindistan	2,69	2,26			2,50			2,67		4,07
Çin	2,35			2,12						3,55
BAE										3,09
Singapur										2,74
Birleşik Krallık	13,87	9,32	8,01	9,76	10,50	10,31	10,29	9,92	9,61	
Belçika		5,39	5,25	4,23	4,50	3,97	4,11	3,99	3,91	
Lüksemburg		3,88	3,32	3,19	3,59	2,99	2,87	2,83	2,71	
İspanya						2,71	2,67		2,58	
Kanada	4,04	2,54	2,40	2,59	2,35					
İsveç		2,33	2,25							
Endonezya	3,43									
Rusya	2,13									
Malezya	2,11									
Toplam Pay	62,46	61,68	61,09	61,63	62,00	58,55	58,15	56,99	55,78	67,86

*2018 yılına göre büyükten küçüğe sıralanmıştır.

Kaynak: UNCTAD verileri kullanılarak oluşturulmuştur.

Tablo 61'in gösterdiğine göre; bilgisayar programlama, danışmanlık ve ilgili faaliyetler sektöründe en çok ihracat yapan on ülkenin sektörün toplam ihracatı içindeki payı 2005 yılından 2018 yılına büyük ölçüde azalmıştır. 2005 yılında ilk on ülkenin toplam ihracat payı yüzde 90'ın üzerindeyken 2018 yılında

yüzde 75.40'tır. Bu durum ihracatın yoğunlaşmasında gerileme olduğunu göstermektedir. Sektörde 2018 yılında en yüksek ihracat payı Hindistan ve Çin'e aittir. Aynı zamanda Hindistan ve Çin, incelenen dönem boyunca sektördeki ilk on ihracatçı ülke arasındadır. Almanya, ABD ve birkaç yıl dışında İsrail de 2005 yılından beri ihracatçı ülkelerdendir. İrlanda 2012-2017 yılları arasında (2013 hariç) sektördeki birinci ihracatçı ülke olarak listeye girmiştir; ülkenin yüksek ihracat paylarına sahip olması diğer yıllarda verilerin açıklanmaması nedeniyle listeye girememiş olduğunu düşündürmektedir. Bu nedenle İrlanda'nın bilgisayar programlama, danışmanlık ve ilgili faaliyetler sektöründe tabloda görülmesi de ihracatçı bir ülke olduğu göz önünde bulundurulmalıdır.

Tablo 61: Bilgisayar Programlama, Danışmanlık ve İlgili Faaliyetler Sektöründe İlk 10 İhracatçı Ülke*
(Dünya Bilgisayar Programlama, Danışmanlık Ve İlgili Faaliyetler İhracatının Yüzdesi Olarak)

	2005	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Toplam İhracat, milyar dolar	53,9	131,3	172,5	229,0	207,7	317,6	337,8	350,9	389,3	311,4
Hindistan	29,52	29,25	26,26	20,52	24,77	16,42	15,62	14,58	13,30	17,83
Çin	3,41	7,05	7,06	6,31	7,43	5,94	7,14	7,08	6,67	14,44
Almanya	17,03	13,17	11,61	9,30	10,97	7,69	7,43	8,40	8,11	11,13
ABD	9,83	6,85	6,59	5,48	6,34	4,41	4,95	5,59	5,89	7,80
Hollanda						5,66	7,24	4,04	3,73	5,05
Fransa			4,29	3,47	4,51	3,67	3,08	3,00	3,24	4,55
İsrail	8,40	2,97	3,78	3,11	3,32		2,63		2,99	4,41
İsveç		5,16	6,04	4,57	6,25	4,47	4,09	3,49	3,11	4,10
Singapur								2,81		3,60
Finlandiya										2,48
İrlanda				17,71	5,13	17,53	16,53	18,30	20,05	
Birleşik Krallık	13,73	7,02	6,29	5,13		4,04	3,65	3,68	3,36	
İspanya						3,00				
Belçika		2,81	2,61		3,09					
Kanada	6,70	4,47	4,00	2,94	2,79					
Avusturya		2,17								
Norveç	1,53									
Avustralya	1,46									
Çekya	1,20									
Toplam Pay	92,82	80,92	78,52	78,57	74,59	72,83	72,36	70,95	70,47	75,40

*2018 yılına göre büyükten küçüğe sıralanmıştır.

Kaynak: UNCTAD verileri kullanılarak oluşturulmuştur.

Elektrik-elektronik üretim zincirinin nihai mallarının ihracatında ülke dağılımı belirlendikten sonra, tüm sektörler ülkelerin 2018 yılı ihracat ve ithalat paylarına göre değerlendirilerek, zincirin dış ticaret yapısı yardımıyla coğrafi dağılımı üzerine belirlemeler yapılmıştır. Bu sonuçlar şöyle sıralanmaktadır³²:

1. Zincirin girdi ihracatı Avrupa ve Asya ülkeleri arasında paylaşılmaktadır. Diğer porselen ve seramik ürünlerinin ihracatında Çin, Japonya, Kore ve Endonezya'nın payı yüzde 50'nin üzerindedir. Bu ülkelerin ithalat payı ise yüzde 10'un biraz üzerindedir. Asya ülkelerinin konumlanışı ihracat ağırlıklı olarak gerçekleşmektedir. Avrupa ülkelerinde ise yüksek ihracat payıyla birlikte yüksek ithalat payı görülmektedir; hem ihracat hem ithalatın yüzde 25-30 aralığında olması Avrupa ülkelerinin bu sektörde endüstri-içi ticaretinin yüksek olduğunu ifade etmektedir. ABD, sektörde yüzde 6'lık ihracatının yanında yüzde 20'lik ithalat payına sahiptir. Fiber optik kabloların imalatında da aynı yapının geçerli olduğu gözlenmiştir. Çin, Japonya, Kore, Singapur, Filipinler ve Hindistan'ın ihracat payı yüzde 50'nin üzerindedir. Bu sektörde diğer girdi sektöründen farklı olarak sayılan Asya ülkelerinin ithalat payı yüzde 47'dir. Avrupa'da Almanya, İrlanda, Birleşik Krallık, Hollanda, Fransa ve Belçika'nın ihracat payı yüzde 24, ithalat payı yüzde 19'dur.

2. Üretim zincirinin ara mal aşaması, altı sektörden oluşmaktadır. Öncelikle Çin, tüm ara mal aşamalarında yüzde 15-28 arasında değişmekle birlikte, sektörün dünya ihracatında ilk sırada yer almaktadır. Onu genellikle Almanya, ABD, Hong Kong'un takip ettiği görülmektedir. Ara mal aşamaları içerisinde elektronik bileşenlerin ve devre kartlarının imalatında dünya ihracatının yüzde 90'ı dokuz ülke arasında paylaşılmaktadır. Bu dokuz ülke arasında Almanya ve ABD'nin toplam payı yüzde 8,2'dir. Kalan yedi ülkenin tamamı Asya ülkelerinden oluşmaktadır. Elektrik motoru, jeneratör, transformatör ile elektrik dağıtım ve kontrol cihazlarının ihracatı ise bu aşamada ülkeler arasında ihracatının yüzde 90'lık kısmı coğrafi olarak en çok yayılmış sektördür; 23 ülke bu sektörün toplam ihracatının yüzde 90'ını oluşturmaktadır. Singapur, Filipinler, Japonya ara mal aşamasında ihracatçı konumunda bulunmaktadır. Ara mal aşamasındaki ithalat paylarında ABD, elektronik bileşenlerin ve devre kartlarının imalatı ve kablolamada kullanılan gereçlerin imalatı hariç tüm sektörlerde en

³² Bu üretim zincirinde ülkelerin ihracat ve ithalat paylarının yer aldığı tablolar için bakınız Ek: 16 ve Ek: 17

büyük ithalatçı ülkedir. Tüm sektörlerde ihracat payından yüksek ithalat payına sahiptir. İhracatta dünya birincisi olduğu belirtilen Çin'in ithalattaki durumu sektörler arasında farklılık göstermektedir. Diğer elektronik ve elektrik telleri ve kablolarının dış ticaretinde ithalat payı yüzde 3, ihracat payı yüzde 20'dir; bu sektörde ihracatçı olduğu söylenebilir. Ara mal aşamasındaki diğer sektörlerde ise ihracat ve ithalat payları birbirine çok yakındır. Bunun bir istisnası elektronik bileşenlerin ve devre kartlarının imalatında gerçekleşmektedir. İhracatının en fazla yoğunlaşmış sektör olduğu belirtilen bu sektörde Çin, dünya ihracatının yüzde 19'unu, ithalatının yüzde 36'sını gerçekleştirmektedir. Sektörde ithalat açısından da yüzde 90'lık dilimdeki yoğunlaşma devam etmektedir. Kore, Singapur, Japonya ve Filipinler ithalatla birlikte değerlendirildiğinde sektörün ihracatçı ülkeleri olarak öne çıkmaktadır. Üretim zincirinin ara mal aşamasında ne ihracat ne ithalatta Afrika ülkeleri görülmemektedir.

3. Nihai mal ve nihai hizmetler aşamasında bölümün başında yapılan değerlendirmelerin devamı olarak, bu sektörlerde ilk on ülke dışındaki ihracatçıların durumu ve ithalat dağılımı değerlendirilmiştir. Ev aletlerinin ihracatında İspanya, Belçika, Slovakya, Avusturya, İsveç gibi Avrupa ülkeleri karşımıza çıkmaktadır. Sektörde Almanya'nın ihracat ve ithalat payları neredeyse eşittir. ABD ise yüzde 2'lik ihracat payına karşılık yüzde 20'lik ithalat payına sahiptir. Nihai mal aşamasındaki tüm sektörlerde Almanya'nın yakın ihracat ve ithalat paylarına sahip yapısının devam ettiği ve ABD'nin ithalatta dünya birincisi olduğu gözlenmektedir. Japonya'nın ihracat payındaki ağırlığını kaybettiği belirlenmişti; ithalatta ise nihai mal aşamasındaki tüm sektörlerde ilk beş ülke arasında yer almaktadır. Almanya, Birleşik Krallık, Fransa ve Hollanda nihai mal aşamasında ABD'den sonraki temel ithalatçı ülkelerdir. Singapur ara mal ihracatıyla birlikte nihai mallarda da ihracat içindeki payını korumaktadır; Filipinler'in ise zincirin nihai mal aşamasında bilgisayar ve bilgisayar çevre birimleri ihracatındaki payı yüzde 1,1'dir, bunun dışındaki tüm nihai mal sektörlerinde ihracat ve ithalat payları yüzde birin altındadır. Nihai mal aşamasının hizmet sektörlerinden biri olan telekomünikasyonda Almanya, Fransa, Hollanda ve İtalya'nın ithalat payı yüzde 36,8'dir. ABD'nin ithalat içindeki payı yüzde 12,1'dir. Birleşik Arap Emirlikleri yüzde 5,8 ithalat payıyla ithalatta altıncı ülkedir. Asya ülkelerinden Japonya, Çin, Singapur ve Hindistan'ın ithalat içindeki payı yüzde 12,3'tür. Bilgisayar programlama, danışmanlık ve ilgili faaliyetler

sektöründe ABD yüzde 18,5 ithalat payıyla en büyük ithalatçı ülkedir. Avrupa ülkeleri bu sektörde de ithalatçı konumlarını sürdürmektedir. Japonya, Singapur ve Hindistan'ın ithalat içindeki payı yüzde 18,2'dir.

4. Türkiye için bir değerlendirme yapmak gerekirse, üretim zincirinin girdi aşamasında, diğer porselen ve seramik ürünlerin ithalatında yüzde 1,4'lük payı dışında, ihracat ve ithalat payları yüzde 0,6'nın altındadır. Ara mal aşamasında, diğer elektronik ve elektrik telleri ve kablolarının ihracatı içinde payı yüzde 1,8 ile bu aşamadaki en yüksek ihracat payıdır. Diğer sektörlerde ihracat payı yüzde 0,9'un altındadır. Diğer elektronik ve elektrik telleri ve kablolarının ithalatı dışındaki sektörlerde ithalat payları ihracat paylarının üzerindedir. Özellikle elektronik bileşenlerin ve devre kartlarının imalatı ve kablolamada kullanılan gereçlerin imalatı sektörlerinde yüzde 0,1'in altında ihracat payları gözlenmektedir. Elektrik-elektronik üretim zincirinde Türkiye'nin 2000'li yıllarla birlikte ev aletleri ihracatında ilk on ihracatçı ülke arasına girdiği belirtilmişti. Bu sektörde ithalat payının yüzde 0,9 olması sektörün ihracat ağırlıklı yapısını göstermektedir. Tüketici elektroniği ürünleri ve iletişim donanımlarının ihracat payları yüzde birin altında; ithalat payları ise sırasıyla yüzde 1,05 ve yüzde 1,1'dir. Nihai mal aşamasındaki hizmet sektörlerinde Türkiye'nin ihracat ve ithalat payları yüzde birin altındadır.

Elektrik-elektronik üretim zincirinin endekslerle yapısı belirlenirken, doğrudan karşılığı olan sektörlerin bulunmaması nedeniyle bu analiz elektrik ve optik ürünlerin imalatı sektörüyle gerçekleştirilmiştir. Bu sektör, elektrik-elektronik ürünlerini kapsamakla birlikte, üretim zincirinde yer almayan optik ürünleri de kapsamaktadır. Veriler yorumlanırken bu durum göz önünde tutulmalıdır. Bu üretim zincirinde zincirin uzunluğu 1995 yılında 2,2'den 2009 yılında 2,5'e yükselmiştir. Bu artış, zincirin uluslararası aşamalarında 0,4'ten 0,7'ye gerçekleşen artıştan kaynaklanmaktadır, zincirde yurtiçi üretim hattının uzunluğu ülke ortalamaları açısından 1,8 seviyesinde sabit kalmıştır. Katılım endeksi, ileri ve geri bir arada olmak üzere, ortalama olarak 1995 yılında yüzde 5,4'ten 2009 yılında yüzde 6,7'ye yükselmiş; en yüksek seviyesine (yüzde 8) 2000 yılında ulaşmıştır. Zincirde hem ileri hem geri katılım ülke ortalamaları açısından söz konusu dönemde yükselmiştir. Ülkelerin ortalama olarak ihracatlarının yüzde 5'i ithalattan oluşmaktadır ve ülkelerin ihracatlarının üçüncü ülke ihracatından kullanılma oranı yüzde 1,8'dir.

Tablo 62: Elektrik ve Optik Ürünlerin İmalatında İleri Katılım Endeksi

Ülke	1995	2009	Bütünleşik Büyüme Oranı
Romanya	0,20	2,40	16,35
Filipinler	2,20	14,30	13,24
Bulgaristan	0,10	0,40	12,72
Macaristan	0,40	1,90	10,99
Estonya	0,40	1,70	10,37
Hindistan	0,20	0,90	9,00
Tayvan	3,50	11,70	8,45
Endonezya	0,30	0,90	8,38
Polonya	0,30	0,80	7,80
İsrail	1,50	4,30	7,34
Kore	2,80	6,80	6,08
Çekya	0,60	1,30	5,76
Çin	1,20	2,70	5,72
Malezya	3,20	7,40	5,70
Meksika	0,40	0,80	4,95
Türkiye	0,10	0,20	4,93
Malta	2,90	5,20	3,99
Kanada	0,20	0,40	3,89
Vietnam	0,10	0,20	3,83
Suudi Arabistan	0,00	0,00	3,59
İzlanda	1,70	2,70	3,07
Singapur	3,50	5,40	3,00
Tayland	3,40	5,30	2,98
Arjantin	0,10	0,20	2,59
Dünyanın Geri Kalanı	0,60	0,90	2,34
Letonya	0,10	0,20	2,16
Rusya	0,30	0,40	1,59
Danimarka	0,80	1,00	1,49
İtalya	0,90	1,00	1,23
Şili	0,00	0,00	1,13
İsviçre	1,20	1,50	1,11
Finlandiya	1,50	1,70	0,53
Slovakya	0,50	0,50	0,07
Kamboçya	0,10	0,10	-0,21
Slovenya	1,10	1,00	-0,30
Japonya	5,20	4,70	-0,60
Avusturya	1,20	1,10	-0,84
İspanya	0,60	0,50	-1,16
Litvanya	0,40	0,30	-1,29
ABD	4,10	3,20	-1,61
Almanya	1,90	1,50	-1,66
Yunanistan	0,20	0,20	-1,97
Belçika	0,60	0,40	-2,06
AB ortalaması	1,20	0,90	-2,06
Norveç	0,40	0,30	-2,31
Brezilya	0,50	0,30	-2,58
Hong Kong	1,20	0,80	-2,65
Yeni Zelanda	0,30	0,20	-2,71
Portekiz	1,30	0,80	-3,15
Fransa	1,40	0,80	-3,44
İsveç	1,30	0,70	-3,53
Birleşik Krallık	1,70	1,00	-3,62
Avustralya	0,30	0,10	-3,83
Güney Afrika	0,30	0,20	-4,32
İrlanda	2,00	0,90	-4,90
Lüksemburg	0,10	0,10	-5,50
Hollanda	0,80	0,30	-6,58

Kaynak: OECD ICIO veritabanı kullanılarak hesaplanmıştır.

Elektrik ve optik ürünlerin imalatında ileri katılım endeksi 2009 yılında Filipinler ve Tayvan'da sırasıyla yüzde 14,3 ve 11,7'dir. Değerlendirmeye alınan ülkeler arasında ihracatının üçüncü ülke ihracatında en çok kullanıldığı ülkeler Filipinler ve Tayvan'dır. 1995 yılından 2009 yılına bu ülkelerin ileri katılım endeksleri sırasıyla yüzde 13,2 ve yüzde 8,4 artmıştır. Bununla birlikte Romanya, Malezya, Kore ve İsrail'in ileri katılım endekslerindeki artışla, ihracatlarının yüzde 2,4'ün üzerinde bir kısmı üçüncü ülkelerin ihracatında kullanılır duruma gelmiştir. Türkiye'nin de sektördeki ileri katılımı artmakla birlikte, 2009 yılında bu sektördeki ihracatının yalnızca yüzde 0,2'si üçüncü ülke ihracatında kullanılmaktadır. AB ortalamasının söz konusu dönemde ileri katılım endeksinde düşüş görülmektedir; 1995 yılında yüzde 1,2'den 2009 yılında yüzde 0,9'a gerilemiştir. Japonya'nın ileri katılım endeksi, ihracat payındaki düşüşle birlikte 1995 yılında 5,2'den 2009 yılında 4,7'ye düşmüştür. Sektörde ülkelerin ileri katılım endekslerinin çoğunlukla yükseldiği gözlenmektedir.

Ülkelerin ihracatları içinde ithalat oranını gösteren geri katılım endeksi, elektrik ve optik ürünlerin imalatında çoğunlukla artmıştır ve endeks ortalaması oldukça yüksektir. Elektrik ve optik ürünlerin ihracatında ithalat payı en yüksek olan ülke yüzde 32,4 ile Filipinler'dir. Geri katılım endeksi yüzde 10'un üzerinde olan ülkeler arasında; Çin, Slovakya, Macaristan, Çekya, Finlandiya, Kore, Tayvan, Meksika, Tayland, Singapur ve Malezya yer almaktadır. AB ortalaması bu dönemde büyük oranda değişmeden kalmıştır. Geri katılım endeksindeki en yüksek artışlar genellikle Asya ülkelerinde görülmüştür. Türkiye'nin elektrik ve optik ürünlerin ihracatındaki ithalat payı 1995 yılında yüzde 0,4'ten 2009 yılında yüzde 1,3'e yükselmiştir. Listedeki ülkelerin paylarıyla karşılaştırıldığında Türkiye'nin geri katılım endeksi hem 1995 hem 2009 yılında ortalamanın oldukça altında kalmıştır.

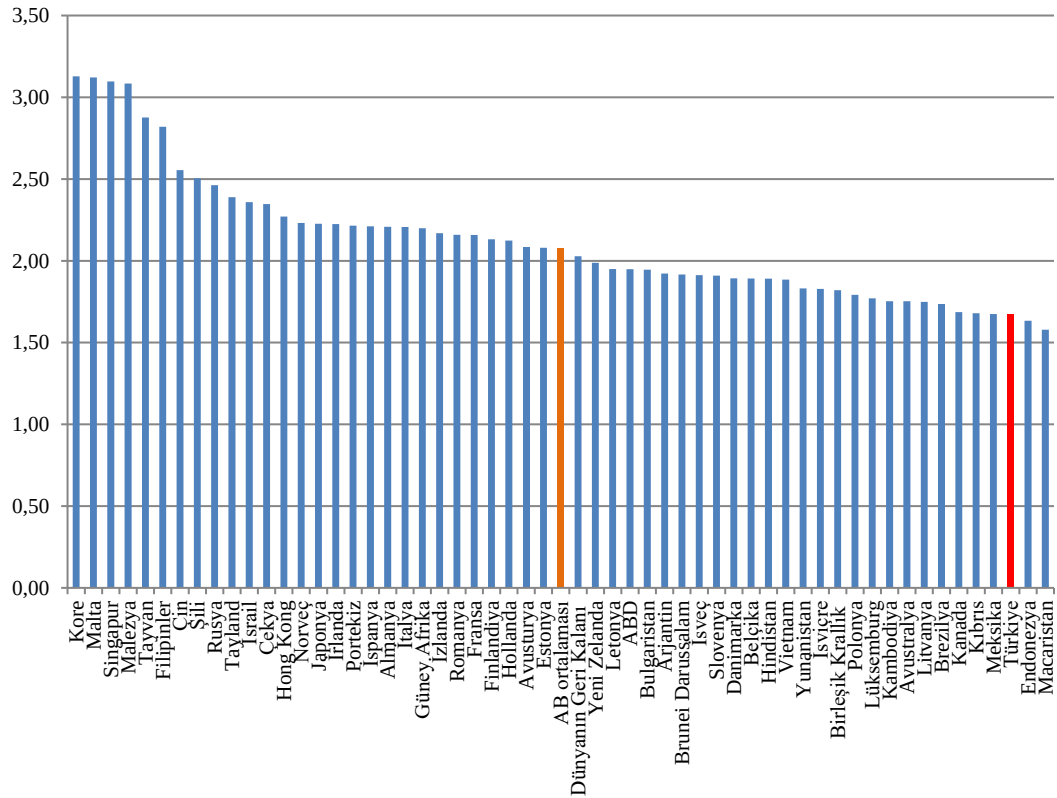
Tablo 63: Elektrik ve Optik Ürünlerin İmalatında Geri Katılım Endeksi

Ülke	1995	2009	Bütünleşik Büyüme Oranı
Hindistan	0,20	2,10	15,55
Polonya	0,40	3,10	14,50
Çin	2,10	14,30	13,76
Slovakya	1,60	10,60	13,57
Macaristan	2,40	15,10	13,11
Romanya	0,60	2,90	10,92
Filipinler	8,50	32,40	9,36
Çekya	2,90	10,30	8,76
Türkiye	0,40	1,30	8,46
Vietnam	0,80	1,70	4,98
Finlandiya	6,20	12,00	4,47
Kore	7,40	13,60	4,20
Yunanistan	0,40	0,60	4,01
Endonezya	1,20	2,10	3,60
Japonya	2,60	4,30	3,56
Güney Afrika	0,20	0,30	3,54
Bulgaristan	0,90	1,50	3,50
Kamboçya	1,00	1,70	3,31
Estonya	2,60	4,10	3,08
İsrail	4,20	5,60	2,05
Arjantin	0,30	0,40	1,87
Almanya	1,90	2,50	1,55
Tayvan	16,20	20,20	1,46
Meksika	12,10	14,80	1,33
Slovenya	3,10	3,70	1,26
İsviçre	4,60	5,50	1,21
Yeni Zelanda	0,60	0,70	1,17
Letonya	0,80	1,00	1,15
Avusturya	2,70	3,20	1,06
Danimarka	2,10	2,50	0,96
Tayland	15,20	17,20	0,79
Lüksemburg	0,40	0,40	0,77
Brezilya	0,50	0,50	0,68
Suudi Arabistan	0,00	0,00	0,63
Portekiz	4,20	4,60	0,51
AB ortalaması	1,20	1,30	0,44
İspanya	1,40	1,40	-0,34
Malezya	13,80	13,00	-0,39
İtalya	2,10	1,80	-1,31
İsveç	4,70	3,90	-1,36
Fransa	2,60	2,00	-1,70
Norveç	0,90	0,60	-2,24
Belçika	1,70	1,20	-2,25
ABD	2,10	1,50	-2,26
Hollanda	2,90	2,10	-2,28
Rusya	0,30	0,20	-2,35
İzlanda	11,00	7,60	-2,43
Avustralya	0,50	0,30	-2,96
Kıbrıs	0,30	0,20	-3,05
Dünyanın Geri Kalanı	2,30	1,40	-3,15
Litvanya	1,70	1,00	-3,45
Kanada	2,80	1,40	-4,42
İrlanda	12,00	5,70	-4,86
Singapur	27,70	12,90	-4,94
Birleşik Krallık	4,40	1,90	-5,30
Malta	27,30	9,70	-6,69
Hong Kong	19,80	2,30	-13,44

Kaynak: OECD ICIO veritabanı

Elektrik ve optik ürünlerde nihai talebe en uzak üretim yapan ülkeler 2009 yılında Kore, Malta, Singapur, Malezya, Tayvan ve Filipinler'dir. Zincirin hammaddeye en uzak üretim yapan ülkeleri Macaristan, Endonezya, Türkiye ve Meksika'dır. Kore, Singapur, Malezya ve Tayvan elektrik-elektronik üretim zincirinin nihai mallarındaki ihracat paylarında ilk on ülke arasında yer almaktaydı. Ancak girdi ve ara mal aşamalarındaki ağırlıkları da göz önüne alındığında nihai talebe uzaklık endeksi, zincirin girdi aşamasında konumlandıklarını göstermektedir. AB ülkelerinin nihai talebe uzaklık ortalaması 2'nin biraz üzerindedir.

Şekil 11: Nihai Talebe Uzaklık, 2009*



Kaynak: OECD ICIO veritabanı

*Ülkeler nihai talebe uzaklık endeksine göre büyükten küçüğe sıralanmıştır. Kırmızı vurgu Türkiye, turuncu vurgu AB ortalamasını ifade etmektedir.

Türkiye'nin nihai talebe katılım endeksi ortalama 1,7'dir. Bu durum Türkiye'nin elektrik-elektronik üretim zincirinde nihai mala yakın bir aşamada veya nihai mal üretiminde konumlandığını göstermektedir. Bu zincirdeki tüm

sektörler arasında Türkiye'nin sadece nihai mal aşamasında yer alan ev aletleri ihracatında ilk on ihracatçı ülke arasında olması da bu durumu desteklemektedir.

Tablo 64: Dünya Bilgisayar, Elektronik ve Optik Ürünlerin İmalatı İstihdamı ve Cinsiyete Göre Dağılımı

Ülke	Toplam İstihdam, bin kişi	Kadın, yüzde	Erkek, yüzde	Dünya Bilgisayar, Elektronik ve Optik Ürünlerin İmalatı İstihdamı İçindeki Payı, yüzde	CR(19)
Çin	890,26			14,09	14,09
ABD	723,72	28,30	71,70	11,46	25,55
Vietnam	552,03	63,13	36,87	8,74	34,29
Almanya	525,37	32,45	67,55	8,32	42,61
Hindistan	422,48	15,42	84,58	6,69	49,30
Tayland	407,22	63,27	36,73	6,45	55,75
Filipinler	372,15	60,19	39,81	5,89	61,64
Meksika	310,44	46,15	53,85	4,91	66,55
Japonya	200,00	25,00	75,00	3,17	69,72
Endonezya	187,67	37,46	62,54	2,97	72,69
Brezilya	177,79	37,67	62,33	2,81	75,51
Birleşik Krallık	174,41	29,01	70,99	2,76	78,27
Fransa	154,01	32,46	67,54	2,44	80,71
İtalya	133,58	35,49	64,51	2,11	82,82
Etiyopya	122,50	61,69	38,31	1,94	84,76
Macaristan	94,42	43,52	56,48	1,49	86,26
İsviçre	90,01	35,36	64,64	1,43	87,68
Polonya	79,03	40,19	59,81	1,25	88,93
İsrail	77,64	31,96	68,04	1,23	90,16

Kaynak: ILO, Çin ve Japonya İstatistik Kurumları

Elektrik-elektronik zincirinin dünya istihdamında Çin, tek başına toplam istihdamın yüzde 14'üne sahiptir. Çin, ABD, Vietnam, Almanya ve Hindistan bu sektördeki toplam istihdamın yarısını oluşturmaktadır. Vietnam, Tayland, Filipinler ve Etiyopya'da sektördeki istihdamın yarısından fazlası kadınlardan oluşmaktadır. Türkiye sektörün istihdam payında dünya sektör istihdamının yüzde 90'lık kısmına girmemektedir. Türkiye'nin bu sektördeki dünya istihdamı içindeki payı yüzde 0,7'dir ve bu istihdamın yüzde 29,4'ü kadınlardan oluşmaktadır. Filipinlerin yüksek geri, ileri katılım endeksleri, nihai talebe yakın üretimi ve dünya sektör istihdamı içindeki yüksek payı; ihracat paylarına yansımamaktadır.

3.6.2 Türkiye’de Elektrik-Elektronik Üretim Zinciri ve İşgücü İstihdamına Etkileri

Elektrik-elektronik üretim zincirinin Türkiye’deki yapısı girdi, ara mal, nihai mal ve nihai hizmetler, satış ve satış sonrası hizmet aşamaları için ihracat ve istihdam payları ve ortalama saatlik ücret açısından değerlendirilmiştir. Buna göre üretim zincirinin girdi aşamasında, zincirin toplam ihracatının yüzde 1,8’i, toplam istihdamın yüzde 0,23’ü yer almaktadır, zincirde saatlik ücret ortalama 14,76 TL’dir. Ara mal aşamasında, zincir ihracatının yüzde 38,5’i ve istihdamının yüzde 13,9’u yer almaktadır. Bu aşamada ortalama saatlik ücret 16,09 TL’dir. Nihai mal ve nihai hizmetler aşaması ihracat, istihdam paylarının ve saatlik ücretlerin en yüksek olduğu aşamadır. Bu aşamada, zincir ihracatının yüzde 59,6’sı, istihdamın yüzde 48,3’ü yer almaktadır. Saatlik ücret ortalama 20,92 TL’dir. Bu aşamadan sonra en yüksek istihdama sahip olan aşama satıştır. Bu aşamada zincir istihdamının yüzde 32,1’i yer almaktadır, saatlik ücretler ortalama 14,05 TL’dir. Satış sonrası hizmet aşaması ise zincir istihdamının yüzde 2,9’una sahiptir ve ortalama saatlik ücret bu aşamada zincirin en düşüğü olan 11,69 TL’dir.

Elektrik-elektronik üretim zincirinde yer alan sektörlerde katma değer dağılımına bakacak olursak, telekomünikasyon ve bilgisayar programlama, danışmanlık ve ilgili faaliyetler sektörlerinin zincirdeki katma değer sırasıyla yüzde 32,2 ve yüzde 22,5’ini ürettiği görülmektedir. Zincirde ödenen en yüksek ücretler, telekomünikasyon sektöründedir. Bu sektörde istihdamın yarısından fazlası mühendislerden oluşmaktadır. İstihdam hacmi açısından değerlendirildiğinde bu sektörler, zincirde en fazla istihdama sahip olan birinci ve üçüncü sektörlerdir. Zincir istihdamında en yüksek paya sahip olan ikinci sektör, satış aşamasında yer alan belirli bir mala tahsis edilmiş mağazalarda telekomünikasyon teçhizatının perakende ticareti sektörüdür; bu sektör üretim zincirindeki en düşük saatlik ücreti (7,78 TL) ödemektedir. Elektrik-elektronik üretim zincirinde nihai çıktısındaki hizmet sektörlerinde bulunan ağırlık; istihdam ve katma değer verileriyle izlenebilmektedir. Türkiye’nin bu üretim zincirinde yüksek katma değer yaratan sektörlerle ağırlık vermeye çalıştığını söylemek mümkündür. Sektördeki istihdam ve katma değer büyük bir kısmı, bu sektörlerle birlikte, üretim zincirinin satış ve satış sonrası hizmet aşamalarıyla paylaşılmaktadır.

Zincirdeki sektörler çalışan başına katma değer açısından büyükten küçüğe sıralandığında; telekomünikasyon sektörünün ardından bilgisayar, bilgisayar çevre birimleri ve yazılım toptan ticareti, elektronik ve telekomünikasyon ekipmanlarının ve parçalarının toptan ticareti ve bilgisayar programlama, danışmanlık ve ilgili faaliyetler gelmektedir. Sonuçlar, nihai mal ve nihai hizmetler aşamasındaki hizmet sektörleri için beklentiyle paralel olsa da, satış aşamasındaki iki sektör çalışan başına katma değer paylarına rağmen düşük istihdam paylarına sahiptir. Satışta istihdam, en fazla çalışan başına katma değer üreten sektörlerde değil; çalışan başına daha az katma değer üretilen düşük ücretli sektörde yoğunlaşmıştır.



Tablo 65: Elektrik-Elektronik Üretim Zinciri

	Diğer porselen ve seramik ürünlerin imalatı	Fiber optik kabloların imalatı	Diğer elektronik ve elektrik telleri ve kablolarının imalatı	Pil	Diğer elektrikli donanımların imalatı	Elektronik bileşenlerin ve devre kartlarının imalatı	Kablolamada kullanılan gereçlerin imalatı (wiring devices)	Elektrik motoru, jeneratör, transformatör ile elektrik dağıtım ve kontrol cihazlarının imalatı
Üretim Zincirindeki Yeri	Girdi	Girdi	Ara Mal	Ara Mal	Ara Mal	Ara Mal	Ara Mal	Ara Mal
İhracat/İç Piyasa Oranı	İç Piyasa (2016)	İhracat	İç Piyasa	İç Piyasa	İç Piyasa	İç Piyasa	İç Piyasa	İhracat
Üretim Zinciri İhracatı İçindeki Payı, yüzde	1,17	0,63	15,34	0,03	1,73	0,94	0,19	20,33
İthalat Penetrasyon	Yüksek (2016)	Yüksek	Düşük	Orta	Yüksek	Yüksek	Düşük	Yüksek
Üretim Zinciri Katma Değeri içindeki payı, yüzde	0,07	0,08	4,13	0,01	0,85	0,52	1,93	4,40
Üretim Zinciri İstihdamı İçindeki Payı, yüzde	0,10	0,14	5,11	0,01	1,49	0,83	2,46	4,38
Saatlik Ücret, TL (2015)	11,94	17,59	13,88	20,14	14,59	12,92	14,38	20,68
İstihdam (2017)	444	605	22376	31	6530	3621	10776	19168
Mesleki dağılım, yüzde, 2017	Mühendis	4,83	7,84	4,56	7,57	11,52	18,59	6,54
	Teknisyen	2,78	15,50	6,57	7,67	9,25	9,16	6,96
	Usta	4,25	4,44	4,09	3,71	5,19	1,70	3,78
	İşçi	79,65	61,06	71,72	67,05	58,87	55,95	66,85
	İdari Personel	8,49	11,16	11,41	13,57	14,95	14,43	13,38
Rekabet Gücü Göstergeleri								
RTA	-0,40	-0,25	1,57	-0,04	-0,90	-0,55	-0,29	-0,22
EİT	71,77	47,08	45,40	77,09	18,86	4,26	76,29	71,43

Tablo 65: Elektrik-Elektronik Üretim Zinciri, devamı

		Ev aletleri imalatı	Tüketici elektroniği ürünlerinin imalatı	İletişim donanımlarının imalatı	Bilgisayar ve bilgisayar çevre birimleri imalatı	Telekomünikasyon	Bilgisayar programlama, danışmanlık ve ilgili faaliyetler
Üretim Zincirindeki Yeri		Nihai Mal ve Nihai Hizmetler	Nihai Mal ve Nihai Hizmetler	Nihai Mal ve Nihai Hizmetler	Nihai Mal ve Nihai Hizmetler	Nihai Mal ve Nihai Hizmetler	Nihai Mal ve Nihai Hizmetler
İhracat/İç Piyasa Oranı		İç Piyasa	-	İhracat	İç Piyasa (2012)	İç Piyasa	İç Piyasa
Üretim Zinciri İhracatı İçindeki Payı, yüzde		40,23	13,40	2,14	1,23	1,62	1,01
İthalat Penetrasyon		Düşük	-	Yüksek	Yüksek (2012)	Yüksek	Yüksek
Üretim Zinciri Katma Değeri içindeki payı, yüzde		12,62	-	0,68	0,17	32,29	22,59
Üretim Zinciri İstihdamı İçindeki Payı, yüzde		11,99	1,70	0,80	0,21	14,01	20,78
Saatlik Ücret, TL		17,61	-	13,47	12,89	33,60	27,06
İstihdam (2017)		52533	7459 (2013)	3 524	915 (2016)	61392	91045
Mesleki dağılım, yüzde, 2017	Mühendis	4,01	12,59	26,06	18,81	-	54,42
	Teknisyen	3,08	13,26	17,41	12,49	-	19,05
	Usta	4,05	1,09	1,37	1,14	-	0,67
	İşçi	76,52	60,66	41,22	52,68	-	10,65
	İdari Personel	7,06	11,78	13,80	14,74	-	15,09
Rekabet Gücü Göstergeleri							
RTA		4,18	-0,25	-0,85	-0,19	0,03	-0,05
EİT		38,99	84,44	7,68	9,68	91,27	91,71

Tablo 65: Elektrik-Elektronik Üretim Zinciri, devamı

	Bilgisayar, bilgisayar çevre birimleri ve yazılım toptan ticareti	Elektronik ve telekomünikasyon ekipmanlarının ve parçalarının toptan ticareti	Belirli bir mala tahsis edilmiş mağazalarda bilgisayarların, çevre donanımlarının ve yazılım programlarının perakende ticareti	Belirli bir mala tahsis edilmiş mağazalarda telekomünikasyon teçhizatının perakende ticareti	Belirli bir mala tahsis edilmiş mağazalarda ses ve görüntü cihazlarının perakende ticaret	Bilgisayarların ve bilgisayar çevre donanımlarının onarımı	İletişim araç ve gereçlerinin onarımı
Üretim Zincirindeki Yeri	Satış	Satış	Satış	Satış	Satış	Satış Sonrası Hizmet	Satış Sonrası Hizmet
İhracat/İç Piyasa Oranı	-	-	-	-	-	-	-
Üretim Zinciri İhracatı İçindeki Payı, yüzde	-	-	-	-	-	-	-
İthalat Penetrasyon	-	-	-	-	-	-	-
Üretim Zinciri Katma Değeri içindeki payı, yüzde	6,06	7,17	2,20	2,77	0,70	0,56	0,18
Üretim Zinciri İstihdamı İçindeki Payı, yüzde	5,30	6,44	5,17	14,36	1,69	1,91	1,12
Saatlik Ücret, TL	22,91	16,43	11,72	7,78	11,43	12,92	10,47
İstihdam (2017)	23233	28228	22627	62910	7382	8364	4908
Mesleki dağılım, yüzde, 2017	Mühendis	-	-	-	-	-	-
	Teknisyen	-	-	-	-	-	-
	Usta	-	-	-	-	-	-
	İşçi	-	-	-	-	-	-
	İdari Personel	-	-	-	-	-	-
Rekabet Gücü Göstergeleri							
RTA	-	-	-	-	-	-	-
EİT	-	-	-	-	-	-	-

Kaynak TÜİK verileri kullanılarak oluşturulmuştur. Kısa çizgi bulunan hücrelerde söz konusu veri açıklanmadığı için hesaplama yapılamamıştır.

Türkiye'nin elektrik-elektronik üretim zincirinin sektörlerinde dünya ticareti içindeki payları incelendiğinde, bu üretim zincirinin dış ticaretinde ağırlığı olmadığı belirlenmişti. Türkiye'nin elektrik-elektronik üretim zincirinde girdi aşamasında fiber optik kabloların imalatı, ara mal aşamasında elektrik motoru, jeneratör, transformatör ile elektrik dağıtım ve kontrol cihazlarının imalatı ve nihai mal ve nihai hizmetler aşamasında iletişim donanımlarının imalatı sektörleri ihracata yönelik üretim yapmaktadır. Üretim zincirindeki diğer sektörler iç piyasaya yönelik üretim yapmaktadır. Girdi aşamasındaki sektörlerde nispi ticaret üstünlüğü bulunmamaktadır. Ara mal aşamasında sadece diğer elektronik ve elektrik telleri ve kablolarının imalatında ve nihai mal ve nihai hizmetler aşamasında ev aletleri imalatı ve telekomünikasyon sektörlerinde nispi ticaret üstünlüğü bulunmaktadır.

Türkiye tablosundan, ara mal aşamasında diğer elektronik ve elektrik telleri ve kablolarının imalatı ve elektrik motoru, jeneratör, transformatör ile elektrik dağıtım ve kontrol cihazlarının imalatı sektörlerinin zincir ihracatı içindeki payının yüzde 36,6 olduğu belirlenmiştir. Nihai mal ve nihai hizmetlerde ise zincir ihracatının yarısından fazlası ev aletleri imalatı ve tüketici elektroniği ürünlerinin imalatında toplanmıştır. Bu sektörlerde Türkiye'nin dünya ihracatı içindeki payı ise sadece ev aletleri imalatında kayda değer bir orandadır. Türkiye'nin uluslararası elektrik-elektronik üretim zincirinde dış ticarete dayalı bir konuma sahip olmadığı görülmektedir.

Elektrik-elektronik üretim zincirinde katma değerın yarısından fazlası ve istihdamın üçte birinden fazlası telekomünikasyon ve bilgisayar programlama, danışmanlık ve ilgili faaliyetlerde bulunmaktadır. Türkiye'nin bu sektörlerde dış ticaret paylarına yansımamış olsa da ağırlık verdiği anlaşılmaktadır. Mevcut tablo ise, Türkiye'nin elektrik-elektronik üretim zincirinde ev aletleri imalatında konumlandığını göstermektedir.

Ev aletleri imalatında Türkiye, karşılaştırıldığı Avrupa ülkeleri arasında en yüksek istihdam hacmine sahip olan ve yıllık çalışma saatlerinin en uzun olduğu ülkedir. İstihdam hacmi ve çalışma saatleri bakımından ilk dört ülke; Türkiye, Almanya, İtalya ve Polonya'dır. Bu sıralama, katma değer yaratımında değişmektedir. Almanya ve İtalya, hem toplam hem çalışan başına katma değerde Türkiye'nin önüne geçmektedir.

Tablo 66: Ev Aletleri İmalatında İşgücü İstihdamı, AB Ülkeleri ve Türkiye Karşılaştırması, 2014*

Ülkeler	İstihdam	Ülkeler	Çalışma Saati	Ülkeler	Saatlik Ücret, Euro	Üretim Değeri İçinde Ücretlerin Payı, yüzde	Ülkeler	Katma Değer, bin Euro	Çalışan Başına Katma Değer, bin Euro
Türkiye	48.888	Türkiye	105.176.505	Almanya	33,27	27,43	Almanya	2.948.500	67,49
Almanya	43.691	Almanya	68.248.480	Belçika	28,67	16,22	İtalya	1.893.900	58,54
İtalya	32.355	İtalya	43.465.000	Avusturya	28,17	23,77	Türkiye	1.415.800	28,96
Polonya	24.334	Polonya	43.264.248	İsveç	26,54	20,46	Fransa	851.400	76,76
Fransa	11.092	Birleşik Krallık	14.285.910	İtalya	22,70	12,08	Polonya	683.000	28,07
Romanya	8.682	İspanya	14.147.908	Finlandiya	22,27	19,86	İspanya	482.500	59,56
İspanya	8.101	Macaristan	11.124.600	İspanya	17,11	12,40	Birleşik Krallık	476.600	
Slovenya	7.329	Avusturya	5.235.779	Birleşik Krallık	16,18	16,40	Avusturya	299.100	92,77
Macaristan	6.251	Bulgaristan	5.204.158	Yunanistan	13,99	19,41	Slovenya	244.900	33,42
Avusturya	3.224	Hollanda	4.196.404	Portekiz	7,56	10,62	Macaristan	139.700	22,35
Bulgaristan	2.990	Portekiz	3.636.259	Slovakya	7,00	6,44	Belçika	71.100	91,74
Hollanda	2.265	Slovakya	3.330.867	Polonya	6,68	6,95	Portekiz	67.300	32,32
Portekiz	2.082	Litvanya	3.225.479	Türkiye	6,09	9,05	İsveç	66.500	41,82
Slovakya	1.951	İsveç	2.283.397	Macaristan	5,27	8,74	Bulgaristan	44.300	14,82
Litvanya	1.897	Yunanistan	1.658.225	Hırvatistan	4,73	17,65	Yunanistan	40.100	41,00
İsveç	1.590	Belçika	994.121	Litvanya	4,53	12,09	Finlandiya	39.400	61,28
Yunanistan	978	Norveç	902.675	Bulgaristan	4,19	9,13	Litvanya	30.600	16,13
Belçika	775	Finlandiya	897.900	Bosna Hersek	2,90	27,27	Danimarka	19.300	61,66
Finlandiya	643	Bosna Hersek	619.992	Danimarka		22,07	Hırvatistan	4.600	16,61
Norveç	528	Hırvatistan	443.716	Fransa		16,24	Bosna Hersek	1.600	4,80
Bosna Hersek	333	Letonya	22.859	Slovenya		16,27			
Danimarka	313								
Hırvatistan	277								
Letonya	18								

Kaynak: EUROSTAT Structural Business Statistics kullanılarak tarafımızca hesaplanmıştır. *Tüm veriler büyükten küçüğe sıralanmıştır.

Almanya’da çalışan başına katma değer 67,49 bin Euro, İtalya’da 58,54 bin Eurodur. Yukarıda sıralanan ilk dört ülkeden Türkiye ve Polonya’da ise çalışan başına katma değer sırasıyla 28,96 Euro ve 28,07 Eurodur. Ev aletleri imalatında istihdam hacmi bakımından ilk dört ülkenin farklı üretim yapılarına sahip olduğu anlaşılmaktadır. Bu yapı saatlik ücret ve üretim değeri içinde ücret paylarından da takip edilebilir. Üretim değeri içinde ücret payları Almanya’da yüzde 27,4, İtalya’da yüzde 12, Türkiye’de yüzde 9 ve Polonya’da yüzde 6,9’dur.

Türkiye ev aletleri imalatında üretim değeri içinde ücretlerin payı bakımından Slovakia, Polonya ve Macaristan’dan daha büyük bir payı ücretlere aktarmaktadır. Bununla paralel olarak bu ülkelerden daha fazla çalışan başına katma değer üretmektedir. Türkiye’nin sektörde ilk beş ihracat ve ithalat partnerleri büyük oranda aynıdır. Almanya, İtalya ve İspanya hem ihracat hem ithalatta ilk beş içerisinde yer almaktadır. İhracatta Birleşik Krallık ve Fransa, ithalatta ise Çin ve Polonya ilk beş ülke arasındadır. Almanya, İtalya ve Fransa’ya yapılan ihracat, bu ülkelerdekinden daha düşük çalışan başına katma değer ve daha düşük işgücü maliyetini içermektedir; ancak bu ülkelerden aynı zamanda ithalat yapıyor olması, Türkiye’nin ihracatçı bir ülke olarak düşük maliyetleri sağladığını, ithalatçı bir ülke olarak ise bu ülkelerden sermaye yoğun, katma değeri yüksek ürünleri ithal ettiğini göstermektedir. İthalatta Çin’in söz konusu verilerine ulaşamamaktadır. Polonya’daki işgücü istihdamının durumu ise yukarıda bahsedildiği gibi Türkiye’de olduğundan daha emek-yoğun bir üretim sürecine işaret etmekte ve bu üretimden ücretlere aktarılan payın daha düşük olduğu gözlenmektedir.

3.6.3 Sonuç

Elektrik-elektronik üretim zincirinin oluşturulmasına karar verilirken, zincirin nihai mal ve nihai hizmetler aşamasında yer alan imalat sanayii sektörlerinin yüksek teknoloji ve hizmet sektörlerinin bilgi yoğun hizmetler kategorisinde yer aldıkları belirtilmiştir. Bilgisayarlar ile elektronik ve optik ürünler ve elektrikli teçhizat sektörlerinin Türkiye ekonomisinde yurtiçi bağlantıları zayıf ve ithalat ileri ve geri bağlantıları yüksektir. Elektrik-elektronik üretim zinciri, bu sektörlerle birlikte, telekomünikasyon ve bilgisayar programlama gibi bilgi yoğun hizmet faaliyetlerini de kapsayarak nihai çıktısı

bakımından ileri teknoloji bir üretim zincirini temsil edecek şekilde oluşturulmuştur. Üretim zinciri beş aşamadan ve yirmi bir sektörden oluşmaktadır. Zincirin Türkiye'nin üretim değeri içindeki payı yüzde 4,2, katma değeri içindeki payı yüzde 4 ve istihdam içindeki payı yüzde 2'dir. Elektrik-elektronik üretim zinciri Türkiye'de ihracatın yüzde 6,8'ini ve ithalatın yüzde 9,6'sını oluşturmaktadır.

Elektrik-elektronik üretim zincirinin girdi aşamasında ihracat Asya ve Avrupa ülkeleri arasında paylaşılmakta; Avrupa ülkeleri ithalat paylarında da öne çıkmaktadır. Bu aşamada Avrupa'nın yanında ABD de önemli ithalatçılardandır, Asya ülkelerinin ise ithalat payları düşüktür. Zincirin ara mal aşamasındaki tüm sektörlerde Çin, en büyük ihracatçı ülkedir. Çin dışında ara mal aşamasında ihracat yoğun olarak Asya'dan yapılmaktadır. Ara mal aşamasında ABD en büyük ithalatçı ülkedir. Zincirin nihai mal ve nihai hizmetler aşamasında temel ithalatçılar ABD ve Avrupa ülkeleridir. Telekomünikasyon ihracatında ABD ilk sıradadır, bu sektörde Avrupa ülkeleri ithalatçıdır. Bilgisayar programlamada Asya ülkeleri ve İrlanda ihracatın yoğun olarak gerçekleştirildiği yerlerdir. Bu sektörde de ABD ana ithalatçı ülkedir. Türkiye açısından ise elektrik-elektronik üretim zincirinde genellikle hem ihracat hem ithalat payları yüzde birin altında seyretmektedir. Nihai mal ve nihai hizmetler aşamasında ev aletleri imalatının ihracatında ilk on ihracatçı ülke arasındadır.

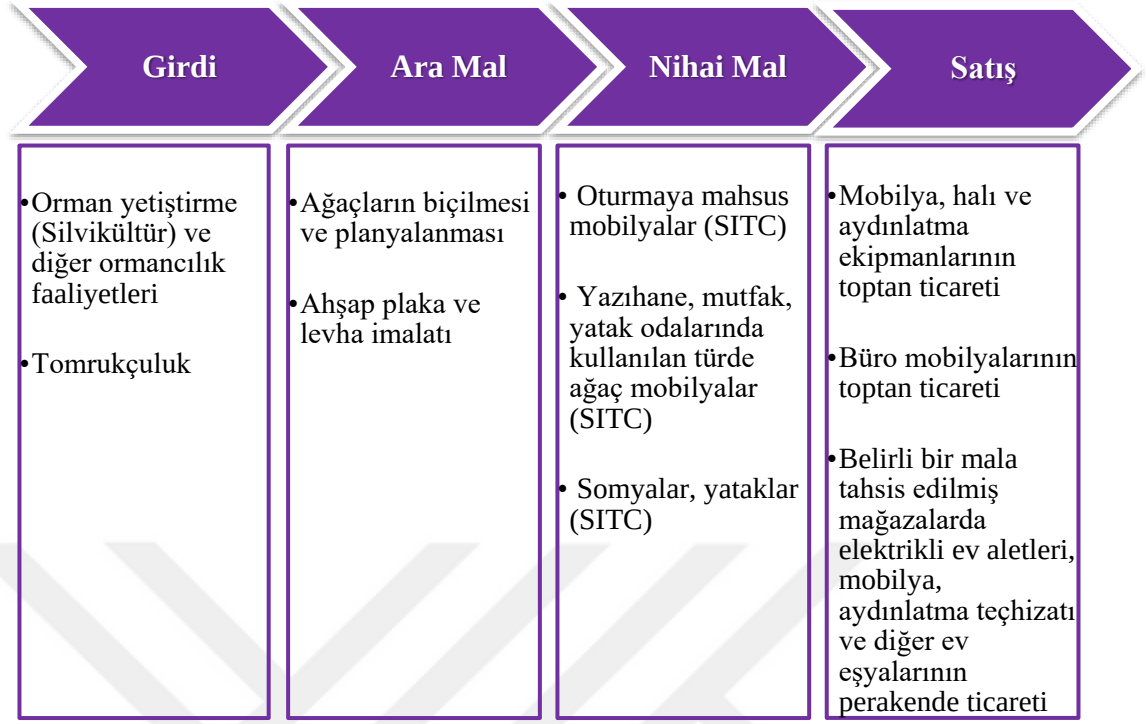
Zincirin endekslerle belirlenen yapısı, elektrik ve optik ürünlerin imalatı sektörü üzerinden değerlendirilebilmiştir. Zincirin uzunluğu ve katılım endeksleri 1995 yılından 2009 yılına artış göstermektedir. Zincirin uzunluğundaki artış, uluslararası zincir uzunluğunun artmasından kaynaklanmaktadır. Katılım endekslerinde hem ileri hem geri katılımı ülke ortalamaları zaman içinde artış göstermiştir. Geri katılım endeksinde özellikle Asya ülkelerinde yüzde 10'un üzerinde artış bulunmaktadır. Türkiye'nin ileri katılım endeksi dönem boyunca düşük, geri katılım endeksi ise 2009 yılında yüzde birin üzerindedir. Dünya istihdamında Çin ve ABD, istihdamın yüzde 25,4'ünü oluşturmaktadır. Sektörde genellikle erkek istihdam oranı yüksek olmakla birlikte, kadın istihdam oranı Vietnam, Endonezya, Etiyopya gibi ülkelere yüzde 50'nin üzerindedir. Türkiye'nin sektörün dünya istihdamı içindeki payı yüzde birin altında ve çoğunlukla erkeklerden oluşmaktadır.

Türkiye'nin elektrik-elektronik üretim zinciri analizi, zincirin nihai mal ve nihai hizmetler aşamasında ihracat, istihdam ve katma değerın yoğunlaşmış olduğunu göstermektedir. Özellikle katma değerin yarısından fazlası, nihai mal ve nihai hizmetler aşamasındaki hizmet sektörleri olan telekomünikasyon ve bilgisayar programlama ve danışmanlık faaliyetlerinde toplanmıştır. Bu sektörlerde saatlik ücretler de zincir ortalamasının üzerindedir. Telekomünikasyon ve bilgisayar programlama sektörlerinin ihracat paylarında Türkiye'nin öne çıkamamış olması nedeniyle, katma değer, istihdam ve ihracatta yüksek payları olan ev aletleri imalatında konumlandığı belirlenmiştir. Ev aletleri imalatının zincir içindeki ihracat payı yüzde 40,2 iken dünya ihracatında Türkiye'nin payı yüzde 3,5'tir. Ev aletleri imalatında karşılaştırmalı işgücü yapısı, Türkiye'nin istihdam, çalışma saatleri ve toplam katma değerdeki performansını çalışan başına katma değer yaratımında ve ücretlerde göstermediğini ortaya koymaktadır. Bu sektörde Türkiye'nin ihracat ve ithalat yaptığı ülkelerin çoğunlukla aynı Avrupa ülkeleri olması, düşük teknolojili ve düşük maliyetli ürünleri ihraç edip teknoloji yoğun üretilmiş ürünleri ithal ettiğini göstermektedir. Türkiye'nin ihracatçı konumu uluslararası yeni işbölümüyle uyumluyken, ithalatta daha yüksek çalışan başına katma değer içeren ve daha yüksek maliyetli ürünlere yöneliyor olması, kendisinin ithalatta düşük maliyetten çok, sermaye yoğun ürün ihtiyacıyla hareket ettiğini göstermektedir.

3.7. MOBİLYA ÜRETİM ZİNCİRİ

Mobilya üretim zinciri girdi, ara mal, nihai mal ve satış olmak üzere dört aşamadan oluşmaktadır. Bu üretim zincirinde ahşap mobilya üretimi dikkate alındığından girdi aşamasında orman yetiştirme (silvikültür) ve diğer ormancılık faaliyetleri ve tomrukçuluk yer almaktadır. Ara mal aşamasındaki ilk sektör olan ağaçların biçilmesi ve planyalanması; kütüklerin dilimlenmesi, soyulması, yontulması, ahşap demir yolu traversi imalatı, birleştirilmemiş ahşap döşemelerin imalatı ve ağaç yünü, ağaç unu, ağaç talaşı, odun yongası ve kırıntıları imalatını kapsamaktadır. Ahşap plaka ve levha imalatı, kaplamada kullanılmak, kontrplak yapmak ya da diğer amaçlarla kullanmak için yeterince ince olan kaplama levhaların imalatını içermektedir.

Şekil 12: Mobilya Üretim Zinciri³³



Kaynak: Brun, L vd. (2013). The Furniture Value Chain in North Carolina

Mobilya üretim zincirinin nihai mal aşamasında yer alan sektörler SITC sınıflamasına göre verilmiştir. Bu sektörler; oturmaya mahsus mobilyalar, ağaç mobilyalar ve somya ve yatak imalatından oluşmaktadır. Koltuk, sandalye, tabure, bank ve benzeri oturaklar ile bunların parçaları ve mobilya parçaları, yatak haline getirilebilen mobilyalar, yazıhane, mutfak, yatak odalarında kullanılan türde ağaç mobilyalar mobilya üretim zincirinin nihai mallarını oluşturmaktadır.

Zincirin satış aşamasında mobilya, halı ve aydınlatma ekipmanlarının toptan ticareti, büro mobilyalarının toptan ticareti ve belirli bir mala tahsis edilmiş mağazalarda elektrikli ev aletleri, mobilya, aydınlatma teçhizatı ve diğer ev eşyalarının perakende ticareti yer almaktadır.

³³ Sektör kodları ve sınıflamalar arası dönüşümler için bakınız Ek: 18

Tablo 67: Mobilya Üretim Zincirinde Kullanılan Sektör ve Ürünlerin Üretim Zincirine Katkı Katsayıları

ISIC Rev. 4 Dört haneli sektör kodu ve adı		Üretim Zincirine dahil olan alt sektör	Üretim Zincirine Katkı Katsayısı	Birim	Veri Kaynağı
0210	Ormancılık ve	02.20.11.00.01 Tomruk (ibrelî)	0,35	metreküp	Tarım ve Ormanlık Bakanlığı
0220	Tomrukçuluk	02.20.12.00.01 Tomruk (yapraklı)			
1610	Ağaçların biçilmesi ve planyalanması	16.10.31 Kereste, kaba halde (boya, vernik, kreozot veya diğer koruyucularla işlem görmüş) 16.10.39 Diğer keresteler, kaba halde (sırık ve kazıklar dahil) 16.10.21 Kereste (herhangi bir yüzü veya kenarı boylu boyunca şekillendirilmiş) (birleştirilmemiş parke döşemeleri için şerit ve frizler ile süpürgelik ve pervazlar dahil) 16.10.23 Ağaç talaş ve yongaları	0,86	TL	TÜİK
1621	Ahşap plaka ve levha imalatı		0,71	TL	TÜİK

Kaynak: TÜİK verileri kullanılarak oluşturulmuştur.

Mobilya üretim zincirinde üretim zincirine katkı katsayıları girdi ve ara mal aşamaları için tablodaki gibidir. Bu üretim zincirinin satış aşamasında mobilya harici ürünlerin de satışı olmakla birlikte, hizmetlere ait üretim değerleri CPA sınıflamasında açıklanmadığı için, üretim zincirine katkı katsayıları hesaplanamamıştır. Bu nedenle zincirin satış aşamasının üretim zincirindeki ağırlığı dikkatle yorumlanmalıdır.

3.7.1. Mobilya Üretim Zincirinin Küresel Yapısı

Mobilya üretim zincirinin küresel yapısı, dış ticaret payları üzerinden yapılan incelemeleri, endeks hesaplamalarını ve mobilya sektöründeki işgücü yapısının incelenmesini içermektedir.

Zincirin nihai mal aşamasında yer alan mobilya sektöründe yıllar itibariyle ihracatçı ülkelerin ve mobilya üretim zincirinde yer alan tüm sektörlerde ülkelerin 2018 yılında ihracat ve ithalat paylarının incelenmesi, üretim zincirinin küresel yapısında dış ticaret paylarıyla yapılan değerlendirmelerdir.

Tablo 68: Mobilya İhracatında Yıllara Göre İlk On Ülke
(Dünya Mobilya İhracatının Yüzdesi Olarak)

	1990	2000	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Toplam İhracat, Milyar dolar	10,3	57,3	119,5	134,7	144,8	154,1	160,5	154,3	152,9	161,7	174,4	174,8
Çin		6,38	28,29	28,88	34,54	34,47	33,29	35,09	32,15	31,86	32,13	32,04
Almanya	41,97	8,06	9,01	9,54	8,25	7,85	7,86	7,37	7,64	7,44	7,44	7,29
Polonya		3,70	6,26	6,64	5,70	6,06	6,52	6,11	6,60	6,76	7,24	7,27
İtalya		14,66	8,74	8,45	7,34	7,31	7,26	6,71	6,81	6,77	6,80	6,38
Vietnam			2,42	2,27	2,45	2,56	2,88	3,31	3,55	3,77	3,89	5,02
Meksika		5,57	3,54	3,48	3,92	4,13	4,53	4,75	4,92	4,86	4,49	4,45
ABD		8,07	3,89	3,77	3,83	3,84	3,90	4,04	3,95	3,74	3,49	3,28
Çekya				1,98		1,93	2,15	2,17	2,58	2,69	2,62	2,46
Kanada	12,45	8,81	2,65	2,52	2,63	2,46	2,29	2,49	2,67	2,49	2,37	2,43
Türkiye												1,86
Birleşik Krallık										1,83	1,68	
Fransa		4,02	2,24	2,14	1,81	1,81	1,73	1,65	1,70			
Malezya			2,13		1,84							
Danimarka	12,85	3,11										
Diğer Asya Ülkeleri		2,98										
İspanya	5,42											
İsviçre	4,78											
Romanya	3,45											
Japonya	3,31											
Tayland	2,93											
Endonezya	2,76											
Singapur	1,78											
Toplam Pay	91,70	65,36	69,18	69,66	72,31	72,41	72,41	73,70	72,56	72,20	72,15	72,48

*2019 yılına göre büyükten küçüğe sıralanmıştır.

Kaynak: WITS verileri kullanılarak oluşturulmuştur.

Mobilya sektöründe, 1990-2019 yılları arasında ilk on ihracatçı ülke Tablo 68’de verilmiştir. 1990 yılından 2019 yılına sektörde ön sıralarda yer alan ihracatçı ülkelerin değiştiği gözlenmiştir. Mobilya sektöründe 1990 yılında ilk on ihracatçı ülke sektörün dünya ihracatının yüzde 91,7’sini oluştururken, 2019 yılında bu pay yüzde 72,4’e düşmüştür. Almanya ve Kanada, incelenen dönem boyunca sektördeki ilk on ihracatçı ülke arasında sürekli yer almakla beraber; ihracat payları oldukça gerilemiştir. Almanya 1990 yılında sektördeki ihracatın yüzde 41,9’unu gerçekleştirirken 2019 yılında payı yüzde 7,3’tür. Kanada’nın ihracat payı ise 1990 yılında yüzde 12,4, 2019 yılında yüzde 2,4’tür. 2000 yılında ilk on ihracatçı ülke arasına giren Çin ve Polonya’nın ihracat payları 2019 yılına kadar artmıştır. Çin 2012 yılından itibaren sektördeki ihracatın üçte birini gerçekleştirmektedir. Polonya’nın payı da yüzde 3,7’den yüzde 7,2’ye yükselmiştir.

1990 yılında mobilya sektöründe Danimarka, İspanya, İsviçre gibi Avrupa ülkelerinin ve Japonya, Tayland, Endonezya, Singapur gibi Asya ülkelerinin yüksek ihracat payları olduğu belirlenmiştir. Bu ülkeler 2000’li yıllarla birlikte sektördeki ihracatçı konumlarını kaybetmiştir.

Mobilya üretim zincirinde dış ticaretin ülkelere göre dağılımı³⁴, Çin’in mobilya üretim zincirinin girdi ve ara mal aşamalarında ağırlıklı olarak ithalatçı olduğunu ve nihai mal aşamasında ihracatçı olduğunu göstermektedir. Bu üretim zincirinde Rusya, girdi ve ara mal aşamalarında yüksek ihracat paylarına sahiptir.

1. Mobilya üretim zincirinin girdi aşamasında ormancılık ve tomrukçuluk sektörünün ihracatında Yeni Zelanda yüzde 18,3 payıyla en büyük ihracatçı ülkedir. Yeni Zelanda’dan sonra Rusya’nın ihracat içindeki payı yüzde 12,5’tir. Uruguay, dünya ihracatının yüzde 5,9’unu karşılamaktadır. Kamerun, Solomon Adası, Malezya ve Kongo ilk yirmi ihracatçı ülke arasındadır. Sektörde dünya ihracatının yüzde 90’ı 20 ülke arasında paylaşılmaktadır. İthalatta ise, on dört ülkenin ithalat payları sektörün toplam ithalatının yüzde 90’ını oluşturmaktadır. Burada en büyük pay Çin’e aittir. Çin’in, dünya ormancılık ve tomrukçuluk ithalatı içindeki payı yüzde 54,3’tür. Çin, Hindistan, Japonya, Vietnam, Kore ve Endonezya olmak üzere 6 Asya ülkesi sektörün ithalatında yüzde 73 paya sahiptir. Avrupa ülkeleri ikinci sıradaki ithalatçı ülkelerdir.

³⁴ Bu üretim zincirinde ülkelerin ihracat ve ithalat paylarının yer aldığı tablolar için bakınız Ek: 19 ve Ek: 20

Avusturya, Almanya, İsveç, İtalya, Belçika ve Fransa'nın ithalat içindeki toplam payı yüzde 15,3'tür.

2. Zincirin ara mal aşamasında ağaçların biçilmesi ve planyalanması sektöründe Rusya, dünya ihracatı içindeki yüzde 11,4'lük payıyla birinci sıradadır. İsveç, Rusya'dan sonra ikinci ihracatçı ülkedir ve İsveç'in sektör dünya ihracatı içindeki payı yüzde 8,7'dir. Rusya ve İsveç'in sektör dünya ithalat payları ise yüzde birin altındadır, bu ülkelerin ağaçların biçilmesi ve planyalanması sektöründe net ihracatçı olduğu söylenebilir. Almanya ve ABD ihracatta olduğu kadar ithalatta da yüksek paylara sahiptir. Çin ve Japonya'nın ithalatı sektörün dünya ithalatının yüzde 40'ını oluşturmaktadır. Rusya, zincirin ara mal aşamasındaki ikinci sektör olan ahşap plaka ve levha imalatının ihracatında yüzde 5,1 paya sahiptir. Bu sektörün dünya ihracatında Çin'in payı yüzde 19'dur. Çin'i, Almanya, Kanada, Endonezya, Rusya ve Malezya takip etmektedir; bu altı ülke sektördeki toplam ihracat hacminin yarısını karşılamaktadır. İthalatta ABD yüzde 15,2 payla ilk sıradadır. Avrupa ülkelerinden Almanya, Fransa ve Birleşik Krallık ithalatın yüzde 15,1'ini oluşturmaktadır. Japonya ve Kore ise yüzde 10,3 ithalat payına sahiptir.

3. Nihai mal aşamasındaki üç sektörde de Çin, en büyük ihracatçı ülkedir. Oturmaya mahsus mobilyalarda dünya ihracatının yüzde 31,8'i, somyalar ve yataklarda dünya ihracatının yüzde 52'si ve yazıhane, mutfak, yatak odalarında kullanılan türde ağaç mobilyalarda dünya ihracatının yüzde 30'u Çin'e aittir. İthalatta ise söz konusu üç sektörde de ABD en yüksek ithalat paylarına sahiptir. Oturmaya mahsus mobilyalarda dünya ithalatının yüzde 32,3'ü, somyalar ve yataklarda dünya ithalatının yüzde 27,2'si ve yazıhane, mutfak, yatak odalarında kullanılan türde ağaç mobilyalarda dünya ithalatının yüzde 32,7'si ABD'ye aittir. Nihai mal aşamasında ihracatta Polonya öne çıkan bir başka ülkedir. Polonya'nın üç sektörde ihracat payı yüzde 6,5 ile yüzde 8,1 arasında değişmektedir; ithalat payları yüzde 0,74 ile yüzde 1,5 arasındadır, bu durum Polonya'nın nihai mal aşamasında ağırlıklı olarak ihracatçı olduğunu göstermektedir.

4. Türkiye'nin mobilya üretim zincirinin girdi aşamasında dış ticarete ağırlık vermediği ihracat ve ithalat paylarından anlaşılmaktadır. Ormancılık ve tomrukçuluk sektörlerinin dünya ihracatı içindeki payı yüzde 0,02 ve ithalatı içindeki payı yüzde 0,19'dur. Ara mal aşamasında ağaçların biçilmesi ve planyalanması sektöründe ithalatçıdır; Türkiye'nin ahşap plaka ve levha

imalatında ise dünya ihracat ve ithalat payları sırasıyla yüzde 1,5 ve yüzde 1,49'dur, bu sektörde hem ihracat hem ithalatçıdır. Nihai mal aşamasındaki tüm sektörlerde yüzde 1-2 aralığında ihracat payına sahiptir, aynı şekilde tüm sektörlerdeki ithalat payı yüzde birin altındadır.

Tablo 69: Mobilya ve Kâğıt Sektöründe İleri Katılım Endeksi

Ülkeler	1995	2009	Bütünleşik Büyüme Oranı
İzlanda	0,10	0,30	10,63
Suudi Arabistan	0,00	0,10	5,74
Vietnam	0,10	0,20	4,68
Tayland	0,20	0,40	3,92
Çin	0,20	0,40	2,95
Malezya	0,40	0,60	2,43
Arjantin	0,40	0,60	2,09
Romanya	0,50	0,70	1,93
Malta	0,40	0,40	1,58
Kore	0,40	0,40	1,52
Estonya	1,10	1,40	1,22
Türkiye	0,20	0,20	1,21
Yunanistan	0,20	0,30	1,08
Şili	1,70	1,90	0,91
Brezilya	1,00	1,10	0,58
Yeni Zelanda	1,30	1,40	0,56
İsviçre	0,80	0,90	0,46
Kıbrıs	0,10	0,10	0,34
Polonya	0,80	0,80	0,33
Litvanya	0,80	0,90	0,30
İtalya	0,50	0,50	0,21
Çekya	0,90	0,90	-0,10
Japonya	0,70	0,70	-0,19
İsrail	0,20	0,20	-0,50
Dünyanın Geri Kalanı	0,80	0,80	-0,55
Filipinler	0,10	0,10	-0,59
Macaristan	0,40	0,40	-0,70
Slovenya	1,10	0,90	-0,78
İspanya	0,70	0,60	-1,16
Slovakya	1,10	0,90	-1,36
Avusturya	1,60	1,30	-1,52
Almanya	0,90	0,70	-1,70
Endonezya	1,30	1,00	-1,81
Avustralya	0,40	0,30	-2,07
AB ortalaması	0,70	0,50	-2,13
Fransa	0,80	0,50	-2,22
ABD	1,20	0,90	-2,23
Rusya	1,00	0,70	-2,26
Tayvan	0,30	0,20	-2,86
Birleşik Krallık	0,80	0,50	-3,06
Meksika	0,20	0,20	-3,25
Portekiz	1,40	0,90	-3,25
Belçika	0,70	0,40	-3,39
Kamboçya	0,00	0,00	-3,40
Kanada	1,20	0,70	-3,48
Letonya	4,20	2,40	-3,77
Hollanda	0,80	0,40	-3,82
Bulgaristan	0,40	0,20	-4,10
Danimarka	0,70	0,40	-4,47
Singapur	0,20	0,10	-4,84

Hindistan	0,40	0,20	-5,10
İsveç	3,10	1,40	-5,11
Norveç	1,20	0,50	-5,79
Lüksemburg	0,30	0,10	-5,87
Güney Afrika	0,90	0,30	-6,06
Finlandiya	5,80	1,90	-7,14
Hong Kong	0,10	0,00	-8,36
İrlanda	0,20	0,10	-9,03

Kaynak: OECD ICIO Veritabanı

Tablo 69’da mobilya ve kâğıt sektöründe ülkelerin 1995 ve 2009 yılı ileri katılım endeks değerleri ve bütünleşik büyüme oranları yer almaktadır. OECD ICIO veri tabanının NACE Rev. 2 sınıflamasında iki haneli düzeyde sektörleri esas alması ve mobilya ve kâğıt sektörlerini birlikte ele alması nedeniyle, Mobilya üretim zincirinin endekslerle belirlenen küresel yapısı incelenirken bu iki sektör bir arada değerlendirilmiştir. Benzer nedenle, bir sonraki bölümde kâğıt üretim zinciri incelenirken de buradaki değerlendirmeler kabul edilecektir.

Mobilya ve kâğıt sektöründe üretim zincirinin uzunluğu endeksi, 1995 yılından 2009 yılına 2,1’den 2,2’ye yükselmiştir. Zincirin yerli uzunluğu, dönem boyunca 1,9 seviyesinde sabit kalmış; uluslararası uzunluğu 0,2’den 0,3’e yükselmiştir. Mobilya ve kâğıt sektöründe üretim zincirinin uzunluğu ağırlıklı olarak yerli zincirin uzunluğuna bağlıdır. Ülkelerin katılım endeksleri ortalama olarak düşmüştür. Ortalama değer, 1995 yılında yüzde 2 iken 2009 yılında yüzde 1,5’e gerilemiştir. Tablo 69’daki bulgulara göre 1995-2009 yılları arasında mobilya ve kâğıt sektöründe incelenen ülkelerin çoğunda ileri katılım endeks değerinin düştüğü gözlenmektedir. 2009 yılında ileri katılım endeksi en yüksek olan ülke yüzde 2,4 ile Letonya’dır. Letonya’dan sonra yüzde 1,9 payla Şili ve Finlandiya gelmektedir. İleri katılım endeksi en çok yükselen üç ülke, İzlanda, Suudi Arabistan ve Vietnam’dır; ancak bu ülkelerin endeks değerleri yüksek artışa rağmen düşüktür. Türkiye’nin mobilya ve kâğıt sektöründe ileri katılım endeks değerleri 1995 ve 2009 yıllarında yüzde 0,2’dir.

Tablo 70: Mobilya ve Kâğıt Sektöründe Geri Katılım Endeksi

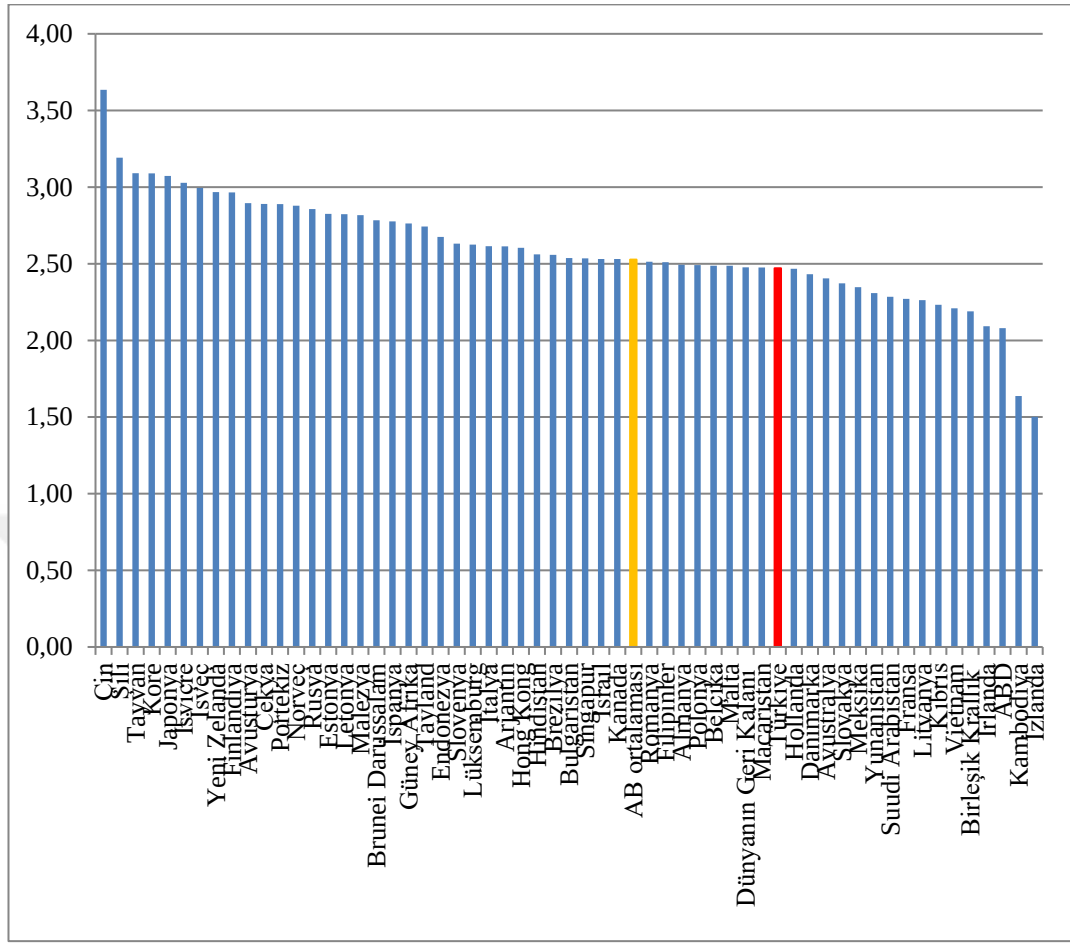
Ülkeler	1995	2009	Bütünleşik Büyüme Oranı
Çin	0,10	0,80	13,21
Türkiye	0,10	0,30	10,35
Vietnam	0,50	1,30	6,52
Suudi Arabistan	0,00	0,10	4,17
Şili	1,40	2,50	4,10
Kamboçya	0,50	1,00	3,93
Estonya	2,30	3,80	3,49
Arjantin	0,20	0,30	3,11
Polonya	0,70	1,10	2,83
Singapur	0,20	0,30	2,82
Romanya	0,40	0,60	2,65
İsrail	0,10	0,20	2,58
Lüksemburg	0,70	1,00	2,53
İzlanda	2,80	3,50	1,49
İsviçre	0,70	0,80	1,22
Güney Afrika	0,50	0,50	0,85
Almanya	0,70	0,70	0,53
Yeni Zelanda	1,50	1,50	0,38
Slovenya	2,00	2,00	0,04
Çekya	1,30	1,20	-0,10
Tayland	0,60	0,50	-0,21
Letonya	5,30	5,00	-0,30
ABD	0,40	0,40	-0,63
Malezya	0,90	0,80	-0,67
Avusturya	2,40	2,20	-0,78
Fransa	0,60	0,50	-0,79
Litvanya	1,50	1,30	-0,94
Kore	0,20	0,20	-1,31
AB ortalaması	0,30	0,20	-1,32
Macaristan	0,90	0,70	-1,33
Portekiz	1,70	1,40	-1,34
Malta	1,10	0,90	-1,44
İsveç	2,90	2,30	-1,65
Meksika	0,30	0,20	-1,66
İtalya	0,60	0,40	-2,06
Slovakya	2,10	1,50	-2,32
Japonya	0,10	0,10	-3,39
Kıbrıs	0,20	0,10	-3,50
İspanya	0,60	0,30	-3,76
Dünyanın Geri Kalanı	2,30	1,30	-3,80
Yunanistan	0,20	0,10	-3,91
Rusya	0,50	0,30	-3,98
Avustralya	0,20	0,10	-4,06
Brezilya	0,60	0,30	-4,36
Finlandiya	5,60	2,80	-4,57
Endonezya	1,50	0,70	-4,64
Belçika	1,20	0,60	-4,71
Birleşik Krallık	0,70	0,30	-4,96
Bulgaristan	1,40	0,60	-5,28
Hollanda	1,40	0,60	-5,40
Kanada	2,10	0,90	-5,79
Tayvan	0,70	0,20	-7,49
Danimarka	1,20	0,30	-7,93
Hindistan	0,40	0,10	-7,96
Norveç	1,20	0,20	-10,71
Filipinler	0,70	0,10	-14,47
İrlanda	6,80	0,50	-16,04
Hong Kong	0,20	0,00	-17,83

Kaynak: OECD ICIO Veritabanı

Mobilya ve kâğıt sektöründe geri katılım endeksleri de (Tablo 70) ileri katılım endekslerinde olduğu gibi çoğunlukla düşüş eğilimi göstermektedir. İleri katılım endeksinden farklı olarak geri katılım endeksi ortalama olarak daha yüksek değerlere sahiptir. Söz konusu dönemde geri katılım endeks değeri en fazla yükselen ülkeler Çin, Türkiye ve Vietnam'dır. Geri katılım endeksi en yüksek ülke olan Letonya'nın mobilya ve kâğıt sektöründe ihracatının yüzde 5'i ithalattan oluşmaktadır. Estonya'da geri katılım endeksi yüzde 3,8'dir. İzlanda'da bu değer yüzde 3,5'tir. Türkiye, geri katılım endeks değeri 1995-2009 yılları arasında en fazla yükselen ikinci ülke olmasına rağmen, endeks değeri 0,3'tür ve ortalamanın altında kalmaktadır.

Mobilya ve kâğıt sektöründe ülkelerin nihai talebe uzaklıkları Şekil 13'te gösterilmektedir. Buna göre; İzlanda, Kamboçya, ABD ve İrlanda bu sektörde nihai talebe en yakın konumlanmış ülkelerdir. Bu ülkeler arasında İzlanda'nın en yüksek geri katılım endeks değerine sahip olması nihai mal ihracatında ithalat ağırlığının yüksek olduğunu göstermektedir. ABD ve Kamboçya için ise böyle bir durum söz konusu değildir. Çin, Şili, Tayvan ve Kore mobilya ve kâğıt sektöründe nihai mala en uzak üretim aşamalarında konumlanmıştır. Türkiye'nin nihai talebe uzaklık endeksi, girdi aşamalarından uzak olduğunu göstermektedir. AB ortalaması ise Avrupa ülkelerinin ara mal üretiminde yoğunlaşmış olduğunu göstermektedir.

Şekil 13: Mobilya ve Kâğıt Sektöründe Nihai Talebe Uzaklık, 2009*



Kaynak: OECD ICIO veritabanı

*Ülkeler, nihai talebe uzaklık endekslerine göre büyükten küçüğe sıralanmıştır. Kırmızı sütun Türkiye, turuncu sütun AB ortalamasını göstermektedir.

Dünya mobilya istihdamının yüzde 90'ının ülkelere ve cinsiyete göre dağılımı Tablo 71'de verilmiştir. Mobilya sektöründe istihdamın yüzde 90'ı 27 ülke arasında paylaşılmaktadır. Sektörde istihdamın yüzde 49,6'sı beş Asya ülkesinde yer almaktadır. Brezilya, ABD ve Meksika'da bu sektördeki istihdamın yaklaşık yüzde 15'i bulunmaktadır. Türkiye'nin sektörün dünya istihdamı içindeki payı yüzde 2,6'dır. Bu istihdamın yüzde 7,2'si kadınlardan oluşmaktadır. Mobilya sektöründe cinsiyete göre dağılım ülkeden ülkeye farklılıklar göstermektedir. İstihdam tüm ülkelerde erkek ağırlıklı olmakla birlikte; Hindistan, Mısır ve Pakistan ve Tanzanya'da kadın istihdam oranı yüzde birin altında, Vietnam, ABD, Polonya, Tayland, Japonya, Romanya ve Birleşik Krallık'ta yüzde 25'in üzerindedir.

Tablo 71: Dünya Mobilya İstihdamı ve Cinsiyete Göre Dağılımı

Ülke	Toplam İstihdam, bin kişi	Erkek, yüzde	Kadın, yüzde	Dünya Mobilya İstihdamı İçindeki Payı, yüzde	CR
Hindistan	1755,61	99,51	0,49	16,56	16,56
Çin	1221,00			11,52	28,08
Endonezya	863,84	85,48	14,52	8,15	36,22
Bangladeş	776,90	93,08	6,92	7,33	43,55
Vietnam	649,43	73,01	26,99	6,13	49,68
Brezilya	608,97	84,56	15,44	5,74	55,42
ABD	500,99	70,49	29,51	4,73	60,15
Meksika	468,38	87,25	12,75	4,42	64,56
Mısır	374,40	99,51	0,49	3,53	68,09
Pakistan	363,72	99,06	0,94	3,43	71,52
Türkiye	283,16	92,78	7,22	2,67	74,20
Polonya	252,74	73,03	26,97	2,38	76,58
Tayland	183,92	70,81	29,19	1,73	78,31
İtalya	143,51	81,37	18,63	1,35	79,67
Japonya	140,00	71,43	28,57	1,32	80,99
Almanya	119,30	77,74	22,26	1,13	82,11
Filipinler	112,51	84,66	15,34	1,06	83,17
Romanya	99,27	74,28	25,72	0,94	84,11
Tanzanya	95,84	100,00	0,00	0,90	85,01
İspanya	91,45	86,96	13,04	0,86	85,88
Nepal	85,57	88,71	11,29	0,81	86,68
Birleşik Krallık	81,14	74,12	25,88	0,77	87,45
Sri Lanka	69,18	90,51	9,49	0,65	88,10
Ekvador	66,47	92,72	7,28	0,63	88,73
Uganda	61,64	94,13	5,87	0,58	89,31
Guatemala	61,52	94,88	5,12	0,58	89,89
Mozambik	61,51	96,82	3,18	0,58	90,47

Kaynak: ILO, Çin İstatistik Enstitüsü ve Japonya İstatistik Kurumu verileri kullanılarak oluşturulmuştur.

3.7.2. Türkiye'nin Mobilya Üretim Zincirindeki Konumu ve İşgücü İstihdamına Etkileri

Mobilya üretim zincirinin girdi aşaması, ormancılık ve tomrukçuluk sektöründen oluşmaktadır. Türkiye’de bu sektörün zincir ihracatı içindeki payı yüzde 0,2, katma değeri içindeki payı yüzde 0,01 ve istihdamı içindeki payı yüzde 13,2’dir. Zincirin ara mal aşamasında zincir ihracatının yüzde 17,1’i yapılmaktadır. Zincirin toplam katma değerinin yüzde 23,3 ve istihdamının yüzde 9’u ara mal aşamasında yer almaktadır. Ara mal aşamasında ortalama saatlik ücret 11,22 TL’dir. Zincirin nihai mal aşaması, ihracatın en yoğun olduğu aşamadır, bu aşamadaki üç sektör zincirin toplam ihracatının yüzde 80’inden fazlasını

gerçekleştirmektedir. Nihai mal aşamasının zincirin katma değeri içindeki payı yüzde 31,2'dir. Zincir istihdamının yüzde 32,6'sı bu aşamada yer almaktadır. Ortalama saatlik ücret 9,19 TL'dir. Zincirin yurtiçi satış aşamasını kapsayan son üç sektörün katma değer içindeki payı yüzde 45,4 iken istihdam içindeki payı yüzde 45,2'dir.

Mobilya üretim zincirinin Türkiye analizine göre, dış ticarete konu olan altı sektör arasında yalnızca girdi aşamasını oluşturan ormancılık ve tomrukçuluk sektöründe üretimin yarısından fazlası dış ticarete gitmektedir. Bununla birlikte, zincirde yüksek ithalat penetrasyon oranına sahip tek sektör yine ormancılık ve tomrukçuluktur. Bu sektör dışında zincirdeki tüm sektörler iç piyasaya yönelik olup, ağaçların biçilmesi ve planyalanması hariç ithalat penetrasyon oranları düşüktür.

Katma değer yaratımında zincirde katma değerın yüzde 27,04'ü belirli bir mala tahsis edilmiş mağazalarda elektrikli ev aletleri, mobilya, aydınlatma teçhizatı ve diğer ev eşyalarının perakende ticareti sektöründe yer almaktadır. Satış aşamasında yer alan bu sektörden sonra zincirde en yüksek katma değer üreten ikinci sektör yüzde 21,8 pay ile oturmaya mahsus mobilyalar sektörüdür. Ara mal aşamasındaki ahşap plaka ve levha imalatı zincirde üçüncü en yüksek katma değer üreten sektördür; zincirin toplam katma değeri içindeki payı yüzde 19,9'dur.

Tablo 72: Mobilya Üretim Zinciri

	Ormancılık ve Tomrukçuluk	Ağaçların biçilmesi ve planyalanması	Ahşap plaka ve levha imalatı	Oturmaya mahsus mobilyalar (SITC)	Yazıhane, mutfak, yatak odalarında kullanılan türde ağaç mobilyalar (SITC)	Somiyalar, yataklar (SITC)	Mobilya, halı ve aydınlatma ekipmanlarının toptan ticareti	Büro mobilyalarının toptan ticareti	Belirli bir mala tahsis edilmiş mağazalarda mobilya, aydınlatma teçhizatı ve diğer ev eşyalarının perakende ticareti
Üretim Zincirindeki Yeri	Girdi	Ara Mal	Ara Mal	Nihai Mal	Nihai Mal	Nihai Mal	Satış	Satış	Satış
İhracat/İç Piyasa Oranı	İhracat	İç Piyasa	İç Piyasa	İç Piyasa	İç Piyasa	İç Piyasa	-	-	-
Üretim Zinciri İhracatı İçindeki Payı, yüzde	0,24	0,83	16,26	36,54	38,88	7,25	-	-	-
İthalat Penetrasyon	Yüksek	Orta	Düşük	Düşük	-	Düşük	-	-	-
Üretim Zinciri Katma Değeri içindeki payı, yüzde	0,01	3,41	19,92	21,8	5,55	3,80	15,70	2,72	27,04
Üretim Zinciri İstihdamı İçindeki Payı, yüzde	13,18	4,34	4,65	22,30	7,42	2,88	10,14	1,35	33,73
Saatlik Ücret, TL	-	6,79	15,66	10,03	7,06	10,49	10,54	11,99	8,08
İstihdam	35869	11812	12659	60691	20197	7841	27597	3675	91770
Mesleki dağılım, yüzde, 2017	Mühendis	-	2,27	4,54	2,79	2,19	2,02	-	-
	Teknisyen	-	2,25	3,89	3,07	2,46	1,39	-	-
	Usta	-	9,41	8,24	10,55	12,71	5,87	-	-
	İşçi	-	76,19	72,84	70,38	69,67	79,30	-	-
	İdari Personel	-	9,40	9,57	13,00	12,68	11,24	-	-
Rekabet Gücü Göstergeleri									
RTA	-0,05	-0,73	0,56	0,98	1,88	0,90	-	-	-
EİT	46,86	9,39	94,80	55,38	22,02	51,04	-	-	-

Kaynak: TÜİK verileri kullanılarak oluşturulmuştur. Kısa çizgi bulunan hücrelerde söz konusu veri açıklanmadığı için hesaplama yapılamamıştır.

Mobilya üretim zincirinde istihdamın dağılımına bakıldığında, en yüksek katma değer yaratan iki sektör ile istihdam payları en yüksek iki sektörün aynı olduğu belirlenmiştir. Belirli bir mala tahsis edilmiş mağazalarda mobilya, aydınlatma teçhizatı ve diğer ev eşyalarının perakende ticareti sektöründe zincir istihdamının üçte birinden fazlası bulunmaktadır. Bu sektörü, yüzde 22,3 istihdam payıyla oturmaya mahsus mobilyalar takip etmektedir. Zincir istihdamında üçüncü sırada ormancılık ve tomrukçuluk sektörü yer almaktadır. Bu sektörün zincir istihdamı içindeki payı yüzde 13,1'dir. Zincirde en düşük katma değer üreten sektörün istihdamda üçüncü sırada olduğu gözlenmektedir.

Türkiye'nin mobilya üretim zincirindeki sektörlerin dünya ihracatı içindeki payı incelenirken girdi ve ara mal aşamalarında ihracat paylarının düşük olduğu, nihai mal aşamasındaki sektörlerde yüzde birin üzerinde paylara sahip olduğu belirtilmişti. Mobilya üretim zincirinin Türkiye analizi ise ihracat açısından yazıhane, mutfak, yatak odalarında kullanılan türde ağaç mobilyalar sektörünün ilk sırada olduğunu göstermektedir. Türkiye'nin mobilya üretim zincirinde ihracatının yüzde 38,8'ini bu sektör oluşturmaktadır; ancak sektör katma değer ve istihdam payları içinde zincirde geri sıralardadır. Nihai mal aşamasında yer alan oturmaya mahsus mobilyalar ise zincir içinde ihracat, katma değer ve istihdam bakımından ağırlığa sahip olan bir sektördür.

Türkiye'nin mobilya üretim zinciri analizi, zincirin satış aşamasında yer alan Belirli bir mala tahsis edilmiş mağazalarda mobilya, aydınlatma teçhizatı ve diğer ev eşyalarının perakende ticareti sektöründe konumlandığını göstermektedir. Dünya ihracat dağılımı içindeki düşük payları bu durumu desteklemektedir. Satış aşamasındaki bu sektörden sonra zincirin uluslararası ayağında oturmaya mahsus mobilyalar sektörü öne çıkmaktadır.

Tablo 73: Oturmaya Mahsus Mobilyalar İmalatında İstihdam Yapısı, AB Ülkeleri ve Türkiye Karşılaştırması*

Ülkeler	İstihdam	Ülkeler	Çalışma Saati, yıllık	Ülkeler	Saatlik Ücret, Euro	Üretim Değeri İçinde Ücretlerin Payı, yüzde	Ülkeler	Katma Değer, bin Euro	Çalışan Başına Katma Değer, bin Euro
Almanya	32381	Türkiye	59537052	Norveç	32,89	22,47	Almanya	1756400	54241,68
Türkiye	28535	Almanya	47548115	İrlanda	24,26	22,48	Birleşik Krallık	1018100	60847,48
Polonya	23314	Birleşik Krallık	39235927	Belçika	23,76	14,94	İtalya	996800	56278,23
İtalya	17712	Polonya	39201288	Finlandiya	23,58	21,38	Fransa	775100	48199,74
Birleşik Krallık	16732	İtalya	28120000	İsveç	23,53	18,34	Hollanda	627900	72222,22
Fransa	16081	Hollanda	14644229	Almanya	22,93	24,27	Polonya	359400	15415,63
Hollanda	8694	Romanya	14480957	Hollanda	22,71	20,05	Türkiye	352100	12339,23
Romanya	8586	İspanya	13033434	Avusturya	22,06	30,88	İspanya	335000	43969,02
İspanya	7619	İsveç	8553491	İtalya	17,38	13,83	İsveç	320100	58637,11
İsveç	5459	Avusturya	6074944	İspanya	15,27	20,61	Avusturya	189800	50626,83
Avusturya	3749	Litvanya	5594420	Birleşik Krallık	14,79	24,05	Belçika	136300	61148,50
Litvanya	3393	Portekiz	5340117	Kıbrıs	8,17	25,89	Finlandiya	90800	49808,01
Bulgaristan	2974	Bulgaristan	5009810	Portekiz	7,04	19,96	Portekiz	69200	23386,28
Portekiz	2959	Bosna Hersek	3919805	Yunanistan	6,71	16,53	Romanya	63600	7407,41
Macaristan	2322	Macaristan	3909560	Estonya	6,55	20,47	Norveç	61300	93019,73
Bosna Hersek	2253	Hırvatistan	3295247	Slovakya	4,99	16,06	İrlanda	60200	72881,36
Belçika	2229	Belçika	2971191	Litvanya	4,65	17,81	Litvanya	49500	14588,86
Hırvatistan	1908	Finlandiya	2608400	Hırvatistan	4,52	20,22	Slovenya	38700	25782,81
Finlandiya	1823	Slovakya	2204086	Polonya	4,50	15,15	Yunanistan	30600	23611,11
Slovenya	1501	Yunanistan	2176263	Letonya	4,35	16,59	Hırvatistan	29000	15199,16
Yunanistan	1296	Estonya	2015350	Macaristan	3,45	19,51	Macaristan	25200	10852,71
Slovakya	1277	Letonya	1723425	Bosna Hersek	3,27	17,88	Bosna Hersek	23800	10563,69
Letonya	1129	İrlanda	1562193	Türkiye	3,14	12,59	Estonya	22700	20692,80
Estonya	1097	Norveç	1054911	Romanya	2,11	13,75	Bulgaristan	21800	7330,20
İrlanda	826	Kıbrıs	354959	Bulgaristan	1,98	14,62	Slovakya	21300	16679,72
Norveç	659			Fransa		22,14	Letonya	14600	12931,80
Kıbrıs	198			Slovenya		18,91	Kıbrıs	4900	24747,47

Kaynak: EUROSTAT Structural Business Statistics kullanılarak tarafımızca hesaplanmıştır. *Tüm veriler büyükten küçüğe sıralanmıştır.

Oturmaya mahsus mobilyalar sektöründe Avrupa ülkeleri ve Türkiye'nin işgücü istihdamına ilişkin veriler, Türkiye'nin bu sektörde istihdamda ikinci sırada, çalışma saatlerinde de ilk sırada olduğunu göstermektedir. Sektörün istihdamında ve katma değerde Almanya ilk sırada yer almaktadır. Oturmaya mahsus mobilyalar sektörünün ihracatında yüksek paya sahip olan Polonya, 23 bin 314 kişilik istihdam hacmiyle, karşılaştırılan ülkeler arasında üçüncü sıradadır. 4,50 Euro saatlik ücret, üretim değerinin yüzde 15,1'ini oluşturmaktadır. Ülkeler arasında en yüksek saatlik ücreti Norveç ödemektedir, Norveç'te oturmaya mahsus mobilyalar sektöründe saatlik ücret 32,89 Euro'dur. Aynı zamanda Norveç, bu ülkeler arasında en yüksek çalışan başına katma değere sahiptir. Yüksek çalışan başına katma değer, üretim sürecinin emek-yoğun olmadığını göstermekte, bu durum da yüksek saatlik ücretlerle doğrulanmaktadır.

Türkiye bu sektörde 352 milyon Euroluk katma değer yaratmaktadır. Bu katma değerle ülkeler arasında yedinci sırada yer almaktadır. Bununla birlikte, Bulgaristan, Macaristan, Romanya ve Bosna Hersek'ten sonra en düşük çalışan başına katma değer Türkiye'ye aittir. Katma değer, Bulgaristan, Macaristan ve Bosna Hersek'te 20 milyon Euro civarındadır ve Romanya'da 63,6 milyon Eurodur. Bu ülkelerin düşük çalışan başına katma değerleri, düşük katma değer ve istihdam hacimlerinden kaynaklanmaktadır. *Türkiye'de ise tam tersi bir durum söz konusudur, yüksek katma değer, yüksek istihdam hacmiyle yaratıldığı gözlenmektedir; bu nedenle çalışan başına katma değer düşük kalmaktadır.* Saatlik ücretlerde ise Türkiye, Romanya ve Bulgaristan'dan sonra en düşük saatlik ücreti ödeyen üçüncü ülkedir. *Sektörde 3,14 Euroluk saatlik ücret, üretim değerinin yüzde 12,5'ine denk gelmektedir ve bu pay da incelenen ülkeler arasındaki en düşük paydır.*

Dış ticaret partnerleri bakımından değerlendirildiğinde, 2018 yılında Türkiye'nin oturmaya mahsus mobilyalar sektörünün ihracatında Irak, Almanya, Fransa, ABD ve Suudi Arabistan'ın sektörün toplam ihracatının yüzde 43,6'sını oluşturduğu belirlenmiştir. Bu ülkeler arasından Almanya ve Fransa işgücü istihdam yapısı açısından değerlendirilebilmektedir. Ancak Almanya ve Fransa bu sektörde Türkiye'nin temel ithalat partnerleri arasında da yer almaktadır. Sıralamak gerekirse, Türkiye'nin Almanya, Çin, İtalya, Polonya ve Fransa'dan ithalatı sektördeki toplam ithalatının yüzde 47,1'ini oluşturmaktadır. Almanya ve Fransa, saatlik ücretler, üretim değeri içinde ücretlerin payı, katma değer ve

alışan başına katma değer bakımından Türkiye'nin önünde yer almaktadır ve Türkiye'nin bu ülkelerle ihracat ve ithalat bağları yüksektir. *Bu sektörde uluslararası yeni işbölümünün ne sürdüğü bir uzmanlaşma gerçekleşmemiştir; ancak burada göz önüne alınması gereken bir nokta, mobilya üretim zincirinin Türkiye ekonomisi için itici bir sektör olmaması, Türkiye'nin asıl olarak zincirin satış aşamasında konumlandığının belirlenmiş olmasıdır.*

3.7.3. Sonuç

Mobilya sektörünün ikinci bölümde yapılan değerlendirmelerle *yurtiçi ve ithalat bağlantıları zayıf olan düşük teknolojik bir sektör olduğu* belirlenmişti. Bu sektörün üretim zinciri analizi, ikinci bölümdeki bulguları destekler niteliktedir. Mobilya retim zinciri; girdi, ara mal, nihai mal ve satış olmak üzere dört aşamadan ve dokuz sektörden oluşmaktadır. *Zincirin Türkiye ekonomisinde üretim değeri içindeki payı yüzde 0,68, katma değer içindeki payı yüzde 1,6, istihdam içindeki payı yüzde 1,2'dir. Dış ticaret bakımından ihracatın yüzde 1,4'n ve ithalatın yüzde 0,5'ini oluşurmaktadır.*

Mobilya retim zincirinin küresel yapısına göre, 2000'li yıllarla birlikte Çin mobilya ihracatının üçte birini gerçekleştirmektedir. Almanya, Polonya, İtalya ve Meksika zincirin nihai mal aşamasında diğer ihracatçı ülkelerdir. Mobilya retim zincirinin girdi ve ara mal aşamasında Rusya'nın ihracatçı olduğu belirlenmiştir. Bu aşamada Çin ve Avrupa lkeleri ağırlıklı olarak ithalatçıdır. Zincirin nihai mal aşamasında Çin'in ihracat payı oldukça yüksektir, ithalatta da ABD ne çıkmaktadır. *Türkiye'nin mobilya üretim zincirindeki dış ticaret payları, bu üretim zincirinde dış ticaret ağırlıklı bir yapının olmadığını göstermektedir.* Küresel yapının başka bir ayağı olan endeks değerlendirmeleri ise, mobilya ve kğit sektörünü birlikte kapsamaktadır. *Bu sektörde 1995 yılından 2009 yılına ileri ve geri katılım endekslerinin düşüş eğilimi gösterdiği belirlenmiştir.* Sektördeki önemli ihracatçı ülkeler olan Çin, Almanya ve Polonya'nın geri katılım endeksleri 2009 yılında 1995 yılına göre yükselmiştir; bu sonuç ülkelerin ihracatlarında ithalat girdisinin yükselmesi anlamına gelmektedir. İstihdam dağılımına göre, sektörde en ykseki istihdama sahip olan beş Asya lkesi istihdamın neredeyse yarısını oluşurmaktadır. Cinsiyet dağılımına göre

incelendiğinde, tüm ülkelerde sektörde, ağırlıklı olarak erkek istihdam edildiği gözlenmektedir.

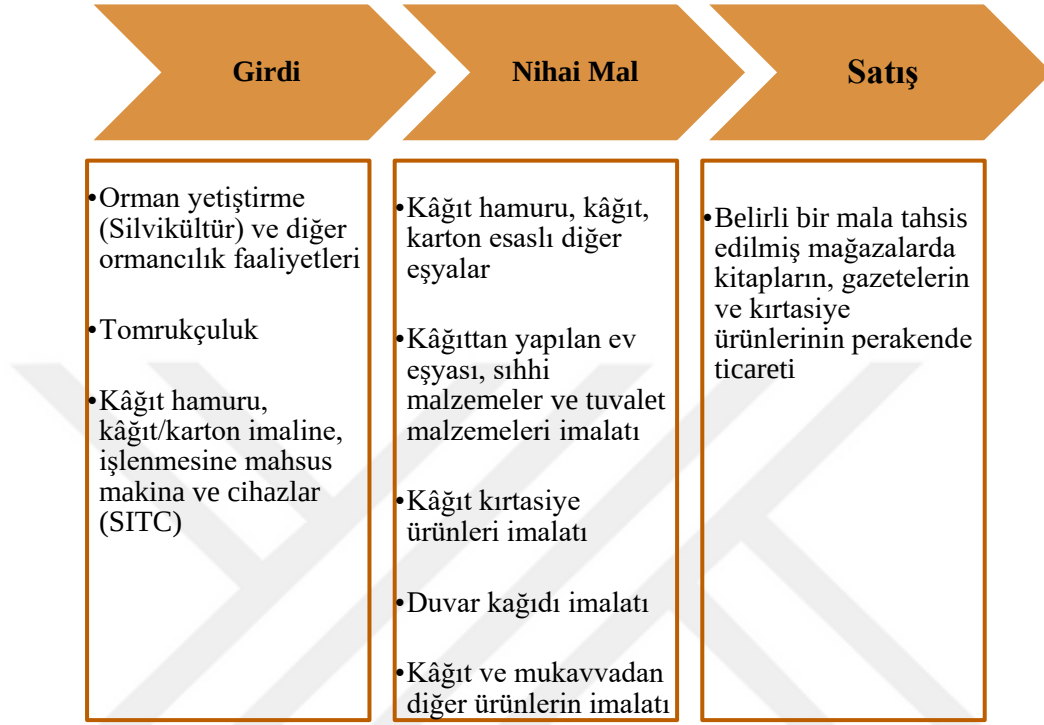
Türkiye'nin mobilya üretim zinciri analizine göre, ihracat nihai mal aşamasında, katma değer ve istihdam satış aşamasında yoğunlaşmaktadır. Mobilya üretim zincirinde Türkiye'nin dış ticaret payları yüzde bir düzeyindedir, ihracatın yoğunlaştığı nihai mal aşamalarının hepsi iç piyasaya yöneliktir ve katma değer ve istihdam payları satış aşamasında birikmiştir. Bu veriler, Türkiye'nin mobilya sektöründeki zayıf yurtiçi bağlantılarının yanı sıra, uluslararası mobilya üretim zincirinde de zayıf bağlantılarının bulunduğunu göstermektedir. Türkiye mobilya üretim zincirinde satış aşamasında Belirli bir mala tahsis edilmiş mağazalarda mobilya, aydınlatma teçhizatı ve diğer ev eşyalarının perakende ticaretinde konumlanmış olmakla birlikte, uluslararası mobilya üretim zinciri bakımından oturmaya mahsus mobilyalar sektörü Türkiye'nin konumlanabileceği en uygun sektör olarak belirlenmiştir. Türkiye'nin sektördeki işgücü istihdamının yapısı ve dış ticaret partnerleriyle işgücü istihdamının karşılaştırılması, uluslararası yeni işbölümüne uygun bir yapının bulunmadığını göstermektedir. Burada vurgulanması gereken, Türkiye'nin mobilya üretim zincirinin dış ticaretinde ağırlığının olmadığı ve mobilya üretim zincirinin ihracat ve ithalatının da Türkiye ekonomisi içinde çok düşük paylara sahip olduğudur. Oturmaya mahsus mobilyalar sektörü, Türkiye'nin mobilya üretim zinciri analizine göre ortalamanın üzerinde saatlik ücret ödemektedir. Ülkeler arası karşılaştırmada ise Türkiye'nin, üretim değeri içinde ücretlerin payı bakımından en düşük seviyede olduğu belirlenmiştir.

3.8. KÂĞIT ÜRETİM ZİNCİRİ

Kâğıt üretim zinciri; girdi, nihai mal ve satış olmak üzere üç aşamadan oluşmaktadır. Bu üretim zincirinin girdi aşamasında yer alan ormancılık ve tomrukçuluk sektörü mobilya üretim zinciriyle ortak; bu sektörün içeriği üretim zincirine katkı katsayısı aracılığıyla mobilya ve kâğıt sektörleri için ayrıştırılmıştır. Girdi aşamasında ormancılık ve tomrukçuluk dışında kâğıt hamuru, kâğıt/karton imaline, işlenmesine mahsus makina ve cihazlar yer almaktadır. Bu sektörde kâğıt hamuru yapımında kullanılan makinelerin, kâğıt ve

mukavva makinelerinin, kâğıt ve mukavva eşyaların üretiminde kullanılan makinelerin imalatı yer almaktadır.

Şekil 14: Kâğıt Üretim Zinciri³⁵



Kaynak: Daly, J. vd. (2016) ve tarafımızca oluşturulmuştur.

Kâğıt üretim zincirinin satış aşamasında; belirli bir mala tahsis edilmiş mağazalarda kitapların, gazetelerin ve kırtasiye ürünlerinin perakende ticareti sektörü yer almaktadır. Bu sektör yalnızca kâğıt ve kâğıt ürünlerinin yurtiçine satışını değil; gazete, dergi, kalem ve kurşun kalem ürünlerini de kapsamaktadır. Ancak mobilya üretim zincirinde olduğu gibi, satış aşamasında yer alan bu sektörün altı haneli ürün bazında üretim değerlerine ulaşamadığı için, yalnızca kâğıt ürünlerini kapsayacak şekilde ayrıştırma yapılamamaktadır. Sektörün verileri değerlendirilirken bu kısıt göz önünde tutulmuştur.

Kâğıt üretim zincirinin nihai mal aşamasında; kâğıt hamuru, kâğıt, karton esaslı diğer eşyalar, kâğıttan yapılan ev eşyası, sıhhi malzemeler ve tuvalet malzemeleri imalatı, kâğıt kırtasiye ürünleri imalatı, duvar kâğıdı imalatı ve kâğıt ve mukavvadan diğer ürünlerin imalatı yer almaktadır. Diğer ürünler; etiket imalatı, filtreli kâğıt ve karton imalatı, kâğıt ve karton bobinler ve makaralar,

³⁵ Sektör kodları ve sınıflamalar arası dönüşümler için bakınız Ek: 21

kâğıt hamurundan ambalaj ürünleri imalatı, kâğıttan hediyeelik ve süs eşyaları imalatı, jakar makinelerinde kullanmak için kâğıt veya mukavva kartları imalatını kapsamaktadır.

Tablo 74: Kâğıt Üretim Zincirinde Yer Alan Sektör ve Ürünlerin Üretim Zincirine Katkı Katsayıları

ISIC Rev. 4 Dört haneli sektör kodu ve adı		Üretim Zincirine dahil olan alt sektör	Üretim Zincirine Katkı Katsayısı	Birim	Veri Kaynağı
0210	Ormancılık ve	02.20.11.00.05 Kâğıtlık odun (ibrelî)	0,14	metreküp	Tarım ve Ormancılık Bakanlığı
0220	Tomrukçuluk	02.20.12.00.05 Kâğıtlık odun (yapraklı)			
2829	Kâğıt hamuru, kâğıt/karton imaline, işlenmesine mahsus makina ve cihazlar	2829	1	TL	TÜİK

Kaynak: TÜİK verileri kullanılarak oluşturulmuştur.

Kâğıt üretim zincirinde ormancılık ve tomrukçuluk sektörünün ibrelî ve yapraklı kâğıtlık odun ürünleri girdi olarak kullanılmaktadır. Ormancılık ve tomrukçuluk sektöründen kâğıt üretim zincirine giden girdiler bu sektör toplam üretiminin yüzde 14'ünü oluşturmaktadır. Kâğıt üretim zincirindeki bir diğer girdi olan kâğıt hamuru, kâğıt/karton imaline, işlenmesine mahsus makina ve cihazlar sektöründeki tüm ürünler kâğıt üretim zincirine dahil olmaktadır, bu nedenle üretim zincirine katkı katsayısı birdir.

3.8.1. Kâğıt Üretim Zincirinin Küresel Yapısı

Kâğıt üretim zincirinin küresel yapısı belirlenirken ilk olarak, sektörde 1990-2019 yılları arasında en büyük ihracatçı ülkeler belirlenmiş, yıllar içinde ilk

on ihracatçı ülke kompozisyonundaki değişimler ve bu ülkelerin sektörün toplam ihracatı içindeki payları incelenmiştir. Tablo 75’te bu sonuçlar yer almaktadır.

Tablo 75: Kâğıt Sektöründe İlk 10 İhracatçı Ülke*

(Dünya Kâğıt İhracatının Yüzdesi Olarak)

	1990	2000	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Toplam İhracat, milyar dolar	39,1	118,1	195,1	217,8	205,2	214,0	217,5	197,5	192,7	206,1	229,1	215,5
Çin			4,36	5,35	6,51	7,36	8,25	9,54	9,19	8,79	8,57	10,42
Almanya	22,82	10,09	12,36	12,16	11,74	11,36	11,42	10,57	10,86	10,57	10,47	10,35
ABD		12,14	10,56	10,22	10,63	10,31	10,12	10,76	10,44	10,31	9,77	9,62
Kanada	33,18	15,56	8,36	7,82	7,54	7,33	7,20	7,24	6,82	6,64	6,84	6,35
İsveç		7,26	6,91	6,85	6,69	6,43	6,12	5,61	5,57	5,44	5,33	5,43
Finlandiya	20,70	8,06	5,88	5,73	5,48	5,50	5,31	5,07	5,02	4,76	5,06	4,83
Brezilya	3,07		3,45	3,28	3,26	3,35	3,33	3,88	3,88	4,02	4,56	4,40
İtalya		3,27	3,62	3,62	3,58	3,64	3,72	3,55	3,62	3,56	3,50	3,40
Endonezya											3,10	3,31
Hollanda		3,08		3,05	2,95		3,06	2,89	3,00	3,11		3,12
Fransa		4,96	3,99	3,89	3,65	3,50	3,45	3,23	3,28	3,19	3,14	
Belçika		3,10	3,06			3,09						
Birleşik Krallık		2,73										
Japonya	5,12											
İspanya	2,89											
İsviçre	2,62											
Portekiz	2,32											
Yeni Zelanda	1,20											
Danimarka	1,10											
Toplam Pay	95,02	70,26	62,55	61,98	62,04	61,87	61,97	62,35	61,68	60,39	60,36	61,23

*2019 yılına göre büyükten küçüğe sıralanmıştır.

Kaynak: WITS verileri kullanılarak oluşturulmuştur.

Kâğıt sektörünün ihracatında ilk on ülkenin sektörün toplam ihracatı içindeki payı 1990 yılında yüzde 95’ten 2019 yılında yüzde 61,2’ye gerilemiştir. 1990 yılından 2000’li yıllara kadar sektördeki en büyük ihracatçı ülke Kanada’dır. 1990 yılında sektörün toplam ihracatının üçte birini Kanada gerçekleştirmektedir, 2000 yılında Kanada’nın kâğıt ihracatı içindeki payı yüzde 15,5’e düşmekle birlikte, Kanada sektördeki en büyük ihracatçı ülke olmaya devam etmektedir.

İncelenen dönem boyunca sektörde yüksek ihracat paylarına sahip olan Almanya, 2010 yılından itibaren sektördeki en büyük ihracatçı ülke konumuna gelmiştir. 2019 yılı itibariyle Çin, sektördeki en büyük ihracatçı ülke konumundadır. Finlandiya'nın kâğıt ihracatı içindeki payı 1990 yılında yüzde 20,7'den 2019 yılında yüzde 4,8'e düşmüş olmakla birlikte, Kanada ve Almanya gibi 1990 yılından beri sektörün dünya ihracatında ilk on ülke arasında yer almaktadır.

2000 yılına kadar sektörün ihracatında ilk on ülke arasında Japonya, İspanya, İsviçre, Portekiz, Yeni Zelanda ve Danimarka yer almaktadır. 2010 yılından itibaren ise sektörün ihracatında en büyük ihracatçı sekiz ülke değişmeden kalmıştır. Bu ülkeler; Almanya, ABD, Çin, Kanada, İsveç, Finlandiya, Brezilya ve İtalya'dır. Endonezya, Hollanda, Fransa ve Belçika da yıllara göre değişmekle birlikte ilk on ülke arasında yer almaktadır.

Kâğıt üretim zincirindeki tüm sektörlerde dış ticaretin ülkelere göre dağılımı incelendiğinde aşağıdaki bilgilere ulaşılmıştır³⁶.

1. Kâğıt üretim zincirinin girdi aşamasında yer alan ormancılık ve tomrukçuluk sektörü mobilya üretim zinciriyle ortak olduğundan bu sektördeki değerlendirmeler mobilya üretim zincirinde yer almaktadır. Kâğıt üretim zincirinin girdi aşamasındaki diğer sektör, kâğıt hamuru, kâğıt/karton imaline, işlenmesine mahsus makina ve cihazlardır. Bu sektörde ihracatın yaklaşık beşte birini Almanya gerçekleştirmektedir. Diğer Avrupa ülkelerinin de sektörde ağırlığı yüksektir; İtalya, Finlandiya, İsveç, Fransa, İsviçre, Hollanda, İspanya ve Avusturya'nın sektörün ihracatı içindeki payları toplamı yüzde 43,3'tür. Çin'in sektörün ihracatı içindeki payı yüzde 13,8, ABD'nin payı yüzde 6'dır. Çin, ithalatı düşük paya sahipken, ABD'nin sektörün ithalatı içindeki payı yüzde 15,5'tir. Sektörün ithalatında Güney Amerika ülkeleri ve Asya ülkeleri öne çıkmaktadır. Meksika ve Brezilya, ithalatın yüzde 6,6'sını gerçekleştirmektedir. Hindistan, Endonezya, Vietnam ve Japonya'nın ithalat içindeki payı yüzde 10,4'tür. Beş Avrupa ülkesinin (Fransa, İtalya, İspanya, Birleşik Krallık ve Hollanda) ithalat içindeki payı yüzde 14,1'dir.

2. Zincirin nihai mal aşamasında Almanya, Çin ve ABD ihracatçı ülkeler olarak öne çıkmaktadır. Nihai mal aşamasının ilk sektörü olan kâğıt hamuru, kâğıt, karton esaslı diğer eşyaların imalatında ihracatın ülke dağılımı

³⁶ Bu üretim zincirinde ülkelerin ihracat ve ithalat paylarının yer aldığı tablolar için bakınız Ek: 22 ve Ek: 23

incelendiğinde, ABD, Almanya ve Çin'in sektörün toplam ihracatının yüzde 48,6'sını oluşturduğu görülmektedir. İthalatın yüzde 28,6'sını ABD, Meksika ve Kanada yapmaktadır. Kâğıttan yapılan ev eşyası, sıhhi malzemeler ve tuvalet malzemeleri sektörünün dış ticaretinde ABD ihracat ve ithalat ilk sıradadır. İhracatta ABD'yi Almanya, Endonezya, İtalya, Çin ve Türkiye takip etmektedir. Sektörün ithalatında da Almanya ve İtalya'nın payları yüksektir. Bunun dışında Meksika ve Birleşik Krallık ABD'yle birlikte en çok ithalat yapan üç ülkeyi oluşturmaktadır. Nihai mal aşamasındaki bir diğer sektör olan Kâğıt kırtasiye ürünlerinde Almanya, ABD ve Çin ilk üç ihracatçı ülkedir. Bu sektörde Avrupa ülkelerinin ihracat payları yüksektir. Almanya'nın ihracat içindeki payı yüzde 13,7 ve Finlandiya, İsveç, Fransa, İtalya, Avusturya ve Belçika'nın ihracat payları toplamı yüzde 30,2'dir. Sektörde ihracatın neredeyse yarısı Avrupa'dan yapılmaktadır. Benzer şekilde ithalat da Avrupa ülkelerinin toplam ithalat içindeki payı yüzde 31,8 gibi yüksek bir orandır. ABD, Kanada ve Meksika'nın ithalat içindeki payı yüzde 13,6'dır. Duvar kağıdı imalatında da Avrupa ülkeleri ihracatın neredeyse yarısını gerçekleştirmektedir. Almanya, Hollanda, İtalya, Birleşik Krallık ve Belçika'nın toplam ihracat içindeki payı yüzde 48,3'tür. Çin ve Kore'nin ihracat içindeki payları yüzde 18,7'dir. Duvar kağıdı ithalatında Rusya'nın payı, toplam ithalatın yüzde 10'u kadardır. Sektörde ilk on ithalatçı ülke arasında İran ve Kazakistan yer almaktadır. Nihai mal aşamasındaki son sektör olan kâğıt ve mukavvadan diğer ürünlerin imalatında en büyük ihracatçı ülke Çin'dir. Çin'in ihracat içindeki payı yüzde 14,2'dir; onu yüzde 11,7 ihracat payıyla Almanya takip etmektedir. ABD ve Kanada ihracatın yüzde 11,8'ini, Japonya ve Endonezya yüzde 6,1'ini oluşturmaktadır. Bu sektörde Avrupa ülkelerinin ağırlıklı olarak ithalatçı olduğu belirlenmiştir.

3. Türkiye, kâğıt üretim zincirinin dış ticaretinde girdi aşamasında düşük paylara sahiptir. Kâğıt hamuru, kâğıt/karton imaline, işlenmesine mahsus makina ve cihazlarda ihracat payı yüzde 0,5'in altındadır ve ithalat payı yüzde 1,4'tür. Nihai mal aşamasında ise kâğıttan yapılan ev eşyası, sıhhi malzemeler ve tuvalet malzemeleri imalatında ihracat payı yüzde 5,8'dir ve altıncı ihracatçı ülkedir. Bu sektörde ithalat payı yüzde 0,2'dir. Nihai mal aşamasındaki diğer sektör olan Kâğıt kırtasiye ürünleri imalatı ve Duvar kağıdı imalatında ihracat payları ithalat paylarının gerisindedir. Her iki sektörde de ihracat payı yüzde birin altında ve ithalat payı yüzde 1,5'in üzerindedir. Kâğıt ve mukavvadan diğer ürünlerin

imalatında ihracat ve ithalat payları sırasıyla yüzde 1,8 ve yüzde 1,2'dir, bu sektörde endüstri-içi ticaret oranının yüksek olması beklenmektedir.

Kâğıt üretim zincirinin küresel yapısında ileri ve geri katılım endeksleri ve nihai talebe uzaklık endeksi, mobilya üretim zincirinin küresel yapısı incelenirken açıklanmıştır. Mobilya üretim zinciri başlığı altında endeks değerlendirmeleri takip edilebilir. Kâğıt sektöründe dünya istihdamının dağılımı Tablo 76'da verilmiştir. Dünya kâğıt istihdamının yüzde 90'ı on yedi ülke arasında paylaşılmaktadır. Çin ve Hindistan, bu sektördeki istihdamın yüzde 42'sini oluşturmaktadır.

Tablo 76: Dünya Kâğıt İstihdamı ve Cinsiyete Göre Dağılımı

Ülke	Toplam İstihdam, bin kişi	Erkek, yüzde	Kadın, yüzde	Dünya Kâğıt İstihdamı İçindeki Payı, yüzde	CR(17)
Çin	1271,10			29,03	29,03
Hindistan	604,44	84,58	15,42	13,80	42,83
ABD	355,87	72,77	27,23	8,13	50,96
Japonya	270,00	70,37	29,63	6,17	57,13
Endonezya	262,89	69,55	30,45	6,00	63,13
İsviçre	186,56	2,30	97,70	4,26	67,39
Meksika	184,16	63,60	36,40	4,21	71,60
Tayland	126,77	56,51	43,49	2,90	74,49
Danimarka	112,47	3,24	96,76	2,57	77,06
Pakistan	96,81	84,90	15,10	2,21	79,27
İtalya	89,13	74,70	25,30	2,04	81,31
Türkiye	87,86	76,28	23,72	2,01	83,31
Bulgaristan	72,89	4,38	95,62	1,66	84,98
Polonya	69,78	63,98	36,02	1,59	86,57
Birleşik Krallık	60,99	67,87	32,13	1,39	87,97
Gürcistan	54,95	1,29	98,71	1,25	89,22
Filipinler	49,60	66,05	33,95	1,13	90,35

Kaynak: ILO, Çin İstatistik Enstitüsü ve Japonya İstatistik Kurumu verileri kullanılarak oluşturulmuştur.

Türkiye'de kâğıt sektöründe 87,8 bin kişilik istihdam, dünya kâğıt istihdamının yüzde 2,01'ini oluşturmaktadır. Türkiye'de sektörün kadın istihdamı payı yüzde 23,7'dir. Kâğıt sektöründe yüzde 90'ın üzerinde kadın istihdam eden ülkeler bulunmaktadır. Bu ülkeler arasında Gürcistan, kâğıt sektöründe yüzde 98,7 oranında kadın istihdam etmektedir. İsviçre'de kadın istihdam oranı yüzde 97,7, Danimarka'da yüzde 96,7 ve Bulgaristan'da yüzde 95,6'dır. Kâğıt sektörü,

şimdiye kadar incelenen sektörler arasında kadın istihdam oranının en yüksek olduğu sektördür.

3.8.2. Türkiye’de Kâğıt Üretim Zinciri ve İşgücü İstihdamına Etkileri

Kâğıt üretim zincirinin Türkiye tablosuna (Tablo 77) göre, girdi aşamasında, zincir ihracatının yüzde 2,6’sı, katma değer yüzde 0,8’i ve istihdamın yüzde 18,1’i yer almaktadır. Satış aşamasının zincirin katma değeri içindeki payı yüzde 7,3 iken istihdamın üçte birinden fazlası (yüzde 33,2) bu sektörde yer almaktadır. Zincir ihracatının yüzde 97,3’ü, katma değer yüzde 92,6’sı ve istihdamın yüzde 49,2’si nihai mal aşamasındadır.

Kâğıt üretim zincirinde dış ticaret yapısı, zincirin ağırlıklı olarak ihracata yönelik olduğunu göstermektedir. Girdi aşamasındaki iki sektörde de üretim ihracata yöneliktir. Nihai mal aşamasında kâğıt kırtasiye ürünleri imalatı ve kâğıt ve mukavvadan diğer ürünlerin imalatı sektörleri ihracata yöneliktir. İhracata yönelik tüm sektörlerde ithalat penetrasyon oranı yüksektir. Bununla birlikte, kâğıt ve mukavvadan diğer ürünlerin imalatı hariç ihracata yönelik olan sektörlerde nispi ticaret üstünlüğü yoktur. Duvar kağıdı imalatı sektörü, nihai mal aşamasında iç piyasaya yönelik olan bir sektördür ve ithalat penetrasyon oranının yine de orta seviyede olduğu belirlenmiştir. Bu sektörde de nispi ticaret üstünlüğü bulunmamaktadır.

Nihai mal aşamasında kâğıt hamuru, kâğıt, karton esaslı diğer eşyalar ve kâğıttan yapılan ev eşyası, sıhhi malzemeler ve tuvalet malzemeleri imalatı sektörleri iç piyasaya yönelik üretim yapmaktadır. Bu sektörlerde ithalat penetrasyon oranları düşüktür ve nispi ticaret üstünlüğü bulunmaktadır. Zincirdeki en yüksek katma değer yaratımı da bu iki sektörde gerçekleşmektedir. Ayrıca, kâğıttan yapılan ev eşyası, sıhhi malzemeler ve tuvalet malzemeleri imalatı sektöründe saatlik ücret 17,21 TL’dir, zincirdeki en yüksek saatlik ücret bu sektörde ödenmektedir. Sektörün zincirin toplam katma değeri içindeki payı yüzde 36 ve zincirin istihdamı içindeki payı yüzde 19,4’tür.

Zincir istihdamının yüzde 33,2’si satış aşamasında yer alan belirli bir mala tahsis edilmiş mağazalarda kitapların, gazetelerin ve kırtasiye ürünlerinin perakende ticareti sektöründe yer almaktadır. Bu sektörün geniş kapsamı ve veri kısıtları nedeniyle kâğıt ürünlerinin perakende ticaretindeki istihdam payı tam

olarak ayrıştırılamamaktadır. Sektör, üretim zincirinde en yüksek istihdam payına sahiptir ve en düşük saatlik ücret, (6,29 TL) ödemektedir.

Zincirde istihdam payında üçüncü sırada ormancılık ve tomrukçuluk sektörü gelmektedir. Ormancılık ve tomrukçuluk sektörünün zincir istihdamı içindeki payı yüzde 17,4'tür. Ormancılık ve tomrukçuluk, istihdamdaki yüksek payına rağmen zincirin ihracat ve katma değeri içinde yüzde birin altında paylara sahiptir. Kâğıt üretim zincirinde en yüksek istihdamın bulunduğu dördüncü sektör, kâğıt ve mukavvadan diğer ürünlerin imalatıdır. Bu sektörün zincir istihdamı içindeki payı yüzde 13,08'dir. Zincirdeki ihracatın yüzde 58,3'ü kâğıt ve mukavvadan diğer ürünlerin imalatı sektöründe yapılmaktadır (Diğer ürünler hakkında bilgi için bakınız sayfa: 312). Bu sektörde saatlik ücretler 12,45 TL'dir.

Tablo 77: Kâğıt Üretim Zinciri

		Ormancılık ve Tomrukçuluk	Kağıt hamuru, kağıt/karton imaline, işlenmesine mahsus makina ve cihazlar (SITC)	Kağıt hamuru, kağıt, karton esaslı diğer eşyalar	Kağıttan yapılan ev eşyası, sıhhi malzemeler ve tuvalet malzemeleri imalatı	Kağıt kırtasiye ürünleri imalatı	Duvar kağıdı imalatı	Kağıt ve mukavvadan diğer ürünlerin imalatı	Belirli bir mala tahsis edilmiş mağazalarda kitapların, gazetelerin ve kırtasiye ürünlerinin perakende ticareti
Üretim Zincirindeki Yeri		Girdi	Girdi	Nihai Mal	Nihai Mal	Nihai Mal	Nihai Mal	Nihai Mal	Satış
İhracat/İç Piyasa Oranı		İhracat	İhracat	İç Piyasa	İç Piyasa	İhracat	İç Piyasa	İhracat	İç Piyasa
Üretim Zinciri İhracatı İçindeki Payı, yüzde		0,11	2,54	1,17	14,97	22,01	0,82	58,38	-
İthalat Penetrasyon		Yüksek	Yüksek	Düşük	Düşük	Yüksek	Orta	Yüksek	-
Üretim Zinciri Katma Değeri içindeki payı, yüzde		0,01	0,83	35,36	36,06	6,46	0,71	14,10	7,30
Üretim Zinciri İstihdamı İçindeki Payı, yüzde		17,46	0,65	10,41	19,45	5,85	0,46	13,08	33,29
Saatlik Ücret, TL		-	15,59	-	17,21	11,87	16,20	12,45	6,26
İstihdam		102484	532	8552	15984	4811	378	10748	27357
Mesleki dağılım, yüzde	Mühendis	-	6,27	2,72	2,66	1,47	3,14	2,64	-
	Teknisyen	-	5,78	12,10	5,55	2,00	3,45	2,67	-
	Usta	-	7,47	45,19	9,29	11,57	7,54	8,67	-
	İşçi	-	64,18	37,28	68,65	65,73	62,01	68,33	-
	İdari Personel	-	14,95	2,72	13,24	19,23	23,23	17,65	-
Rekabet Gücü Göstergeleri									
RTA		-0,05	-0,70	0,03	6,86	-1,15	-0,36	1,21	-
EİT		46,86	42,43	79,70	7,38	41,07	69,91	79,70	-

Kaynak: TÜİK verileri kullanılarak oluşturulmuştur.

Kâğıttan yapılan ev eşyası, sıhhi malzemeler ve tuvalet malzemeleri imalatı, zincirin katma değer ve istihdamında yoğunlaşan sektör olup zincirdeki en yüksek saatlik ücreti ödemektedir. Bu sektörün ihracatı, zincir ihracatının yüzde 14,9'unu oluşturmakla birlikte, sektörün dünya ihracatında Türkiye altıncı sıradadır. Bu durumda Türkiye'nin kâğıt üretim zincirinde şimdiye kadar incelediğimiz üretim zincirlerinin aksine, yüksek saatlik ücretlerin ödendiği, katma değer yüksek olduğu bir sektörde konumlandığı belirlenmiştir. Bu sektörün işgücü istihdamının yapısına ilişkin verileri ve uluslararası karşılaştırma, Tablo 78'de yer almaktadır.

Türkiye'nin kâğıt üretim zinciri analizine göre yüksek ücret-yüksek çalışan başına katma değer bileşimine sahip olan sektör, uluslararası karşılaştırmada bu yapıyı devam ettirmemektedir. Sektörde saatlik ücret 5,23 Euro ve üretim değeri içinde ücretlerin payı yüzde 6,2'dir. Ülkeler arasında Romanya ve Bulgaristan, Türkiye'den daha düşük saatlik ücret ödemekle birlikte; karşılaştırılan ülkeler arasında üretim değeri içinde ücretlerin payının Türkiye'den daha düşük olduğu bir ülke bulunmamaktadır. İstihdam ve yıllık çalışma saatlerinde Almanya'dan sonra ikinci sırada yer almaktadır. 354 milyon Euroluk katma değer, çalışan başına 28 bin 57 Euro ile üretilmektedir. Toplam katma değer ve çalışan başına katma değer arasındaki fark bu sektörde de öne çıkmaktadır. Kâğıttan yapılan ev eşyası, sıhhi malzemeler ve tuvalet malzemeleri sektöründe Türkiye'nin dış ticaret partnerleriyle arasında uluslararası yeni işbölümünün belirlediği bir ilişki olup olmadığı incelenmiştir. Bu sektörde Türkiye'nin ihracat yaptığı ilk beş ülke; Birleşik Krallık, Yunanistan, İsrail, Irak ve Bulgaristan'dır. Bu ülkelere yapılan ihracat Türkiye'nin sektördeki ihracatının yüzde 71,4'üne denk gelmektedir. İhracat partnerleri bakımından Birleşik Krallık ve Yunanistan'da Türkiye'dekinden yüksek saatlik ücretler, üretim değeri içinde ücret payı ve çalışan başına katma değer bulunmaktadır. Bulgaristan'da saatlik ücretler Türkiye'dekinden daha düşük olmakla birlikte, üretim değeri içinde ücretlerin payı yüzde 7,2'dir ve bu oran Bulgaristan'da aynı sektörde çalışanların üretimden, Türkiye'de çalışanların aldığından daha yüksek bir pay aldığını göstermektedir. Ayrıca, Bulgaristan'da çalışan başına katma değer Türkiye'dekinden daha düşük olması, Bulgaristan'da işgücü maliyetinin Türkiye'dekinden daha yüksek olduğunu göstermektedir.

Tablo 78: Kâğıttan Yapılan Ev Eşyası, Sıhhi Malzemeler ve Tuvalet Malzemeleri Sektöründe İstihdam Yapısı, AB Ülkeleri ve Türkiye Karşılaştırması*

Ülkeler	İstihdam	Ülkeler	Çalışma Saati, yıllık	Ülkeler	Saatlik Ücret, Euro	Üretim Değeri İçinde Ücretlerin Payı, yüzde	Ülkeler	Katma Değer, bin Euro	Çalışan Başına Katma Değer, bin Euro
Almanya	24.689	Almanya	35.825.636	Belçika	32,00	7,89	Almanya	1.571.600	63,66
Türkiye	12.394	Türkiye	26.585.967	Finlandiya	31,04	14,52	Birleşik Krallık	1.381.000	
İtalya	8.329	Polonya	14.620.476	Almanya	29,76	21,32	İtalya	831.500	99,83
Polonya	8.183	Birleşik Krallık	14.272.053	Avusturya	27,83	18,17	Fransa	613.900	84,75
Fransa	7.244	İtalya	13.930.000	İsveç	27,01	11,60	İspanya	382.100	84,13
İspanya	4.542	İspanya	7.949.920	İtalya	21,20	7,04	Polonya	354.400	43,31
Romanya	3.067	Romanya	5.487.022	İspanya	19,07	9,83	Türkiye	354.100	28,57
İsveç	3.003	İsveç	5.482.192	Birleşik Krallık	17,35	9,01	İsveç	349.800	116,48
Yunanistan	2.162	Yunanistan	3.754.140	Yunanistan	11,45	8,56	Belçika	287.700	141,86
Belçika	2.028	Hollanda	3.534.402	Portekiz	9,47	8,19	Avusturya	144.600	98,50
Macaristan	1.983	Macaristan	3.416.707	Macaristan	7,70	13,18	Finlandiya	129.600	119,01
Hollanda	1.851	Belçika	2.927.971	Polonya	7,23	7,85	Yunanistan	97.700	45,19
Slovakya	1.540	Slovakya	2.615.201	Kıbrıs	7,22	15,09	Macaristan	68.400	34,49
Avusturya	1.468	Bulgaristan	2.399.681	Slovakya	7,11	7,46	Slovakya	54.000	35,06
Bulgaristan	1.429	Avusturya	2.343.167	Litvanya	6,28	8,76	Romanya	45.700	14,90
Slovenya	1.201	Portekiz	1.880.250	Hırvatistan	5,77	8,80	Portekiz	41.200	38,98
Finlandiya	1.089	Finlandiya	1.533.500	Türkiye	5,23	6,25	Slovenya	36.000	29,98
Portekiz	1.057	Litvanya	1.241.723	Romanya	2,61	6,66	Litvanya	31.100	46,49
Litvanya	669	Hırvatistan	571.717	Bulgaristan	2,00	7,20	Bulgaristan	14.200	9,94
Hırvatistan	328	Kıbrıs	484.846	Fransa		12,04	Kıbrıs	6.900	24,64
Kıbrıs	280	Letonya	116.607	Slovenya		17,99	Hırvatistan	6.800	20,73
Letonya	77			Makedonya		11,11	Makedonya	900	

Kaynak: EUROSTAT Structural Business Statistics kullanılarak tarafımızca hesaplanmıştır. *Tüm veriler büyükten küçüğe sıralanmıştır.

Türkiye'nin, kâğıttan yapılan ev eşyası, sıhhi malzemeler ve tuvalet malzemeleri sektöründe ithalat yaptığı ilk beş ülke ise Almanya, İtalya, İsveç, Çin ve Polonya'dır. Bu ülkelerin sektörün ithalatı içindeki payı yüzde 78,34'tür. İşgücü istihdamında ücretler ve katma değer, bu sektörde Türkiye'nin ithalat partnerleriyle uluslararası yeni işbölümüne uygun bir yapının bulunmadığını göstermektedir. Çin hariç ilk beş ülkeye dair işgücü istihdamının yapısına dair verilere göre, Almanya, Polonya, İsveç ve İtalya'da saatlik ücretler ve üretim değeri içinde ücretlerin payı Türkiye'dekinden daha yüksektir. Bu ülkeler aynı zamanda Türkiye'den daha yüksek çalışan başına katma değer üretmektedir. Türkiye kâğıttan yapılan ev eşyası, sıhhi malzemeler ve tuvalet malzemeleri sektörünün ihracatında uluslararası yeni işbölümüne uygun bir konuma sahip olmakla birlikte, ithalatta üretim maliyeti Türkiye'dekinden daha yüksek olan ülkelerle ilişkisi ağır basmaktadır.

3.8.3. Sonuç

Türkiye'de kâğıt sektörünün, yurtiçi girdi-çıktı tablosuna göre zayıf, ithalat girdi-çıktı tablosuna göre kilit bağlantılara sahip olduğu yönündeki bulgular ikinci bölümde yapılan analizlerle belirlenmişti. Düşük teknoloji kategorisinde yer alan bu sektörün ithalat bağımlı yapısı ve bununla birlikte zayıf yurtiçi bağlantıları, sektörün ithalatının doğrudan yurtiçi tüketime yöneldiğini ifade etmektedir. Bu tezde kâğıt üretim zinciri girdi, nihai mal ve satış olmak üzere üç aşamadan ve beş sektör nihai mal aşamasında olmak üzere sekiz sektörden oluşturulmuştur. Üretim zincirinin 2017 yılında Türkiye ekonomisinin üretim değeri içindeki payı yüzde 0,68, katma değeri içindeki payı yüzde 0,49 ve istihdamı içindeki payı yüzde 0,39'dur. Dış ticarete, ihracatın yüzde 1,3 ve ithalatın yüzde 1,3'ünü kâğıt üretim zinciri oluşturmaktadır.

Zincirin girdi aşamasındaki makine imalatında Almanya yüzde 19 ihracat payına sahiptir, Almanya'yla birlikte diğer Avrupa ülkelerinin de sektörün ihracatı içindeki payları yüksektir. Bu sektördeki ihracatın yarısından fazlası Avrupa ülkelerine aittir. Makine imalatının ithalatında ABD öne çıkmaktadır. Zincirin nihai mal aşaması birçok sektörü içinde barındırmaktadır ve bu sektörde ülkelerin ihracat ve ithalat payları değişiklik göstermektedir. Nihai mal aşamalarında Almanya, ABD ve Çin yüksek ihracat paylarına sahiptir. Kâğıt sektörünün dünya

istihdam dağılımında ise Asya ülkeleri istihdamın büyük bir kısmına sahiptir. ABD istihdamın yüzde 8,1 ve Çin yüzde 29'unu karşılamaktadır. Kâğıt sektöründe Türkiye'nin toplam istihdam içindeki payı yüzde 2'dir.

Türkiye, kâğıt üretim zincirinin dış ticaretinde özellikle kâğıttan yapılan ev eşyası, sıhhi malzemeler ve tuvalet malzemelerinin dünya ihracatında altıncı sıradadır, sektördeki ihracat payı yüzde 5,8'dir ve ithalat payı da yüzde birin altındadır. Türkiye'nin kâğıt üretim zinciri analizinde sektörün nispi ticaret üstünlüğü olduğu belirlenmiştir. Bu durum sektörün dünya ihracat ve ithalatında Türkiye'nin paylarına bakıldığında beklenen bir sonuçtur. Türkiye'nin kâğıt üretim zinciri analizine göre; ihracat, katma değer ve istihdam nihai mal aşamasında yoğunlaşmıştır. Nihai mal aşamasında ihracata yönelik sektörlerin aynı zamanda ithalat penetrasyon oranları yüksektir. Bu sonuç kâğıt sektörünün ithalat girdi-çıkıti analizine göre kilit yapısıyla uyumludur.

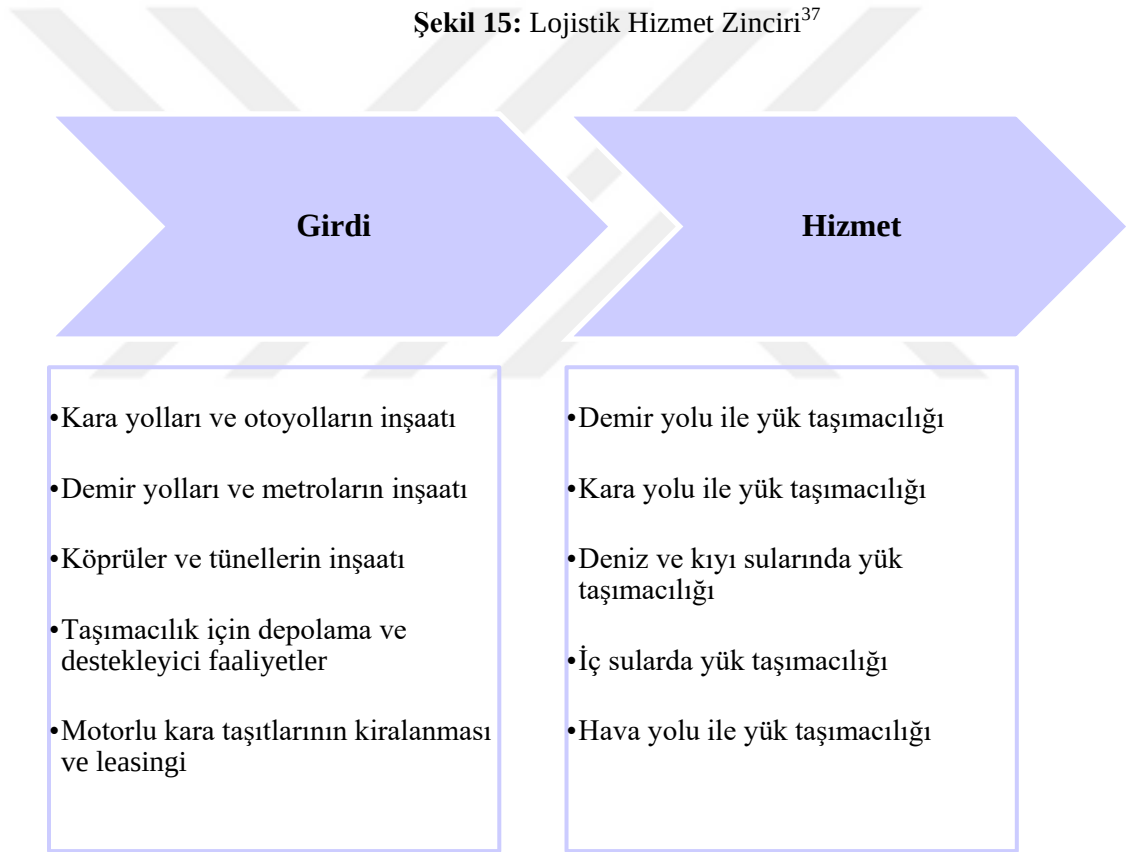
Kâğıttan yapılan ev eşyası, sıhhi malzemeler ve tuvalet malzemeleri imalatı, kâğıt üretim zincirinde (satış aşamasından sonra) katma değer ve istihdamın en yoğun olduğu sektördür. Zincir ihracatındaki payı görece düşük olmakla birlikte, Türkiye'nin, sektörün dünya ihracatında altıncı ülke olduğu belirlenmiştir. Saatlik ücret 17,21 TL'dir ve zincir içinde en yüksek saatlik ücretin ödendiği sektördür. Türkiye içinde yüksek çalışan başına katma değer ve yüksek saatlik ücretler olmasına rağmen uluslararası karşılaştırmada bu durumun sürdürülmediği belirlenmiştir. Türkiye çalışan başına katma değer ve saatlik ücretler bakımından en düşük değerlere sahip birkaç ülkeden biridir. İhracat partnerleri açısından uluslararası yeni işbölümüne uygun olarak uzmanlaştığı, temel ihracat partnerlerinde işgücü maliyetlerinin Türkiye'den daha yüksek olduğu belirlenmiştir. İthalatta ise Türkiye, ithalat partnerlerinden daha düşük maliyetle üretim yapmaktadır ve bu noktada uluslararası yeni işbölümünün belirleyici olmadığı gözlenmektedir.

Türkiye ekonomisi içindeki payları açısından geri planda olduğu belirlenen kâğıt üretim zinciri, düşük teknoloji yapılarının ağır basmasına rağmen; ortalama saatlik ücretlerin yüksek olduğu bir zincirdir. Zincir analizinde yurtiçinde en yüksek katma değeri üreten kâğıttan yapılan ev eşyası, sıhhi malzemeler ve tuvalet malzemeleri imalatı sektörünün aynı zamanda en yüksek saatlik ücretleri ödüyor olması, şimdiye kadar incelenen üretim zincirlerinde belirlenen katma değer-ücret ilişkisinin tersine bir sonucu ifade etmektedir.

3.9. LOJİSTİK HİZMET ZİNCİRİ

Lojistik hizmet zinciri, daha önce ele alınan üretim zincirleri gibi bir yapıya sahip olmamakla birlikte; Türkiye’de üretim ve istihdam içindeki payının göz ardı edilemeyecek kadar büyük olması ve birinci bölümde açıklandığı gibi taşımacılık hizmetlerinin üretim zincirleri açısından en önemli sayılan hizmet sektörü olması nedeniyle analize dahil edilmiştir. Buraya kadar açıklanan üretim zincirlerinin tüm aşamalarında lojistik hizmetleri kullanılmaktadır; aynı zamanda inşaat üretim zincirine dahil edilmeyen yol inşaatı da lojistik hizmet zincirinin girdi aşamasında yer almaktadır.

Şekil 15: Lojistik Hizmet Zinciri³⁷



Kaynak: Tarafımızca oluşturulmuştur.

Lojistik hizmet zincirinin girdi aşamasında ağırlıklı olarak inşaat sektörünün alt sektörleri yer almaktadır. Bu sektörler; kara yolları ve otoyolların, demir yolları ve metroların, köprüler ve tünellerin inşaatıdır. Bunun yanı sıra taşımacılık altyapı tesislerinin işletilmesi (örneğin havaalanları, limanlar, tüneller,

³⁷ Sektör kodları ve sınıflamalar arası dönüşümler için bakınız Ek: 24

köprüler, vb.), taşımacılık acenteleri ve kargo yükleme boşaltma faaliyetleri gibi taşımacılık için depolama ve destekleyici faaliyetleri ve motorlu kara taşıtlarının kiralanması ve leasingini kapsamaktadır. Hizmet aşamasında, kara, hava, deniz ve demir yolu ile kıyı ve iç sularda yük taşımacılığı yer almaktadır.

Lojistik hizmet zincirinin girdi aşamasında, inşaat sektörüne dahil olan yol yapım faaliyetleri ve taşımacılık ve leasing gibi hizmet sektörleri yer almaktadır. Hizmet sektörlerinde TÜİK'in altı hanede üretim değeri açıklamaması nedeniyle bu sektörlerde üretim zincirine katkı katsayısı hesaplanamamıştır. Bu nedenle lojistik hizmet zincirinin girdi aşamasındaki tüm sektörlerin üretim değeri, katma değer, istihdam ve dış ticaret verilerinin tamamıyla zincirin nihai çıktısı olan hizmet aşamasında kullanıldığı kabul edilmiştir. Bununla birlikte girdi aşamasında yol yapımını ilgilendiren sektörlerin üretim değerlerinin “yük” ve “yolcu” taşınmasına yönelik olarak ayrıştırılması, mümkün değildir.

3.9.1. Lojistik Hizmet Zincirinin Küresel Yapısı

Lojistik zincirin küresel yapısını belirleyebilmek için, hizmet (nihai mal) aşamasındaki sektörlerde, ihracatçı ülkelerin yıllara göre durumu incelenmiştir. Lojistik hizmet zincirinde ihracatın ülke dağılımı verilerin kısıtlı olması nedeniyle 2005-2018 yılları arasında incelenebilmiştir. Zincirin nihai mal aşamasındaki beş sektör, UNCTAD veritabanında kullanılan sınıflamadan dolayı üç sektörde toplulaştırılmış halde bulunmaktadır. Bu nedenle ihracat dağılımı; deniz, hava ve diğer yük taşımacılığı olmak üzere üç başlıkta incelenebilmiştir. Diğer yük taşımacılığı; demir yolu, kara yolu, boru hattı, uzay taşımacılığını ve enerji nakil hatlarını içermektedir.

Deniz, kıyı ve iç sularda yük taşımacılığı ihracatında ilk on ihracatçı ülkenin sektörün toplam ihracatı içindeki payı 2005 yılından itibaren artış göstermektedir (Tablo 79). 2018 yılında on ülkenin sektörün toplam ihracatı içindeki payı yüzde 90,5'tir. Sektördeki en büyük ihracatçı ülke olarak Almanya'nın payı yüzde 20,6'dır. 2005 yılında Japonya sektörde ihracatın yaklaşık üçte birini gerçekleştirmektedir ve onu yüzde 20,9 payla Birleşik Krallık takip etmektedir. Japonya 2018 yılında ihracat payını büyük oranda kaybetmiş olsa da sektördeki ihracatta yine de ikinci sıradadır. Birleşik Krallık 2013 yılından itibaren ilk on ihracatçı ülke arasında yer almamaktadır. İtalya, İsrail, Şili ve

Malezya ise 2006 yılından itibaren ilk on ihracatçı ülke arasında değildir. Çin, 2005 yılından itibaren sektörün ihracatındaki ağırlığını kaybetmektedir. Yunanistan, Fransa, Hindistan ve Hollanda 2010'lu yıllarla birlikte deniz taşımacılığında ilk on ihracatçı ülke arasına girmiştir ve 2018 yılına gelindiğinde halen listede yer almaktadır.

Tablo 79: Deniz, Kıyı ve İç Sularda Yük Taşımacılığında İlk On İhracatçı Ülke*
(Dünya Deniz, Kıyı ve İç Sularda Yük Taşımacılığı İhracatının Yüzdesi Olarak)

	2005	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Toplam İhracat, Milyar dolar	75,81	209,57	230,69	236,57	224,13	237,00	204,96	174,93	192,31	142,88
Almanya		13,08	12,69	11,67	12,23	11,17	12,57	13,03	13,41	20,62
Japonya	29,88	14,71	13,47	13,80	13,63	12,82	13,07	12,89	12,89	13,16
Kore		13,84	11,25	12,03	11,32	11,04	11,85	10,11	7,58	11,08
Fransa			6,26	6,67	6,38	6,55	6,45	6,33	6,95	10,25
Yunanistan		8,74	7,49	6,28	6,18	6,30	5,85	6,09	6,66	8,83
Norveç	10,99	5,06	4,89	5,36	5,11	5,14	4,60	5,09	5,52	8,38
Hindistan	5,60				4,23	4,14	3,79	4,49	4,79	7,15
Hollanda						3,99	3,84	4,18	4,19	6,23
ABD	4,57	2,02								2,73
Kıbrıs										2,11
Çin	7,75	4,81	4,35	4,41	4,55	4,41	4,25	3,57	3,86	
Belçika		4,50	4,14	3,86						
Birleşik Krallık	20,98	4,80	4,81	5,04	3,83					
Danimarka		14,42	13,97	13,70	15,46	15,06	14,30	13,74	14,42	
İtalya	3,92									
İsrail	3,27									
Şili	2,30									
Malezya	2,28									
Toplam Pay	79,76	85,99	83,33	82,81	82,91	80,62	80,57	79,50	80,26	90,55

*2018 yılına göre büyükten küçüğe sıralanmıştır.

Kaynak: UNCTAD Hizmet Ticareti İstatistikleri kullanılarak oluşturulmuştur.:

Hava yolu ile yük taşımacılığında ilk on ihracatçı ülkenin sektörün toplam ihracatı içindeki payı 2005 yılında yüzde 94,2'dir. Bu pay, 2015 yılında yüzde 80,3'e kadar düştükten sonra 2018 yılında tekrar yüzde 90'ın üzerine çıkmıştır (Tablo 80). Deniz taşımacılığında olduğu gibi, hava taşımacılığında da ihracat az sayıda ülkede yoğunlaşmıştır. 2005 yılından beri, sektörde en büyük ihracatçı ülke ABD'dir; 2005 yılında ihracatın yarısından fazlasını gerçekleştirirken, 2018

yılında sektörün ihracatı içindeki payı yüzde 40,4'tür. Rusya ve Japonya da 2005 yılından itibaren önemli ihracatçı ülkelerdir. Rusya'nın 2018 yılındaki ihracat payı yüzde 6,7 ve Japonya'nın payı yüzde 6,5'tir. Japonya, incelenen dönem boyunca listede yer almasına rağmen 2005 yılına göre ihracat içindeki ağırlığı giderek azalmıştır. 2005 yılında ilk on ihracatçı ülkeden altısının -Malezya, Filipinler, İtalya, İsrail, Türkiye ve Kolombiya'nın- 2018 yılında bu listede yer almıyor olması hava ile yük taşımacılığının ihracatında ülke kompozisyonunun değiştiğini göstermektedir.

Tablo 80: Hava Yolu ile Yük Taşımacılığında İlk On İhracatçı Ülke*
(Dünya Hava Yolu ile Yük Taşımacılığı İhracatının Yüzdesi Olarak)

	2005	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Toplam İhracat, Milyar dolar	16,10	29,26	34,66	38,51	38,19	42,94	37,48	36,21	41,51	37,61
ABD	57,93	41,96	38,89	36,02	37,50	33,21	34,43	34,44	32,94	40,45
Hindistan				8,95	11,99	12,07	9,84	10,78	9,80	11,80
Kore		11,80	9,35	7,60	7,17	6,75	6,43	6,01	6,32	7,81
Almanya		2,77	3,13	3,22	3,52	3,08	2,90	3,01	5,34	7,01
Rusya	5,47	5,95	5,51	4,78	4,81	3,85	4,14	5,09	5,38	6,76
Japonya	18,69	9,81	6,95	6,15	5,34	5,08	5,15	5,37	5,37	6,59
Hollanda						6,38	5,73	5,31	5,13	6,36
Fransa			9,68	8,21	3,71	5,00	3,83	2,91	2,24	2,80
Azerbaycan										1,18
Finlandiya										1,10
Lüksemburg		6,00	5,47	4,67	5,22	5,96	5,85	5,46	6,19	
Belçika		2,46	2,16	1,89	1,77	2,06	2,03		3,36	
Birleşik Krallık	4,48	2,19	1,81	1,72	1,86			2,08		
Danimarka		1,79	2,03							
Malezya	1,74	1,98								
Filipinler	1,56									
İtalya	1,35									
İsrail	1,26									
Türkiye	1,09									
Kolombiya	0,65									
Toplam Pay	94,23	86,72	84,99	83,21	82,89	83,44	80,33	80,45	82,07	91,87

*2018 yılına göre büyükten küçüğe sıralanmıştır.

Kaynak: UNCTAD Hizmet Ticareti İstatistikleri kullanılarak oluşturulmuştur.:

Diğer yük taşımacılığı sektöründe ilk on ihracatçı ülkenin sektörün toplam ihracatı içindeki payı 2005 yılında yüzde 79,6, 2018 yılında ise yüzde 73,1'dir

(Tablo 81). İncelenen yük taşımacılığı sektörleri arasında, diğer yük taşımacılığında, ilk on ülkenin sektördeki ihracat yoğunlaşmasının düşük seviyede kaldığı ve 2005 yılından itibaren de azalma eğiliminde olduğu belirlenmiştir. Çekya, Rusya ve Ukrayna'nın 2005-2018 döneminin tamamında ilk on ülke arasında yer aldığı gözlenmektedir; ancak bu ülkelerin tümünde ihracat payları zaman içinde düşmüştür. Hollanda, 2014 yılında yüzde 10,1 ihracat payıyla listeye girmiş ve sektörde birinci ihracatçı ülke konumuna gelmiştir. Romanya, 2013 yılından itibaren ilk on ihracatçı ülke arasındadır ve Hollanda, Polonya, Fransa'dan sonra diğer yük taşımacılığında dördüncü sırada yer almaktadır. Birleşik Krallık, İtalya, Belarus, Türkiye ve Şili, 2005 yılında sektördeki hizmet ihracatının yüzde 29,4'sini yürütürken, bu ülkeler 2018 yılında listede yer almamaktadır.

Tablo 81: Diğer Yük Taşımacılığında İlk On İhracatçı Ülke*
(Dünya Diğer Yük Taşımacılığı İhracatının Yüzdesi Olarak)

	2005	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Toplam İhracat, Milyar dolar	22,26	59,66	76,39	85,18	99,87	115,42	102,52	102,47	115,68	90,38
Hollanda						10,17	9,85	10,32	10,15	15,11
Polonya		10,27	9,95	8,79	8,11	7,62	7,87	8,43	8,47	13,21
Fransa			11,72	9,13	10,03	8,88	8,27	8,87	8,63	12,68
Romanya					3,61	3,81	4,29	4,64	4,77	7,06
Almanya		4,78	4,33	3,63	4,93	4,15	4,08	4,12	4,08	5,69
Çekya	7,12	5,45	5,21	4,63		3,07	3,17	3,60	3,51	4,99
Rusya	9,90	5,28	4,78	4,45	3,72	3,25			3,09	4,18
Ukrayna	11,15	6,65	5,91	4,57	3,98			2,92	2,90	3,63
Kazakistan										3,47
Slovakya										3,17
Avusturya				10,26	9,84	8,92	8,82	9,26	8,94	
Belçika		9,02	7,49	7,15	6,20	6,49	7,01	6,66	6,57	
Kanada	12,94	5,28	4,46	4,16	3,49		3,00	3,05		
İsveç		4,12	4,08	4,18	4,01	2,98	3,07			
Danimarka		4,34	3,56							
Norveç	9,12	4,14								
Birleşik Krallık	8,81									
İtalya	8,10									
Belarus	5,01									
Türkiye	4,16									
Şili	3,34									
Toplam Pay	79,66	59,33	61,47	60,95	57,93	59,33	59,45	61,87	61,10	73,19

*2018 yılına göre büyükten küçüğe sıralanmıştır.

Kaynak: UNCTAD Hizmet Ticareti İstatistikleri kullanılarak oluşturulmuştur.:

Lojistik hizmet zincirinde yer alan bu üç sektörün 2018 yılı için ithalat payları da incelenmiştir³⁸. Buna göre, deniz taşımacılığında hizmet ithalatının (başka ülkelerin deniz taşımacılığından faydalanılmasının) yüzde 22,3'ünü ABD yapmaktadır. Japonya, Kore, Bangladeş ve Filipinler'in sektörün ithalatı içindeki payı yüzde 29,5'tir. Japonya, Kore ve Almanya'nın hem ihracat hem ithalat payları yüksektir. Türkiye'nin sektörün ithalatı içindeki payı yüzde 2,5 ve ihracatı içindeki payı yüzde 1,02'dir.

Hava ile yük taşımacılığının ithalatında ABD ve Almanya toplam ithalatın yüzde 49,6'sını oluşturmaktadır. ABD sektördeki hem en büyük ihracatçı hem de en büyük ithalatçı ülkedir. Meksika ve Rusya'nın ithalat içindeki payları yüzde 7,6'dır. Fransa, Hollanda, İtalya ve İrlanda'nın sektörün ithalatı içindeki payı yüzde 14'tür. Japonya ve Kore, ağırlıklı olarak ihracatçı olmakla birlikte sektörün ithalatı içindeki payları yüzde 6,1'dir. Türkiye'nin ihracat ve ithalat payları yüzde birin altındadır.

Diğer yük taşımacılığının ithalatında Avrupa ülkelerinin ağırlığı bulunmaktadır. Bu sektörde en çok ithalat yapan ülkeler Fransa, Almanya, Hollanda, İtalya ve Polonya'dır ve toplam ithalat içindeki payları yüzde 60,5'tir. Hollanda, Fransa ve Almanya sektörde hem ihracatçı hem ithalatçı ülkelerdir. İthalatta Avrupa ülkelerini Irak ve Kuveyt takip etmektedir, bu ülkeler ithalatın yüzde 9,2'sini oluşturmaktadır. Çekya, yüzde 4,9 ihracat payına ve yüzde 4,1 ithalat payına sahiptir. Türkiye'nin ihracat içindeki payı yüzde 1,7 ve ithalat içindeki payı yüzde 0,3'tür.

Lojistik hizmet zincirinin küresel yapısı, taşımacılık ve depolama sektörü için hesaplanan zincire katılım, nihai talebe uzaklık ve zincirin uzunluğu endeksleri üzerinden değerlendirilmiştir. Buna göre taşımacılık ve depolama sektöründe zincirin uzunluğu 1995 yılında 1,7, 2009 yılında 1,9'dur. Zincirin uzunluğu esas olarak yerli üretim zincirinin uzunluğundan kaynaklanmaktadır. Taşımacılık ve depolama sektöründe yerli zincir uzunluğu 1995 yılında 1,5, 2009 yılında 1,7'dir. Uluslararası zincir uzunluğu endeks değeri her iki yılda da 0,2'dir.

³⁸ Bu üretim zincirinde ülkelerin ihracat ve ithalat paylarının yer aldığı tablolar için bakınız Ek:25 ve Ek:26

Tablo 82: Lojistik Hizmet Zincirinde İleri Katılım Endeksi

Ülkeler	1995	2009	Bütünleşik Büyüme Oranı
Yunanistan	1,70	7,20	10,01
Hong Kong	1,40	4,10	7,32
Litvanya	1,00	2,70	6,51
Arjantin	1,50	3,80	6,37
İzlanda	0,70	1,70	6,36
Malta	1,00	2,50	6,26
Japonya	1,80	4,10	5,52
Romanya	1,40	2,80	4,75
Bulgaristan	1,10	2,10	4,55
Danimarka	2,10	4,00	4,23
Tayvan	0,90	1,50	3,57
Kanada	0,50	0,80	3,54
Şili	1,50	2,60	3,52
Brezilya	1,40	2,30	3,32
Letonya	3,50	5,70	3,29
Estonya	2,30	3,70	3,29
Kore	1,30	2,20	3,27
Hindistan	1,10	1,80	3,25
İrlanda	0,50	0,70	3,24
Polonya	1,40	2,00	2,82
Slovenya	1,60	2,30	2,50
Portekiz	3,10	4,40	2,32
Malezya	1,00	1,50	2,27
İtalya	1,50	2,10	2,26
Finlandiya	2,70	3,70	2,24
İsviçre	1,20	1,70	2,17
Fransa	1,60	2,20	2,11
Tayland	1,20	1,60	2,00
Endonezya	1,00	1,40	1,89
Avustralya	2,50	3,30	1,86
Kıbrıs	3,80	4,90	1,79
Filipinler	1,30	1,70	1,61
Singapur	1,80	2,20	1,48
Macaristan	1,20	1,50	1,43
AB ortalaması	1,50	1,90	1,34
Çekya	2,00	2,40	1,22
Avusturya	1,80	2,20	1,16
Yeni Zelanda	1,50	1,70	0,95
Dünyanın Geri Kalanı	0,80	0,90	0,89
Lüksemburg	1,40	1,60	0,82
ABD	2,10	2,30	0,65
Belçika	2,10	2,30	0,51
İsveç	1,90	2,00	0,40
Vietnam	0,80	0,80	0,38
Türkiye	3,20	3,30	0,20
Birleşik Krallık	1,80	1,90	0,16
Suudi Arabistan	0,30	0,30	0,08
Almanya	1,70	1,70	-0,12
İspanya	3,30	3,10	-0,48
Hollanda	1,80	1,70	-0,64
Rusya	3,60	3,20	-0,83
Norveç	3,20	2,80	-0,97
Meksika	0,50	0,40	-2,06
Güney Afrika	2,90	2,00	-2,44
İsrail	2,90	1,90	-3,00
Kamboçya	0,70	0,40	-3,43
Slovakya	1,90	1,10	-3,50
Çin	1,20	0,60	-4,99

Kaynak: OECD ICIO Veritabanı

Taşımacılık ve depolama sektöründe ileri ve geri (toplam) katılım endeksinin 1995 yılında ülke ortalaması yüzde 3,4, 2009 yılında bu oran ortalama yüzde 4,6'dır. Sektörde ülkelerin ileri ve geri katılım endekslerinde oldukça yüksek değerler bulunmaktadır. Taşımacılık ve depolama, tezin bu bölümüne kadar incelenen sektörler arasında en yüksek katılım endeksi ortalamasına sahip olan sektördür. Tablo 82'de ileri katılım endeks oranları, 1995 yılından 2009 yılına bütünsel büyüme oranlarına göre büyükten küçüğe sıralanmış şekilde yer almaktadır. On bir ülke hariç tüm ülkelerde bütünsel büyüme oranları artış göstermiştir. 2009 yılında Yunanistan yüzde 7,2 endeks oranıyla en yüksek ileri katılıma sahip olan ülkedir; onu Letonya yüzde 5,7 payla takip etmektedir. Türkiye'nin ileri katılım endeksi yüzde 3,2'den yüzde 3,3'e yükselmiş; 1995-2009 yılları arasında fazla değişmeden kalmıştır. İhracat payları incelenirken üç nihai mal sektöründe de önemli paylara sahip olan Almanya'nın bu dönemde ileri katılım endeksi yüzde 1,7'den yüzde 1,6'ya gerilemiştir. Diğer önemli ihracatçılardan Japonya'nın ileri katılım endeksi 2009 yılında yüzde 4,7'dir. Bu oran, Japonya'nın taşımacılık ve depolama sektöründeki ihracatının yüzde 4,7'sinin işlenip yeniden ihraç edildiğini ifade etmektedir.

Tablo 83'te, ülkeler, taşımacılık ve depolama sektöründe 1995-2009 yılları arasında geri katılım endeksindeki bütünsel büyüme oranlarına göre büyükten küçüğe sıralanmıştır. Geri katılımında da ileri katılımında olduğu gibi Yunanistan, endekste en büyük büyüme oranına sahip ülkedir. 2009 yılında Yunanistan'ın taşımacılık ve depolama sektöründeki ihracatının yüzde 10,9'u ithalattan oluşmaktadır. 2009 yılında en yüksek geri katılım endeksine sahip olan ülke, yüzde 16,2 payla Danimarka'dır. Danimarka, yukarıda incelenen üç taşımacılık sektöründe de dönemin tamamında ilk on ihracatçı ülke arasına girmiş ve yüksek ihracat paylarına sahip olmuştur. Danimarka'nın geri katılım endeks değerlerinin yüksek olması, 1995 ve 2009 yıllarında, söz konusu sektör ihracatının büyük bir kısmının ithalat içeriğinin oldukça yüksek olduğunu göstermektedir. Almanya'nın geri katılım endeksi 1995 yılında yüzde 0,7'den 2009 yılında yüzde 0,9'a yükselmiş; taşımacılık ve depolama sektörünün ihracatında ithalat içeriği fazla olmasa da artmıştır. Japonya için de benzer bir durum geçerlidir, geri katılım endeksi 1995 yılında yüzde 0,3 ve 2009 yılında yüzde 0,6'dır. Türkiye'nin bu sektördeki geri katılım endeksi 1995 yılında yüzde 1,8 ve 2009 yılında yüzde 0,9'dur.

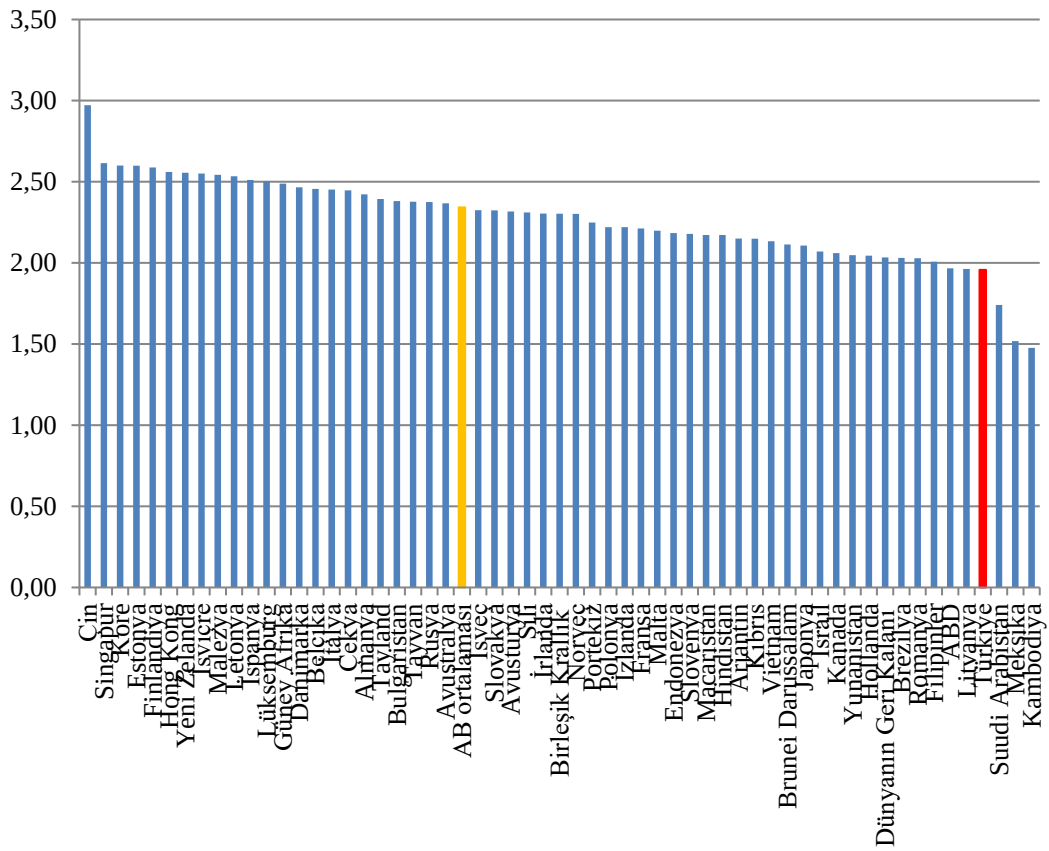
Tablo 83: Lojistik Hizmet Zincirinde Geri Katılım Endeksi

Ülkeler	1995	2009	Bütünleşik Büyüme Oranı
Yunanistan	0,80	10,90	19,07
Güney Afrika	0,20	0,70	8,15
Kamboçya	1,00	2,50	6,15
Hong Kong	3,20	7,80	5,99
İrlanda	0,30	0,80	5,83
Endonezya	0,30	0,70	5,58
Danimarka	7,60	16,20	5,16
Hindistan	0,50	1,00	5,12
Kore	1,40	2,90	5,09
Belçika	1,60	3,30	5,08
Finlandiya	1,00	2,10	4,96
Singapur	3,90	7,60	4,67
Slovenya	1,50	2,80	4,55
Portekiz	2,10	3,90	4,42
İspanya	1,20	2,30	4,32
Lüksemburg	1,10	2,10	4,22
Malta	3,60	6,70	4,21
İsveç	1,10	1,90	4,06
İzlanda	1,00	1,90	4,03
Polonya	0,80	1,30	3,89
Fransa	0,50	0,80	3,73
Japonya	0,30	0,60	3,30
AB ortalaması	0,60	1,00	3,24
Kıbrıs	3,10	4,90	3,04
Arjantin	0,70	1,10	2,86
Şili	2,40	3,30	2,06
Almanya	0,70	0,90	1,97
Suudi Arabistan	0,20	0,30	1,33
Birleşik Krallık	0,60	0,70	0,96
Rusya	0,40	0,50	0,95
Bulgaristan	2,80	3,00	0,36
Litvanya	1,50	1,50	0,36
Tayland	2,10	2,10	-0,01
Romanya	1,20	1,20	-0,30
İtalya	0,70	0,70	-0,36
Malezya	2,50	2,30	-0,43
Letonya	3,20	3,00	-0,51
Yeni Zelanda	2,20	2,00	-0,65
Avustralya	1,20	1,10	-0,66
Avusturya	1,70	1,50	-0,67
İsviçre	0,60	0,60	-0,68
Kanada	0,50	0,40	-0,83
ABD	0,60	0,50	-0,88
Tayvan	1,00	0,90	-0,90
Estonya	8,40	6,50	-1,69
Macaristan	1,50	1,20	-1,79
Dünyanın Geri Kalanı	0,80	0,50	-2,30
Çekya	1,60	1,10	-2,50
Hollanda	2,60	1,70	-2,75
Çin	0,40	0,20	-3,32
Vietnam	1,00	0,60	-3,46
Norveç	4,30	2,50	-3,60
Meksika	0,20	0,10	-3,73
Brezilya	0,60	0,30	-4,90
Türkiye	1,90	0,80	-5,14
Filipinler	2,60	1,20	-5,34
İsrail	6,30	2,60	-5,66
Slovakya	1,60	0,60	-6,52

Kaynak: OECD ICIO Veritabanı

Nihai talebe uzaklık endeksine göre ülkeler, taşımacılık ve depolama sektöründe nihai maldan en uzak konumdan en yakın konuma doğru sıralanmış olarak Şekil 16’da verilmiştir. Endeks değerlerine göre; Çin, Singapur, Kore ve Estonya, nihai mala en uzak konumlanmış ülkeler ve Kamboçya, Meksika, Suudi Arabistan ve Türkiye nihai mala en yakın konumlanmış ülkelerdir. Nihai talebe uzaklık endeks değerleri Kamboçya’da 1.47 ve Çin’de 2.97’dir. AB ortalaması 2.34’tür.

Şekil 16: Nihai Talebe Uzaklık, 2009*



Kaynak: OECD ICIO veritabanı

*Ülkeler, nihai talebe uzaklık endekslerine göre büyükten küçüğe sıralanmıştır. Kırmızı vurgu Türkiye, turuncu vurgu AB ortalamasını göstermektedir.

Nihai talebe yakın bir noktada konumlanan Türkiye’nin endeks değeri 1,95’tir. Yük taşımacılığı sektörlerinin ihracatında yüksek paylara sahip olan ABD taşımacılık ve depolama sektöründe de nihai talebe yakın bir konuma sahiptir. Almanya, yük taşımacılığı sektörlerinde önemli ihracatçı ülkeler arasında

yer almasıyla birlikte, 2009 yılında taşımacılık ve depolama sektöründe nihai talepten görece uzak bir noktadadır. Burada taşımacılık ve depolama sektörünün lojistik hizmet zincirine dahil edilen yük taşımacılığı sektörünü kapsayan bir sektör olduğu gözden kaçmamalıdır. Lojistik hizmet zincirinde nihai talebe uzaklık endeksi yorumlanırken bu durum göz önünde bulundurulmalıdır.

Tablo 84: Deniz, Kara ve Hava Yolu ile Yük Taşımacılığı Sektörlerinde İstihdam ve Cinsiyete Göre Dağılımı

Ülke	Toplam İstihdam, bin kişi	Erkek, yüzde	Kadın, yüzde	Dünya Yük Taşımacılığı İstihdamı İçindeki Payı, yüzde	CR(28)
Hindistan	16877,71	99,02	0,98	25,77	25,77
Bangladeş	5011,24	96,31	3,69	7,65	33,43
ABD	4915,42	74,87	25,13	7,51	40,93
Brezilya	4003,31	89,99	10,01	6,11	47,05
Endonezya	3688,43	97,92	2,08	5,63	52,68
Pakistan	3268,79	99,68	0,32	4,99	57,67
Filipinler	2971,32	97,97	2,03	4,54	62,21
Japonya	2310,00	80,09	19,91	3,53	65,74
Meksika	2097,31	93,10	6,90	3,20	68,94
Mısır	1891,09	99,45	0,55	2,89	71,83
Vietnam	1256,72	93,07	6,93	1,92	73,75
Myanmar	1140,14	98,00	2,00	1,74	75,49
Tayland	928,77	87,54	12,46	1,42	76,91
Fransa	908,08	79,97	20,03	1,39	78,29
Türkiye	905,67	93,96	6,04	1,38	79,68
Birleşik Krallık	874,50	84,83	15,17	1,34	81,01
Polonya	713,77	86,70	13,30	1,09	82,10
Almanya	703,91	76,34	23,66	1,07	83,18
İspanya	693,31	84,67	15,33	1,06	84,24
İtalya	635,97	86,85	13,15	0,97	85,21
Tanzanya	480,25	97,78	2,22	0,73	85,94
Sri Lanka	466,04	97,16	2,84	0,71	86,65
Romanya	441,25	91,32	8,68	0,67	87,33
Sudan	418,16	97,95	2,05	0,64	87,96
Ekvador	362,92	93,38	6,62	0,55	88,52
Gana	351,05	98,27	1,73	0,54	89,06
Uganda	347,58	99,39	0,61	0,53	89,59
Bolivya	333,58	95,72	4,28	0,5100	90,1000

Kaynak: ILO ve Japonya İstatistik Kurumu verileri kullanılarak oluşturulmuştur.

Deniz, kara ve hava yolu ile yük taşımacılığı sektörlerinde dünya istihdamının yüzde 90'ını 28 ülke oluşturmaktadır. Hindistan'ın yük taşımacılığı sektörlerinin istihdamı içindeki payı yüzde 25,7'dir. Hindistan'dan sonra en yüksek istihdam payına sahip Bangladeş'in payı yüzde 7,6'dır. ABD, sektörün dünya istihdamında yüzde 7,5'lik paya sahiptir. Bununla birlikte Almanya ve Polonya'nın, ihracat payları yüksek olmasına rağmen, istihdam payları görece düşüktür. Türkiye'de deniz, kara ve hava yolu ile yük taşımacılığı sektöründe 905 bin 67 kişi istihdam edilmektedir, bu sayı yük taşımacılığındaki toplam istihdamın yüzde 1,4'üne denk gelmektedir ve istihdamın yüzde 93,9'u erkeklerden oluşmaktadır.

Deniz, kara ve hava yolu ile yük taşımacılığı sektörlerinde istihdamın cinsiyet dağılımıyla ilgili belirli bir yapı bulunmamakta, ülkelere göre cinsiyet dağılımı değişmektedir. ABD, Fransa ve Almanya, yüzde 20'nin üzerinde kadın istihdam ederek, ülkeler arasında bu sektördeki en yüksek kadın istihdam oranlarını sahip ülkelerdir. Brezilya, Japonya, Tayland, Birleşik Krallık, Polonya, İspanya ve İtalya'da kadın istihdam oranı yüzde 10'un üzerindedir. Hindistan, Pakistan, Mısır ve Uganda'da kadın istihdam oranı ise yüzde birin altındadır.

3.9.2. Türkiye'de Lojistik Hizmet Zinciri ve İşgücü İstihdamına Etkileri

Lojistik hizmet zincirinin Türkiye analizine göre (Tablo 85), lojistik zincirinde katma değerın yüzde 69,5'i ve istihdamın yüzde 46,5'i girdi aşamasında bulunmaktadır. Girdi aşamasında ortalama saatlik ücret 14,76 TL'dir. Zincirin nihai mal aşamasını ifade eden hizmet aşamasında ise ihracatın tamamı, katma değerin yüzde 30,4'ü ve istihdamın yüzde 53,4'ü yer almaktadır. Bu aşamada saatlik ücretler kara yolu ile yük taşımacılığında 8,93 TL ve hava yolu ile yük taşımacılığında 51,37 TL'dir, bu saatlik ücretler zincirin en düşük ve en yüksek ücretlerini ifade etmektedir.

Zincirin sadece hizmet aşamasında incelenebilen dış ticaret yapısına göre, ağırlıklı olarak demir ve kara yolu ile yük taşımacılığının yapıldığı görülmektedir. Deniz, kıyı ve iç sularda yük taşımacılığının zincirin toplam hizmet ihracatı içindeki payı yüzde 25,4, hava yolu ile yük taşımacılığının ise zincirin hizmet ihracatı içindeki payı yüzde 10,7'dir. Hava yolu ile yük taşımacılığında üretim

değeri verisinin gizli olması nedeniyle sektörün ihracat/iç piyasa oranı ve ithalat penetrasyon oranı belirlenememiştir. Diğer iki hizmet sektörü de iç piyasaya yöneliktir. Demir yolu ve kara yolu ile yük taşımacılığında ithalat penetrasyon oranı yüzde 18,8 olarak belirlenmiştir. Deniz, kıyı ve iç sularda yük taşımacılığı ise yüzde 68,8 ithalat penetrasyon oranına sahiptir. Hava yolu ile yük taşımacılığında nispi ticaret üstünlüğü bulunurken diğer iki hizmet sektöründe nispi ticaret üstünlüğü bulunmamaktadır.

Zincirde katma değer, yüzde 40'ın üzerinde taşımacılık için depolama ve destekleyici faaliyetler sektöründe yer almakta, onu kara yolu ile yük taşımacılığı yüzde 24,8 payla takip etmektedir. Kara yolları ve otoyolların inşaatı, zincirde katma değer yaratımında üçüncü sıradadır. İstihdama göre bir sıralama yapıldığında, zincir istihdamının yarısından fazlasının kara yolu ile yük taşımacılığı sektöründe bulunduğu belirlenmiştir. Taşımacılık için depolama ve destekleyici faaliyetler sektörünün istihdam içindeki payı yüzde 25,7 ve kara yolları ve otoyolların inşaatının istihdam içindeki payı yüzde 14,2'dir. Katma değer ve istihdamda ilk üç sektör, sıralamaları değişmekle birlikte, aynıdır.

Tablo 85: Lojistik Hizmet Zinciri*

	Kara yolları ve otoyolların inşaatı	Demir yolları ve metroların inşaatı	Köprüler ve tünellerin inşaatı	Taşımacılık için depolama ve destekleyici faaliyetler	Motorlu kara taşıtlarının kiralanması ve leasingi	Demir yolu ile yük taşımacılığı	Kara yolu ile yük taşımacılığı	Deniz ve kıyı sularında yük taşımacılığı	İç sularda yük taşımacılığı	Hava yolu ile yük taşımacılığı
Üretim Zincirindeki Yeri	Girdi	Girdi	Girdi	Girdi	Girdi	Hizmet	Hizmet	Hizmet	Hizmet	Hizmet
İhracat/İç Piyasa Oranı	-	-	-	-	-	İç Piyasa		İç Piyasa		-
Üretim Zinciri İhracatı İçindeki Payı, yüzde	-	-	-	-	-	63,77		25,45		10,78
İthalat Penetrasyon	-	-	-	-	-	Düşük		Yüksek		
Üretim Zinciri Katma Değeri içindeki payı, yüzde	15,81	2,22	1,84	42,92	6,72	0,06	24,80	4,95	0,00	0,68
Üretim Zinciri İstihdamı İçindeki Payı, yüzde	14,19	1,27	1,53	25,72	3,83	-	51,64	1,69	0,00	0,13
Saatlik Ücret, TL	11,09	19,84	14,94	15,47	12,47	18,83	8,93	22,31	-	51,37
İstihdam	119340	10656	12863	216374	32187	-	434366	14226	14	1108
Rekabet Gücü Göstergeleri										
RTA	-	-	-	-	-	-5,80		-1,44		1,25
Endüstri-İç Ticaret Endeksi	-	-	-	-	-	75,07		48,09		74,63

Kaynak: TÜİK verileri kullanılarak oluşturulmuştur. Kısa çizgi bulunan hücrelerde söz konusu veri açıklanmadığı için hesaplama yapılamamıştır.

* Lojistik hizmet zincirinin girdi aşamasında yer alan sektörlerde TÜİK'in altı hanede üretim değeri açıklamaması nedeniyle üretim zincirine katkı katsayısı hesaplanamamıştır. Bu nedenle lojistik hizmet zincirinin girdi aşamasındaki tüm sektörlerin üretim değeri, katma değer, istihdam ve dış ticaret verilerinin tamamıyla zincirin nihai çıktısı olan hizmet aşamasında kullanıldığı kabul edilmiştir.

Zincirde katma değer sıralaması ve çalışan başına katma değer sıralamasının oldukça farklı olduğu belirlenmiştir. Zincir katma değerinin yüzde 0,68'ini üreten hava yolu ile yük taşımacılığı sektörü, çalışan başına katma değer sıralamasında ilk sırada gelmektedir. Bu durum sektörde ödenen saatlik ücretlere yansımış durumdadır. Çalışan başına katma değer sıralamasında ikinci sırada gelen deniz ve kıyı sularında yük taşımacılığı da ikinci en yüksek saatlik ücreti ödeyen sektördür. Zincirde en düşük çalışan başına katma değeri iç sularda yük taşımacılığı sektörü üretmekte; ancak bu sektörün saatlik ücret verisi gizli olduğundan ücretlerle bağlantısı kurulamamaktadır. İkinci en düşük çalışan başına katma değeri üreten kara yolu ile yük taşımacılığında ise zincirdeki en düşük saatlik ücret ödenmektedir.

Lojistik hizmet zincirinde kara yolu ile yük taşımacılığı; katma değer, istihdam ve ihracat payı açısından öne çıkmış bir sektördür. Sektörün dünya hizmet ihracatı içinde Türkiye'nin payı, gizli veriler nedeniyle belirlenememiştir. Bu sektörün ardından zincirde ağırlığı olan ikinci sektör, girdi aşamasında bulunan taşımacılık için depolama ve destekleyici faaliyetlerdir. Taşımacılık için depolama ve destekleyici faaliyetler, katma değer payı bakımından kara yolu ile yük taşımacılığından önde gelmekte ve bu sektörden daha yüksek saatlik ücret ödemektedir. Sektör, zincirin istihdamı içindeki payı bakımından kara yolu ile yük taşımacılığından geridedir. Uluslararası lojistik hizmet zincirinde Türkiye, kara yolu ile yük taşımacılığı sektöründe konumlanmıştır. Bu sektörde işgücü istihdamının yapısına dair Tablo 86 aşağıda verilmiştir. Şimdiye kadar incelenen sektörlerden farklı olarak bu tabloda, çalışma saatleri ve saatlik ücret verileri yer almamaktadır. Ayrıca, Türkiye'nin bu sektörle ilgili açıkladığı verilerin en son 2009 yılına ait olması nedeniyle tablo 2009 yılının verilerini içermektedir.

Tablo 86'ya göre, Fransa, Almanya, Birleşik Krallık ve İtalya bu sektörde karşılaştırılan ülkeler arasında en yüksek istihdam hacmine ve katma değere sahip ilk dört ülkedir. Bu ülkeler, İtalya hariç, üretim değeri içinde ücretlerin payı açısından birbirine yakın seviyelerde bulunmaktadır. Fransa, Almanya ve Birleşik Krallık'ta üretim değeri içinde ücretlerin payı yüzde 23,3 ile yüzde 24 arasında değişmektedir. İtalya'da ise bu pay yüzde 14,7'dir. Üretim değeri içinde ücretlerin payı Lüksemburg'da yüzde 34,6'dır ve üretim değerinden ücretlere aktarılan en yüksek pay bu ülkeye aittir.

Tablo 86: Kara Yolu ile Yük Taşımacılığında İstihdam Yapısı,
AB Ülkeleri ve Türkiye Karşılaştırması*

Ülkeler	İstihdam	Ülkeler	Üretim Değeri İçinde Ücretlerin Payı, yüzde	Ülkeler	Katma Değer, bin Euro	Çalışan Başına Katma Değer, bin Euro
Fransa	327303	Lüksemburg	34,61	Almanya	13397800	44,12
Almanya	303646	Danimarka	25,04	Fransa	13286800	40,59
Birleşik Krallık	285107	Avusturya	24,07	Birleşik Krallık	11670400	40,93
İtalya	219891	Fransa	24,00	İtalya	10596100	48,19
Polonya	171934	Almanya	23,54	Hollanda	6342700	59,17
Türkiye	143502	Birleşik Krallık	23,38	Belçika	3147800	60,29
Hollanda	107202	Kıbrıs	23,04	İsveç	3012700	50,69
Romanya	87805	Hollanda	22,50	Polonya	2862300	16,65
Portekiz	63127	Norveç	21,63	Avusturya	2385900	46,81
İsveç	59439	İsveç	20,78	Finlandiya	2112400	56,81
Macaristan	53811	Finlandiya	20,28	Danimarka	1766400	74,72
Belçika	52208	Portekiz	20,03	Türkiye	1743700	12,15
Avusturya	50975	Belçika	15,78	Norveç	1681400	70,09
Bulgaristan	38918	İtalya	14,78	Portekiz	1584700	25,10
Litvanya	38567	Macaristan	14,66	Yunanistan	1461400	83,38
Finlandiya	37184	Slovenya	12,81	Macaristan	957500	17,79
Norveç	23988	Estonya	11,88	Romanya	908200	10,34
Danimarka	23639	Litvanya	11,50	Slovenya	499900	28,02
Slovenya	17840	Letonya	8,04	Bulgaristan	406800	10,45
Letonya	17691	Yunanistan	7,91	Litvanya	401600	10,41
Yunanistan	17527	Polonya	7,69	Lüksemburg	358900	43,45
Estonya	12890	Romanya	6,31	Letonya	224800	12,71
Lüksemburg	8260	Türkiye	6,05	Estonya	207300	16,08
Kıbrıs	1980	Bulgaristan	5,79	Kıbrıs	84800	42,83

Kaynak: EUROSTAT Structural Business Statistics kullanılarak tarafımızca hesaplanmıştır. *Tüm veriler büyükten küçüğe sıralanmıştır.

Sektörde çalışan başına katma değer en yüksek olduğu üç ülke: Yunanistan (83 bin Euro), Norveç ve Danimarka (70 bin Euronun üzerinde)'dir. Norveç ve Yunanistan'da üretilen toplam katma değer ise, Türkiye'dekinden daha düşüktür. Danimarka'nın katma değeri ise Türkiye'dekinin 22 bin Euro üzerindedir. Buna rağmen bu üç ülke, sektörde, Türkiye'de üretilen çalışan başına katma değer neredeyse yedi katı çalışan başına katma değer üretmektedir. Norveç ve Danimarka, yüksek çalışan başına katma değerle birlikte, yüzde 20'nin üzerinde üretim değeri içinde ücret payına sahiptir. Yunanistan karşılaştırılan

lkeler arasında en yüksek çalışan başına katma değere sahiptir; ancak ülkede üretim değerinden ücretlere aktarılan pay oldukça düşüktür. Yunanistan’da kara yolu ile yük taşımacılığı sektöründe üretim değerinin yüzde 7,9’u ücretlere aktarılmaktadır. Benzer retim değeri içinde ücret paylarına sahip olduğu Polonya ve Letonya’da çalışan başına katma değer sırasıyla 16,65 bin Euro ve 12,71 bin Eurodur. Yunanistan bu sektörde en yüksek çalışan başına katma değeri, düşük ücret paylarıyla birlikte devam ettiren; dolayısıyla iřęc maliyetinin düşük tutulmasından en çok yararlanan ülke gibi görünmektedir.

Türkiye, sektörde, 143 bin 502 kişilik istihdam hacmiyle karşılaştırılan ülkeler arasında altıncı sırada gelmektedir. Toplam 1743 milyon Euro katma değeri, çalışan başına 12,15 bin Euro katma değerle üretmektedir. Üretim değerinden ücretlere aktarılan pay yüzde 6’dır; bu Bulgaristan’dan sonra en düşük paydır. Türkiye’nin bu sektörde ihracat ve ithalat partnerlerine ulaşılamadığı için, bu zincirde kara yolu ile yük taşımacılığındaki konumunun uluslararası yeni işbölümüne göre belirlenip belirlenmediği anlaşılamamaktadır. Bununla birlikte, zincirin ülke içindeki yapısı ve uluslararası karşılaştırmada çalışan başına katma değer ve ücret paylarına ilişkin veriler, Türkiye’nin iřęc maliyetini düşük tutarak bir konumlanma içine girdiğini desteklemektedir. Bu durumu bir karşılaştırmayla desteklemek için, Türkiye’nin lojistik hizmet zinciri analizinde en yüksek saatlik ücret ve çalışan başına katma değere sahip olup, istihdam ve katma değerde yüzde birin altında payı olan hava yolu ile yük taşımacılığında da ülkeler arası iřęc istihdamı karşılaştırılmış ve Tablo 87’de sunulmuştur.

Tablo 87’ye göre hava yolu ile yük taşımacılığında Türkiye, istihdam hacminde Almanya’dan sonra ikinci sırada gelmektedir. Üretim değeri içinde ücretlerin payı karşılaştırılan ülkeler arasında en yüksek İspanya’dadır ve bu pay yüzde 20,8’dir. Türkiye’de bu sektörde üretim değerinden ücretlere aktarılan pay da yüzde 17,9 ile oldukça yüksek bir seviyededir. Üretim değerinden ücretlere en düşük payın aktarıldığı ülkelerden Polonya, Litvanya ve Portekiz, Türkiye’den daha yüksek çalışan başına katma değer üretmekle birlikte, ücretlere aktardıkları pay yüzde 6,2 ile yüzde 8,8 arasında değişmektedir. Bu ülkelerde çalışan başına katma değer 50 bin Euronun zerinde, Türkiye’de ise çalışan başına katma değer 41,08 bin Eurodur. Bulgaristan, Türkiye’den 9,04 bin Euro daha az çalışan başına katma değer üretmekte; üretim değerinin yüzde 8,4’ünü ücretlere aktarmaktadır.

Tablo 87: Hava Yolu İle Yük Taşımacılığında İstihdam Yapısı,
AB Ülkeleri ve Türkiye Karşılaştırması*

Ülkeler	İstihdam	Ülkeler	Üretim Değeri İçinde Ücretlerin Payı, yüzde	Ülkeler	Katma Değer, bin Euro	Çalışan Başına Katma Değer, bin Euro
Almanya	6163	İspanya	20,88	Almanya	377600	61,27
Türkiye	1003	Avusturya	20,00	Birleşik Krallık	231300	
Danimarka	921	İtalya	19,73	Danimarka	54800	59,50
İspanya	810	Danimarka	19,18	İspanya	52200	64,44
Macaristan	398	Türkiye	17,98	Türkiye	41200	41,08
Bulgaristan	362	Romanya	17,58	İtalya	17100	60,21
İtalya	284	Norveç	16,83	Norveç	15800	72,15
Romanya	249	Macaristan	16,38	Macaristan	15200	38,19
Norveç	219	Almanya	13,79	Bulgaristan	11600	32,04
Letonya	214	Slovenya	12,16	Polonya	10400	51,49
Polonya	202	Yunanistan	11,97	Litvanya	8600	54,09
Litvanya	159	İrlanda	11,55	Romanya	6500	26,10
İrlanda	120	Polonya	8,85	Slovenya	4100	124,24
Yunanistan	65	Bulgaristan	8,40	Portekiz	2600	50,98
Portekiz	51	Birleşik Krallık	8,00	Yunanistan	1600	24,62
Avusturya	34	Litvanya	6,68	Avusturya	1200	35,29
Slovenya	33	Portekiz	6,28			

Kaynak: EUROSTAT Structural Business Statistics kullanılarak tarafımızca hesaplanmıştır. *Tüm veriler büyükten küçüğe sıralanmıştır.

İşgücü istihdam yapısının ülkeler arası karşılaştırması ve lojistik hizmet zinciri analizi göstermektedir ki Türkiye, çalışan başına katma değer ve üretim değerinden ücretlere giden payın yüksek olduğu hava yolu ile yük taşımacılığı sektöründe konumlanmamaktadır. Bu sektör, Türkiye'nin lojistik hizmet zincirinde ihracattaki yüzde 10,7'lik payı dışında katma değer ve istihdamda sırasıyla yüzde 0,6 ve yüzde 0,13 düşük paylara sahiptir. Bu durum, kara yolu ile yük taşımacılığında işgücü maliyetinin düşük olmasına dayalı bir konumlanma olduğunu destekler niteliktedir.

3.9.3. Sonuç

Lojistik hizmet zincirinin oluşturulmasına, hizmet sektörlerinin -özellikle taşımacılığın- gelişmesinin uluslararası üretim zincirlerinin meydana gelmesindeki rolü nedeniyle ve Türkiye’de kara taşımacılığı ve boru hattı taşımacılığının yurtiçinde kilit sektör olması nedeniyle karar verilmiştir. Lojistik hizmet zinciri girdi ve hizmet olmak üzere iki aşamadan ve on sektörden oluşmaktadır. Üretim zincirinin Türkiye’de üretim değeri içindeki payı yüzde 7, katma değer içindeki payı yüzde 4,4 ve istihdam içindeki payı yüzde 3,9’dur. Türkiye’de toplam hizmet ihracatının yüzde 3,5’ini ve toplam hizmet ithalatının yüzde 4,8’ini lojistik hizmet zinciri oluşturmaktadır. Lojistik hizmet zinciri, bir sanayi üretim zincirini ifade etmemekle birlikte, kâğıt ve mobilya üretim zincirlerinin ülke ekonomisindeki paylarından daha fazla paya sahiptir. Ayrıca istihdamda da otomotiv ve elektrik-elektronik üretim zincirinden daha yüksek paylara sahiptir.

Lojistik hizmet zincirinin küresel yapısı, hizmetlerde incelenen üç taşımacılık sektöründe, diğer yük taşımacılığı hariç, deniz ve hava taşımacılığında ihracatın on ülkede yoğunlaşmış olduğunu göstermektedir. Deniz ve hava taşımacılığında, on ülkenin, sektörlerin toplam ihracatı içindeki payları yüzde 90’ın üzerindedir. Deniz taşımacılığında Almanya, Japonya ve Kore; hava taşımacılığında ABD, Hindistan ve Kore öne çıkmaktadır. Diğer yük taşımacılığında Hollanda, Polonya ve Fransa ilk üç ihracatçı ülkedir. Deniz ve hava taşımacılığında ABD, diğer yük taşımacılığında ise Avrupa ülkeleri ithalatın büyük bir kısmını gerçekleştirmektedir. Sektörün ihracat ve ithalatında Türkiye’nin payları genellikle yüzde bir düzeyinde seyretmektedir. Deniz taşımacılığında ağırlıklı olarak ithalatçı, diğer yük taşımacılığında ağırlıklı olarak ihracatçıdır. İstihdamda Hindistan, dünya istihdamının dörtte birinden fazlasını yaratmaktadır. Türkiye’nin, sektörün dünya istihdamı içindeki payı yüzde 6’dır ve istihdamın yaklaşık dörtte biri kadınlardan oluşmaktadır.

Türkiye’nin lojistik hizmet zinciri analizine göre, *katma değer*in yarısından fazlası ve istihdamın yüzde 46,5’i girdi aşamasında yaratılmaktadır. *İstihdam* ağırlıklı olarak hizmet aşamasında ve ihracatın tamamı da bu aşamada bulunmaktadır. Hizmet aşamasında dış ticaret verileri mevcut olan demir, kara ve deniz yolu ile yük taşımacılığı ile kıyı ve iç sularda yük taşımacılığı sektörleri iç

piyasaya yönelik üretim yapmaktadır ve bu sektörlerde nispi ticaret üstünlüğü bulunmamaktadır. Kara yolu ile yük taşımacılığı Türkiye'nin lojistik hizmet zincirinde konumlandığı sektör olarak belirlenmiştir. Bu sektörde uluslararası karşılaştırma, Türkiye'nin istihdam hacminin büyük ve toplam katma değerinin yüksek olduğunu göstermektedir. Ancak çalışan başına katma değere bakıldığında, Türkiye'nin, benzer değerde katma değer üreten ülkelerin çok gerisinde çalışan başına katma değer ürettiği belirlenmiştir. Üretim değeri içinde ücretlerin payına göre Türkiye'ye en yakın olan Romanya ve Bulgaristan'da ise çalışan başına katma değerler Türkiye'dekinden daha düşüktür. Türkiye'nin lojistik hizmet zincirinde, yüzde birin altında katma değer ve istihdam paylarına sahip olan; ancak uluslararası karşılaştırmada üretim değerinden yüzde 17,9'luk bir payın ücretlere aktarıldığı belirlenen hava yolu ile yük taşımacılığı sektöründe konumlanmak yerine kara yolu ile yük taşımacılığında konumlanmış olması, işgücü maliyetlerinin bu üretim zincirindeki belirleyici rolünü göstermektedir.

3.10 ÜÇÜNCÜ BÖLÜM İÇİN DEĞERLENDİRME VE SONUÇ

Üçüncü bölümde yapılan analizlerle birlikte Türkiye'nin seçilen sekiz sektörün uluslararası üretim zincirlerindeki konumu belirlenmiştir. Buna göre Türkiye:

Giyim uluslararası üretim zincirinde, nihai mal aşamasında yer alan kürk hariç giyim eşyası imalatı sektöründe,

Otomotiv uluslararası üretim zincirinde ara mal aşamasında yer alan motorlu kara taşıtları için parça ve aksesuar imalatı sektöründe,

Gıda uluslararası üretim zincirinde, girdi aşamasında yer alan bitkisel üretim sektöründe,

İnşaat uluslararası üretim zincirinde, nihai mal aşamasında yer alan bina inşaatı sektöründe,

Elektrik-elektronik uluslararası üretim zincirinde, nihai mal aşamasında yer alan ev aletleri imalatı sektöründe,

Mobilya uluslararası üretim zincirinde nihai mal aşamasında yer alan oturmaya mahsus mobilyalar sektöründe,

Kâğıt uluslararası üretim zincirinde, nihai mal aşamasında yer alan kâğıttan yapılan ev eşyası, sıhhi malzemeler ve tuvalet malzemeleri sektöründe ve

Lojistik uluslararası üretim zincirinde, nihai mal aşamasında yer alan kara yolu ile yük taşımacılığı sektöründe konumlanmaktadır.



SONUÇ

Türkiye'nin *“uluslararası iş bölümü ve uzmanlaşmadaki konumunun işgücü istihdamı üzerindeki etkilerinin incelenmesinin”* amaçlandığı bu çalışmada ilk olarak, Türkiye'nin uluslararası üretim zincirlerindeki konumu, sektörlerin ara mal ticaretini de dikkate alacak şekilde üretim zincirleri oluşturularak, belirlenmiştir. Gerek Türkiye'nin bir üretim zincirindeki konumunun işgücü istihdamı üzerindeki etkilerinin gerek zincir içinde hangi sektörde konumlandığının işgücü istihdamına bağlı olan nedenlerinin, sadece nihai mal değil ara mal ticaretinin de dikkate alınarak -başka bir ifadeyle uluslararası üretim dikkate alınarak- incelenmesinin, Türkiye'nin *uluslararası yeni iş bölümü ve uzmanlaşma* içindeki yerini görebilmek açısından önem taşıdığı düşünülmektedir.

Bu amaçla Türkiye'nin uluslararası üretim zincirlerindeki konumu, *uluslararası yeni iş bölümü* temelinde incelenmiştir. Uluslararası yeni iş bölümü, üretimin ülkeler arasında paylaşılmasıyla birlikte az gelişmiş ülkelerin sanayileşme sürecine girmesinin nedenlerini açıklamaktadır. Az gelişmiş ülkelerin sahip olduğu istihdam yapısı, belli başlı özellikleri nedeniyle, gelişmiş ülkelerde kâr oranlarının düştüğü sektörlerde kârlı üretimin yapılmasına olanak vermektedir. Bu özelliklerin arasında, yedek işgücü rezervinin yüksek olması ve işgücünün istihdam edilmek istenen cinsiyet ve yaş özelliklerini ayıklamaya elverişli olması bulunmaktadır. Üretim sürecinin küçük parçalara ayrılması hem üretimin uluslararasılaşmasını mümkün kılmış; hem de vasıfsız işgücünün yapabileceği iş süreçleri ortaya çıkmıştır. Böylece yedek işgücü rezervinin niteliksel özellikleri, üretim sürecinin her aşamasında olmamakla birlikte, önemini görece yitirmiştir.

Tezin temel amacına ulaşabilmek için birinci bölümde, *uluslararası üretim zinciri nedir, uluslararası üretime neden ihtiyaç duyulmuştur, uluslararası üretim ne zaman yaygınlaşmaya başlamıştır ve üretim nasıl uluslararasılaşmıştır* sorularına verilen cevaplarla kavramsal ve teorik tartışma tamamlanmıştır. İkinci bölümde, *Türkiye'nin konumlandığı uluslararası üretim zincirleri, Türkiye'nin üretim ve dış ticaret yapısına göre belirlenmiştir. Çalışmaya dahil edilen sekiz temel sektörün -uluslararası üretim zincirlerinin oluşturulması yoluyla- Türkiye'nin üretim, katma değer, istihdam, ihracat ve ithalatının ne kadarını kapsamaktadır* sorusu da cevaplanmaktadır.

Üçüncü bölümde ise şu sorulara cevap aranmıştır: *Türkiye'nin seçilen sektörlerin uluslararası üretim zincirlerindeki konumu nedir? Bu konumun belirleyicileri nelerdir? Bu konum, Türkiye'de işgücü istihdamının hangi özelliklerine göre belirlenmektedir? Uluslararası yeni iş bölümüyle uyumlu olarak Türkiye'nin konumlandığı sektörlerde işgücü maliyeti ihracat yaptığı ülkelere göre daha düşük müdür? Benzer şekilde, işgücü maliyeti ithalat yaptığı ülkelerden daha yüksek midir? Bu sorulara olumlu yanıt verildiği takdirde, üretimin ülkeler arasında uluslararası yeni iş bölümüne göre paylaşıldığı söylenebilir mi?*

Araştırmanın bulguları çerçevesinde;

Türkiye'nin bu tezde incelenen sekiz sektör üzerinden oluşturulan üretim zincirlerinin, ihracat, ithalat, üretim, katma değer ve istihdam payları Tablo 86'da gösterilmektedir. Üretim zincirlerinin ülke ekonomisinin yarısına yakın bir kısmını (yüzde 48,4) açıkladığı görülmektedir. İnşaat ve gıda üretim zincirleri üretim değerinin yüzde 20'sinden fazlasını oluşturmaktadır. Toplam ihracatın yüzde 59,2'si oluşturulan üretim zincirleri içinde gerçekleşmektedir. Giyim ve otomotiv üretim zincirleri toplam ihracat içindeki paylarıyla öne çıkmaktadır. Ancak otomotiv üretim zincirinin ithalat payı da oldukça yüksektir. İhracat ve ithalat payları birbirine yakın üretim zincirleri, bu zincirlerde yer alan sektörlerde endüstri-içi dış ticaret yapısının varlığı konusunda da fikir vermektedir.

Tez kapsamında oluşturulan üretim zincirlerinde yer alan sektörlerin, 2017 yılı itibariyle, çalışanların yüzde 43,7'sini istihdam ettiği gözlenmektedir. Gıda üretim zinciri Türkiye'de toplam istihdamın yüzde 16,9'unu oluşturmaktadır. İnşaat üretim zinciri, en yüksek istihdam payına sahip ikinci sektördür. Ancak üretim değeri içindeki payından daha az katma değer ve istihdam yaratmaktadır. Giyim üretim zinciri istihdam içindeki yüzde 6,9 payıyla üçüncü sıradadır. Üretim zincirlerinin istihdam sıralaması ile katma değer içindeki paylarına dayalı sıralama aynıdır. Üretim zincirleri ayrı ayrı incelenirken vurgulandığı gibi, istihdam ve katma değer arasındaki ilişki üretim zincirleri düzeyinde de devam etmektedir.

Tablo 88: Üretim Zincirlerinin Ülke Ekonomisindeki Payı³⁹

	İhracat, milyar TL, 2019	İthalat, milyar TL, 2019	Üretim Değeri, milyar TL, 2017	Katma Değer, milyar TL, 2017	İstihdam, bin kişi, 2017
Türkiye	573	852	4040	1294	21477
	Toplam İhracat İçindeki Payı	Toplam İthalat İçindeki Payı	Üretim Değeri İçindeki Payı	Katma Değer İçindeki Payı	İstihdam İçindeki Payı
Giyim Üretim Zinciri	18,32	5,81	6,66	6,01	6,93
Otomotiv Üretim Zinciri	17,45	10,12	4,91	3,62	2,71
Elektrik Elektronik Üretim Zinciri	6,87	9,62	4,29	4,08	2,09
İnşaat Üretim Zinciri	3,70	3,91	12,54	7,33	9,41
Mobilya Üretim Zinciri	1,48	0,53	0,68	1,66	1,27
Kâğıt Üretim Zinciri	1,37	1,31	0,68	0,49	0,39
Gıda Üretim Zinciri	6,46	4,09	11,58	14,09	16,99
Lojistik Hizmet Zinciri	3,54	4,87	7,06	4,40	3,92
Üretim Zincirleri Toplamı	59,19	40,26	48,40	41,68	43,71

Kaynak: TÜİK verileri kullanılarak hesaplanmıştır.

Birinci bölümde uluslararası yeni işbölümünün, az gelişmiş ülkelerin ihracata yönelik sanayileşme politikasına geçişinin asıl nedeni olduğu açıklanmıştır. Bu ülkelerde işgücü istihdam yapısına dair bir dizi özellik ve gelişmiş ülkelerde krizlerle gelen düşük kar oranları, özellikle 70'lerin sonunda az gelişmiş ülkelerin de sanayileşmesi gerektiği yeni ekonomik düzenin benimsenmesine neden olmuş; 80'li yıllarla birlikte benzer özellikler gösteren ülkelerde benzer dışa açılma politikaları benimsenmiştir. Uluslararası yeni

³⁹ Bu tezde üretim zincirlerinin Türkiye analizi için oluşturulan tablolarda ve bu bölümde zincirlerin ülke ekonomisindeki yerini gösteren genel tabloda, göstergelere ait mevcut olan son yıl verileri kullanılmıştır. Dış ticaret göstergeleri için verilerin mevcut olduğu son yıl 2019 yılı; üretim değeri, katma değer ve istihdam için ise 2017 yılıdır. İşgücü istihdamının değerlendirilmesinde ise Türkiye'nin açıkladığı son veri 2014 yılına aittir. Karşılaştırma yapabilmek amacıyla, işgücü istihdamına yönelik kapsamlı verilerinin açıklandığı son yıl olan 2014 yılı dış ticaret, üretim ve katma değer verileri kullanılarak, üretim zincirlerinin ülke ekonomisindeki paylarını gösteren ayrı bir tablo da oluşturulmuş ve EK 27'de gösterilmiştir.

işbölümünün az gelişmiş ülkelerdeki işgücü istihdamı üzerindeki etkileri şu başlıklarda ele alınmıştır: *İşgücü istihdamının hacmi, işgücü istihdamının yapısı, ücretler ve çalışma koşulları*. Bu tezde oluşturulan sekiz sektörün üretim zincirleri üzerinden yapılan değerlendirmeler ve işgücü istihdamıyla ilgili ulaşılan sonuçlar aşağıda bu başlıklar altında değerlendirilmiştir;

İşgücü istihdam hacmi;

Uluslararası yeni işbölümünün Türkiye'nin işgücü istihdam hacmi üzerindeki etkilerini gözlemleyebilmek amacıyla öncelikle, üretim zincirlerinin nihai mal aşamasında yer alan sektörlerin dünya istihdam dağılımı ve Türkiye'nin istihdamdaki payı incelenmiştir. Buna göre Türkiye'nin tekstil, giyim, motorlu kara taşıtları, gıda, inşaat, mobilya, kâğıt ve deniz, kara ve hava yolu taşımacılığı sektörlerinde dünya istihdamının yüzde 90'lık payı içinde yer aldığı belirlenmiştir. *Türkiye'nin dünya istihdamı içinde en yüksek paya sahip olduğu sektör tekstildir, bu sektörde Türkiye yüzde 3,1'lik payıyla yedinci sırada yer almaktadır*. İncelenen sektörler arasında yalnızca elektrikli teçhizat sektöründe dünya istihdamının yüzde 90'lık payında yer almamaktadır. Bu sektör imalat sanayii içinde ileri teknoloji kategorisine giren tek sektördür. *Türkiye'de işgücü istihdam hacmi ve toplam katma değer arasındaki doğru orantılı ilişki, bu tezde incelenen tüm üretim zincirlerinde ve Türkiye'nin konumlandığı belirlenen tüm sektörlerde görülmüştür. Türkiye'de üretim zincirlerinde istihdamın yoğunlaştığı sektörlerin tümünde toplam katma değer, üretim zinciri içindeki payı açısından ilk sırada gelmektedir*. Türkiye, giyim üretim zincirinde kürk hariç giyim eşyası imalatında 80 bin kişilik istihdamla Avrupa ülkeleri arasında birinci ve 4 milyon euro toplam katma değerle aynı listede ikinci sıradadır. *Katma değer ve istihdam arasında kurulan bu ilişki, Türkiye'nin üretim zincirlerindeki konumunun emek-yoğun üretim temeline dayandığını göstermektedir*. Uluslararası yeni işbölümüne göre üretimi az gelişmiş ülkelere kaydırılan sanayiler, vasıfsız işgücünün gerçekleştirebileceği, emek-yoğun üretim süreçlerini içermektedir. *Türkiye'nin istihdam hacmi ve toplam katma değer arasındaki doğrudan ilişki, uluslararası yeni işbölümüne uygun bir yapının sürmekte olduğunu göstermektedir. Türkiye, üretim zincirinde konumlandığı belirlenen tüm sektörlerde, ülkeler arasında toplam katma değer bakımından yüksek paylara sahiptir ve bunu yüksek istihdam*

hacmiyle gerçekleştirmektedir. Bu durum da Türkiye'nin uluslararası üretim zincirlerindeki konumunun emek-yoğun üretim süreçlerine göre belirlendiğini doğrulamaktadır.

İşgücü istihdamının yapısı;

Uluslararası yeni işbölümüne göre az gelişmiş ülkelerde işgücü istihdamının yapısı, sanayilerin bu ülkelere kaymasını kârlı kılacak bazı özelliklere sahiptir. Bu özellikler arasında işgücünün cinsiyet ve yaş özelliklerinin istendiği gibi seçilmesini sağlayan bir işgücü rezervinin bulunması ve vasıfsız işgücünün yoğunluğu gelmektedir. Bu tezde işgücü istihdamının yapısı, cinsiyet ve mesleki dağılıma göre incelenmiştir.

Uluslararası üretim zincirlerinde cinsiyet dağılımı zincirlerin ancak nihai mal aşamalarında incelenebilmektedir. *Türkiye’de incelenen sektörler arasında en yüksek kadın istihdamına sahip olan sektörler yüzde 41,1 pay ile tekstil ve yüzde 53 pay ile giyimdir.* Uluslararası yeni işbölümüne göre, geleneksel sanayi ürünlerinde kadın istihdamının ağırlıklı olması, uluslararası karşılaştırmada gelişmiş ülkelere daha düşük ücretlerin ve ülke içinde de erkeklere ödenenden daha düşük ücretlerin kadınlara ödenmesi nedeniyle istenmektedir. *Üretim zincirlerinin nihai mal aşamasında en yüksek kadın istihdamının bulunduğu giyim sektöründe, Türkiye’nin konumlandığı kürk hariç giyim eşyası imalatı, aynı zamanda Türkiye’nin konumlandığı belirlenen tüm sektörler arasında 8.27 TL ile inşaatın ikinci en düşük saatlik ücreti ödeyen sektördür.* Sektörler arasında en düşük kadın istihdamı ise yüzde 4,8 pay ile inşaat ve yüzde 6 pay ile deniz, kara ve hava taşımacılığında yer almaktadır.

Tüm üretim zincirlerinde Türkiye’nin konumlandığı belirlenen sektörler, kendi üretim zincirleri içinde en yüksek işçi istihdam eden ilk üç sektör arasındadır. İncelenen sektörlerde işçi istihdamı payı en düşük kâğıt üretim zincirinde ve en yüksek giyim üretim zincirinde olmak üzere; kâğıttan yapılan ev eşyası, sıhhi malzemeler ve tuvalet malzemeleri sektöründe yüzde 68,6 ile kürk hariç giyim eşyası üretiminde yüzde 84,6 aralığında değişmektedir. Mühendis ve teknisyen istihdamı ise en düşük pay olan yüzde 1,8 ile giyim üretim zincirinde ve en yüksek pay olan yüzde 10,7 ile otomotiv üretim zincirindeki motorlu kara taşıtları için parça ve aksesuar imalatında yer almaktadır. *Türkiye’nin uluslararası*

Üretim zincirlerinde konumlandığı belirlenen sektörlerde yüksek işçi ve düşük mühendis ve teknisyen istihdam oranı, bu sektörlerde işgücünün ağırlıklı olarak emek-yoğun üretim süreçlerinde bulunduklarını göstermektedir. Ücretler incelenmeden önce kısaca değinmek gerekirse, en yüksek işçi istihdam ettiği belirlenen giyim üretim zincirindeki kürk hariç giyim eşyası sektöründe Türkiye'nin ödediği saatlik cret 8.27 TL'dir. Bu, inşaat sektöründe ödenen saatlik ücretten sonra ikinci en düşük ücrettir (Inşaat sektörünün mesleki dağılımına ulaşılamadığı için mevcut verilerle, sektörde ücret ve mesleki dağılım arasında ilişki gözlenememiştir). Bu sonuçlarla paralel olarak çalışan başına katma değer açısından da inşaat sektörü Türkiye'nin konumlandığı sektörler arasında en düşük seviyeye sahip olan sektördür.

Ücretler;

Tezde, retim zincirlerinde Türkiye'nin konumlandığı belirlenen sektörlerde cretler, Avrupa lkelerindeki ücretler ile karşılaştırılmıştır. Karşılaştırma yapılırken saatlik ücretler ve üretim değeri içinde ücretlerin payı, çalışan başına katma değerle birlikte dikkate alınmıştır.

Türkiye'nin üretim zincirlerinde konumlandığı belirlenen sektörlerde saatlik ücretler en düşük 1,89 Euro ile en yüksek 6,09 Euro arasında değişmektedir. En düşük saatlik ücretin ödendiği sektör inşaat üretim zincirinde yer alan bina inşaatı imalatı ve en yüksek saatlik ücretin ödendiği sektör elektrik-elektronik üretim zincirinde yer alan ev aletleri imalatı sektörüdür. Bununla birlikte, saatlik ücretler üzerinden yapılan karşılaştırmaların işgücüne aktarılan payı yansıtmadığı daha önce açıklanmıştı. Nitekim bu durum yukarıda sıralanan iki sektörde üretim değeri içinde ücretlerin payı incelendiğinde doğrulanmaktadır. Saatlik cretlere göre, bina inşaatından yaklaşık beş kat daha fazla ücret ödeyen ev aletleri imalatı sektöründe üretim değeri içinde ücretlerin payı yüzde 9 iken bina inşaatında aynı pay yüzde 5,1'dir. Üretim değeri içinde ücretlerin payı, üretim değeri içinde işgücüne aktarılan payı gösterdiği için ücretlerden daha güvenilir bir ölçüttür. Özellikle kapitalizmin gelişmiş olduğu ülkelerde, saatlik ücretin az gelişmiş ülkelerden daha yüksek olması beklenmekle birlikte; birim üretim değeri başına ücret, emeğin yoğunluğundan dolayı bu ülkelerde az gelişmiş ülkelere oranla daha düşük olacaktır.

Uluslararası yeni işbölümüne göre uzmanlaşmanın ücretler üzerindeki etkilerinin analizi, özellikle Türkiye'nin sektörlerdeki ihracat ve ithalat partnerlerinde ücretlerin durumu karşılaştırılarak yapılmıştır. Bunun nedeni, uluslararası yeni işbölümüne göre bir ülkenin herhangi bir sektörde ihracatçı olmasının temelde o ülkedeki düşük işgücü maliyetine dayanıyor olmasıdır. Dolayısıyla Türkiye'nin uluslararası üretim zincirlerinde konumlandığı sektörlerde de ihracat partnerlerinden daha düşük işgücü maliyetlerine ve ithalat partnerlerinden daha yüksek işgücü maliyetlerine sahip olması beklenmektedir. Yapılan incelemeler geleneksel sanayilerde bu durumun geçerli olduğunu göstermektedir. *Bu çalışmanın bulguları, Türkiye'nin gıda üretim zincirinde konumlandığı bitkisel üretim sektöründe ve giyim üretim zincirinde konumlandığı kürk hariç giyim eşyası imalatında uluslararası yeni işbölümüne göre uzmanlaştığını doğrular niteliktedir. Hem ihracat hem ithalat yapılan ülkelerdeki işgücü maliyetlerinin uluslararası yeni işbölümüyle uyumlu olduğu belirlenmiştir. Özellikle bu tezde seçilen sektörler arasında yurtiçinde kilit, ithalatta kilit ve düşük teknoloji bileşimine sahip bu iki sektörün üretim zincirlerinde de ihracat partnerlerinden daha düşük işgücü maliyetlerine ve ithalat partnerlerinden daha yüksek işgücü maliyetlerine sahip olması dikkat çekicidir.*

Bununla birlikte, Türkiye'nin kâğıt üretim zincirinde, elektrik-elektronik üretim zincirinde ve otomotiv üretim zincirinde ihracat yaptığı partnerlerinden daha düşük işgücü maliyetlerine sahip olduğu doğrulanırken, ithalat bakımından böyle bir tercih yapamadığı görülmektedir. Özellikle endüstri-içi ticaretin yoğunlaştığı sektörlerde Avrupa ülkelerine yapılan ihracat uluslararası yeni işbölümüne uygun bir yapı gösterirken, ithalatın da ağırlıklı olarak bu ülkelerden yapılıyor olması, Türkiye'nin ucuz işgücü üzerinden düşük maliyetli ucuz malların ithalatını gözetemediğini göstermektedir. *Elektrik-elektronik üretim zincirinde Türkiye ev aletleri imalatında; otomotiv üretim zincirinde ise motorlu kara taşıtları için parça ve aksesuar imalatında konumlanmıştır. Bu üretim zincirlerinin nihai malları ileri ve orta-ileri teknoloji kategorisine dahildir. Burada sermaye-yoğun, ileri teknoloji malların ithalatına duyulan ihtiyaç, ucuz ithalat arayışının önüne geçmektedir.*

Uluslararası yeni işbölümünün Türkiye'nin ihracat partnerleri açısından geçerli; ancak ithalat için geçersiz olduğu belirlenen diğer üretim zincirleri kâğıt ve mobilya sektörlerine aittir. Kâğıt üretim zincirinde kâğıttan yapılan ev eşyası,

sihhi malzemeler ve tuvalet malzemeleri sektöründe konumlanan Türkiye’de üretim zincirinin toplam ihracat ve ithalat içindeki payları yüzde 1’in biraz üzerinde, üretim değeri içindeki payı ise yüzde 0,2’nin altındadır. Gerek yurtiçi gerek uluslararası paylarına bakılarak, Türkiye’nin bu üretim zincirine ağırlık vermediğini söylemek mümkündür. Mobilya üretim zincirinde de benzer bir durum geçerlidir. Bu üretim zincirinde Türkiye’nin yurtiçine yönelik satış aşamasında yoğunlaştığı belirlenmiş; ancak uluslararası mobilya üretim zincirinde oturmaya mahsus mobilyalar sektörünün öne çıktığı gözlenmiştir. Bu sektörlerin Türkiye’nin uluslararası pazarda pay sahibi olmayı hedeflediği sektörler olmadığı anlaşılmaktadır. Üretim zincirlerinin nihai mal (çıktı) aşaması hizmet sektörlerinden oluşan lojistik ve inşaat zincirlerinde ise ülkelere göre dış ticaret dağılımına ulaşamadığından bu sektörler için benzer bir gözlem yapılamamıştır.

Uluslararası yeni işbölümü ile ilgili vurgulanması gereken bir nokta, teoremin aslında gelişmiş ülkeler ve az gelişmiş ülkeler arasındaki bu ilişkiyi tek taraflı olarak az gelişmiş ülke ihracatına bağlı bir şekilde kuruyor olmasıdır. Bu tezde ise, Türkiye’de kapitalizmin gelişmesi ve sanayi üretimi göz önünde bulundurularak Türkiye’nin de ithalat yaptığı ülkelerle de böyle bir ilişkisi olup olmadığı incelenmiştir.

Ücretlerle ilgili ikinci bir değerlendirme çalışan başına katma değer üzerinden yapılmıştır. *İnşaat üretim zinciri dışında, Türkiye’de, üretim zincirlerinde konumlandığı sektörlerde, çalışan başına düşük katma değer ve düşük saatlik ücretin birlikte hareket eden iki değişken olduğu gözlenmektedir.* Sektörler çalışan başına katma değer ve saatlik ücretlere göre küçükten büyüğe sıralandığında da benzer liste ile karşılaşmaktadır.

İşgücünün çalışma koşulları;

Çalışma koşulları, işgücü istihdamının yapısı incelenirken ulaşılması en zor ölçütleri içermektedir. Bu başlık altında esnek, güvencesiz, yarı-zamanlı çalışma, kayıt dışı istihdam oranı veya sendikalaşma oranlarına Türkiye’nin konumlandığı belirlenen dört haneli sektörlerde ulaşamamaktadır. Uluslararası düzeyde ancak tarım, sanayi, hizmet ayırımına göre paylaşılan verilerin kullanılması, bu tezdeki analizin dört haneli düzeyde sektörler üzerinden yapıyor

olması nedeniyle yetersiz kalmaktadır. Bu düzeyde çalışma koşullarına dair tek veri yıllık çalışma saatleridir.

Türkiye'nin uluslararası üretim zincirlerinde konumlandığı belirlenen sektörlerin tümünde çalışma saatleri bakımından en uzun çalışma saatlerine sahip ilk üç ülke arasında olduğu belirlenmiştir. Avrupa ülkeleriyle yapılan karşılaştırmada giyim, elektrik-elektronik ve mobilya üretim zincirlerinde konumlandığı kürk hariç giyim eşyası imalatı, ev aletleri imalatı ve oturmaya mahsus mobilyalarda en yüksek çalışma saatleri Türkiye'dedir. Türkiye, Avrupa ülkeleri arasında otomotiv ve kâğıtta ikinci, inşaatta ise üçüncü en uzun çalışma saatlerine sahip ülke konumundadır. Özellikle giyim üretim zincirindeki çalışma saatleri arasındaki fark oldukça açıktır; Türkiye'de yıllık 912 milyon saat; ona en yakın ülke Romanya'da yıllık 281 milyon saat çalışılmaktadır. *Türkiye'nin konumlandığı sektörler arasında en yüksek çalışma saatleri yine kürk hariç giyim eşyası imalatı sektöründedir.* İnşaat üretim zincirindeki bina inşaatında yıllık 697 milyon saat çalışılmaktadır. Çalışma saatleri, istihdam edilen kişi başına iş gününe indirildiğinde hiçbir sektörde günlük 9 saati geçen çalışma saatleri görülmemektedir. Bu durum, elimizdeki verilerin çalışma saatlerinin esnetilmesi, fazla mesai gibi faktörleri içermemesinden kaynaklanmaktadır. Yıllık çalışma saatleri önemli olmakla birlikte, çalışma koşullarına dair veri sunma kapasitesi kısıtlıdır.

Araştırmanın bulguları çerçevesinde, Türkiye'nin tek tek uluslararası üretim zincirlerindeki konumundan ve üretim zincirlerinin Türkiye ekonomisindeki yerinden hareketle bazı politika önerileri geliştirmek de mümkündür;

Giyim üretim zincirinde, istihdamın yüzde 70'inden fazlası en düşük saatlik ücretin ödendiği ve mühendis ve teknisyen istihdamının en düşük olduğu nihai mal ve satış aşamalarında yer almaktadır. Bu aşamalardaki istihdamın hem vasıflı işgücünün yoğunlukta olduğu hem de zincir içinde en yüksek saatlik ücretleri ödeyen girdi ve ara mal aşamalarına kaydırılması gerektiği düşünülmektedir. Girdi ve ara mal aşamalarında hâlihazırda ihracata yönelik üretim yapan üç sektör bulunmaktadır. Bu sektörler; girdi aşamasında tekstil makinesi ve düğme, fermuar vb. aksesuar üretimi, ara mal aşamasında ise örgüdür. Bununla birlikte, tekstil makinesi ve düğme, fermuar vb. aksesuar sektörlerinde nispi ticaret avantajı bulunmamaktadır. *Örgü sektörü ise hem nispi*

ticaret avantajı nedeniyle hem de üretim içinde ithalat payı düşük olan ihracata yönelik bir sektör olması nedeniyle giyim üretim zincirinde uzmanlaşılacak bir sektör olarak hedeflenebilir.

Otomotiv üretim zincirinde istihdam ve katma değer, satış ve satış sonrası hizmet aşamalarında yoğunlaşmıştır. Bu bulgu, zincirdeki tüm sektörlerin iç piyasaya yönelik üretim yapmasıyla da uyumludur. Ana sanayi sektörlerinden biri olan otomotivde istihdam ve katma değer, satış aşamalarından imalat aşamalarına geçirilmesi gerekmektedir. Türkiye'nin uluslararası otomotiv üretim zincirinde konumlandığı belirlenen motorlu kara taşıtları için parça ve aksesuar imalatındaki mevcut yapı, sektörün ihracata yönelik üretim yapmasını teşvik edecek şekilde değiştirilebilir. Bu sektörde saatlik ücretler, Türkiye'nin otomotiv üretim zincirinde ödenen ücretlere göre ortalama olsa da uluslararası karşılaştırmada üretim değeri içinde ücretlerin payının zincirdeki diğer sektörlerle kıyaslandığında yüksek olduğu belirlenmiştir. Türkiye'nin otomotiv üretim zinciri tablosuna göre üretim değerinin yüzde 14,7'sini dış piyasaya sunan *motorlu kara taşıtları için parça ve aksesuar üretimi sektörü* hem düşük ithalat penetrasyon oranına sahiptir hem de sektörde nispi ticaret avantajı bulunmaktadır. Bir yandan da sektörün ihracat ağırlığının düşük olması yukarıda sayılan tüm olumlu noktaların korunmasının bir nedeni olabilir. *Bu sektörde, nitelikli işgücünü ve mevcut dış ticaret yapısını koruyacak şekilde uzmanlaşmanın hedeflenmesi önem arzmektedir.*

Gıda üretim zincirinde Türkiye'nin girdi aşamasındaki bitkisel üretim sektöründe konumlandığı belirlenmiştir. Bu sektörün ve girdi aşamasının zincirin katma değer ve istihdamındaki ağırlığından sonra zincirdeki hizmet aşamaları öne çıkmaktadır. Özellikle lokantalar ve seyyar yemek hizmeti faaliyetleri bitkisel üretimden sonra istihdamda en yüksek paya sahip olan ikinci sektör olarak karşımıza çıkmaktadır. Gıda üretim zincirinde de otomotiv üretim zincirinde olduğu gibi hizmet aşamalarının ağırlığı bulunmaktadır. Bununla birlikte uluslararası gıda üretim zinciri göz önüne alındığında nihai mal aşamasındaki öğütülmüş tahıl ürünleri, nişasta ve nişastalı ürünlerin imalatı sektörünün dünya ihracatında Türkiye'nin payının yüzde 3'ün üzerinde olduğu ve diğer gıda maddelerinin imalatı sektörünün dünya ihracatında Türkiye'nin payının yüzde 1 olduğu belirlenmiştir. *Türkiye'nin uluslararası gıda üretim zincirinde bitkisel ürün ihraç edip mamul gıda ürünleri ithal etmek üzerine kurulu yapısının*

değişmesi, katma değer ve istihdamın saatlik ücret ve vasıflı işgücü istihdamının daha yüksek olduğu nihai mal aşamasına kaydırılması önerilmektedir. Bu noktada yukarıda sayılan nihai mal aşamasında yer alan iki sektör mevcut durumda dünya ihracat paylarındaki ağırlıkları nedeniyle başlangıç noktası olarak kabul edilebilir.

İnşaat üretim zinciri üretim içindeki payına göre daha az istihdam ve katma değer yaratan bir konumdadır. İnşaat üretim zinciri içinde katma değer ve istihdam bakımından ilk sırada olan sektör bina inşaatıdır. İnşaat üretim zincirinin girdi aşamasındaki sektörler ise, başka birçok sektör için girdi ya da ara mal olarak kullanılmaktadır. Zincirde ihracat payı, istihdam ve saatlik ücretlerin yüksek olmasıyla öne çıkan ana demir-çelik imalatı, inşaat sektörü için önemli bir girdi kaynağı olmasının yanında Türkiye ekonomisinde kilit sektör konumundadır. İnşaat üretim zincirinde bina inşaatının istihdam ve katma değer payları açısından sahip olduğu ağırlığın, üretim zincirinin girdi aşamasında yer alan ana demir-çelik imalatı ve birincil formda plastik ve sentetik kauçuk imalatı gibi sektörlerle kaydırılması önerilebilir. *Bina inşaatı, düşük teknoloji düzeyine sahip ve incelenen üretim zincirleri içinde en düşük saatlik ücreti ödeyen sektördür. Sektör Türkiye ekonomisinde sahip olduğu kilit konumu koruduğu sürece işgücü istihdamının çalışma koşulları ve ücretler açısından mevcut olumsuz görünümüne etkisi de devam edecektir.*

Elektrik-elektronik üretim zincirinin nihai mal ve nihai hizmetler aşaması, ihracat ve istihdamın en yoğun olduğu aşamadır. Elektrik-elektronik üretim zincirinde katma değer yaratan yarısından fazlası ve istihdamın üçte birinden fazlası telekomünikasyon ve bilgisayar programlama, danışmanlık ve ilgili faaliyetler sektörlerinde bulunmaktadır. Ancak sektörlerin zincir ihracatı içindeki ağırlığı ve bu sektörlerin dünya ihracatı içinde Türkiye'nin payı düşüktür. Türkiye'nin elektrik-elektronik üretim zincirinde yüksek istihdam paylarıyla bu sektöre ağırlık vermeyi hedeflediği anlaşılmaktadır. Aynı zamanda telekomünikasyon sektöründe, nispi ticaret üstünlüğü bulunmakta, zincirde ödenen en yüksek saatlik ücret ödenmektedir. Bu sektörde mesleki dağılıma ulaşamamakla beraber; benzer özelliklere sahip olduğu bilgisayar programlama, danışmanlık ve ilgili faaliyetler sektörüyle benzer bir mesleki dağılıma sahip olması beklenmektedir. Bu nedenle telekomünikasyon sektöründe istihdam edilen işgücünün yarısından fazlasının mühendis ve teknisyen olduğu söylenebilir. *Türkiye'nin elektrik-elektronik üretim zincirinde telekomünikasyona verilen ağırlığın artırılması önerilmektedir; sektör*

zincir istihdamının yüzde 14'üne sahip olarak zincirdeki katma değerin üçte birinden fazlasını üretmektedir.

Mobilya üretim zincirinde dış ticarete konu olan tüm sektörlerde Türkiye'nin iç piyasaya yönelik üretim yaptığı belirlenmiştir. Katma değer ve istihdam, bu üretim zincirinde satış aşamasında yoğunlaşmaktadır. Satış aşamasının sahip olduğu ağırlık ve mobilya sektörünün yurtiçindeki bağlantılarının zayıf olması, birbirleriyle paralel sonuçlardır. Bununla birlikte, *Türkiye'nin mobilya üretim zincirindeki konumlandığı sektör olarak belirlenen oturmaya mahsus mobilyalar sektörünün, düşük teknoloji kategorisinde yer aldığı ve uluslararası karşılaştırmada düşük çalışan başına katma değer ve saatlik ücretlere sahip olduğu gözlemlendiğinden, Türkiye'nin söz konusu üretim zincirindeki bu konumunu güçlendirmesi önerilmemektedir. Nihai mal aşamasında yüksek saatlik ücret ödeyen oturmaya mahsus mobilyalar sektöründeki üretimin, iç piyasaya daha fazla yönlendirilmesi uygun olacaktır.*

Kâğıt üretim zincirinde ihracata yönelik olan tüm aşamalarda Türkiye'nin ithalat penetrasyon oranının yüksek olduğu belirlenmiştir. Türkiye'nin zincirdeki uluslararası konumu, kâğıttan yapılan ev eşyası, sıhhi malzemeler ve tuvalet malzemeleri sektöründedir. Bu sektör, iç piyasaya yönelik üretim yapmaktadır ve düşük ithalat penetrasyon oranına sahiptir; ayrıca diğer üretim zincirlerinde Türkiye'nin konumlandığı belirlenen sektörlerin aksine zincirde en yüksek saatlik ücreti ödemektedir. İç piyasaya yönelik üretim yapmasına rağmen Türkiye'nin sektörün dünya ihracatında altıncı ülke olduğu belirlenmiştir. Bu sektörle ilgili sorun, kâğıt üretim zincirinde en yüksek saatlik ücreti ödediği belirlenmesine rağmen Türkiye'nin uluslararası karşılaştırmada düşük ücret ödüyor olması ve sektörün düşük çalışan başına katma değer üretmesidir. *Bu nedenle sektörde iç piyasaya yönelik üretimine ağırlık verilmesi önerilebilir. Bu üretim zincirinde yer alan yüksek ithalat penetrasyon oranlarına sahip ihracata yönelik diğer sektörlerde ise üretimde ithalat bağımlılığının azaltılması yönünde bir değişime gidilmesi uygun olacaktır.*

Lojistik hizmet zincirinde, çalışan başına katma değer ve saatlik ücret bakımından son sırada olan kara yolu ile yük taşımacılığında konumlanan *Türkiye'nin, bu konumu hava yolu ile yük taşımacılığıyla değiştirmesi önerilebilir.* Hava yolu ile yük taşımacılığı sektöründe gerçekleştirilen uluslararası karşılaştırma ile Türkiye'nin bu sektörde ülke içinde ödediği yüksek ücretlere,

diğer ülkelerle karşılaştırıldığında devam eden yüksek üretim değeri içinde ücret paylarının eşlik ettiği gözlenmiştir. Aynı zamanda hava yolu ile yük taşımacılığı sektöründe nispi ticaret üstünlüğünün bulunduğu belirlenmiştir. Sektörün yüzde 1'in altında olan istihdam payı artırılarak ihracata yönelik bir sektör olması teşvik edilebilir.

Yukarıda uluslararası üretim zincirlerinde Türkiye'nin konumlanmasının ülke ekonomisine katkılarının yüksek olacağı sektörler belirlenmiş ve bu sektörler için belli başlı politika önerileri sunulmuştur. Tezin teorik ve kavramsal tartışma kısmında yeni uluslararası ekonomik düzen ve buna bağlı olarak uluslararası yeni iş bölümü, ihracata yönelik sanayileşmenin temeli olarak kabul edilmiştir. *Türkiye'nin, tezin genelinde ortaya koyulduğu şekliyle, uluslararası üretim zincirlerinde konumlandığı belirlenen sektörler, uluslararası yeni iş bölümüne uygun bir yapıyı yansıtmaktadır. Türkiye'nin uluslararası üretim zincirlerinde konumlanmadığı; ülke içinde ve ülkeler arası karşılaştırmada yüksek ücret ödeyen ve yüksek çalışan başına katma değer üreten sektörler, uluslararası yeni iş bölümüne göre, tam da bu özelliklerinden dolayı, Türkiye'nin uluslararası üretim zincirlerindeki konumunu belirleyen sektörler değildir.* Aynı nedenle, bu sektörlerin çeşitli politikalarla Türkiye'nin uluslararası üretim zincirlerinde konumlandığı sektörler haline getirilmesi için, sektörlerin önerilmesine neden olan “yüksek ücret ve yüksek katma değer” bileşiminden vazgeçmek gerekebilir. Çünkü uluslararası yeni iş bölümüne göre Türkiye gibi gelişmekte olan ülkelerin sanayi ürünleri ihracatına katılması, bu tezde işgücü istihdamının “sorunları” olarak konan özelliklere sahip olmaları nedeniyle gerçekleşmiştir.

KAYNAKÇA

Aksoy, A. (1976). Yeni Uluslararası Ekonomik Düzen Üzerine. *ODTÜ Gelişme Dergisi*. 1976 Özel Sayısı:33-41.

Amiti, M. ve Wei, S-J. (2005). Fear of service outsourcing: is it justified? *Economic Policy*. 20:308–347.

Anderson, B. (2010). Mobilizing Migrants, Making Citizens: Migrant Domestic Workers as Political Agents. *Ethnic and Racial Studies*. 33(1):60-67.

Antweiler, W. ve Trefler, D. (1997). Increasing Returns and All That: A View From Trade. Mimeo:University of Toronto.

Appelbaum, R. ve Gereffi, G. (1994). Power And Profits In The Apparel Commodity Chain, Global Production: *The Apparel Industry In The Pacific Rim* (ss.42-63). Philadelphia:Temple University Press.do

Arndt, S. W. (1996). North American Free Trade: An Assessment. *Open Economies Review*. 7(1):77-92.

Arndt, S. W. (1997). Globalization and the Open Economy. *North American Journal of Economics & Finance*. 8(1):71–79.

Arrighi, G. (1978). Towards a Theory of Capitalist Crisis. *New Left Review*. 1(111):3-24.

Arrighi, G. (1990). *The Developmentalist Illusion: A Reconceptualization of the Semiperiphery. Semiperipheral States in the World-Economy*. New York:Greenwood Press.

Arrighi, G. ve Drangel, J. (1986). The stratification of the world-economy. *Review*. 10(1): 9-74.

Augustinovics, M. (1970). Methods of International and Intertemporal Comparison of Structure Contributions to Input-Output Analysis. A.P. Carter and A. Brody (editörler), Contributions to Input-Output Analysis içinde. Amsterdam: North-Holland. 249-269.

Aydın, F, Saygılı, H, Saygılı, M, ve Yılmaz, G. (2010). Dış Ticarete Küresel Eğilimler ve Türkiye Ekonomisi. *Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası Çalışma Tebliği*, No. 10/01.

Aydoğuş, O. (2010). *Girdi-Çıktı Modellerine Giriş*. Ankara:Efil Yayınevi.

Bağımsız Sosyal Bilimciler. (2006). *IMF Gözetiminde On Uzun Yıl, 1998-2008: Farklı Hükûmetler, Tek Siyaset*. Ankara:TMMOB Yayınları.

Bair, J. (2005). Global Capitalism and Commodity Chains: Looking Back, Going Forward. *Competition & Change*. 9(2):153–180.

Bair, J. ve Gereffi, G. (2003). Upgrading, Uneven Development, and Jobs in the North American Apparel Industry. *Global Networks*. 3(2):143-169.

Balassa, B. (1977). 'Revealed' Comparative Advantage Revisited: An Analysis of Relative Export Shares of the Industrial Countries, 1953-1971. *The Manchester School of Economic & Social Studies*. 45(4):327-44.

Balassa, B. (1979). Intra-Industry Trade And The Integration Of The Developing Countries To The World Economy. *World Bank Staff Paper*. No:312.

Baldwin, R. (2006). Globalisation: the great unbundling(s).

Baldwin, R, McLaren, J, ve Panagariya, A. (2000). Regulatory Protectionism, Developing Nations, and a Two-Tier World Trade System. *Brookings Trade Forum*. 237-293

Baldwin, R. ve Lopez-Gonzales, J. (2013). Supply-Chain Trade: A Portrait Of Global Patterns And Several Testable Hypotheses. *NBER Working Paper Series* No.18957.

Baldwin, R. (2013). Global Supply Chains: Why They Emerged, Why They Matter, And Where They Are Going? *CTEI Working Papers* No.13.

Banga, K. (2016). Impact of Global Value Chains on Employment in India. *Journal of Economic Integration*. 31(3):631-673.

Barkin, D. (1981). Internationalization of Capital: An Alternative Approach. *Latin American Perspectives*. 8(3-4):156-161.

Barrientos, S. (2011). ‘Labour chains’: analysing the role of labour contractors in global production networks. *Brooks World Poverty Institute*. Working Paper 153.

Barrientos, S, Kothari, U. ve Phillips, N. (2013). Dynamics of Unfree Labour in the Contemporary Global Economy. *The Journal of Development Studies*. 49(8):1037-1041.

Berghuis, H. (2014). *Labour Market Consequences of International Fragmentation of Production*. (Yayınlanmamış Doktora Tezi). Amsterdam: Vrije Universiteit.

Berksoy, T. (1982). *Az gelişmiş Ülkelerde İhracata Yönelik Sanayileşme*. İstanbul:Belge Yayınları.

Bhagwati, J. ve Dehejia, V. (1993). Freer Trade and Wages of the Unskilled: Is Marx Striking Again? The Influence of International Trade on U.S. Wages. *American Enterprise Institute*. Conference Paper No. 672.

Bina, C. ve Yaghamian, B. (1988). Import Substitution and Export Promotion within the Context of the Internationalization of Capital. *Review of Radical Political Economics*. 20: 2-3.

Bocutoğlu, E. (1990). *Endüstrilerarası İktisat Teori ve Türkiye Uygulamaları*. Trabzon:Karadeniz Teknik Üniversitesi Basımevi.

Boratav, K. (2011). *Bir Krizin Kısa Hikayesi*. Ankara:Arkadaş Yayınevi.

Boratav, K. (2012). *Türkiye İktisat Tarihi: 1908-2009*. Ankara:İmge Kitabevi.

Brühlhart, M. (1994). Marginal Intra-Industry Trade: Measurement and Relevance for the Pattern of Industrial Adjustment. *Weltwirtschaftliches Archiv*. 130(3):600-613.

Bryan, D. (1995). *The Chase Across the Globe: International Accumulation and the Contradictions for Nation States*, Boulder: Westview Press.

Carrera, J. I. (2013). *El capital: razón histórica, sujeto revolucionario y conciencia*. Buenos Aires: Imago Mundi.

Charnock, G. ve Stratosta, G. (2016). *The New International Division of Labour: Global Transformation and Uneven Development*. Londra:Palgrave Macmillan.

Chenery, H. B. ve Watanabe, T. (1958). *International Comparisons of the Structure of Production*. *Econometrica*. 26(4):487-521.

Cohen, R. (1987). The “New” International Division of Labour: A Conceptual, Historical and Empirical Critique. *Migration*. 1(1):22–40.

Crinò, R. (2010). The Effects of Offshoring on Post-displacement Wages: Evidence from the United States. *The World Economy*. 33:1836–1869.

Dağıstan, N. (2017). Küresel Değer Zincirlerinin Türkiye'nin Dış Ticaret ve Üretim Yapısına Etkileri. *International Journal of Management Economics and Business*. 13:825-835.

Deardorff, A. V. (1997). Factor Prices and the Factor Content of Trade Revisited: What's the Use? Working Papers, Research Seminar in International Economics, University of Michigan.

Deardorff, A. V. (1998). Fragmentation in Simple Trade Models. University of Michigan, School of Public Policy, Research Seminar in International Economics Discussion Paper No. 422.

Deardorff, A. V. (2001). International Provision of Trade Services, Trade, and Fragmentation. *Review of International Economics*. 9(2):233-248.

Dicken, P, Kelly, P, Olds, K. ve Yeung, H. (2001). Chains and Networks, Territories and Scales: Towards a Relational Framework for Analysing the Global Economy. *Global Networks*. 1(2):89-112.

Doğruel, F. ve Doğruel, A. S. (2017). Türkiye'de Sanayileşme ve Kriz. Geçmişten Geleceğe Türkiye Ekonomisi, Derleyenler Murat Koyuncu, Hakan Mihci, A. Erinç Yeldan. ss.45-74.

Dunaway, W. ve Cleeland, D. (1995). Review of 'Commodity Chains and Global Capitalism'. *Journal of World Systems Research*. 2(2):491-498.

Ebenstein, A, Harrison, A, McMillan, M, ve Phillips, S. (2014). Estimating the Impact of Trade and Offshoring on American Workers Using the Current Population Surveys. *Review of Economics and Statistics*. 96:581-595.

Erdost, C. (1982). IMF, İstikrar Politikaları ve Türkiye. İstanbul:Savaş Yayınları.

Erk k Yılmaz, Ő. (2014). *Dış Ticaret Kuramlarının Evrimi*. Ankara:Efil Yayınevi.

Erlat, G. ve Erlat, H. (2003). Measuring Intra-Industry and Marginal Intra-Industry Trade: The Case for Turkey. *Emerging Markets Finance & Trade*. 39(6):5-38.

Fagan, R. H., ve Webber, M. (1999). *Global Restructuring: The Australian Experience*. Oxford: Oxford University Press.

Fajnzylber, P. ve Fernandes, A. (2004). International Economic Activities and the Demand for Skilled Labor: Evidence from Brazil and China. Second Industrial Development Conference. Washington: World Bank.

Farole, T. (2016). Do global value chains create jobs? *IZA World of Labor* 2016: 291.

Feenstra, R. ve Hanson, G. (1996). Globalization, Outsourcing and Wage Inequality. *American Economic Review*. 86(2):240–245.

Feenstra, R. C. ve Hanson, G. H. (1999) Productivity Measurement and the Impact of Trade and Technology on Wages: Estimates for the U.S., 1972-1990. *Quarterly Journal of Economics*. 114(3):907-940.

Feenstra, R. ve Hanson, G. (2001). Global Production Sharing and Rising Inequality: A Survey of Trade and Wages. *National Bureau of Economic Research Working Paper* No: 8372.

Ferrant, G, Pesando, L. M., ve Nowacka, K. (2014). *Unpaid Care Work: The Missing Link in the Analysis of Gender Gaps in Labour Outcomes*. Paris: OECD Development Center.

Franssen, L. (2015). The effect of Global Value Chains on relative wages. 2015 ETSG Conference.

Franssen, L. (2017). *Essays on GVCs*. (Yayınlanmamış Doktora Tezi). Glasgow: University of Strathclyde.

Frederick, S. (2014). Combining the Global Value Chain and Global I-O Approaches. International Conference on the Measurement of International Trade and Economic Globalization Aguascalientes, Meksika. 29 Eylül – 1 Ekim 2014.

Fröbel, F. (1982). The Current Development of the World-Economy: Reproduction of Labor and Accumulation of Capital on a World Scale. *Review*. 5(4):507-555.

Fröbel, F., Heinrichs, J. ve Kreye, O. (1977). The Tendency Towards a New International Division of Labor: The Utilization of a World-Wide Labor Force for Manufacturing Oriented to the World Market. *Review*. 1(1):73-88.

Fröbel, F., Heinrichs, J. ve Kreye, O. (1978). The World Market for Labor and the World Market for Industrial Sites. *Journal of Economic Issues*. 12(4):843-858.

Fröbel, F, Heinrichs, J. ve Kreye, O. (1982). *Uluslararası Yeni İşbölümü ve Serbest Bölgeler*. Çev:Yılmaz Öner. İstanbul:Belge Yayınları.

Gereffi, G. (1999). International Trade and Industrial Upgrading in The Apparel Commodity Chain. *Journal of International Economics*. 48(1):37-70.

Gereffi, G. (2001a). Shifting Governance Structures in Global Commodity Chains, With Special Reference to the Internet. *American Behavioral Scientist*. 44(10):1617–1637.

Gereffi, G. (2001b). Beyond the Producer-Driven/Buyer-Driven Dichotomy: The Evolution of Global Value Chains in the Internet Era. *IDS Bulletin*. 32(3):30–40.

Gereffi, G. (2014). A Global Value Chain Perspective on Industrial Policy and Development in Emerging Markets. *Duke Journal of Comparative & International Law*. 24:432-458.

Gereffi, G. ve Korzeniewicz, M. (1994). *Commodity Chains and Global Capitalism*. Westport: Praeger.

Gereffi, G, Humprey, J. ve Sturgeon, T. (2005). The Governance of Global Value Chains. *Review of International Political Economy*. 12(1):78-104.

Gereffi, G. ve Fernandez-Stark, K. (2011). *Global value chain analysis: a primer*. Durham, NC: Center on Globalization, Governance & Competitiveness (CGGC): Duke Üniversitesi.

Gereffi, G, Fernandez-Stark, K, ve Psilos, P. (2011). Skills For Upgrading: Workforce Development and Global Value Chains in Developing Countries. Center on Globalization, Governance & Competitiveness, Duke University.

Ghosh, A. (1958). *Input-Output Approach in an Allocation System*. *Economica*, New Series. 25(97):58-64.

Giri, A. ve Singh, S. (2017). Labour standards in global value chains in India: the case of handknotted carpet manufacturing cluster. 5th Conference of the Regulating for Decent Work Network. International Labour Office. Geneva:Switzerland.

Gökalp, F. ve Akgün, G. (2011). Küresel Ekonomiye Katılım Sürecinde Türkiye’de Üretimin Uluslararasılaşması: Dikey Uzmanlaşma. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*. 16(1):47-62.

Grinberg, N. (2012). The Political Economy of Brazilian (Latin American) and Korean (East Asian) Comparative Development: Moving beyond Nation-centred Approaches. *New Political Economy*. 18(2):171-197.

Grinberg, N. (2016). Global Commodity Chains and the Production of Surplus-value on a Global Scale: Bringing Back the New International Division of Labor Theory. *Journal of World-Systems Research*. 22(1):247-278.

Grossman, G. ve Helpman, E. (1991). Trade, knowledge spillovers, and growth. *European Economic Review*. 35:(2-3)517-526.

Grossman, G. ve Rossi-Hansberg, E. (2008). Trading Tasks: A Simple Theory of Offshoring. *American Economic Review*. 98(5):1978-1997.

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

Gündoğdu, C. ve Saraçoğlu, D. Ş. (2016). Participation of Turkey in Global Value Chains: An Analysis Based on World Input Output Database. ERC Working Paper Series in Economics. 16/10.

Han E, Tosunoğlu T, ve Özsoy, C. (2011). Türkiye İmalat Sanayinde Geri ve İleri Bağlantılar: Girdi-Çıktı Tablosuna Dayalı Yapısal Bir Çözümleme. *TİSK Akademi*. 11(6):104-129.

Hanson, G. H. (1996). U.S.-Mexico Integration and Regional Economies: Evidence from Border-City Pairs. NBER Working Paper No. 5425.

Harrigan, J. ve Reshef, A. (2011). Skill Biased Heterogeneous Firms, Trade Liberalization, and The Skill Premium. *NBER Working Paper* 17604.

Harris, R. G. (1993). R&D Expenditures by the Bell Operating Companies: A Comparative Assessment. 23rd Annual Conference Paper.

Harrod, J. (1987). *Power, Production and the Unprotected Worker*. New York: Columbia University Press.

Havrylyshyn, O. ve Civan, E. (1985). Intra-industry Trade Among Developing Countries. *Journal of Development Economics*. 18(2-3):253-271.

Hirschman, A. O. (1958). *The Strategy of Economic Development*. New Haven and London: Yale University Press.

Hirschman, A. O. (1968). The Political Economy of Import-Substituting Industrialization in Latin America. *Quarterly Journal of Economics*. 82:1-26.

Hopkins, T. ve Wallerstein, I. (1977). Patterns of development of the modern world-system. *Review*. 1(2):11–145.

Hopkins, T. ve Wallerstein, I. (1986). Commodity chains in the world economy prior to 1800. *Review*. 10(1):157–170.

Hummels, D. (2007). Transportation Costs and International Trade in the Second Era of Globalization. *Journal of Economic Perspectives*. 21(3):131-154.

Hummels, D, Rapoport, D. ve Yi, K. (1998). Vertical Specialization and the Changing Nature of World Trade. *Economic Policy Review*. 4(2):79-99.

Hummels, D, Ishii, Y. ve Yi, K. (2001). The Nature and Growth of Vertical Specialization in World Trade. *Journal of International Economics*. 54(1):75-96.

Inman, R.A. (2005). Outsourcing and offshoring. Helms, M. M. (editörler) *Encyclopedia of Management* içinde. Thomson Gale: Farmington Hills.

International Labour Organization. (2013). Asia-Pacific Labour Market Update.

International Labour Organization, Organisation for Economic Co-operation and Development, International Organization for Migration and United Nations Children's Fund. (2019). Ending child labour, forced labour and human trafficking in global supply chains. Cenevre.

İlkin, S. ve Tüzün, G. (1976). Yeni Uluslararası Ekonomik Düzen Tartışmalarının Gelişmesi. *ODTÜ Gelişme Dergisi*. 1976 Özel Sayısı:3-27.

Jansen, M, Peters, R. ve Salazar-Xirinachs, J. (2011). *Trade and Employment From Myths to Facts*. Geneva:International Labour Office.

Jenkins, R. (1984). Divisions over the International Division of Labour. *Capital & Class*. 8(1):28–57.

Jiang, X. (2013). Trade and Employment in a Vertically Specialized World. *ILO Working Paper*. No.5.

Jiang, X. ve Milberg, W. (2013). Capturing the Jobs from Globalization: Trade and Employment in Global Value Chains. *SSRN Electronic Journal*.

Jones, R. W. ve Kierzkowski, H. (1990). The Role of Services in Production and International Trade: A Theoretical Framework. 31-48.

Jones, R. W. ve Kierzkowski, H. (2001). A Framework for Fragmentation. in S. Arndt and H. Kierzkowski, eds., *Fragmentation: New Production Patterns in the World Economy*, (Oxford: Oxford University Press).

Josserand, E. ve Kaine, S. (2016). Labour Standards in Global Value Chains: Disentangling Workers' Voice, Vicarious Voice, Power Relations, and Regulation. *Relations Industrielles*. 714(2016):741–767.

Kazgan, G. (1985). *Ekonomide Dışa Açık Büyüme*. İstanbul:Altın Yayınları.

Kazgan, G. (1994). *Yeni ekonomik düzen'de Türkiye'nin yeri*. İstanbul:Altın Yayınları.

Keyder, Ç. (1976). *Emperyalizm, Azgelişmişlik ve Türkiye*. İstanbul:Birikim Yayınları.

Keyder, Ç. (1976). Yeni Ekonomik Düzen ve İdeolojisi. *ODTÜ Gelişme Dergisi*. 1976 Özel Sayısı:28-32.

Kılıç, C. (2012). Finansal Liberalizasyon Sürecinde Türkiye'nin Sektörel Yapısında Meydana Gelen Değişmeler. *KAÜ İİBF Dergisi*. 3(4):107-148.

Kogut, B. (1985). Designing global strategies: Comparative and competitive value-added chains. *Sloan Management Review*. 26(4):15.

Kowalski, P. (2015). Participation of Developing Countries in Global Value Chains: Implications for Trade and Trade-Related Policies. OECD Trade Policy Papers, 179. Paris: OECD Publishing.

Köse, S. (2002). 24 Ocak 1980 ve 5 Nisan 1994 İstikrar Programlarının Karşılaştırılması. *Planlama Dergisi*. 42.Yıl Özel Sayısı:119-128.

Köse, A. H. ve Yeldan, E. (1998) Dışa Açılma Sürecinde Türkiye Ekonomisinin Dinamikleri: 1980-1997. *Toplum ve Bilim*. Yaz:45-67.

Krueger, A. (1974). The Political Economy of the Rent-Seeking Society. *The American Economic Review*. 64(3):291-303.

Krugman, P. R. (1995). Growing World Trade: Causes and Consequences. *Brookings Papers on Economic Activity*. 26:327-377.

Krugman, P. R. (2000). Technology, Trade and Factor Prices. *Journal of International Economics*. 50(1): 51–71.

Lakha, S. (1994). The New International Division of Labour and the Indian Computer Software Industry. *Modern Asian Studies*. 28(2):381-408.

Landsberg, M. (1979). Export-Led Industrialization in the Third World: Manufacturing Imperialism. *Review of Radical Political Economics*. 11(4):50-63.

Leamer, E. (1996). Wage Inequality from International Competition and Technological Change: Theory and Country Experience. *American Economic Review*. 86(2):309-314.

Leontief, W. (1953). Domestic Production and Foreign Trade; The American Capital Position Re-Examined. *Proceedings of the American Philosophical Society*. 97(4):332-349.

Leontief, W. (1986). *Input-Output Economics*. Oxford:Oxford University Press.

Lemoine, F. ve Ünal, D. (2004). Assembly Trade and Technology Transfer: The Case of China. *World Development*. 32(5):829-850.

Levitt, T. (1972). Production-line approach to service. *Harvard Business Review*. 50(5):20-31.

Maneschi, A. (1998). *Comparative Advantage in International Trade: A Historical Perspective*. Cheltenham, Birleşik Krallık: Edward Elgar.

Mankiw, N. G. ve Swagel, P. (2006). The Politics and Economics of Offshore Outsourcing. NBER Working Paper No. 12398.

Marx, K. (2011). *Kapital Cilt I*. Çev: Mehmet Selik ve Nail Satlıgan. İstanbul:Yordam Kitap

Marx, A, J. Wouters, L. Beke, and G. Rayp. (2015). The Protection of International Labour Rights: A Longitudinal Analysis of the Protection of the Rights of Freedom of Association and Collective Bargaining over 30 Years in 73 Countries. A. Marx, J. Wouters, G. Rayp, and L. Beke (editörler) Global Governance of Labour Rights içinde. Cheltenham: Edward Elgar Publishing. 13-41.

McCann, D. (2008). The Regulation of Working Conditions in Asia and the Pacific: Flexibility, Fragmentation and Workers Rights. In F. Eyraud and S. Lee (editörler) Globalization, Flexibilization and Working Conditions in Asia and the Pacific içinde. Cenevre: International Labour Office.

Miroudot, S. ve Cadestin, C. (2017). Services In Global Value Chains: From Inputs to Value-Creating Activities. *OECD Trade Policy Papers, No. 197*. OECD Publishing:Paris.

Munck, R. (1995). *Uluslararası Emek Araştırmaları*. Çev: Cenk Aygün. Ankara:Öteki Yayınevi.

OECD (2003).*Science, Technology and Industry Scoreboard*. Paris:OECD Publishing.

OECD. (2013). *Interconnected Economies: Benefiting from Global Value Chains*. Paris:OECD Publishing.

OECD. (2017). *Women in Global Value Chains*. Paris:OECD Publishing.

Oğuz, Ş. (2005). Sermayenin Uluslararasılaşması Sürecinde Mekânsal Farklılaşmalar ve Devletin Dönüşümü.

Öngen, T. (1996). *Prometheus'un Sönmeyen Ateşi*. İstanbul:Alan Yayıncılık.

Palpacuer, P. ve Parisotto, A. (2003). Global production and local jobs: can global enterprise networks be used as levers for local development? *Global Networks*. 3(2):97-120.

Pamuk, Ş. (2019). *Türkiye'nin 200 Yıllık İktisadi Tarihi*. İstanbul:İş Bankası Kültür Yayınları.

Posthuma, A. ve Bignami, R. (2014). 'Bridging the Gap'? Public and Private Regulation of Labour Standards in Apparel Value Chains in Brazil. *Competition and Change*. 18(4):345-364.

Prebisch, R. (1964). *Towards a New Trade Policy for Development*. New York: Birleşmiş Milletler.

Radlo, M. J. (2016). Offshoring, Outsourcing and Production Fragmentation. Birleşik Krallık: Palgrave Macmillan.

Raikes, P, Friis Jensen, M ve Ponte, S. (2000). Global commodity chain analysis and the French filière approach: comparison and critique. *Economy and Society*. 29(3):390–417.

Rasmussen, P. N. (1956). *Studies in Intersectional Relations*. Amsterdam:North-Folland Publishing.

Ricardo, D. (2016). *Ekonomi Politik'in ve Vergilendirmenin İlkeleri*. İstanbul:Belge Yayınları.

Riisgaard, L. ve Hammer, N. (2011). Prospects for Labour in Global Value Chains: Labour Standards in the Cut Flower and Banana Industries. *British Journal of Industrial Relations*. 49(1):168-190.

Satlıgan, N. (2014). *Emek-Değer Teorileri ve Dış Ticaret*. İstanbul:Yordam Kitap.

Savrul, B, K, Özel, H, A, ve Kılıç, C. (2013). Osmanlı'nın Son Döneminden Günümüze Türkiye'de Dış Ticaretin Gelişimi. *Girişimcilik ve Kalkınma Dergisi*. 8(1):55-78.

Schoenberger, E. (1989). Multinational Corporations and the New International Division of Labour: A Critical Appraisal. *The Transformation of Work, Skill, Flexibility and the Labour Process*. Londra: Unwin Hyman.

Seymen, D.A, (2020). “Türkiye’nin Dış Ticaret Politikası (1980 Sonrası Dışa Açık Sanayileşme Dönemi için Bir Değerlendirme”, Türkiye Ekonomisi üzerine Seçme Yazılar, (Edt: Y.Uysal, N.A.Balaylar, N.Keskin), Nobel Yayınları, ss.353-418,Ankara.

Shepherd, B. (2013). Global Value Chains and Developing Country Employment: A Literature Review. OECD Trade Policy Papers, No. 156. Paris: OECD Publishing.

Smith, A. (1977). *An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations*. Chicago: The University of Chicago Press.

Smith, A. (2011). Ulusların Zenginliği. İstanbul:Alan Yayıncılık.

Sönmez, M. (1982). *Türkiye Ekonomisinde Bunalım 1980 Sonbaharından 1982'ye*. İstanbul:Belge Yayınları.

Sönmez, M. (1986). *Türkiye Ekonomisinde Bunalım-12 Eylül ve Sonrasının Ekonomisi*. İstanbul:Belge Yayınları.

Sönmez, S. (2009). Türkiye Ekonomisinde Neoliberal Dönüşüm Politikaları ve Etkileri. Küreselleşme, Kriz ve Türkiye’de Neoliberal Dönüşüm, Ed. Nergis Mütevellioğlu, Sinan Sönmez, İstanbul Bilgi Üniversitesi Yayınları 234. ss. 25-75.

Starosta, G. (2016). *The New International Division of Labour Global Transformation and Uneven Development*. Birleşik Krallık: Palgrave Macmillan.

Steenjuis, H. J. ve Bruijn, E. J. (2004). Exploring knowledge transfer within manufacturing networks and codified information characteristics: the hidden dangers of inaccurate information. *International Journal of Technology Transfer and Commercialisation*. 3(4):433-453.

Stehrer, R, Foster, N. ve de Vries, G. (2012). Value Added and Factors in Trade: A Comprehensive Approach. *WIIW Working Paper Series*. No.80:1-22.

Stringer, C, Hughes, S, Whittaker, D, Haworth, N. ve Simmons, G. (2016). Labour standards and regulation in global value chains: The case of the New Zealand Fishing Industry. *Environment and Planning A: Economy and Space*. 48(10):1910-1927.

Sturgeon, T. (2001). How do we define value chains and production networks? *IDS Bulletin*. 32(3):9–18.

Şenesen, G. G. (2005). Türkiye'nin Üretim Yapısı: Girdi-Çıktı Modeli Temel Bulgular. TÜSİAD Büyüme Stratejileri Dizisi No. 3. İstanbul:TÜSİAD.

Şenses, F. ve Taymaz, E. (2003). Unutulan Bir Toplumsal Amaç: Sanayileşme Ne Oluyor? Ne Olmalı? ERC Working Papers in Economics 03/01.

Temurshoev, U. (2004). Key Sectors in the Kyrgystan Economy. Discussion Paper, No. 2004-135, November. Charles University.

Taymaz, E., ve Yılmaz, K. (2007), Productivity and Trade Orientation: Turkish Manufacturing Industry Before and After the Customs Union. *Journal of International Trade and Diplomacy*. 1(1):127-154.

Taymaz, E, Voyvoda, E, ve Yılmaz, K. (2011). Uluslararası Üretim Zincirlerinde Dönüşüm ve Türkiye'nin Konumu. *TÜSIAD Yayınları*. No: T/12:522.

Timmer, M. P., Dietzenbacher, E., Los, B., Stehrer, R. ve 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.

Türel, O. (2017). *Küresel Tarihçe, 1945-79*. İstanbul:Yordam Kitap.

UNCTAD (1964). *Proceedings of the United Nations Conference on Trade and Development*. İsviçre:United Nations Publication.

UNCTAD (1975). *Second Ministerial Meeting of the Group of Seventy-Seven: Declaration and Plan of Action on Industrial Development and Cooperation*. İsviçre:United Nations Publication.

UNCTAD (2015). *Ensuring Gender-Sensitive Implementation of the Post-2015 Development Framework*. Cenevre: UNCTAD.

Vivencio R. J. (1985). The New International Division of Labor: Origins, Structure and Problems. *World Bulletin*. 1:17-50.

Wallerstein, I. (1994). *Development: Lodestar or Illusion? Capitalism and development*. London:Routledge.

Wallerstein, I. (2000). Introduction to special issue on commodity chains in the world economy, 1590 to 1790. *Review*. 23(1):1–13.

Wood, A. (2001). Value Chains: An Economist's Perspective. *IDS Bulletin*. 32(3):41-45.

World Bank. (2012). *Lao PDR - Mapping the gender dimensions of trade : a preliminary exposition*. Washington: World Bank.

World Bank. (2017). *Measuring and analyzing the impact of GVCs on economic development*. Washington:World Bank Group.

World Customs Organization. (2017). *Handbook on Inward and Outward Processing Procedures*.

Yaghamian, B. (1998). Globalization and the State: The Political Economy of Global Accumulation and Its Emerging Mode of Regulation. *Science and Society*. 62:2.

Yi, K-M. (2003). Can Vertical Specialization Explain the Growth of World Trade? *Journal of Political Economy*. 111(1):52-102.

Zeddies, G. (2008). Determinants of International Fragmentation of Production in the European Union. *Empirica*. 38(4).

EK 1 Dış Ticareti Net Yurtiçi İstihdam Yaratan Ülke ve Sektörler

Sektörler	Çin				Sektörler	Hindistan				Sektörler	Endonezya			
	Yurtiçi İstihdam (kişi)	Yurtdışı İstihdam (kişi)				Yurtiçi İstihdam (kişi)	Yurtdışı İstihdam (kişi)				Yurtiçi İstihdam (kişi)	Yurtdışı İstihdam (kişi)		
	İthalatın ihracat içeriğinin istihdam etkisi	İthalatın istihdam etkisi	İhracatın ithalat içeriğinin istihdam etkisi	Üçüncü ülkelerden ithalatın istihdam etkisi		ISIC Rev. 4	İthalatın ihracat içeriğinin istihdam etkisi	İthalatın istihdam etkisi	İhracatın ithalat içeriğinin istihdam etkisi		Üçüncü ülkelerden ithalatın istihdam etkisi	ISIC Rev. 4	İthalatın ihracat içeriğinin istihdam etkisi	İthalatın istihdam etkisi
C13-C15	4,63	45459,86	78,94	848,69	C13-C15	2,11	58432,24	21,75	928,72	C13-C15	9,04	62299,76	18,36	5,32
C26	0,05	11879,3	3,28	75,59	A01	0,95	51102,57	17,39	6320,80	A01	3,40	5133,73	4,27	4732,03
C20	0,72	4930,56	33,38	146,34	C20	0,45	7451,36	5,29	134,66	C10-C12	0,37	3384,12	2,32	34,39
A01	0,33	1531,55	8,05	2384,64	C29	0,92	4235,28	4,15	15,91	C24	0,01	1674,51	0,18	1,85
C28	0,49	2729,98	7,64	324,74	C10-C12	0,02	3231,32	0,74	366,51	C20	0,21	1134,11	0,61	10,93
C27	0,04	2236,38	2,10	156,10	C24	1,0	2355,17	5,38	43,33	C22	0,03	1051,50	0,33	11,44
C24	0,31	1554,78	4,94	87,47	C16	0,01	1704,82	0,09	107,43	C17	0,01	851,68	0,01	1,82
C22	0,15	1059,85	4,47	433,31	H49	0,76	7,33	2,88	1726,69	C16	0,0	372,62	0,01	1,96
C23	0,04	1316,49	1,62	38,66	C23	0,04	1457,84	0,32	40,95	C31-C32	0,01	124,66	0,01	1,71
C29	0,20	1053,27	2,62	38,11	F	0,05	0	1,31	809,79	C23	0,01	93,50	0,01	1,00
C17	0,00	962,18	0,23	23,42	C22	0,16	506,08	0,49	168,06	C29	0,01	86,35	0,01	2,80
C10-C12	0,02	617,32	0,34	223,55	B	0,99	2,15	0,22	597,18	G46	0,02	0	0,12	80,00
C31-C32	0,01	723,58	0,12	94,18	C28	0,24	488,02	0,93	51,06	I	0,03	0	0,05	68,69
C16	0,01	593,31	0,17	25,70	G47	0,15	0	0,25	526,63	H49	0,01	7,47	0,01	49,20
C25	0,03	386,68	0,79	129,69	C31-C32	0,01	318,52	1,21	148,79	G47	0,01	0	0,04	56,49

EK 1, devamı

Sektörler	Çin				Sektörler	Hindistan				Sektörler	Endonezya			
	Yurtiçi İstihdam (kişi)	Yurtdışı İstihdam (kişi)				Yurtiçi İstihdam (kişi)	Yurtdışı İstihdam (kişi)				Yurtiçi İstihdam (kişi)	Yurtdışı İstihdam (kişi)		
		İthalatın ihracat içeriğinin istihdam etkisi	İthalatın istihdam etkisi	İhracatın ithalat içeriğinin istihdam etkisi			Üçüncü ülkelerden ithalatın istihdam etkisi	İthalatın ihracat içeriğinin istihdam etkisi	İthalatın istihdam etkisi			İhracatın ithalat içeriğinin istihdam etkisi	Üçüncü ülkelerden ithalatın istihdam etkisi	
ISIC Rev. 4	İthalatın ihracat içeriğinin istihdam etkisi	İthalatın istihdam etkisi	İhracatın ithalat içeriğinin istihdam etkisi	Üçüncü ülkelerden ithalatın istihdam etkisi	ISIC Rev. 4	İthalatın ihracat içeriğinin istihdam etkisi	İthalatın istihdam etkisi	İhracatın ithalat içeriğinin istihdam etkisi	Üçüncü ülkelerden ithalatın istihdam etkisi	ISIC Rev. 4	İthalatın ihracat içeriğinin istihdam etkisi	İthalatın istihdam etkisi	İhracatın ithalat içeriğinin istihdam etkisi	Üçüncü ülkelerden ithalatın istihdam etkisi
G46	0,07	0	0,54	485,59	C27	0,01	379,74	0,15	18,92	C26	0,00	49,63	0,01	0,18
B	0,22	13,92	6,98	327,24	G46	0,22	0	0,09	397,36	F	0,01	0	0,09	22,79
C18	0,01	306,41	0,04	9,36	C19	0,00	322,78	1,81	1,89	C25	0,00	14,04	0,01	7,31
H49	0,09	9,76	0,19	298,33	C17	0,00	127,53	0,02	20,91	C27	0,00	19,40	0,01	0,41
F	0,04	0	0,46	196,46	C25	0,04	74,69	0,36	52,93	B	0,08	0,00	0,27	14,63
G47	0,09	0	0,02	180,09	C18	0,00	115,65	0,00	6,45	H50	0,00	13,25	0,00	1,53
R-S	0,01	0,01	0,94	138,88	C26	0,002	114,17	0,02	3,49	O84	0,00	0,66	0,01	9,09
I	0,02	0	0,06	79,68	I	0,04	0	0,05	68,39	H52	0,00	6,44	0,00	2,72
C30	0,01	76,30	0,04	1,59	R-S	0,01	0	0,01	33,08	A03	0	0,31	0,04	8,31
J61	0,01	0,70	0,01	58,51	K64	0,01	0	0,02	32,27	C28	0,03	5,94	0,01	1,61
O84	0,01	0,02	0,04	48,30	C30	0,01	26,76	0,04	0,39	N	0,00	4,98	0,00	2,20
D35	0,02	1,97	0,72	45,23	J61	0,01	2,38	0,00	22,06	Q	0,00	0	0,01	6,01
K64	0,00	1,35	0,08	21,57	D35	0,01	0,00	0,15	23,67	K64	0,00	0,73	0,01	4,81
H52	0,01	0,56	0,02	16,71	H52	0,01	1,98	0,00	11,54	J61	0,00	4,63	0,00	0,89
Q	0,01	0	0,02	14,27	A03	0	6,17	0,00	2,36	C30	0,00	3,07	0	0,00
C19	0	5,70	0,72	7,55	P85	0	0	0,00	7,16	P85	0,00	0	0,01	1,67
P85	0,00	0	0,03	12,91	H50	0	3,52	0,00	0,38	H51	0,00	1,29	0,01	0,15
H50	0,00	5,96	0,00	6,84	Q	0	0	0,00	2,48	D35	0,00	0,00	0,00	1,26
N	0,01	1,61	0,00	1,22	H51	0	1,56	0,00	0,64	R-S	0,00	0,00	0,00	0,94
A03	0	0,86	0,01	1,66	J62-J63	0	0,00	0,00	2,04	C19	0,00	0	0,01	0,52
H51	0	1,14	0,04	1,30	N	0	0	0	2,05	C18	0,00	0	0	0,24
J62-J63	0	0	0,00	2,11	A02	0	0,22	0,00	1,812	A02	0	0,02	0,0	0,14
A02	0	0	0,13	1,22	O84	0	0	0	0	J62-J63	0	0,00	0	0,10

Kaynak: WIOT 2012 tablosu kullanılarak oluşturulmuştur. *Ülkeler yurtiçi istihdam etkilerine göre büyükten küçüğe sıralanmıştır

EK 2 Dış Ticareti Net Yurtdışı İstihdam Yaratan Ülke ve Sektörler

Sektörler	Almanya				Sektörler ISIC Rev. 4	ABD				Sektörler ISIC Rev. 4	İtalya			
	Yurtiçi İstihdam (kişi)	Yurtdışı İstihdam (kişi)				Yurtiçi İstihdam (kişi)	Yurtdışı İstihdam (kişi)				Yurtiçi İstihdam (kişi)	Yurtdışı İstihdam (kişi)		
		İthalatın ihracat içeriğinin istihdam etkisi	İthalatın istihdam etkisi	İhracatın ithalat içeriğinin istihdam etkisi			Üçüncü ülkelerde n ithalatın istihdam etkisi	İthalatın ihracat içeriğinin istihdam etkisi	İthalatın istihdam etkisi			İhracatın ithalat içeriğinin istihdam etkisi	Üçüncü ülkelerde n ithalatın istihdam etkisi	
C13-C15	94,71	1303,38	8,31	2,24	A01	7,12	1022,50	1,49	48,58	C13-C15	119,93	3367,38	36,53	28,22
C29	53,53	2228,91	143,87	6,45	C24	2,14	88,55	2,32	3,51	C24	27,07	635,99	8,80	10,45
C24	51,35	1457,03	32,66	11,18	C30	0,88	112,18	8,45	0,05	C29	13,11	709,81	6,39	3,75
C28	43,35	1431,51	111,48	25,28	C13-C15	0,84	69,98	0,17	4,03	C20	7,16	584,70	5,21	8,09
C20	6,17	1592,32	14,03	9,54	C28	0,46	159,06	1,40	2,26	C28	6,56	613,39	7,49	13,75
A01	5,97	295,78	0,29	48,10	C20	0,38	243,69	1,60	2,67	A01	5,11	186,24	0,24	79,75
H49	5,18	29,9	0,51	127,24	C29	0,26	63,85	0,71	0,66	H49	3,40	54,61	0,69	152,62
C22	4,78	397,10	5,35	20,90	C10-C12	0,24	384,96	0,75	130,50	C22	2,46	133,53	1,33	15,06
G47	2,94	4,93	0,63	50,93	H49	0,20	19,45	0,16	47,67	G47	1,21	26,26	0,28	20,98
G46	2,84	42,02	1,46	40,71	C23	0,12	16,11	0,07	1,60	G46	1,17	25,12	1,79	44,12
C27	2,74	666,31	11,05	8,33	C22	0,08	15,38	0,12	6,02	C27	1,03	224,53	1,26	3,60
C25	2,32	244,57	9,08	42,01	G47	0,08	0,34	0,04	2,25	C25	0,91	132,32	4,20	44,98
C17	1,30	516,63	1,87	3,02	G46	0,07	0,06	0,14	9,55	C23	0,70	135,07	0,32	8,79
C23	1,21	185,05	0,54	4,60	C25	0,06	28,82	1,22	6,98	B	0,59	1,22	0,00	1,75
C26	0,90	1224,80	2,75	1,83	C17	0,05	242,74	0,23	0,70	C10-C12	0,36	307,44	0,28	23,26
C31-C32	0,70	98,54	0,83	2,85	B	0,03	5,93	0,24	15,45	C30	0,30	24,13	0,34	0,15
C10-C12	0,66	474,90	0,98	38,15	I	0,03	0,00	0,07	14,34	F	0,28	5,15	0,61	66,27
F	0,58	39,83	2,94	113,34	D35	0,02	0,46	0,00	0,96	C17	0,23	150,07	0,14	2,39
D35	0,45	21,57	0,22	5,50	F	0,02	0,00	0,20	12,91	D35	0,22	3,46	0,04	3,13

EK 2, devamı

Sektörler ISIC Rev. 4	Almanya				Sektörler ISIC Rev. 4	ABD				Sektörler ISIC Rev. 4	İtalya			
	Yurtiçi İstihdam (kişi)	Yurtdışı İstihdam (kişi)				Yurtiçi İstihdam (kişi)	Yurtdışı İstihdam (kişi)				Yurtiçi İstihdam (kişi)	Yurtdışı İstihdam (kişi)		
	İthalatın ihracat içeriğinin istihdam etkisi	İthalatın istihdam etkisi	İhracatın ithalat içeriğinin istihdam etkisi	Üçüncü ülkelerde n ithalatın istihdam etkisi		İthalatın ihracat içeriğinin istihdam etkisi	İthalatın istihdam etkisi	İhracatın ithalat içeriğinin istihdam etkisi	Üçüncü ülkelerde n ithalatın istihdam etkisi		İthalatın ihracat içeriğinin istihdam etkisi	İthalatın istihdam etkisi	İhracatın ithalat içeriğinin istihdam etkisi	Üçüncü ülkelerde n ithalatın istihdam etkisi
N	0,40	0,77	0,98	61,87	H50	0,01	1,32	0,00	0,07	I	0,21	0,39	0,06	9,63
C18	0,29	64,66	0,28	4,46	H51	0,01	1,19	0,00	0,80	C31-C32	0,19	60,66	0,20	6,79
B	0,29	0,62	0,01	1,03	C26	0,01	215,83	0,19	0,53	N	0,14	6,52	0,76	19,57
H50	0,24	21,94	0,05	0,04	O84	0,01	1,47	0,70	36,95	H52	0,14	27,26	0,28	7,25
I	0,23	0,77	0,05	4,07	C27	0,00	31,14	0,06	0,81	C26	0,12	172,58	0,12	1,39
C30	0,16	16,90	0,34	0,17	N	0,00	8,34	0,39	9,54	C16	0,08	72,38	0,06	1,15
C16	0,15	131,90	0,16	1,22	C31-C32	0,00	11,02	0,07	1,12	C19	0,07	37,87	0,17	0,92
H52	0,15	17,19	0,37	13,84	C18	0,00	2,15	0,00	0,98	H50	0,05	11,89	0,01	0,35
O84	0,10	0,253	0,23	28,27	K64	0,00	7,26	0,00	0,97	K64	0,05	0,36	0,02	3,27
J61	0,07	0,73	0,00	1,66	C16	0,00	65,40	0,01	0,68	H51	0,04	1,55	0,00	0,35
Q	0,04	0,00	0,02	0,99	H52	0,00	3,24	0,02	1,51	Q	0,03	0,60	0,00	0,57
R-S	0,04	0,00	0,08	3,68	Q	0,00	0,03	0,01	0,31	O84	0,03	0,07	0,00	4,69
K64	0,04	37,62	0,03	2,06	C19	0,00	12,33	0,02	0,42	J61	0,03	11,19	0,01	0,96
P85	0,02	0,00	0,01	1,74	J61	0,00	1,21	0,00	0,23	C18	0,02	17,7	0,02	9,26
C19	0,01	2,52	0,01	0,30	R-S	0,00	0,06	0,04	0,86	R-S	0,02	0,29	0,09	2,27
H51	0,00	2,26	0,00	0,15	P85	0,00	0,18	0,00	0,41	P85	0,01	0,10	0,00	1,19
A02	0,00	0,02	0,00	0,00	A02	0,00	0,20	0,00	0,03	A02	0,00	0,00	0,00	0,00
J62-J63	0,00	0,02	0,04	1,11	A03	0,00	0,02	0,00	0,10	A03	0,00	0,05	0,00	0,01
A03	0,00	0,00	0	0,00	J62-J63	0	0,04	0,02	0,15	J62-J63	0,00	0,34	0,0	0,37

Kaynak: WIOT 2012 tablosu kullanılarak oluşturulmuştur . *Ülkeler yurtiçi istihdam etkilerine göre büyükten küçüğe sıralanmıştır.

EK 3 Giyim Üretim Zincirinde Sınıflamalar Arası Dönüşüm

	NACE 2	ISIC 4	CPC	GİYİM ÜRETİM ZİNCİRİ
Girdi	116	116	0192	Doğal Lif
	2060	2030	355	Sentetik Elyaf
	2894	2826	446, 44814, 44911	Tekstil Makinesi
	3299	3290	36971, 3891, 38922, 38923, 38924	Düğme, fermuar vb. aksesuar
	1511	1511	28310, 2911, 2912, 2913	Derinin Tabaklanması ve İşlenmesi
Ara Mal	1310	1311	261, 262, 263, 264	İplik imalatı
	1391	1391	281	Örgü
	1320	1312	265, 266, 267, 268	Dokuma
Nihai Mal	1411-12-13-14-19	1410	2822 (28225 ve 28226 hariç), 2823, 2824, 2825, 2826	Kürk Hariç, Giyim Eşyası İmalatı
	1420	1420	2832, 2833	Kürkten Eşya İmalatı
	1431, 1439	1430	2821	Örme ve Tığ İşi Ürünlerin İmalatı
	1392-99	1392-99	271, 272, 273, 279 (27991 hariç)	Endüstriyel tekstil
	1512	1512	292, 38921	Bavul, el çantası ve benzerleri ile saraçlık ve koşum takımı imalatı
	1520	1520	293, 294 (29410 hariç), 295	Ayakkabı, bot, terlik vb. imalatı
Satış	4751			Tekstil ürünleri perakende ticareti
	4753			Halı, kilim, duvar ve yer kaplamalarının perakende ticareti
	4771			Giyim eşyalarının, ayakkabı ve deri eşyaların perakende ticareti
	4782			Tezgahlar ve pazar yerleri vasıtasıyla tekstil, giyim eşyası ve ayakkabı perakende ticareti
	4641			Tekstil, giysi ve ayakkabı toptan ticareti

Kaynak: TÜİK Sınıflama Sunucusu kullanılarak oluşturulmuştur.

EK 4 Giyim Üretim Zincirinde İhracat Payları

	Doğal Lif		Sentetik Elyaf		Düğme, fermuar vb. aksesuar		Tekstil Makinesi		İplik imalatı		Örgü		Dokuma		Kürk Hariç, Giyim Eşyası İmalatı		Kürkten Eşya İmalatı		Örme ve Tığ İşi Ürünlerin İmalatı		Endüstriyel tekstil	
1	ABD	32,51	Çin	20,30	Çin	67,71	Çin	25,12	Çin	22,80	Çin	45,07	Çin	45,36	Çin	42,23	Çin	72,05	Çin	47,59	Çin	37,39
2	Hindistan	20,97	ABD	8,52	Endonezya	6,35	Almanya	15,74	Hindistan	14,86	İtalya	6,50	Güney Kore	12,61	İtalya	5,62	İtalya	8,97	İtalya	6,88	Almanya	6,44
3	Avustralya	13,39	Güney Kore	8,11	Hindistan	5,05	İtalya	11,36	ABD	6,21	Hindistan	5,03	Diğer Asya Ülkeleri, bys	8,58	Vietnam	4,81	Yunanistan	5,42	Türkiye	5,20	Hindistan	5,43
4	Brezilya	10,03	Japonya	7,91	Japonya	3,58	Japonya	9,73	Endonezya	5,76	Güney Kore	3,91	Türkiye	5,43	Almanya	4,61	Türkiye	3,01	Almanya	5,09	ABD	4,97
5	Burkina Faso	3,66	Diğer Asya Ülkeleri, bys	7,61	ABD	2,65	Güney Kore	8,15	Vietnam	5,50	Türkiye	3,76	İtalya	4,47	Hindistan	4,22	Fransa	2,38	Vietnam	4,22	Türkiye	4,12
6	Yunanistan	3,03	Hindistan	5,55	İtalya	2,22	ABD	4,53	Pakistan	5,50	Almanya	3,64	ABD	3,22	Türkiye	3,68	Almanya Birleşik Krallık	2,24	Hollanda	2,77	Pakistan	2,96
7	Fildişi Sahili	2,39	Tayland	3,89	Almanya	1,57	İsviçre	4,04	İtalya	4,91	Pakistan	3,46	Almanya	3,16	İspanya	2,97	ABD	0,60	İspanya	2,51	İtalya	2,94
8	Benin	1,49	Almanya	3,56	Diğer Asya Ülkeleri, bys	1,34	Meksika	3,32	Türkiye	4,23	Diğer Asya Ülkeleri, bys	3,19	Japonya	1,93	Fransa	2,70	ABD	0,52	Belçika	2,07	Belçika	2,86
9	Nijerya	1,34	Belçika	3,52	Filipinler	1,20	Fransa	3,03	Almanya	3,16	Japonya	3,02	Fransa	1,70	Hollanda Birleşik Krallık	2,25			Fransa Birleşik Krallık	2,04	Hollanda	2,47
10	Pakistan	1,33	İtalya	3,44	Güney Kore	1,18	Singapur	2,51	Fransa	1,83	ABD	2,16	İspanya	1,18	İspanya	2,01			Endonezya	1,79	Güney Kore	2,09
11	Kamerun	1,19	Hollanda	3,37	Birleşik Krallık	0,75	Çekya	1,82	Diğer Asya Ülkeleri, bys	1,66	İspanya	1,97	Vietnam	1,07	Belçika	2,01			Endonezya	1,69	Fransa	2,09
12	İspanya	1,10	Endonezya	3,08	Avusturya	0,68	Tayland	1,69	Tayland	1,53	Fransa	1,71	Tayland	1,05	Endonezya	1,76			Danimarka	1,26	Diğer Asya Ülkeleri, bys	1,87
13	Arjantin	0,85	Malezya	2,15	Senegal	0,57	Hindistan	1,57	Güney Kore	1,44	Endonezya	1,67	Hindistan	0,83	Kamboçya	1,28			Polonya	1,05	Polonya	1,59
14	Mısır	0,66	Vietnam	2,09	Tayland	0,54	Hollanda	1,52	Belçika	1,36	Birleşik Krallık	1,64	Belçika	0,62	Sri Lanka	1,14			Portekiz	0,96	Vietnam	1,58
15	Türkiye	0,65	Türkiye	1,25	Togo	0,46	İspanya	1,50	Çekya	1,27	Belçika	1,53	Avusturya	0,55	Pakistan	1,12			Kamboçya	0,94	Birleşik Krallık	1,53
16	Kazakistan	0,59	Birleşik Krallık	1,14	Mozambik	0,42	Belçika	1,19	Yeni Zelanda	1,19	Tayland	1,36	Birleşik Krallık	0,54	Meksika	1,06			Pakistan	0,85	Japonya	1,53
17			Meksika	1,12	Vietnam	0,30	Vietnam	1,18	Romanya	1,14	Hollanda	1,05	Portekiz	0,53	Polonya	1,04			ABD	0,83	İspanya	1,36
18			Fransa	1,09	Fransa	0,28	Türkiye	1,09	Birleşik Krallık	1,00	Çekya	0,89	Hollanda	0,47	Danimarka	1,04			Hindistan	0,71	Meksika	1,23
19			İspanya	1,05	İspanya	0,28			Mısır	0,95	Avusturya	0,66	Peru	0,46	Portekiz	0,85			Avustralya	0,59	Çekya	1,05
20			Belarus	1,04	Türkiye	0,21			İspanya	0,82	Avusturya	0,72	İsrail	0,41	Romanya	0,85			Tayland	0,58	Portekiz	1,01
21			Kanada	0,97					Avusturya	0,72	İsviçre	0,50	Yunanistan	0,38	Fas	0,79			Meksika	0,58	Tayland	0,98
22			Slovenya	0,87					Avustralya	0,69	Malezya	0,50	Endonezya	0,38	ABD	0,71			Hırvatistan	0,57	Avusturya	0,86
23			Singapur	0,81					Peru	0,69	Vietnam	0,47	Polonya	0,37	Tayland	0,69			Romanya	0,56	Danimarka	0,70
24			Polonya	0,60					Bulgaristan	0,64	Dominik Cumhuriyeti	0,41			Tunus	0,66			Sırbistan	0,56	Mısır	0,69
25			Portekiz	0,56					Malezya	0,58	Meksika	0,36			Avustralya	0,60			Panama	0,49	Kanada	0,65
26			İsrail	0,52					Polonya	0,54					Güney Kore	0,48			Güney Kore	0,46	İsveç	0,58
27			İrlanda	0,51					Meksika	0,53					İsveç	0,46			Slovakya	0,43	Nijerya	0,50
28			Brezilya	0,48					Uruguay	0,52					Filipinler	0,44			İsveç	0,43	Romanya	0,48
29									Japonya	0,46					Bulgaristan	0,43			Sri Lanka	0,39	Endonezya	0,47
30									Sri Lanka	0,46					Panama	0,43			Bulgaristan	0,34	İsviçre	0,46
31									Arjantin	0,44					Çekya	0,35			Malezya	0,33	Lüksemburg	0,39
32									Slovakya	0,43					Malezya	0,34			Çekya	0,32	Macaristan	0,34
33									Brezilya	0,40					Nikaragua	0,33				0,32	Brezilya	0,33
34									Portekiz	0,39					İsviçre	0,32				0,32	İsrail	0,29
35									Litvanya	0,36					Singapur	0,32				0,32	Malezya	0,29
36															Guatemala	0,31				0,31	Litvanya	0,27
37															Mısır	0,31				0,31	Singapur	0,25
Toplam Pay		95,18		95,12		97,36		99,08		95,00		95,00		95,29		95,25				95,11		95,05

Kaynak: WITS verileri kullanılarak oluşturulmuştur.

EK 5 Giyim Üretim Zincirinde İthalat Payları

	Doğal Lif		Sentetik Elyaf		Düğme, fermuar vb. aksesuar		Tekstil Makinesi		İplik imalatı		Örgü		Dokuma		Kürk Hariç, Giyim Eşyası İmalatı		Kürkten Eşya İmalatı		Örme ve Tığ İşİ Ürünlerin İmalatı		Endüstriyel tekstil	
1	Çin	34,07	Çin	9,62	ABD	35,64	Çin	13,86	Çin	22,01	Vietnam	12,77	Vietnam	8,32	ABD	21,58	İtalya	15,52	ABD	26,49	ABD	19,26
2	Türkiye	11,91	Türkiye	8,07	Çin	5	ABD	0	Hong Kong	6,87	Hong Kong	8,98	Çin	6,61	Almanya	9,21	Romanya	13,43	Almanya	9,15	Almanya	7,43
3	Vietnam	9,70	ABD	7,59	Japonya	5,07	Hindistan	6,87	İtalya	6,54	Kamboçya	7,90	ABD	4,87	Japonya	7,23	Kanada	11,10	Japonya	9,07	Japonya	5,68
4	Endonezya	9,54	Almanya	6,05	Hong Kong	4,76	Türkiye	6,63	Türkiye	5,19	Çin	6,19	Almanya	4,31	Birleşik Krallık	6,74	Belçika	10,36	Birleşik Krallık	6,66	Birleşik Krallık	4,66
5	Tayland	4,60	İtalya	4,40	Birleşik Krallık	4,18	Vietnam	4,92	Güney Kore	4,08	Endonezya	5,41	Hong Kong	4,09	Fransa	5,79	Güney Afrika	6,95	Fransa	5,69	Fransa	3,99
6	Güney Kore	3,83	Endonezya	3,63	Güney Kore	2,93	Almanya	4,32	Almanya	3,93	ABD	4,49	İtalya	3,83	İspanya	4,06	Almanya	6,78	Hong Kong	5,38	Çin	3,20
7	Pakistan	3,82	Vietnam	3,38	Almanya	2,81	Endonezya	3,32	Japonya	2,97	İtalya	3,30	Endonezya	3,70	Hong Kong	3,87	Yunanistan	5,68	İtalya	3,64	Kanada	2,89
8	Hindistan	3,56	Güney Kore	3,32	Fransa	2,48	Hong Kong	2,84	ABD	2,71	Meksika	3,00	Türkiye	3,23	İtalya	3,56	Birleşik Krallık	5,29	İspanya	3,23	Meksika	2,61
9	Meksika	2,87	Brezilya	3,17	İtalya	2,35	İtalya	2,73	Hindistan	2,70	Sri Lanka	2,88	Birleşik Arap Emirlikleri	2,78	Hollanda	2,78	Danimarka	4,77	Hollanda	2,76	İtalya	2,41
10	Diğer Asya, bys	2,22	Pakistan	2,99	Türkiye	2,20	Meksika	2,68	Birleşik Krallık	2,10	Brezilya	2,22	Meksika	2,58	Kanada	2,32	Brezilya	3,77	Kanada	2,46	Hollanda	2,32
11	Mısır	1,20	Krallık	2,61	Meksika	2,10	Japonya	2,64	Brezilya	1,96	Almanya	2,14	Romanya	2,47	Belçika	2,27	ABD	3,38	Rusya	2,21	Polonya	2,00
12	Japonya	0,95	Hindistan	2,55	Vietnam	2,00	Kanada	2,39	Vietnam	1,93	Rusya	1,99	Birleşik Krallık	2,32	Güney Kore	2,01	Meksika	2,39	Belçika	2,08	İspanya	1,98
13	Peru	0,95	Fransa	2,43	Güney Afrika	1,85	Singapur	2,11	Portekiz	1,92	Ürdün	1,88	Fransa	2,19	Rusya	1,86	Çin	2,35	İsviçre	1,53	Belçika	1,97
14	Malezya	0,90	Japonya	2,31	Endonezya	1,70	Fransa	2,05	Belçika	1,54	Türkiye	1,87	İspanya	2,12	Birleşik Arap Emirlikleri	1,56	Avustralya	2,19	Avusturya	1,26	Vietnam	1,92
15	Rusya	0,81	Hollanda	2,17	Kanada	1,45	Brezilya	1,98	Meksika	1,47	Fas	1,81	Japonya	2,10	Avustralya	1,50	Türkiye	1,69	Danimarka	1,24	Avustralya	1,89
16	Bahreyn	0,76	Belçika	2,12	İspanya	0,95	Pakistan	1,86	Romanya	1,43	Hindistan	1,78	Fas	2,04	Avusturya	1,47			Avustralya	1,10	Rusya	1,75
17	İtalya	0,71	İspanya	2,10	Hindistan	0,88	Rusya	1,75	Fransa	1,42	Fransa	1,73	Polonya	1,93	İsviçre	1,42			Polonya	1,06	Güney Kore	1,63
18	Birleşik Arap Emirlikleri	0,70	Tayland	1,99	Polonya	0,78	Tayland	1,56	Rusya	1,37	Tayland	1,68	Kamboçya	1,86	Çin	1,26			Güney Kore	1,01	Hong Kong	1,61
19	Almanya	0,66	Mısır	1,92	İsviçre	0,78	Diğer Asya, bys	1,48	Mısır	1,36	El Salvador	1,48	Güney Kore	1,86	Polonya	1,22			İsveç	0,99	İsviçre	1,30
20	Fas	0,56	Meksika	1,88	Diğer Asya, bys	0,77	Güney Kore	1,48	İspanya	1,32	Romanya	1,34	Brezilya	1,83	Danimarka	1,22			Birleşik Arap Emirlikleri	0,76	Çekya	1,25
21	Portekiz	0,46	Polonya	1,71	Brezilya	0,77	Birleşik Krallık	1,48	Polonya	1,17	Birleşik Krallık	1,29	Tunus	1,81	İsveç	1,07			Çin	0,73	Hindistan	1,22
22	Brezilya	0,44	Rusya	1,50	Avusturya	0,77	İsviçre	1,47	Endonezya	1,11	İspanya	1,05	Mısır	1,40	Suudi Arabistan	0,83			Şili	0,72	Avusturya	1,17
23			Kanada	1,41	Avustralya	0,60	Hollanda	1,38	Çekya	1,09	Filipinler	1,05	Sri Lanka	1,34	Meksika	0,83			Norveç	0,68	Türkiye	1,16
24			Çekya	1,22	Tayland	0,60	İspanya	1,33	Dominik Cumhuriyeti	1,06	Bulgaristan	1,03	Rusya	1,34	Türkiye	0,74			Meksika	0,65	Birleşik Arap Emirlikleri	1,15
25			Hong Kong	1,21	Romanya	0,52	Polonya	1,29	Pakistan	0,98	Birleşik Arap Emirlikleri	1,01	Belçika	1,30	Şili	0,67			Portekiz	0,53	Endonezya	1,13
26			Diğer Asya, bys	1,09	İsrail	0,51	Belçika	1,21	El Salvador	0,95	Polonya	0,97	Hollanda	1,16	Brezilya	0,65			Türkiye	0,53	İsveç	1,09
27			Portekiz	0,96	Hollanda	0,50	Malezya	1,19	Tayland	0,88	Guatemala	0,82	Tayland	1,10	Norveç	0,62					Suudi Arabistan	1,03
28			Romanya	0,84			Romanya	1,08	Hollanda	0,84	Kanada	0,79	Hindistan	1,04	Singapur	0,61					Romanya	1,01
29			İsrail	0,67					Kolombiya	0,80	Belçika	0,73	Portekiz	1,03	Portekiz	0,60					Brezilya	0,94
30			Kolombiya	0,67					Malezya	0,80	Arjantin	0,68	Kolombiya	0,96	Çekya	0,56					Tayland	0,93
31			Arjantin	0,65					Bulgaristan	0,71	Güney Afrika	0,66	Kanada	0,93							Danimarka	0,78
32			Avustralya	0,60					Sri Lanka	0,67	Malezya	0,65	Suudi Arabistan	0,91							Norveç	0,69
33			Fas	0,55					Avusturya	0,66	Kolombiya	0,64	Bulgaristan	0,90							Şili	0,68
34			Malezya	0,51					Guatemala	0,64	Japonya	0,60	Ukrayna	0,76							Diğer Asya, bys	0,56
35			Peru	0,51					Guatemala	0,64	Avusturya	0,57	Myanmar	0,75							Singapur	0,55
36			Avusturya	0,50					Peru	0,63	Macaristan	0,56	İsviçre	0,74							Güney Afrika	0,50
37			Güney Afrika	0,48					Fas	0,62											Portekiz	0,48
38			El Salvador	0,45					Diğer Asya, bys	0,59	Güney Kore	0,56	Malezya	0,68							Fas	0,48
39			Sri Lanka	0,44					Kanada	0,58	Peru	0,56	Avusturya	0,66							Macaristan	0,47
40									Kamboçya	0,58	Portekiz	0,55	Güney Afrika	0,66							Malezya	0,46
41											Tunus	0,54	Dominik Cumhuriyeti	0,62							Finlandiya	0,46
42													Şili	0,57							Slovakya	0,44
43													Çekya	0,57							Yeni Zelanda	0,42
44													Pakistan	0,55							İsrail	0,36
45													Litvanya	0,54							Ukrayna	0,36
46													Guatemala	0,50								
47													Arjantin	0,48								
48													Makedonya	0,48								
49													Macaristan	0,43								
50													Avustralya	0,43								
													Filipinler	0,40								
Toplam Pay	95,23		90,26		90,39		91,00		90,18		90,17		90,09		90,12		95,66		91,62		90,27	

Kaynak: WITS verileri kullanılarak oluşturulmuştur.

EK 6 Otomotiv Üretim Zincirinde Sınıflamalar Arası Dönüşüm

	NACE 2	ISIC 4	CPC	OTOMOTİV ÜRETİM ZİNCİRİ
Girdi	2211	2211	361	İç ve Dış Lastik İmalatı
	2720	2720	464	Akümülatör İmalatı
	2740	2740	465	Elektrikli Aydınlatma Ekipmanlarının İmalatı
	2813	2813	4322, 4323, 4324, 43252, 43253, 43254	Diğer Pompa, Kompresör, Musluk ve Vana İmalatı
	2920	2920	4921, 4922	Motorlu Kara Taşıtları Karoseri (Kaporta) İmalatı
Nihai Mal	2910	2910	4312, 4911, 49121	Motorlu Kara Taşıtlarının İmalatı
	2931.2932	2930	38111, 43151, 4633, 4691, 49129, 49231, 49232	Motorlu Kara Taşıtları İçin Parça ve Aksesuar İmalatı
	3091	3091	4991, 49941	Motosiklet İmalatı
Satış	4531.4532	4530		Motorlu taşıt parçalarının ve aksesuarlarının satışı
Satış Sonrası Hizmet	4520	4520		Motorlu kara taşıtlarının bakım ve onarımı
	4540	4540		Motosiklet ve ilgili parça ve aksesuarların satışı, bakımı ve onarımı

Kaynak: TÜİK Sınıflama Sunucusu kullanılarak oluşturulmuştur.

EK 7 Otomotiv Üretim Zincirinde İhracat Payları

	İç ve Dış Lastik İmalatı		Akümülatör İmalatı		Elektrikli Aydınlatma Ekipmanlarının İmalatı		Diğer Pompa, Kompresör, Musluk ve Vana İmalatı		Motorlu Kara Taşıtları Karoseri (Kaporta) İmalatı		Motorlu Kara Taşıtları İçin Parça ve Aksesuar İmalatı		Motorlu Kara Taşıtlarının İmalatı		Motosiklet İmalatı	
1	Çin	21,14	Çin	25,87	Çin	54,87	Almanya	15,96	Çin	28,98	Almanya	16,42	Almanya	19,45	Çin	33,41
2	Almanya	8,81	Güney Kore	11,37	Almanya	8,41	Çin	15,59	Almanya	16,71	Çin	10,41	Japonya	11,47	Japonya	12,08
3	Japonya	6,95	Japonya	9,28	Meksika	4,02	ABD	12,11	ABD	11,40	ABD	9,64	ABD	8,29	Almanya	8,64
4	ABD	5,86	ABD	7,60	İtalya	3,32	İtalya	7,88	Meksika	4,52	Japonya	8,68	Meksika	8,09	İtalya	7,46
5	Güney Kore	5,17	Almanya	6,72	ABD	2,98	Japonya	6,76	Belçika	4,09	Meksika	8,14	Kanada	5,23	Hindistan	7,42
6	Fransa	3,85	Hong Kong	5,96	Polonya	2,57	Fransa	3,72	İsveç	3,21	Güney Kore	4,64	Birleşik Krallık	4,98	ABD	5,49
7	Hollanda	3,58	Singapur	2,92	Hollanda	2,21	Meksika	3,44	Hollanda	3,04	Fransa	4,02	İspanya	4,79	Avusturya	5,01
8	İspanya	3,15	Meksika	2,63	Fransa	2,09	Birleşik Krallık	3,22	Fransa	2,72	Çekya	3,90	Güney Kore	4,45	Endonezya	4,11
9	Polonya	3,15	Malezya	2,33	Belçika	1,65	Güney Kore	3,14	Polonya	2,23	İtalya	3,55	Belçika	4,19	Belçika	3,58
10	Çekya	2,99	Polonya	2,18	Birleşik Krallık	1,57	Çekya	2,52	Slovakya	2,05	Polonya	3,26	Fransa	3,76	Hollanda	3,22
11	Slovakya	2,61	Fransa	2,16	İspanya	1,52	Hollanda	2,16	İtalya	1,80	İspanya	2,67	İtalya	2,41		
12	Hindistan	2,53	İspanya	1,81	Hong Kong	1,44	Belçika	2,12	Kanada	1,76	Kanada	2,24	Çekya	2,38		
13	Endonezya	2,30	Hollanda	1,80	Macaristan	1,38	İsviçre	1,85	Birleşik Krallık	1,54	Romanya	2,15	Türkiye	2,01		
14	Kanada	2,28	Belçika	1,76	Avusturya	1,25	Hindistan	1,47	İspanya	1,30	Birleşik Krallık	2,02	Macaristan	1,83		
15	İtalya	2,24	İtalya	1,74	Kanada	1,18	Kanada	1,29	Brezilya	1,30	Macaristan	1,78	Slovakya	1,83		
16	Macaristan	2,22	Çekya	1,70			Singapur	1,29	Çekya	1,29	Belçika	1,58	Çin	1,74		
17	Romanya	2,17	Birleşik Krallık	1,47			Macaristan	1,28	Türkiye	1,17	Avusturya	1,39	Hollanda	1,67		
18	Belçika	1,92	Endonezya	1,44			Danimarka	1,27	Avusturya	1,04	Slovakya	1,32	İsveç	1,64		
19	Brezilya	1,82	Avusturya	1,29			İspanya	1,26			İsveç	1,27				
20	Rusya	1,70	Macaristan	0,98			Polonya	1,21			Türkiye	1,27				
21	Türkiye	1,66	İsveç	0,74			Avusturya	1,16								
22	Portekiz	1,62	Türkiye	0,57			Romanya	1,03								
23	Meksika	1,61					Brezilya	0,97								
24							İsveç	0,84								
25							Slovakya	0,72								
26							Türkiye	0,62								
Toplam Pay		91,32		94,30		90,46		94,88		90,15		90,34		90,22		90,42

Kaynak: WITS verileri kullanılarak oluşturulmuştur.

EK 8 Otomotiv Üretim Zincirinde İthalat Payları

	İç ve Dış Lastik İmalatı		Akümülatör İmalatı		Elektrikli Aydınlatma Ekipmanlarının İmalatı		Diğer Pompa, Kompresör, Musluk ve Vana İmalatı		Motorlu Kara Taşıtları Karoseri (Kaporta) İmalatı		Motorlu Kara Taşıtları İçin Parça ve Aksesuar İmalatı		Motorlu Kara Taşıtlarının İmalatı		Motosiklet İmalatı	
1	ABD	20,00	ABD	16,35	ABD	26,44	ABD	17,76	ABD	14,61	ABD	19,11	ABD	23,84	ABD	11,34
2	Almanya	9,64	Almanya	9,27	Almanya	8,07	Çin	8,50	Hollanda	11,80	Almanya	11,83	Almanya	7,97	Almanya	9,15
3	Fransa	5,00	Çin	7,16	Fransa	4,91	Almanya	7,98	Kanada	8,97	Çin	6,41	Birleşik Krallık	5,71	Fransa	7,31
4	Meksika	4,37	Hong Kong	6,32	Birleşik Krallık	4,81	Meksika	4,66	Rusya	8,82	Meksika	6,28	Çin	5,59	İtalya	6,02
5	Kanada	4,29	Fransa	4,39	Kanada	3,75	Fransa	3,94	Almanya	8,22	Kanada	5,14	Kanada	5,58	Hollanda	4,44
6	Birleşik Krallık	3,91	Birleşik Krallık	3,77	Hollanda	3,17	Kanada	3,78	Fransa	4,47	Birleşik Krallık	4,65	Fransa	4,84	Filipinler	4,27
7	Hollanda	3,74	Meksika	3,55	Japonya	2,54	Birleşik Krallık	3,63	Birleşik Krallık	3,66	Fransa	4,17	Belçika	4,66	Belçika	3,69
8	İtalya	3,08	Hollanda	3,33	İtalya	2,41	Güney Kore	3,25	Belçika	2,66	İspanya	4,16	İtalya	3,91	Birleşik Krallık	3,56
9	Avustralya	2,86	Güney Kore	3,18	İspanya	2,24	Japonya	2,82	Polonya	2,59	Japonya	3,05	İspanya	2,91	Japonya	3,53
10	Belçika	2,55	Japonya	3,14	Avustralya	2,14	İtalya	2,77	İtalya	2,15	Çekya	2,52	Avustralya	2,73	İspanya	3,33
11	İspanya	2,45	Kanada	2,83	Meksika	2,05	Rusya	2,47	Danimarka	1,85	İtalya	2,35	Meksika	2,24	Avusturya	2,86
12	Rusya	2,37	Hindistan	2,55	Çin	2,04	Hollanda	2,05	İsveç	1,70	Belçika	2,00	Hollanda	1,56	Arjantin	2,58
13	Polonya	1,74	İtalya	2,19	Polonya	2,04	İspanya	1,88	Meksika	1,64	Polonya	1,93	Polonya	1,44	Kanada	2,33
14	Japonya	1,66	Singapur	2,01	Belçika	1,77	Hindistan	1,77	Norveç	1,62	Rusya	1,92	Türkiye	1,43	Avustralya	2,26
15	İsveç	1,41	Malezya	1,84	Hindistan	1,65	Belçika	1,76	Avustralya	1,56	Slovakya	1,86	Japonya	1,36	İsviçre	2,06
16	Türkiye	1,37	Avusturya	1,83	Güney Kore	1,62	Türkiye	1,62	Avusturya	1,52	Hollanda	1,79	Avusturya	1,31	Meksika	2,00
17	Brezilya	1,37	İspanya	1,74	İsveç	1,59	Polonya	1,59	Çekya	1,42	Macaristan	1,71	İsviçre	1,30	Myanmar	1,70
18	Çekya	1,25	Polonya	1,71	İsviçre	1,55	Çekya	1,57	İsviçre	1,38	İsveç	1,70	Rusya	1,26	Endonezya	1,61
19	Çin	1,23	Belçika	1,69	Avusturya	1,49	Avusturya	1,48	Litvanya	1,05	Avusturya	1,61	Güney Kore	1,21	Hindistan	1,52
20	Şili	1,15	Rusya	1,52	Rusya	1,45	Singapur	1,47	Kazakistan	1,03	Türkiye	1,57	İsveç	1,21	Nijerya	1,36
21	Güney Kore	1,06	İsveç	1,36	Hong Kong	1,44	Avustralya	1,39	İspanya	0,95	Güney Kore	1,44	Arjantin	1,06	Brezilya	1,28
22	Avusturya	0,96	Çekya	1,30	Norveç	1,23	Macaristan	1,28	Japonya	0,87	Brezilya	1,40	Çekya	0,89	Güney Kore	1,23
23	Slovakya	0,93	Avustralya	1,21	Danimarka	1,10	Malezya	1,25	Güney Kore	0,79	Hindistan	1,13	Norveç	0,85	Sri Lanka	1,04
24	Kolombiya	0,90	Türkiye	0,99	Çekya	0,87	İsveç	1,21	Ukrayna	0,77	Romanya	0,91	Şili	0,80	Malezya	0,94
25	Macaristan	0,88	Brezilya	0,94	Macaristan	0,86	Brezilya	1,12	Romanya	0,69			Filipinler	0,75	Peru	0,84
26	Güney Afrika	0,88	Macaristan	0,91	Endonezya	0,84	Endonezya	1,09	Hindistan	0,62			Portekiz	0,69	Nepal	0,83
27	İsviçre	0,88	Endonezya	0,88	Brezilya	0,83	İsviçre	0,99	Finlandiya	0,53			Brezilya	0,63	Türkiye	0,82
28	Malezya	0,77	İsviçre	0,84	Türkiye	0,81	Romanya	0,81	Macaristan	0,51			Danimarka	0,58	Singapur	0,81
29	Endonezya	0,73	Filipinler	0,56	Singapur	0,74	Slovakya	0,76	Yeni Zelanda	0,49			Yeni Zelanda	0,57	Çin	0,80
30	Portekiz	0,72	Arjantin	0,52	Malezya	0,69	Kuveyt	0,74	Belarus	0,47			Macaristan	0,55	İsveç	0,75
31	Arjantin	0,70	Slovakya	0,51	Slovakya	0,65	Danimarka	0,72	Singapur	0,47			İsrail	0,54	Pakistan	0,73
32	Hindistan	0,65			Finlandiya	0,63	Norveç	0,64	İsrail	0,46			Güney Afrika	0,53	Çekya	0,63
33	Mısır	0,65			İsrail	0,58	Arjantin	0,61					Slovakya	0,49	Norveç	0,61
34	Peru	0,61			Portekiz	0,53	Mısır	0,59							Portekiz	0,58
35	Romanya	0,59			Şili	0,52	Güney Afrika	0,55							Danimarka	0,51
36	Finlandiya	0,57													İsrail	0,50
37	Norveç	0,53													Paraguay	0,50
38	Pakistan	0,49														
39	Hong Kong	0,48														
40	Ukrayna	0,47														
41	Cezayir	0,46														
Toplam Pay		90,35		90,40		90,03		90,50		90,34		90,64		91,01		90,32

Kaynak: WITS verileri kullanılarak oluşturulmuştur.

EK 9 Gıda Üretim Zincirinde Sınıflamalar Arası Dönüşüm

	NACE 2	ISIC 4	CPC	GIDA ÜRETİM ZİNCİRİ
Girdi	0111-0115+012		01	Bitkisel Ürün
	0141,0142,0145,147	0141,0144,0146	021	Canlı Hayvan
	3	3	041	Balıkçılık
	2830	2821	4411	Tarım ve ormancılık makinelerinin imalatı
	2893	2825	445	Gıda, içecek ve tütün işleme makineleri imalatı
Nihai Mal	1101	1101	2413	Alkollü içeceklerin damıtılması, arıtılması ve harmanlanması
	104	104	216	Bitkisel ve hayvansal sıvı ve katı yağların imalatı
	105	105	221, 229	Süt ürünleri imalatı
	106	106	231 2322-23 234 237	Öğütülmüş tahıl ürünleri, nişasta ve nişastalı ürünlerin imalatı
	107, 108	107	235 236 239	Diğer gıda maddelerinin imalatı
	1013	1010	211	Et ve kümes hayvanları etlerinden üretilen ürünlerin imalatı
	1102-04	1102	242	Şarap İmalatı
	1105-06	1103	243	Malt İmalatı
	1107	1104	244	Alkolsüz İçecekler
	1200	1200	250	Tütün ürünleri imalatı
Hizmet	1011	1010		Etin işlenmesi ve saklanması
	1012	1010		Kümes hayvanları etlerinin işlenmesi ve saklanması
	102	102	212	Balık, kabuklu deniz hayvanları ve yumuşakçaların işlenmesi ve saklanması
	103	103	213, 214	Sebze ve meyvelerin işlenmesi ve saklanması
	5610	5610		Lokantalar ve seyyar yemek hizmeti faaliyetleri
	562	562		Dışarıya yemek hizmeti sunan işletmelerin (catering) faaliyetleri ve diğer yiyecek hizmetleri faaliyetleri
Satış	4621	4620		Tarımsal hammadde ve canlı hayvanların toptan ticareti
	463	463		Gıda, İçecek ve tütün toptan ticareti
	4711	4711		Belirli bir mala tahsis edilmemiş mağazalarda gıda, içecek veya tütün ağırlıklı perakende ticareti
	4729	4721		Belirli bir mala tahsis edilmiş mağazadaki diğer gıda ürünlerinin perakende ticareti

Kaynak: TÜİK Sınıflama Sunucusu kullanılarak oluşturulmuştur.

EK 10 Gıda Üretim Zincirinde İhracat Payları

	Bitkisel Ürün		Canlı Hayvan		Bahkçılık		Tarım ve ormançılık makinelerinin imalatı		Gıda, içecek ve tütün işleme makineleri imalatı		Alkollü içeceklerin damıtılması, arıtılması ve harmanlanması		Bitkisel ve hayvansal sıvı ve katı yağların imalatı		Süt ürünleri imalatı		Öğütülmüş tahıl ürünleri, nişasta ve nişastalı ürünlerin imalatı		Diğer gıda maddelerinin imalatı		Et ve kümes hayvanları etlerinden üretilen ürünlerin imalatı		Şarap İmalatı		Malt İmalatı		Alkolsüz İçecekler		Tütün ürünleri imalatı		Balık, kabuklu deniz hayvanları ve yumuşakçaların işlenmesi ve saklanması		Sebze ve meyvelerin işlenmesi ve saklanması	
1	ABD	15,1	Fransa	12,0	Norveç	32,1	Almanya	20,1	İtalya	17,1	Birleşik Krallık	25,0	Endonezya	23,5	Almanya	12,3	Tayland	9,3	Almanya	10,2	ABD	12,8	Fransa	28,4	Meksika	22,3	Avusturya	10,2	Polonya	12,4	Çin	16,4	Çin	17,6
2	Brezilya	10,9	Hollanda	11,2	İsveç	16,6	İtalya	9,4	Almanya	16,2	Fransa	16,8	Malezya	13,9	Yeni Zelanda	12,0	Hindistan	8,3	Hollanda	8,5	Brezilya	9,6	İtalya	19,5	Belçika	11,7	Almanya	8,6	Almanya	12,0	Vietnam	7,1	Hollanda	9,6
3	Hollanda	6,9	Almanya	7,6	Birleşik Krallık	4,2	Çin	8,7	Hollanda	11,0	Singapur	6,9	İspanya	5,5	Hollanda	10,8	Almanya	7,6	ABD	6,9	Almanya	7,3	İspanya	9,2	Hollanda	11,1	Hollanda	7,8	Polonya	10,1	Hindistan	5,5	Belçika	9,3
4	Kanada	4,4	Avustralya	6,6	Kanada	3,9	ABD	7,2	ABD	7,3	ABD	5,4	Ukrayna	5,2	Fransa	9,0	İtalya	6,9	Fransa	5,1	Hollanda	7,1	Avustralya	5,5	Almanya	9,1	Fransa	7,3	Hollanda	4,6	Tayland	4,7	ABD	6,2
5	İspanya	4,3	Kanada	6,3	Şili	3,8	Fransa	6,4	Çin	7,0	Meksika	5,1	Hollanda	4,6	ABD	5,3	ABD	5,7	Brezilya	4,5	Avusturya	6,9	Şili	5,1	ABD	4,8	İsviçre	7,3	ABD	4,0	Şili	4,6	İspanya	6,2
6	Çin	3,8	Danimarka	6,2	Danimarka	3,7	Hollanda	5,7	İsviçre	4,4	Almanya	4,9	Arjantin	4,1	Belçika	5,3	Belçika	5,1	Belçika	4,0	Polonya	4,9	ABD	3,7	Fransa	4,5	Tayland	5,9	Hong Kong	3,9	Ekvador	3,8	İtalya	5,9
7	Fransa	3,2	ABD	4,6	Çin	3,3	Kanada	4,9	İrlanda	3,8	İrlanda	3,8	Kanada	3,8	İtalya	4,7	Fransa	4,8	İtalya	4,0	İspanya	4,9	Almanya	3,5	Birleşik Krallık	4,2	ABD	5,5	Singapur	3,4	ABD	3,7	Almanya	4,6
8	Meksika	3,1	İspanya	4,1	İspanya	2,7	İsveç	4,1	Fransa	3,4	İtalya	3,6	ABD	3,2	İrlanda	3,9	Kanada	4,3	Singapur	4,0	Kanada	3,6	Yeni Zelanda	3,0	Çin	2,4	Belçika	4,8	Endonezya	3,3	Norveç	3,6	Brezilya	4,2
9	Rusya	2,7	Birleşik Krallık	3,4	Yunanistan	2,7	Polonya	3,4	İspanya	2,4	Hollanda	2,9	Almanya	3,2	Danimarka	3,3	Vietnam	4,2	Çin	3,7	Belçika	3,1	Portekiz	2,6	Kanada	2,4	İtalya	4,4	Güney Kore	2,9	Rusya	3,5	Polonya	3,2
10	Arjantin	2,6	Belçika	3,4	Hollanda	2,2	Çekya	2,8	Birleşik Krallık	2,3	İspanya	2,4	Rusya	3,1	Polonya	3,1	Hollanda	3,6	Tayland	3,2	Belçika	3,1	Birleşik Krallık	2,3	Çekya	2,2	Çin	3,7	Çin	2,8	Endonezya	3,4	Fransa	2,8
11	Vietnam	2,5	Brezilya	3,0	Türkiye	2,1	Danimarka	2,3	Belçika	2,1	Çin	2,3	İtalya	2,7	Birleşik Krallık	2,8	Türkiye	3,1	Polonya	3,2	İrlanda	3,1	Güney Afrika	2,2	Danimarka	2,0	Birleşik Krallık	2,7	Litvanya	2,8	İspanya	3,3	Kanada	2,7
12	Hindistan	2,4	Çin	2,6	Fransa	1,9	Avusturya	2,3	Türkiye	1,8	Hong Kong	1,8	Belçika	2,0	Belarus	2,4	Çin	3,1	Birleşik Krallık	2,8	Fransa	3,0	Arjantin	2,1	İrlanda	1,8	Polonya	2,2	Romanya	2,6	Hollanda	3,0	Meksika	2,4
13	Avustralya	2,2	İrlanda	2,5	Asya, bys	1,5	Birleşik Krallık	1,9	Japonya	1,7	Letonya	1,8	Fransa	1,6	Avustralya	2,1	Polonya	2,7	İsviçre	2,8	Danimarka	2,9	Singapur	1,3	Avustralya	1,5	Meksika	1,9	Çekya	2,6	Kanada	2,8	Tayland	2,0
14	Ukrayna	2,2	Romanya	2,1	Myanmar	1,4	Japonya	1,9	Kanada	1,7	İsveç	1,6	Brezilya	1,4	İspanya	1,8	Birleşik Krallık	2,7	Kanada	2,6	Tayland	2,5	Hollanda	1,1	İspanya	1,4	Meksika	1,9	Portekiz	2,3	Danimarka	2,4	Türkiye	1,9
15	Almanya	2,1	Çekya	1,9	ABD	1,0	Belçika	1,8	Avusturya	1,7	Belçika	1,5	Filipinler	1,4	Avusturya	1,7	Pakistan	2,2	İspanya	2,1	Hindistan	2,5	Hong Kong	1,1	Polonya	1,3	Danimarka	1,8	İtalya	2,3	Peru	2,3	Yunanistan	1,5
16	Belçika	1,8	Macaristan	1,8	İzlanda	1,0	Brezilya	1,6	Polonya	1,6	Kanada	1,4	Hindistan	1,3	Suudi Arabistan	1,2	İspanya	2,2	Meksika	1,7	İtalya	2,3			İtalya	1,2	İspanya	1,6	Belçika	2,2	Almanya	2,1	Birleşik Krallık	1,2
17	İtalya	1,8	Myanmar	1,8	Almanya	0,9	Türkiye	1,5	İsveç	1,4	Malezya	0,9	Portekiz	1,2	Hong Kong	1,2	Meksika	1,9	Malezya	1,7	Çin	1,9			Arjantin	1,1	Malezya	1,3	İsviçre	2,0	Polonya	2,0	Arjantin	1,1
18	Şili	1,5	Tayland	1,4	Japonya	0,9	İspanya	1,3	Hindistan	1,1	Japonya	0,7	Türkiye	1,2	Çekya	1,1	Avusturya	1,2	İrlanda	1,6	Arjantin	1,7			Uruguay	1,0	Japonya	1,1	Türkiye	2,0	Fas	1,7	Macaristan	1,1
19	Türkiye	1,4	Uruguay	1,3	İtalya	0,9	Norveç	1,3	Çekya	0,9	Diğer Asya, bys	0,7	Yunanistan	1,0	Yunanistan	0,9	Malezya	1,1	Endonezya	1,5	Hong Kong	1,7			Rusya	1,0	Kanada	1,0	Rusya	1,6	İzlanda	1,6	Peru	1,1

EK 10, devamı

	Bitkisel Ürün		Canlı Hayvan		Bahçkılık		Tarım ve ormancılık makinelerinin imalatı		Gıda, içecek ve tütün işleme makineleri imalatı		Alkollü içeceklerin damıtılması, arıtılması ve harmanlanması		Bitkisel ve hayvansal sıvı ve katı yağların imalatı		Süt ürünleri imalatı		Öğütülmüş tahıl ürünleri, nişasta ve nişastalı ürünlerin imalatı		Diğer gıda maddelerinin imalatı		Et ve kümes hayvanları etlerinden üretilen ürünlerin imalatı		Şarap İmalat		Malt İmalatı		Alkolsüz İçecekler		Tütün ürünleri imalatı		Balık, kabuklu deniz hayvanları ve yumuşakçaların işlenmesi ve saklanması		Sebze ve meyvelerin işlenmesi ve saklanması	
20	Fildişi Sahili	1,2	Portekiz	1,2	Meksika	0,8	Bulgari stan	1,0	Malezya	0,9	Avustralya	0,7	Danimarka	0,9	İsviçre	0,9	Endonezya	1,1	Avustralya	1,4	Birleşik Krallık	1,7		Portekiz	0,9	Çekya	1,0	Ukrayna	1,3	Arjantin	1,6	Mısır	1,0	
21	Ekvador	1,2	Namibya	1,0	Finlandiya	0,8	Tayland	0,9	Macaristan	0,7			Birleşik Krallık	0,8	Arjantin	0,8	Güney Kore	1,0	Danimarka	1,4	Uruguay	1,3		Güney Kore	0,8	Türkiye	1,0	Hindistan	1,3	Japonya	1,6	Portekiz	1,0	
22	Kolombiya	1,1	Slovakya	1,0	Endonezya	0,8							Çin	0,7	Birleşik Arap Emirlikleri	0,8	Rusya	0,8	Hindistan	1,3	Avusturya	1,2		Singapur	0,7	Laos	1,0	Yunanistan	1,1	Diğer Asya, bys	1,3	Hindistan	1,0	
23	Güney Afrika	1,1	Malezya	1,0	Portekiz	0,8							Macaristan	0,7	Uruguay	0,8	Çekya	0,8	Yeni Zelanda	1,1	Meksika	1,1		Avusturya	0,7	Macaristan	1,0	İsveç	1,0	Güney Kore	1,2	Avusturya	0,9	
24	Peru	1,1	Avusturya	0,8									İsveç	0,7	Litvanya	0,8	Japonya	0,7	Rusya	1,1	Macaristan	1,0		Güney Tayland	0,7	Diğer Asya, bys	0,8	Filipinler	0,9	Birleşik Krallık	1,0	Güney Afrika	0,8	
25	Tayland	1,0	Yeni Zelanda	0,8									Kolombiya	0,7	Macaristan	0,6	İsveç	0,7	Türkiye	1,0	Paraguay	0,8				Rusya	0,7	Sırbistan	0,9	Portekiz	0,9	Vietnam	0,8	
26	Romanya	1,0	Polonya	0,7									Tayland	0,6	Lüksemburg	0,6	Avustralya	0,7	Avusturya	1,0	Şili	0,7				Hong Kong	0,7	Ermenistan	0,8	Fransa	0,9	Şili	0,7	
27	Polonya	0,8	Hong Kong	0,7									Paraguay	0,6			Danimarka	0,6	Güney Kore	1,0	Belarus	0,7				Güney Afrika	0,6	Vietnam	0,8	İsveç	0,8			
28	Gana	0,7	Hırvatistan	0,6									Peru	0,5			Brezilya	0,6	Japonya	1,0	Ukrayna	0,4				Birleşik Arap Emirlikleri	0,6	Fransa	0,8	Belçika	0,8			
29	Hong Kong	0,7	Ürdün	0,5													Kazakistan	0,5	Çekya	0,9	Türkiye	0,4				Vietnam	0,6	Nikaragua	0,7	Yeni Zelanda	0,7			
30	Endonezya	0,7	Laos	0,4													Portekiz	0,5	İsveç	0,8						İsveç	0,6	Macaristan	0,7	Meksika	0,7			
31	Kosta Rika	0,6	Birleşik Arap Emirlikleri	0,4													İrlanda	0,5	Hong Kong	0,8						Sırbistan	0,6			Namibya	0,6			
32	Kenya	0,6	Suudi Arabistan	0,4													Hong Kong	0,5	Fildişi Sahili	0,7						Gürcistan	0,5			Filipinler	0,6			
33	Paraguay	0,6	Litvanya	0,4													Diğer Asya, bys	0,5	Diğer Asya, bys	0,6										Malezya	0,5			
34	Yeni Zelanda	0,6	Güney Afrika	0,3													Arjantin	0,5	Birleşik Arap Emirlikleri	0,6										Litvanya	0,5			
35	Fas	0,6	Slovenya	0,3													Kamboçya	0,5	Güney Afrika	0,6										Güney Afrika	0,5			
36	Myanmar	0,6	Endonezya	0,3														Vietnam	0,6											Hong Kong	0,5			
37	Mısır	0,6	Türkiye	0,3														Kolombiya	0,6											İtalya	0,5			
38	Macaristan	0,5																													Grönland	0,4		
39	Filipinler	0,5																													İrlanda	0,4		
40																															Türkiye	0,4		
Toplam Pay		90,4		95,1		90,1		90,5		90,3		90,2		90,1		90,1		90,4		90,5		94,8		90,6		90,7		90,4		90,0		94,0		90,5

Kaynak: WITS verileri kullanılarak oluşturulmuştur.

EK 11 Gıda Üretim Zincirinde İthalat Payları

	Bitkisel Ürün		Canlı Hayvan		Balıkçılık		Tarım ve ormancılık makinelerinin imalatı		Gıda, içecek ve tütün işleme makineleri imalatı		Alkollü içeceklerin damıtılması, arıtılması ve harmanlanması		Bitkisel ve hayvansal sıvı ve katı yağların imalatı		Süt ürünleri imalatı		Öğütülmüş tahıl ürünleri, nişasta ve nişastalı ürünlerin imalatı		Diğer gıda maddelerinin imalatı		Et ve kümes hayvanları etlerinden üretilen ürünlerin imalatı		Şarap İmalatı		Malt İmalatı		Alkolsüz İçecekler		Tütün ürünleri imalatı		Balık, kabuklu deniz hayvanları ve yumuşakçaların işlenmesi ve saklanması		Sebze ve meyvelerin işlenmesi ve saklanması	
1	Çin	13,9	ABD	12,4	İsveç	16,2	ABD	9,5	ABD	11,7	ABD	27,6	Hindistan	14,6	Almanya	9,9	ABD	11,6	ABD	10,2	Japonya	9,7	ABD Birleşik Krallık	17,2	ABD	30,3	ABD	17,5	Japonya	16,0	ABD	16,6	ABD	13,3
2	ABD	9,3	İtalya	8,2	ABD	10,0	Fransa	6,8	Almanya	5,3	Almanya	5,8	Çin	9,4	Çin	6,7	Almanya	5,8	Çin	6,1	Çin	8,0	Fransa	11,6	Fransa	5,1	Almanya Birleşik Krallık	6,3	İtalya	7,3	Japonya	11,3	Almanya	8,8
3	Almanya	7,2	Türkiye	7,9	Fransa	7,0	Kanada	5,9	Rusya Birleşik Krallık	4,1	Singapur	5,5	ABD	8,1	Hollanda	5,7	Fransa Birleşik Krallık	5,3	Almanya	5,7	ABD Birleşik Krallık	6,8	Almanya	8,3	Çin Birleşik Krallık	4,7	İspanya	5,9	Çin	9,3	Fransa	7,7		
4	Hollanda	4,9	Almanya	7,5	İspanya	5,6	Rusya	5,9	Rusya	3,6	Fransa	4,5	Hollanda	5,4	Fransa	5,7	Fransa Birleşik Krallık	5,2	Fransa Birleşik Krallık	5,2	Fransa Birleşik Krallık	6,5	Çin	7,3	Belçika	3,9	Belçika	5,4	Almanya	5,7	İspanya	5,6	Japonya Birleşik Krallık	7,6
5	Japonya Birleşik Krallık	3,8	Hollanda	6,2	Polonya	5,3	Almanya	5,3	Fransa	3,6	Çin Birleşik Krallık	4,3	İtalya	4,8	Belçika Birleşik Krallık	5,4	Çin	4,9	Almanya Hong Kong	4,9	Almanya Hong Kong	6,4	Kanada	5,3	İtalya	3,8	Fransa	4,1	Fransa	5,3	İtalya	4,4	Hollanda	6,9
6	Krallık	3,5	Polonya	3,6	İtalya	5,3	Ukrayna	5,3	Hollanda	3,3	Almanya	3,9	Almanya	3,9	Krallık	5,3	Kanada	3,7	Hollanda	4,1	Hollanda	5,1	Japonya	4,6	Almanya	3,3	Hollanda	4,0	ABD Birleşik Arap Emirlikleri	4,9	Almanya	4,3	Hollanda	5,4
7	Fransa	3,0	Hong Kong Birleşik Krallık	3,3	Japonya	4,3	Birleşik Krallık	4,4	Kanada	3,1	İspanya	3,3	İspanya	3,6	İtalya	5,3	Hollanda	3,5	Kanada	3,5	Fransa	4,4	Hong Kong	4,0	Kanada	3,0	Kanada	4,0	Fransa Güney Kore Birleşik Krallık	3,6	Fransa	4,0	Belçika	4,3
8	Belçika	2,8	Suudi Arabistan	3,2	Danimarka	4,0	Polonya	3,7	Endonezya	2,8	Rusya	3,0	Fransa	2,8	ABD	3,0	Belçika Suudi Arabistan	2,9	Belçika	2,7	Hollanda	4,0	Hollanda	3,6	Hollanda	2,9	Hong Kong	4,0	Hong Kong	3,0	Kanada	4,0	Kanada	3,0
9	İtalya	2,7	Arabistan	3,0	Çin	3,6	Romanya	3,6	Belçika	2,8	Kanada	2,5	Pakistan	2,5	İspanya	2,7	Arabistan	2,6	Japonya	2,2	İtalya Güney Kore	3,9	İsviçre	3,1	Meksika	2,6	Çin	2,8	Singapur	2,7	İtalya	3,0	İtalya	3,0
10	İspanya	2,7	Belçika	2,8	Almanya Birleşik Krallık	3,2	Avustralya	2,7	Meksika	2,7	Japonya	2,4	Belçika Birleşik Krallık	2,3	Rusya	2,6	İtalya	2,2	İtalya	2,2	İtalya	2,2	Belçika	3,0	Brezilya Güney Kore	2,3	İspanya	1,7	Hollanda	2,7	Tayland Hong Kong	2,8	İspanya Güney Kore	2,5
11	Vietnam	2,5	İspanya	2,8	Hong Kong Güney Kore	3,2	Çekya	2,1	Çin	2,6	Hollanda	2,4	Hong Kong Suudi Arabistan	2,0	Hong Kong Suudi Arabistan	2,2	Japonya	2,1	İspanya	2,1	Meksika	2,8	Rusya	2,9	Rusya	2,1	Japonya	1,6	Avustralya	2,5	Kong	2,3	Kong	2,1
12	Rusya	2,5	Endonezya	2,7	Avusturya	2,7	Avusturya	2,1	İspanya	2,4	Hong Kong Diğer Asya, bys	2,2	Malezya	1,8	Japonya	1,7	Endonezya	2,0	Polonya Güney Kore	2,0	Kanada	2,0	Fransa	2,8	Belçika	2,0	İsviçre	1,6	Belçika Birleşik Krallık	2,2	Hollanda	2,1	Rusya	2,0
13	Kanada	2,4	Lübnan	1,9	Bulgaristan	2,6	Bulgaristan	2,0	İtalya	2,2	İtalya	2,2	Japonya	1,7	Japonya Birleşik Arap Emirlikleri	2,1	İspanya	1,9	İspanya	2,0	Belçika	1,8	İsveç	2,1	İspanya	1,8	İsveç	1,4	Kanada	1,9	Avustralya	1,6	Suudi Arabistan	1,5
14	Meksika	2,3	Çin	1,8	Hollanda	2,5	Macaristan	1,9	Polonya	2,1	İtalya	2,0	Mısır	1,6	Mısır	1,6	Afganistan Birleşik Arap Emirlikleri	1,7	Avustralya	2,0	Rusya	1,6	Danimarka	2,0	Avustralya	1,8	İrlanda	1,3	Çekya	1,6	Portekiz	1,8	Suudi Arabistan	1,5
15	Endonezya	2,1	Vietnam	1,7	Brezilya	2,1	Danimarka	1,9	Japonya Güney Kore	2,1	Avustralya	1,9	Rusya Güney Kore	1,5	Meksika	1,9	Afganistan Birleşik Arap Emirlikleri	1,7	Rusya Suudi Arabistan	2,0	Polonya Suudi Arabistan	1,5	Singapur	1,7	Rusya	1,7	Avustralya	1,3	Çin Suudi Arabistan	1,4	Rusya	1,5	Polonya	1,4
16	Hindistan	1,9	Kanada	1,6	Portekiz	1,9	Hollanda	1,8	Belçika Birleşik Arap Emirlikleri	2,0	Belçika Birleşik Arap Emirlikleri	1,4	Polonya	1,4	Polonya	1,4	Avustralya	1,6	Avustralya	1,9	Arabistan Birleşik Arap Emirlikleri	1,4	Avustralya	1,7	Japonya	1,7	İtalya	1,3	Belçika	1,5	Avusturya	1,3	Avusturya	1,3
17	Mısır	1,9	Rusya	1,4	Finlandiya	1,7	İtalya	1,7	Hindistan	2,0	Hindistan	1,3	Türkiye	1,3	İsveç	1,4	Hong Kong	1,6	Endonezya Birleşik Arap Emirlikleri	1,8	Endonezya Birleşik Arap Emirlikleri	1,4	Norveç	1,1	Şili	1,2	Singapur	1,3	Norveç	1,3	Danimarka	1,5	İsveç	1,3
18	Güney Kore	1,8	Fransa	1,4	Litvanya	1,3	Güney Kore	1,6	Avustralya	1,9	Malezya	1,3	Brezilya	1,2	Avustralya	1,4	Malezya	1,4	İspanya	1,5	İspanya	1,4	İtalya	1,1	Diğer Asya, bys	1,1	Rusya	1,3	Güney Kore	1,1	İsveç	1,4	Çin Hong Kong	1,3
19	Türkiye	1,6	İsrail	1,3	Rusya	1,2	Belçika	1,5	İsviçre	1,5	Letonya	1,3	Polonya	1,2	Endonezya	1,3	Avusturya	1,4	Mısır	1,5	Mısır	1,2	Polonya	1,0	İrlanda Güney Afrika	1,1	Avusturya	1,2	Rusya	1,0	Vietnam	1,4	Brezilya	1,1
20	Polonya	1,2	Katar	1,3	Kanada	1,1	Litvanya	1,4	Avusturya	1,4	Hindistan	1,2	Kanada	1,1	Avusturya	1,3	Filipinler	1,3	Malezya	1,5	Şili	1,2	Brezilya	1,0	Brezilya	1,1	Kamboçya	1,2	Kuveyt	0,9	Avustralya Diğer Asya, bys	1,2	Brezilya	1,1
21	Hong Kong Suudi Arabistan Birleşik Arap Emirlikleri	1,2	Avusturya	1,2	Tayland	1,1	İspanya	1,4	Tayland	1,3	Meksika	1,0	Norveç Suudi Arabistan	1,1	İrlanda	1,3	İrlanda	1,2	Avusturya	1,3	Diğer Asya, bys	1,2	İspanya	0,9	Vietnam	1,0	Laos	1,1	Avusturya	0,9	İrlanda	1,1	İrlanda	1,1
22	Arabistan Birleşik Arap Emirlikleri	1,2	İrlanda	1,2	Belçika	0,9	İsveç	1,4	Nijerya	1,2	Polonya	1,0	Polonya	1,0	Filipinler	1,3	Polonya	1,2	Filipinler	1,2	Danimarka	1,2	İrlanda Birleşik Arap Emirlikleri	0,9	Singapur	0,9	Çekya	1,1	Yunanistan	0,9	Polonya	1,0	Meksika	1,0
23		1,2	Japonya	1,2	Diğer Asya, bys	0,8	Kazakistan	1,3	Türkiye	1,2	Güney Afrika	1,0	Meksika	1,0	Güney Kore	1,2	İsveç	1,1	İsveç	1,1	Portekiz	1,1	Portekiz	0,8	Paraguay	0,8	Norveç	0,9	Romanya	0,9	Singapur	0,8	Danimarka Birleşik Arap Emirlikleri	0,9
24	Malezya	1,1	Portekiz Güney Afrika	1,0	Malezya	0,8	Japonya	1,3	Romanya	1,1	Tayland	0,8	Danimarka	0,9	Malezya	1,2	Meksika Güney Kore	1,1	Diğer Asya, bys	1,1	Çekya	1,1	Çekya Güney Kore	0,7	İsveç	0,8	Polonya	0,9	Malezya	0,9	Mısır	0,7	Malezya	0,9
25	Tayland	1,0	Afrika	1,0	Singapur	0,7	İsviçre	1,1	Danimarka	1,1	Danimarka	0,8	İsveç	0,9	Yunanistan	1,1	Meksika	1,1	Meksika	1,0	İsveç	1,0	İsviçre	0,7	İsviçre	0,8	Kolombiya	0,8	Tayland	0,8	Brezilya	0,7	Tayland	0,9
26	Diğer Asya, bys	1,0	Kuveyt	1,0	Norveç Birleşik Arap Emirlikleri	0,7	Çin	1,1	Brezilya	1,1	Ukrayna	0,7	Vietnam	0,9	Singapur	1,1	İsviçre	1,0	Çekya	1,0	Avusturya	1,0	Meksika	0,7	Polonya	0,7	Slovakya	0,8	Kamboçya	0,8	Malezya	0,7	Portekiz	0,8
27	Pakistan	1,0	Mısır	1,0		0,6	Hindistan	1,0	Yunanistan Suudi Arabistan	1,1	Güney Kore	0,7	Singapur	0,8	Danimarka	1,0	Norveç	1,0	İsviçre	1,0	Yunanistan	1,0	Finlandiya	0,7	Hong Kong	0,7	Meksika	0,7	İsrail	0,8	Nijerya	0,6	İsviçre	0,8
28	İsviçre	0,9	Romanya	1,0			Nijerya	0,9	Çekya	0,7	Çekya	0,7	Portekiz	0,8	Çekya	0,9	Benin	1,0	İrlanda	0,9	Filipinler	1,0			Avusturya	0,6	Vietnam Birleşik Arap Emirlikleri	0,7	Mısır	0,8	Norveç	0,6	Malezya	0,7
29	Portekiz	0,8	Umman	0,9			Norveç	0,8	Filipinler	1,0	İsviçre	0,6	Şili Güney Afrika	0,8	Portekiz	0,9	Singapur	0,9	Singapur	0,9	İrlanda	0,9			Tayland	0,6	Kolombiya Birleşik Arap Emirlikleri	0,7	Umman	0,7	İsviçre	0,6	Romanya	0,7
30	Avusturya	0,8	Singapur	0,9			Paraguay	0,8	Norveç	1,0	Yunanistan	0,6		0,8	Umman	0,8	Rusya	0,9	Tayland	0,9	Romanya	0,8			Kolombiya Birleşik Arap Emirlikleri	0,5	Lüksemburg	0,7	Meksika Birleşik Arap Emirlikleri	0,7	Meksika Birleşik Arap Emirlikleri	0,5	Çekya	0,6
31	Brezilya	0,7	Macaristan	0,8			Slovakya Yeni Zelanda	0,8	Malezya	1,0	İsveç	0,6	Kolombiya	0,7	Tayland	0,8	Portekiz	0,9	Romanya	0,8	Singapur	0,7			Slovakya Bosna Hersek	0,5	Güney Kore	0,7	Lüksemburg	0,7	Filipinler	0,5	Vietnam	0,6
32	Filipinler	0,7	Occ.Pal.Terr	0,7				0,8	Etiyopya Güney Afrika	0,9	Avusturya	0,6	Avustralya	0,7	Vietnam	0,8	Danimarka Güney Afrika	0,9	Danimarka	0,8	Endonezya	0,7												
33	Arjantin	0,7	Ürdün	0,6			İrlanda	0,7		0,9	Lüksemburg	0,5	Fas	0,7	Mısır	0,8		0,8	Vietnam	0,8	Malezya	0,7												

EK 11, devamı

	Bitkisel Ürün		Canlı Hayvan		Balıkçılık	Tarım ve ormancılık makinelerinin imalatı	Gıda, içecek ve tütün işleme makineleri imalatı	Alkollü içeceklerin damıtılması, arıtılması ve harmanlanması	Bitkisel ve hayvansal sıvı ve katı yağların imalatı	Süt ürünleri imalatı	Öğütülmüş tahıl ürünleri, nişasta ve nişastalı ürünlerin imalatı	Diğer gıda maddelerinin imalatı	Et ve kümes hayvanları etlerinden üretilen ürünlerin imalatı	Şarap İmalatı	Malt İmalatı	Alkolsüz İçecekler	Tütün ürünleri imalatı	Balık, kabuklu deniz hayvanları ve yumuşakçaların işlenmesi ve saklanması	Sebze ve meyvelerin işlenmesi ve saklanması													
34	İsveç	0,6	Hırvatistan	0,6		Güney Afrika	0,7	İsveç	0,9	İrlanda	0,5	Etiyopya Birleşik Arap Emirlikleri	0,7	Diğer Asya, bys	0,8	Çekya	0,8	Hindistan	0,7	Angola	0,6		Kamboçya	0,4	Portekiz	0,7	Slovakya	0,6	İsrail	0,4	Finlandiya	0,5
35	Fas	0,6	Avustralya	0,6		Portekiz	0,7	Çekya	0,9	İsrail	0,5	İsviçre	0,8	Fildişi Sahili	0,8	Türkiye	0,7	Vietnam	0,6				Nijerya	0,4	Danimarka	0,7	Polonya	0,6	Fildişi Sahili	0,4	Macaristan	0,5
36	Kolombiya	0,6	Meksika	0,6		Moldova	0,7	Vietnam	0,8	Brezilya	0,5	Myanmar	0,7	Romanya	0,7	Gana	0,8	Norveç	0,7	İsviçre	0,6		Macaristan	0,4	Filipinler	0,7	Gürcistan	0,6	Ukrayna	0,4	Diğer Asya, bys	0,5
37	Romanya	0,5				Senegal	0,6	Özbekistan	0,8			Kenya	0,7	Kuveyt	0,7	Angola	0,7	Macaristan	0,7	Slovakya	0,6		Filipinler	0,4	Occ.Pal.Terr	0,6	Macaristan	0,6	Avusturya Suudi Arabistan	0,4	Singapur	0,5
38	Danimarka	0,5				Hırvatistan	0,6	Portekiz Birleşik Arap Emirlikleri	0,8			Filipinler	0,6	Kanada	0,7	Portekiz	0,7	Macaristan	0,7	Macaristan	0,6		Malezya	0,4	Romanya	0,6	Occ.Pal.Terr	0,5	İsrail	0,4	İsrail	0,5
39	Çekya	0,5				Letonya	0,6	Ukrayna	0,7			Peru	0,5	Brezilya	0,6	Romanya	0,7	Nijerya Yeni Zelanda	0,7				Romanya	0,4	Hindistan Suudi Arabistan	0,6	Türkiye	0,5	Güney Afrika	0,4	Kuveyt	0,5
40	Norveç	0,4				Belarus	0,6	Litvanya	0,7			Avusturya	0,5	Macaristan	0,6	Kuveyt	0,6	Finlandiya	0,6	Mısır	0,6		Angola	0,4	İsrail	0,4	Bahreyn	0,5	Kolombiya	0,4		
41	Singapur	0,4				Endonezya	0,6	Macaristan	0,7			İrlanda	0,5	Slovakya	0,6	Finlandiya	0,6	Senegal	0,6	Myanmar	0,6		İsrail	0,4	Danimarka	0,4	Hırvatistan	0,5	Bulgaristan	0,5	Türkiye	0,3
42						Meksika	0,5	Şili	0,7			İsviçre	0,4	Lüksemburg	0,5	Tayland	0,6	İsrail	0,6													
43																																
44																																
45																																
46																																
47																																
48																																
49																																
50																																
51																																
52																																
53																																
54																																
55																																
56																																
57																																
58																																
59																																
60																																
61																																
62																																

Kaynak: WITS verileri kullanılarak oluşturulmuştur.

EK 12 İnşaat Üretim Zincirinde Sınıflamalar Arası Dönüşüm

	NACE 2	ISIC 4	CPC	İNŞAAT ÜRETİM ZİNCİRİ
Girdi	2892	2824	44142, 44411-12 44421-30 44440, 44461-62	Maden, taş ocağı ve inşaat makineleri imalatı
	2824	2818	44231-32 44253	Motorlu veya hava basınçlı el aletlerinin imalatı
	2351,2352	2394	3741-5	Çimento, kireç ve alçı imalatı
	2332	2392	3721, 3731 3735-37	Kilden inşaat malzemeleri imalatı
	2410,2420	2410	41111-17 41121-24 41231-34 41239...41289	Ana demir ve çelik imalatı
	2573	2593	42913-16 42921-22, 42992 44750, 44916	El aletleri ve genel hırdavat malzemeleri imalatı
	2370	2396	3761, 3769	Taş ve mermerin kesilmesi, şekil verilmesi ve kullanılabilir hale getirilmesi
	1622,1623	1622	316, 38701	Bina doğramacılığı ve marangozluk ürünlerinin imalatı
	1621	1621	314-15	Ahşap plaka ve levha imalatı
	2361-65	2395	3751-7	Beton, çimento ve alçıdan yapılmış eşyaların imalatı
	2030	2022	3511-13	Boya, vernik ve benzeri kaplayıcı maddeler ile matbaa mürekkebi ve macun imalatı
	2311-19	2310		Cam ve cam ürünleri imalatı
	2016	2013	347-48	Birincil formda plastik ve sentetik kauçuk imalatı
	2342	2393	37221-22 37291-92 37299, 46932	Diğer porselen ve seramik ürünlerin imalatı
	4321	4321		Elektrik tesisatı
	4322	4322		Sihhi tesisat, ısıtma ve havalandırma tesisatı
	4329	4329		Diğer inşaat tesisatı
	4673,4674	4663		İnşaat malzemesi, hırdavat, sıhhi tesisat ve ısıtma tesisatı malzemelerinin toptan ticareti
Nihai Mal	4120	4100	53111-12 53121-22 53129	Bina İnşaatı
Hizmet	7111,7112	7110	3255	Mimarlık ve mühendislik faaliyetleri
	4312,4313	4312		Şantiyenin hazırlanması
	4331-39	4330		Binanın tamamlanması ve bitirilmesi
	4311	4311		Yıkım

Kaynak: TÜİK Sınıflama Sunucusu kullanılarak oluşturulmuştur.

EK 13 İnşaat Üretim Zincirinde İhracat Payları

	Maden, taş ocağı ve inşaat makineleri imalatı		Motorlu veya hava basınçlı el aletlerinin imalatı		Çimento, kireç ve alçı imalatı		Kilden inşaat malzemeleri imalatı		Ana demir ve çelik imalatı		El aletleri ve genel hırdavat malzemeleri imalatı		Taş ve mermerin kesilmesi, şekil verilmesi ve kullanılabilir hale getirilmesi		Bina doğramacılığı ve marangozluk ürünlerinin imalatı		Ahşap plaka ve levha imalatı		Beton, çimento ve alçıdan yapılmış eşyaların imalatı		Boya, vernik ve benzeri kaplayıcı maddeler ile matbaa mürekkebi ve macun imalatı		Cam ve cam ürünleri imalatı		Birincil formda plastik ve sentetik kauçuk imalatı		Diğer porselen ve seramik ürünlerin imalatı		Bina İnşaatı	
1	Çin	13,6	Çin	42,8	Vietnam	7,7	Çin	35,1	Çin	14,2	Çin	22,1	Çin	40,4	Avusturya	9,6	Çin	19,0	Çin	26,0	Almanya	20,3	Çin	23,9	ABD	13,4	Çin	45,5	Çin	25,5
2	Japonya	11,8	Almanya	13,3	Almanya	7,0	İtalya	18,4	Japonya	7,5	Almanya	17,6	İtalya	13,3	Almanya	9,3	Almanya	8,8	Almanya	11,9	ABD	10,0	Almanya	10,0	Almanya	10,3	Almanya	8,7	Güney Kore	10,9
3	Almanya	10,8	Belçika	3,8	Çin	6,2	İspanya	12,0	Almanya	7,4	Japonya	7,9	Hindistan	7,9	Polonya	8,6	Kanada	7,5	İspanya	6,0	Japonya	8,1	ABD	8,2	Japonya	7,4	Japonya	8,8	Japonya	8,8
4	ABD	10,0	ABD	3,8	Türkiye	6,0	Almanya	4,5	ABD	7,4	Güney Kore	4,5	Türkiye	7,4	Kanada	8,2	ABD	4,7	ABD	4,7	Hollanda	6,1	Fransa	4,8	Belçika	8,7	ABD	6,2	Rusya	5,4
5	Güney Kore	5,4	Meksika	3,4	Kanada	5,0	Hindistan	3,0	Rusya	5,0	Güney Kore	4,5	Brezilya	7,1	Çin	8,1	Rusya	5,1	İtalya	4,0	İtalya	5,7	Japonya	4,5	Hollanda	6,0	Polonya	2,9	Norveç	4,5
6	İtalya	4,8	Hong Kong	3,3	İspanya	4,9	Türkiye	3,0	İtalya	4,9	İtalya	3,5	İspanya	5,5	Filipinler	8,0	Malezya	4,2	Belçika	3,8	Belçika	4,6	Japonya	4,0	Çin	5,9	Belçika	2,3	Danimarka	4,1
7	Birleşik Krallık	4,4	Japonya	3,2	İran	4,6	Meksika	2,9	Belçika	4,4	Hollanda	3,2	Portekiz	2,2	İtalya	3,2	Malezya	3,9	Hollanda	3,7	İspanya	4,5	İtalya	3,9	Japonya	5,4	Meksika	2,1	İtalya	3,5
8	Hollanda	3,6	Avusturya	3,0	Japonya	3,7	Portekiz	1,8	ABD	3,8	Belçika	2,9	Portekiz	1,4	İsveç	3,0	Belçika	3,3	Malezya	2,9	Fransa	4,3	Belçika	3,1	Singapur	5,3	Güney Kore	2,1	Hollanda	3,4
9	Fransa	3,4	İsveç	2,8	Hindistan	2,8	Polonya	1,7	Fransa	3,7	İsviçre	2,6	Mısır	1,3	Endonezya	2,7	Polonya	3,0	Kanada	2,8	Fransa	4,1	Polonya	2,9	Fransa	4,1	Birleşik Krallık	1,9	Fransa	3,4
10	Singapur	3,2	Macaristan	2,2	ABD	2,8	Brezilya	1,4	Hindistan	3,6	İsveç	2,3	İran	1,3	ABD	2,6	Brezilya	2,8	Polonya	2,6	Güney Kore	3,8	Çekya	2,6	İtalya	2,8	Hollanda	1,7	Hollanda	3,2
11	Belçika	2,6	Hollanda	1,9	Fransa	2,6	İran	1,2	Hollanda	3,0	Fransa	2,3	Almanya	1,1	Estonya	2,3	ABD	2,8	Meksika	2,6	Çin	3,1	İspanya	2,6	Fransa	1,7	Hindistan	3,0	Hindistan	3,0
12	Brezilya	2,6	Fransa	1,9	Yunanistan	2,4	Çekya	1,1	Brezilya	2,9	İsrail	2,2	Vietnam	1,0	Brezilya	2,2	Fransa	2,7	Çekya	2,5	Polonya	1,9	Meksika	2,2	Kanada	2,2	Portekiz	1,7	Belçika	2,9
13	Avusturya	2,1	Çekya	1,7	Belçika	2,2	Vietnam	1,1	Türkiye	2,4	İspanya	2,1	Kanada	1,0	Danimarka	2,2	İspanya	2,6	İsrail	2,3	İsveç	1,8	İspanya	2,2	Hong Kong	2,1	Macaristan	1,7	Finlandiya	2,7
14	İsveç	2,0	Malezya	1,4	Pakistan	2,1	Belçika	1,0	Ukrayna	2,3	Birleşik Krallık	1,9			Litvanya	2,1	Romanya	2,2	Avusturya	2,0	Singapur	1,8	Hollanda	1,9	Malezya	2,0	İtalya	1,6	BAE	2,6
15	Finlandiya	1,7	İtalya	1,4	Senegal	2,0	Mısır	1,0	İspanya	2,2	Singapur	1,9			Finlandiya	1,9	İtalya	2,1	Vietnam	1,7	İsviçre	1,7	İran	1,8	Birleşik Krallık	1,6	İran	1,2	Estonya	2,5
16	Hindistan	1,6	Birleşik Krallık	1,3	İrlanda	1,7	Fransa	0,9	Avusturya	2,2	Avusturya	1,9			Malezya	1,8	Şili	2,0	Portekiz	1,4	Avusturya	1,3	Vietnam	1,6	İspanya	1,1	İspanya	1,1	Almanya	2,2
17	Kanada	1,5			İtalya	1,6			İsveç	1,7	Hindistan	1,4			Vietnam	1,7	Finlandiya	2,0	Fransa	1,4	Kanada	1,2	Malezya	1,4	Rusya	1,3	Vietnam	1,1	Polonya	2,1
18	Çekya	1,3			Hırvatistan	1,6			Kanada	1,6	Çekya	1,4			Rusya	1,6	Belarus	1,5	İrlanda	1,2	Malezya	1,1	Türkiye	1,4	Meksika	1,1	Çekya	0,8		
19	Meksika	1,1			Slovakya	1,5			Güney Afrika	1,6	Kanada	1,3			Hollanda	1,6	Türkiye	1,5	Danimarka	1,2	Türkiye	1,1	Avusturya	1,2	Brezilya	1,1	Danimarka	0,8		
20	İspanya	1,0			Portekiz	1,4			Birleşik Krallık	1,4	Meksika	1,2			Çekya	1,6	Letonya	1,5	Birleşik Krallık	1,1	Hindistan	0,8	Macaristan	1,1	Hindistan	1,1	İsviçre	0,7		
21	Güney Afrika	0,9			Danimarka	1,4			Polonya	1,3	Polonya	1,1			Belçika	1,5	Çekya	1,5	Letonya	1,0	Hong Kong	0,7	Rusya	1,0	Polonya	1,1	Türkiye	0,6		
22	Malezya	0,8			Endonezya	1,3			Çekya	1,1	Hong Kong	0,7			Romanya	1,4	Vietnam	1,4	Türkiye	0,9	İrlanda	0,7	İsveç	1,0	İsveç	1,0				
23	Polonya	0,8			Meksika	1,3			Slovakya	1,1	Slovenya	0,6			Macaristan	1,2	Yeni Zelanda	1,0	Macaristan	0,8	Çekya	0,6	Hindistan	1,0	Çekya	0,8				
24	Türkiye	0,8			Malezya	1,3			Kazakistan	1,1	Brezilya	0,6			Portekiz	1,1	Ukrayna	0,9	İsveç	0,7	Danimarka	0,6	Slovakya	0,9	Avusturya	0,8				
25					Birleşik Krallık	1,2			Vietnam	1,0	İrlanda	0,5			Letonya	1,1	Macaristan	0,7	Belarus	0,7	Meksika	0,6	İsviçre	0,7	Vietnam	0,7				
26					Güney Afrika	1,2			Meksika	1,0	Türkiye	0,4			İspanya	1,0	İrlanda	0,7	Rusya	0,7			Kanada	0,7	Endonezya	0,6				
27									Endonezya	1,0					Türkiye	1,0	Slovakya	0,7							Portekiz	0,5				
28					Güney Kore	1,1																		Finlandiya	0,4					
29					Rusya	1,1																		Türkiye	0,4					
30					Belarus	1,0																								
31					Togo	1,0																								
32					Gana	0,9																								
33					Polonya	0,9																								
34					Mısır	0,9																								
35					Fas	0,8																								
36					Dominik Cumhuriyeti	0,8																								
37					Tunus	0,7																								
38					Zambiya	0,7																								
39					Çekya	0,6																								
40					Lüksemburg	0,6																								
41					Umman	0,6																								
42					Nijerya	0,6																								
43					İsveç	0,6																								
Toplam Pay		92,0		91,0		90,4		90,2		90,0		95,2		90,9		90,5		90,5		90,4		90,6		90,5		95,2		93,9		90,9

Kaynak: WITS verileri kullanılarak oluşturulmuştur.

EK 14 İnşaat Üretim Zincirinde İthalat Payları

	Maden, taş ocağı ve inşaat makineleri imalatı		Motorlu veya hava basınçlı el aletlerinin imalatı		Çimento, kireç ve alçı imalatı		Kilden inşaat malzemeleri imalatı		Ana demir ve çelik imalatı		El aletleri ve genel hırdavat malzemeleri imalatı		Taş ve mermerin kesilmesi, şekil verilmesi ve kullanılabilir hale getirilmesi		Bina doğramacılığı ve marangozluk ürünlerinin imalatı		Ahşap plaka ve levha imalatı		Beton, çimento ve alçıdan yapılmış eşyaların imalatı		Boya, vernik ve benzeri kaplayıcı maddeler ile matbaa mürekkebi ve macun imalatı		Cam ve cam ürünleri imalatı		Birincil formda plastik ve sentetik kauçuk imalatı		Diğer porselen ve seramik ürünlerin imalatı		Bina İnşaatı	
1	ABD	14,0	ABD	24,0	ABD	10,4	ABD	16,0	ABD	10,2	ABD	16,5	ABD	30,8	ABD	16,7	ABD	15,2	ABD	20,5	Almanya	9,3	ABD	11,2	Çin	18,1	ABD	19,9	Çin	10,6
2	Kanada	6,0	Almanya	9,5	Gana	8,0	Fransa	6,6	Almanya	8,0	Almanya	9,9	Güney Kore	9,1	Japonya	10,8	Almanya	7,1	Birleşik Krallık	5,2	Çin	5,5	Çin	9,6	Almanya	6,8	Almanya Birleşik Krallık	9,9	Japonya	10,2
3	Almanya	5,2	Fransa	5,3	Sri Lanka	4,5	Almanya	6,2	Çin	5,9	Çin	7,0	Japonya	5,5	Almanya Birleşik Krallık	8,6	Japonya Birleşik Krallık	6,5	Kanada	5,1	ABD	4,8	Almanya	8,0	ABD	5,6	Suudi Arabistan	7,9		
4	Fransa	3,7	Belçika Birleşik Krallık	4,5	Filipinler	4,0	Birleşik Krallık	4,5	İtalya	4,9	Meksika	4,1	Almanya	5,0	İsviçre	5,5	Fransa	3,9	Fransa	4,8	Fransa Birleşik Krallık	4,1	Lübnan	5,9	İtalya	4,3	Çin	4,6	Rusya	5,9
5	Çin	3,5	Rusya	3,3	Fransa	3,7	Güney Kore	2,8	Fransa	3,7	Kanada Birleşik Krallık	3,5	Fransa	3,9	İtalya	4,0	Güney Kore	3,8	Almanya	4,4	Kanada	3,9	Kanada Birleşik Krallık	3,7	Belçika	4,3	Güney Kore	4,4	Kuveyt	5,9
6	Rusya	3,5	Rusya	3,3	Fransa	3,7	Güney Kore	2,8	Fransa	3,7	Kanada Birleşik Krallık	3,5	Kanada	2,7	Fransa	3,9	İtalya	3,2	İsviçre	3,8	Kanada	3,9	Kanada Birleşik Krallık	3,7	Hindistan	3,5	Japonya	4,2	Danimarka	5,3
7	Avustralya Birleşik Krallık	3,2	Kanada	3,3	Kamerun	3,3	Avustralya	2,6	Belçika	3,1	Belçika	3,2	Kanada	2,7	Fransa	3,9	İtalya	3,2	İsviçre	3,8	Hollanda	3,8	Türkiye	3,5	Fransa	3,8	Belçika	4,4		
8	Hollanda	3,0	Hollanda	2,7	Umman	2,4	Rusya	2,2	Meksika	3,0	İtalya	2,9	İsviçre	2,1	Norveç	3,9	Hollanda	3,1	Hong Kong	3,4	İtalya	3,3	Fransa	3,3	İtalya	2,9	Hollanda	4,1		
9	Singapur	2,8	İtalya	2,2	Nepal	2,3	Filipinler	2,1	Türkiye	2,7	Hollanda	2,8	Belçika	2,1	Hollanda	3,3	Kanada	2,7	Avustralya	3,1	Rusya	3,2	Japonya Hong Kong	3,0	Meksika	3,1	Meksika	2,5	Malezya	3,7
10	Belçika	2,5	Japonya	2,0	Almanya	2,2	Hollanda	1,8	Hollanda	2,6	Japonya	2,8	Türkiye	1,7	Danimarka	2,8	Belçika	2,3	İsveç	2,3	İspanya	2,9	İtalya	2,7	Vietnam Birleşik Krallık	2,4	Belçika	2,3	Fransa Birleşik Arap Emirlikleri	3,2
11	Endonezya	2,4	Çin	2,0	Avustralya	2,0	Japonya	1,8	Vietnam	2,6	Rusya	2,6	Hollanda	1,6	Kanada	2,7	Çin	2,1	Avusturya	2,2	Belçika	2,9	Belçika	2,6	Polonya	2,2	Hollanda	2,2	Birleşik Krallık	3,2
12	Hindistan	2,1	Polonya	2,0	Mali	1,9	İsviçre	1,8	Polonya	2,5	Avusturya	2,0	Meksika	1,5	Avustralya	2,7	Meksika	1,9	Danimarka	2,1	Polonya	2,9	İspanya	2,5	Kanada	2,2	Makedon ya	2,0	Hindistan	3,1
13	Türkiye	2,0	Avusturya	1,9	İsrail	1,9	Endonezya	1,7	İspanya	2,4	İspanya	2,0	Rusya	1,5	Avusturya	2,2	Belçika	2,0	İspanya	1,7	Güney Kore	2,5	Meksika	2,0	Japonya	2,1	Polonya	1,6	Güney Kore	2,5
14	Meksika	1,8	Meksika	1,8	Kanada	1,8	İsrail	1,7	Endonezya	2,3	Hindistan	1,9	İtalya	1,2	Belçika	2,0	İspanya	1,7	Endonezya	2,0	Türkiye	2,1	Hollanda	2,0	Hollanda	2,1	Rusya	1,6	Finlandiya	2,4
15	Japonya	1,7	İspanya	1,8	Singapur	1,7	Avusturya	1,6	Hindistan	2,3	Polonya	1,9	İsrail	1,2	Filipinler	1,6	Vietnam Avustralya	1,6	Norveç	1,7	Vietnam	2,0	Polonya	1,7	İspanya	1,9	İspanya Güney Afrika	1,6	Angola	2,3
16	İtalya Güney Afrika	1,6	Hong Kong	1,7	Hindistan	1,6	İtalya	1,5	İtalya	1,5	İsviçre Güney Kore	1,9	Fas	1,2	Hong Kong	1,0	Rusya	1,4	Rusya	1,4	Çekya	1,9	Hindistan	1,6	Malezya	1,9	İspanya Güney Afrika	1,5	İsveç	2,2
17	Avusturya	1,5	Güney Kore	1,5	Belçika	1,5	İspanya	1,4	Çekya	1,8	Singapur	1,7	Kuveyt	1,1	Rusya	0,8	Türkiye	1,5	Filipinler	1,1	Avusturya	1,7	Avusturya	1,3	Güney Kore	1,8	İsviçre	1,5	Tayvan	1,7
18	Norveç	1,5	İsviçre	1,2	Fildişi Sahili	1,4	Polonya	1,3	Malezya	1,6	Çekya	1,6	Avusturya	1,1	Çekya	0,8	İran	1,5	İspanya	1,0	Singapur	1,5	İsviçre	1,3	Hong Kong	1,7	Türkiye	1,4	Azerbaycan	1,6
19	İsveç	1,3	Çekya	1,1	Burkina Faso	1,3	Romanya	1,1	Rusya	1,6	Avusturya	1,5	Polonya	1,0	Polonya	0,8	Hindistan	1,4	Güney Kore	1,0	İsviçre	1,5	Çekya	1,3	Singapur	1,7	Avusturya	1,3	Belarus	1,3
20	Şili	1,3	Danimarka	1,0	Kolombiya	1,2	Lübnan	1,0	İsveç	1,3	İsveç	1,3	Vietnam	0,9	Romanya	0,7	İsviçre	1,3	Arjantin	0,9	Avustralya	1,5	Malezya	1,2	Brezilya	1,5	Hindistan	1,2	Avusturya	0,9
21	Malezya	1,2	Brezilya	0,9	Kuveyt Birleşik Krallık	1,2	Şili	1,0	Avusturya	1,3	Brezilya	1,1	Malezya	0,8	Çin	0,7	Rusya	1,3	Slovakya	0,9	Hong Kong	1,3	Singapur	1,2	Rusya	1,4	İsveç	1,1	Singapur	0,7
22	Arjantin	1,1	Türkiye	0,9	Çin	1,1	Çin	1,0	Filipinler	1,2	Türkiye	1,0	İspanya	0,8	Kazakistan	0,7	Malezya	1,3	İspanya	0,9	Endonezya	1,3	Çekya	1,2	Singapur	1,1	Fas	0,7		
23	Cezayir	1,1	Macaristan	0,9	Rusya	1,1	Hong Kong	0,9	Cezayir	1,0	Endonezya	1,0	Lübnan	0,8	İrlanda	0,7	Cekya	1,1	İspanya	0,9	Japonya	1,2	İsveç	1,1	Avusturya	0,9	İsviçre	0,7		
24	İspanya	1,0	Singapur	0,9	İtalya	1,1	Çekya	0,9	Mısır	1,0	Vietnam	1,0	Cezayir Hong Kong	0,8	Finlandiya	0,6	Mısır	1,1	Endonezya	1,2	Malezya	1,2	Türkiye	1,1	İsveç	0,8	Malezya	0,8	Norveç	0,6
25	Polonya	1,0	Hindistan	0,9	Avusturya	1,0	İsveç	0,9	Romanya	0,9	Malezya	0,9	Macaristan	0,6	Macaristan	0,6	Filipinler	1,0	İspanya	0,9	İsveç	1,2	Rusya	1,1	Mısır	0,8	Çekya	0,8	Polonya	0,6
26	Güney Kore	1,0	Norveç	0,8	İsviçre	0,9	Fas	0,9	Singapur	0,9	Güney Afrika	0,9	İrlanda	0,7	Slovakya	0,6	Romanya	1,0	Hindistan	0,7	Portekiz	1,0	Portekiz	0,7	Portekiz	0,7	Brezilya	0,7	Kazakistan	0,5
27	Peru	0,9	Arjantin	0,7	Myanmar	0,9	Hindistan	0,9	İsviçre	0,8	Macaristan	0,7	Kazakistan	0,6	Lüksemburg	0,5	Danimarka	0,9	Vietnam	0,7	Slovakya	1,0	İsviçre	0,7	İsviçre	0,7	Hong Kong	0,7	Bangladeş	0,4
28	Vietnam	0,9	Finlandiya	0,7	Malezya	0,8	Pakistan	0,9	Slovakya	0,8	Hong Kong	0,7	İsrail	0,6	İsrail	0,5	Norveç	0,9	Polonya	0,6	Brezilya	1,0	Slovakya	0,8	Macaristan	0,7	Norveç	0,7	İrlanda	0,4

EK 14, devamı

	Maden, taş ocağı ve inşaat makineleri imalatı		Motorlu veya hava basınçlı el aletlerinin imalatı		Çimento, kireç ve alçı imalatı		Kilden inşaat malzemeleri imalatı		Ana demir ve çelik imalatı		El aletleri ve genel hırdavat malzemeleri imalatı		Taş ve mermerin kesilmesi, şekil verilmesi ve kullanılabilir hale getirilmesi		Bina doğramacılığı ve marangozluk ürünlerinin imalatı		Ahşap plaka ve levha imalatı		Beton, çimento ve alçıdan yapılmış eşyaların imalatı		Boya, vernik ve benzeri kaplayıcı maddeler ile matbaa mürekkebi ve macun imalatı		Cam ve cam ürünleri imalatı		Birincil formda plastik ve sentetik kauçuk imalatı		Diğer porselen ve seramik ürünlerin imalatı		Bina İnşaatı	
31	Filipinler	0,9	Malezya	0,7	Macaristan	0,7	Cezayir	0,8	İran	0,7	Romanya	0,7	Norveç	0,6	Türkiye	0,5	Portekiz	0,9	Portekiz	0,6	Romanya	0,9	Portekiz	0,7	Pakistan	0,6	İran	0,7	Lüksemburg	0,4
32	Hong Kong	0,9	Romanya	0,6	Güney Kore	0,7	Ürdün	0,8	Macaristan	0,7	Slovakya	0,7	Umman	0,5			İsrail	0,8	İrlanda	0,6	Macaristan	0,8	Brezilya	0,6	Romanya	0,6	Vietnam	0,6	Myanmar	0,4
33	İsviçre	0,8	Endonezya	0,6	İsveç	0,7	Malezya	0,8	Danimarka	0,7	Norveç	0,6	Endonezya	0,5			Litvanya	0,8	Brunei	0,5	Danimarka	0,8	Romanya	0,6	Avustralya	0,6	Şili	0,6	Tayland	0,3
34	Pakistan	0,8	Şili	0,6	Norveç	0,7	Norveç	0,7	Finlandiya	0,7	Danimarka	0,6	Singapur	0,5			Slovakya	0,7	Kazakistan	0,5	Norveç	0,7	Norveç	0,6	Filipinler	0,5	Endonezya	0,6	Türkiye	0,3
35	Finlandiya	0,8			Polonya	0,7	Kazakistan	0,7	Portekiz	0,7	Finlandiya	0,6					Macaristan	0,7	Romanya	0,5	Ukrayna	0,7	Endonezya	0,6	Slovakya	0,5	Filipinler	0,5		
36	İran	0,8			Uganda	0,7	Güney Afrika	0,7	Avustralya	0,7	Avustralya	0,5					Ukrayna	0,6	Finlandiya	0,5	Güney Afrika	0,7	İrlanda	0,4	Arjantin	0,5	Finlandiya	0,5		
37	Kazakistan	0,7			Mozambik	0,6	Kolombiya	0,7	Brezilya	0,7	Brezilya	0,5					Kazakistan	0,6	Cezayir	0,5	Filipinler	0,6	Filipinler	0,4	Danimarka	0,5	Romanya	0,5		
38	Çekya	0,7			Kenya	0,6	Peru	0,7	Pakistan	0,6	Pakistan	0,6					Endonezya	0,5	Brezilya	0,4	Finlandiya	0,5	İsrail	0,4	İsrail	0,5				
39	Yeni Zelanda	0,6			Ukrayna	0,6	Singapur	0,7	Hong Kong	0,6	Hong Kong	0,6					Peru	0,5	İsrail	0,4	Litvanya	0,5	Ukrayna	0,4						
40	Danimarka	0,6			Peru	0,6	Kamerun	0,7	Norveç	0,5	Norveç	0,5					Kolombiya	0,5	Macaristan	0,4	Mısır	0,5								
41	Brezilya	0,6			Çekya	0,6	Macaristan	0,7	Kazakistan	0,5	Kazakistan	0,5					Finlandiya	0,5	Umman	0,4	İsrail	0,5								
42	Kuveyt	0,5			Çin	0,6	Vietnam	0,6	Umman	0,5	Umman	0,5					Slovenya	0,5	Kuveyt	0,4	Arjantin	0,5								
43	Sudan	0,5			Cezayir	0,6	Umman	0,6	Kuveyt	0,5	Kuveyt	0,5					İrlanda	0,4	Meksika	0,4	Yeni Zelanda	0,5								
44	Kolombiya	0,5			Brezilya	0,5	Danimarka	0,6	Kolombiya	0,4	Kolombiya	0,4					Fas	0,4	Litvanya	0,4	Cezayir	0,5								
45	İsrail	0,5			Kazakistan	0,5	Slovakya	0,5	İsrail	0,4	İsrail	0,4					Singapur	0,4	Hırvatistan	0,4	Yunanistan	0,5								
46	Ukrayna	0,5			Finlandiya	0,5	Dominik Cumhuriyeti	0,5											Slovenya	0,4	İrlanda	0,5								
47	Umman	0,5			Nikaragua	0,5	Hırvatistan	0,5											Yeni Zelanda	0,4	Fas	0,5								
48	Zambiya	0,4			Sierra Leone	0,5	Yunanistan	0,5											Güney Afrika	0,4										
49	Gana	0,4			Portekiz	0,5	Kuveyt	0,5											Malezya	0,4										
50	Myanmar	0,4			İspanya	0,5	Portekiz	0,5											Türkiye	0,3										
51					Vietnam	0,4	Arjantin	0,5																						
52					Slovakya	0,4	Ukrayna	0,5																						
53					Danimarka	0,4	Gana	0,5																						
54					Nijerya	0,4	Yeni Zelanda	0,5																						
55					Karadağ	0,4	Bulgaristan	0,4																						
56					Güney Afrika	0,4	Litvanya	0,4																						
57					Endonezya	0,4	Finlandiya	0,4																						
58					Madagaskar	0,4	Kosta Rika	0,3																						
59					Japonya	0,4	Kenya	0,3																						
60					Botsvana	0,4																								
61					Malavi	0,4																								
62					Moritanya	0,3																								
63					Gürcistan	0,3																								
Toplam Pay		90,1		90,4		90,0		90,1		90,1		90,3		90,2		91,2		90,4		92,2		90,0		90,3		90,0		90,2		94,3

Kaynak: WITS verileri kullanılarak oluşturulmuştur.

EK 15 Elektrik-Elektronik Üretim Zincirinde Sınıflamalar Arası Dönüşüm

	NACE 2	ISIC 4	CPC	ELEKTRONİK ÜRETİM ZİNCİRİ
Girdi	2343	2393	3722, 3729	Diğer porselen ve seramik ürünlerin imalatı
	2731	2731	4636, 48311	Fiber optik kabloların imalatı
Ara Mal	2732	2732	4631-32-33-34-35	Diğer elektronik ve elektrik telleri ve kablolarının imalatı
	2720	2720	2720	Pil
	2790	2790	44241, 44255, 46122, 46929, 46939, 4695	Diğer elektrikli donanımların imalatı
	2611	2610	45281, 46215, 471, 4792, 48354	Elektronik bileşenlerin ve devre kartlarının imalatı
	2733	2733	4694	Kablolamada kullanılan gereçlerin imalatı (wiring devices)
	2711	2710	461 (46122 hariç), 462 (46215 hariç)	Elektrik motoru, jeneratör, transformatör ile elektrik dağıtım ve kontrol cihazlarının imalatı
	2751	2750	4481, 44821, 44822, 44824, 44826, 44831, 44832	Ev aletleri imalatı
Nihai Mal	2640	2640	38581, 47214, 4731 (47315 hariç), 4732, 47402	Tüketici elektroniği ürünlerinin imalatı
	2630	2630	46921, 4696, 47211, 47212, 4722, 47401	İletişim donanımlarının imalatı
	2620	2620	45142, 452, 47315, 4755	Bilgisayar ve bilgisayar çevre birimleri imalatı
	61	61	841, 842	Telekomünikasyon
	62	62	8313, 8314, 8316	Bilgisayar programlama, danışmanlık ve ilgili faaliyetler
Satış	4651			Bilgisayar, bilgisayar çevre birimleri ve yazılım toptan ticareti
	4652			Elektronik ve telekomünikasyon ekipmanlarının ve parçalarının toptan ticareti
	4741			Belirli bir mala tahsis edilmiş mağazalarda bilgisayarların, çevre donanımlarının ve yazılım programlarının perakende ticareti
	4742			Belirli bir mala tahsis edilmiş mağazalarda telekomünikasyon teçhizatının perakende ticareti
	4743			Belirli bir mala tahsis edilmiş mağazalarda ses ve görüntü cihazlarının perakende ticaret
Satış Sonrası Hizmet	9511			Bilgisayarların ve bilgisayar çevre donanımlarının onarımı
	9512			İletişim araç ve gereçlerinin onarımı

Kaynak: TÜİK Sınıflama Sunucusu kullanılarak oluşturulmuştur.

EK 16 Elektrik-Elektronik Üretim Zincirinde İhracat Payları

	Diğer porselen ve seramik ürünlerin imalatı		Fiber optik kabloların imalatı		Diğer elektronik ve elektrik telleri ve kablolarının imalatı		Diğer elektrikli donanımların imalatı		Elektronik bileşenlerin ve devre kartlarının imalatı		Kablolamada kullanılan gereçlerin imalatı (wiring devices)		Elektrik motoru, jeneratör, transformatör ile elektrik dağıtım ve kontrol cihazlarının imalatı		Ev aletleri imalatı		Tüketici elektroniği ürünlerinin imalatı		İletişim donanımlarının imalatı		Bilgisayar ve bilgisayar çevre birimleri imalatı		Telekomünikasyon		Bilgisayar programlama, danışmanlık ve ilgili faaliyetler	
1	Çin	46,1	Çin	17,2	Çin	20,8	Çin	28,6	Çin	19,9	Çin	21,3	Çin	16,7	Çin	37,0	Çin	53,9	Çin	58,5	Çin	39,0	ABD	16,9	Hindistan	17,8
2	Almanya	8,8	Japonya	14,5	Meksika	10,7	Almanya	12,3	Hong Kong	18,4	ABD	18,8	Almanya	15,8	Almanya	10,0	Hong Kong	8,9	Hong Kong	11,2	Hong Kong	9,6	Fransa	9,5	Çin	14,4
3	Japonya	7,5	ABD	11,0	Almanya	7,5	Hong Kong	9,4	Güney Kore	17,8	Japonya	17,5	ABD	7,8	İtalya	5,5	Meksika	5,0	Almanya	3,7	Meksika	8,2	İtalya	8,7	Almanya	11,1
4	ABD	6,3	Güney Kore	10,1	ABD	5,8	ABD	5,6	Singapur	11,2	Hollanda	8,3	Japonya	6,7	Meksika	5,2	Güney Kore	3,6	Güney Kore	3,6	Hollanda	6,3	Hollanda	7,6	ABD	7,8
5	Polonya	2,9	Almanya	9,6	Romanya	4,2	Japonya	5,2	Malezya	6,7	Almanya	7,1	Hong Kong	5,2	Polonya	4,6	Slovakya	3,3	ABD	2,5	Almanya	4,9	Almanya	6,7	Hollanda	5,1
6	Belçika	2,3	Hong Kong	5,0	Hong Kong	3,4	Hollanda	3,0	Japonya	6,3	Singapur	5,8	Meksika	4,9	Türkiye	4,1	Almanya	3,1	Singapur	2,3	ABD	4,1	Kuveyt	5,0	Fransa	4,6
7	Meksika	2,2	Singapur	3,8	İtalya	3,1	İtalya	2,9	ABD	4,5	Meksika	2,6	Fransa	3,7	ABD	2,8	ABD	2,0	Slovakya	2,1	Singapur	3,4	Hindistan	4,1	İsrail	4,4
8	Güney Kore Birleşik Krallık	2,1	İrlanda	3,6	Çekya	3,0	Meksika	2,6	Almanya	3,7	Güney Kore	2,4	Güney Kore	3,5	Güney Kore	2,5	Çekya	2,0	Çekya	1,7	Malezya	2,9	Çin	3,6	İsveç	4,1
9	Hollanda	1,9	Birleşik Krallık	3,5	Güney Kore	2,7	Birleşik Krallık	2,2	Filipinler	3,1	Hong Kong	2,3	İtalya	3,3	Hollanda	2,4	Hollanda	1,9	Hollanda	1,4	Güney Kore	2,6	Birleşik Arap Emirlikleri	3,1	Singapur	3,6
10	Fransa	1,8	Meksika	2,6	Polonya	2,6	Fransa	2,1	Hollanda	1,2	Malezya	2,0	Çekya	2,4	Fransa	2,2	Singapur	1,8	Birleşik Krallık	1,4	Çekya	2,5	Singapur	2,7	Finlandiya	2,5
11	Portekiz	1,7	Hollanda	2,6	Filipinler	2,2	Güney Kore	2,1	Fransa	1,1	Birleşik Krallık	1,9	Macaristan	2,2	Malezya	1,9	Polonya	1,7	İsveç	1,0	Japonya	2,3	Japonya	2,1	Polonya	2,2
12	Macaristan	1,7	Fransa	1,9	İspanya	2,1	Avusturya	1,9	İrlanda	1,0	İsviçre	0,9	Birleşik Krallık	2,1	Çekya	1,6	Japonya	1,5	Fransa	1,0	Polonya	1,5	Rusya	1,8	Avusturya	1,9
13	İtalya	1,6	Filipinler	1,4	Fransa	2,0	Singapur	1,8	Meksika	0,7	Fransa	0,8	Singapur	2,0	Hong Kong	1,4	Macaristan	1,3	İtalya	0,9	Birleşik Krallık	1,5	Fas	1,6	Filipinler	1,7
14	Endonezya	1,2	Hindistan	1,2	Macaristan	2,0	Filipinler	1,8	Avusturya	0,8	İspanya	0,8	İspanya	1,9	İspanya	1,4	Malezya	1,2	Meksika	0,7	Fransa	1,1	Endonezya	1,6	Birleşik Arap Emirlikleri	1,6
15	İspanya	1,2	Belçika	1,1	Türkiye	1,9	İsviçre	1,6	İtalya	0,8	İsviçre	0,8	İsviçre	1,8	Macaristan	1,4	İsveç	1,0	Macaristan	0,7	Filipinler	1,1	Romanya	1,6	Danimarka	1,4
16	Çekya	0,8	Polonya	1,1	Tunus	1,8	İsveç	1,4	Kanada	0,8	Avusturya	1,6	Belçika	1,3	Belçika	1,3	Birleşik Krallık	0,9	Malezya	0,6	Slovakya	1,1	Norveç	1,4	İtalya	1,4
17	Danimarka	0,8	İsviçre	0,9	Japonya	1,7	Polonya	1,3	Polonya	0,6	Hollanda	1,5	Slovakya	1,2	Fransa	0,7	Fransa	0,7	Avusturya	0,6	Macaristan	1,1	Çekya	1,3	Rusya	1,3
18	İsviçre	0,7	Malezya	0,8	Birleşik Krallık	1,4	Finlandiya	1,1	Finlandiya	1,1	Hollanda	1,5	Hollanda	1,5	İtalya	0,5	Polonya	0,6	Polonya	0,6	Belçika	0,8	Polonya	1,2	Romanya	1,3
19	Türkiye	0,6	Macaristan	0,7	Slovakya	1,4	Kanada	1,1	Kanada	1,1	Polonya	1,4	Polonya	1,4	Endonezya	0,5	İspanya	0,5	İspanya	0,5	İsveç	0,7	Güney Kore	1,1	Çekya	1,1
20	Romanya	0,5	İtalya	0,6	Ukrayna	1,3	Malezya	1,0	Malezya	1,0	Fransa	0,6	Fransa	0,6	İsviçre	0,5	Türkiye	0,5	Belçika	0,4	İrlanda	0,7	Filipinler	1,1	Ukrayna	1,0
21	Avusturya	0,5	Norveç	0,6	Endonezya	1,3	Çekya	0,9	Çekya	0,9	Polonya	1,2	Polonya	1,2	İsveç	1,1	Hindistan	1,2	Birleşik Krallık	1,0			Avustralya	1,0	Japonya	1,0
22			İsrail	0,6	Hollanda	1,1	Hindistan	0,9	Hindistan	0,9	Malezya	1,1	Malezya	1,1	Romanya	1,0	Malezya	1,1	Romanya	1,0			Tayland	1,0	Güney Kore	0,8
23					İsveç	1,0	İspanya	0,9	İspanya	0,9	İsveç	0,9	İsveç	0,9	Slovenya	0,8	İsveç	0,9	Slovenya	0,8			İsrail	0,8	Macaristan	0,7
24					Avusturya	1,0	Danimarka	0,9	Danimarka	0,9	Finlandiya	0,8	Finlandiya	0,8	Rusya	0,6	Rusya	0,6	Rusya	0,6			Brezilya	0,8	Avustralya	0,7
25					Sırbistan	0,9	Macaristan	0,8	Macaristan	0,8	Belçika	0,8	Belçika	0,8	Danimarka	0,6	Danimarka	0,6	Danimarka	0,6			Portekiz	0,8	Brezilya	0,6
26					Belçika	0,9	Belçika	0,7	Belçika	0,7	Kanada	0,8	Kanada	0,8	Endonezya	0,5	Endonezya	0,5	Endonezya	0,5			Yunanistan	0,7	Arjantin	0,5
27					Portekiz	0,8	Endonezya	0,7	Endonezya	0,7	Türkiye	0,7	Türkiye	0,7	İsviçre	0,5	İsviçre	0,5	İsviçre	0,5			Slovakya	0,7	Belarus	0,5
28					Hindistan	0,8	Slovakya	0,6	Slovakya	0,6	Filipinler	0,5	Filipinler	0,5	Singapur	0,5	Singapur	0,5	Singapur	0,5			Bangladeş	0,6		
29					Malezya	0,8					Brezilya	0,5	Brezilya	0,5									Letonya	0,6		
30					Singapur	0,7					Portekiz	0,5	Portekiz	0,5									Slovenya	0,6		
31					Kanada	0,6					Slovakya	0,5	Slovakya	0,5									Finlandiya	0,6		
32					İsviçre	0,6																	Pakistan	0,5		
33					Bulgaristan	0,6																	Panama	0,4		
34					Honduras	0,5																	Belarus	0,4		
35					Makedonya	0,5																	Ukrayna	0,4		
36					Brezilya	0,4																	Nijerya	0,4		
37					Finlandiya	0,4																	Uruguay	0,4		
38					Litvanya	0,4																	Honduras	0,4		
39					Rusya	0,3																	Bulgaristan	0,3		
40																							Guatemala	0,3		
41																							Estonya	0,3		
42																							Kolombiya	0,3		
43																							Nikaragua	0,3		

Kaynak: WITS verileri kullanılarak oluşturulmuştur.

EK 17 Elektrik-Elektronik Üretim Zincirinde İthalat Payları

	Diğer porselen ve seramik ürünlerin imalatı		Fiber optik kabloların imalatı		Diğer elektronik ve elektrik telleri ve kablolarının imalatı		Diğer elektrikli donanımların imalatı		Elektronik bileşenlerin ve devre kartlarının imalatı		Kablolamada kullanılan gereçlerin imalatı (wiring devices)		Elektrik motoru, jeneratör, transformatör ile elektrik dağıtım ve kontrol cihazlarının imalatı		Ev aletleri imalatı		Tüketici elektroniği ürünlerinin imalatı		İletişim donanımlarının imalatı		Bilgisayar ve bilgisayar çevre birimleri imalatı		Telekomünikasyon		Bilgisayar programlama, danışmanlık ve ilgili faaliyetler	
1	ABD	20,3	Çin	23,8	ABD	18,8	ABD	18,4	Çin	36,0	Güney Kore	20,1	ABD	15,0	ABD	20,8	ABD	25,5	ABD	24,2	ABD	27,1	Fransa	12,3	ABD	18,5
2	Almanya	10,1	ABD	10,3	Almanya	10,4	Çin	8,6	Hong Kong	19,4	ABD	18,1	Almanya	9,2	Almanya	9,2	Hong Kong	11,1	Hong Kong	13,3	Hong Kong	7,5	ABD	12,1	Almanya	17,4
3	Birleşik Krallık	4,9	Japonya	7,8	Japonya	6,6	Almanya	7,8	ABD	6,6	Çin	13,4	Çin	9,2	Fransa	5,7	Japonya	6,3	Japonya	6,3	Almanya	7,2	Almanya	9,1	Hollanda	7,9
4	Çin	4,7	Hong Kong	6,5	Meksika	4,7	Hong Kong	7,7	Güney Kore	6,0	Japonya	8,2	Meksika	6,0	Birleşik Krallık	5,6	Almanya	5,6	Almanya	5,2	Hollanda	6,1	İtalya	8,8	Fransa	7,6
5	Güney Kore	4,4	Güney Kore	6,0	Birleşik Krallık	4,3	Meksika	5,1	Malezya	5,0	Almanya	5,2	Hong Kong	5,1	Japonya	4,6	Birleşik Krallık	4,3	Birleşik Krallık	4,3	Çin	4,3	Hollanda	6,6	Japonya	7,5
6	Japonya	4,3	Almanya	5,4	Fransa	3,8	Japonya	3,5	Singapur	4,4	Meksika	2,7	Fransa	3,3	İtalya	3,5	Fransa	2,8	Fransa	2,9	Japonya	4,2	Birleşik Arap Emirlikleri	5,8	Singapur	7,5
7	Fransa	3,8	Hollanda	4,3	Hong Kong	3,8	Hollanda	3,3	Almanya	3,4	İsrail	2,7	Güney Kore	3,0	Kanada	3,3	Kanada	2,7	Kanada	2,6	Birleşik Krallık	3,9	Japonya	3,6	Hindistan	3,2
8	İtalya	2,9	Meksika	3,3	Çin	3,6	Fransa	3,1	Meksika	3,2	Singapur	2,4	Japonya	3,0	Hollanda	2,9	Meksika	2,5	Rusya	2,4	Meksika	3,5	Çin	3,4	İtalya	3,1
9	Meksika	2,5	Birleşik Krallık	3,2	Kanada	3,2	Güney Kore	2,9	Japonya	2,8	Fransa	2,2	Birleşik Krallık	3,0	Rusya	2,8	Hollanda	2,3	İtalya	2,2	Fransa	2,9	Singapur	3,2	İrlanda	2,9
10	Kanada	2,5	Fransa	3,0	Güney Kore	2,9	Birleşik Krallık	2,9	Filipinler	1,7	Hong Kong	2,1	İtalya	2,4	Avustralya	2,5	İtalya	2,1	Hindistan	2,1	Singapur	2,5	Rusya	3,2	Danimarka	2,8
11	Belçika	2,3	Singapur	2,6	İspanya	2,6	Kanada	2,4	Hindistan	1,2	Kanada	1,9	Kanada	2,4	İspanya	2,5	Rusya	2,1	Güney Kore	2,1	Kanada	2,4	Hindistan	2,2	Finlandiya	2,2
12	Hollanda	2,3	Kanada	2,0	Çekya	2,5	İtalya	2,0	Hollanda	1,1	Birleşik Krallık	1,8	Çekya	2,1	Çin	2,3	Güney Kore	2,0	Hollanda	2,1	Güney Kore	2,0	Avustralya	2,2	Brezilya	2,2
13	Makedonya	2,0	İtalya	1,8	Romanya	1,9	Hindistan	2,0	Brezilya	0,8	Hollanda	1,5	Singapur	1,7	Belçika	2,0	Hindistan	1,9	Meksika	2,0	Çekya	1,8	Güney Kore	1,7	Norveç	2,0
14	Polonya	1,7	Malezya	1,4	İtalya	1,8	Singapur	2,0	Çekya	0,8	İtalya	1,4	Rusya	1,7	Polonya	2,0	Avustralya	1,8	Singapur	2,0	Hindistan	1,8	Polonya	1,6	Rusya	2,0
15	Rusya	1,6	Hindistan	1,2	Macaristan	1,6	Malezya	1,5	Fransa	0,7	Polonya	1,3	İspanya	1,7	Güney Kore	1,7	Singapur	1,8	Slovakya	1,9	Avustralya	1,7	Romanya	1,5	Polonya	1,9
16	Avustralya	1,6	İsviçre	1,0	Slovakya	1,5	Rusya	1,5	Türkiye	0,7	Malezya	1,3	Hollanda	1,7	İsveç	1,6	Slovakya	1,8	Avustralya	1,7	İtalya	1,6	Endonezya	1,5	Endonezya	1,2
17	İspanya	1,6	Polonya	1,0	Polonya	1,5	İspanya	1,5	Macaristan	0,6	İspanya	0,9	Malezya	1,6	Hong Kong	1,5	İspanya	1,5	Çekya	1,6	Rusya	1,3	Çekya	1,5	Avustralya	1,0
18	Güney Afrika	1,6	İspanya	0,9	Hollanda	1,4	Türkiye	1,5	Birleşik Krallık	0,5	Brezilya	0,9	Hindistan	1,6	Avusturya	1,4	Çekya	1,5	İspanya	1,5	İspanya	1,2	Norveç	1,4	Güney Kore	0,9
19	İsviçre	1,6	Rusya	0,9	Avusturya	1,4	Belçika	1,4	Polonya	0,5	Hindistan	0,9	Polonya	1,5	Çekya	1,3	İsveç	1,3	İsveç	1,3	Polonya	1,1	Brezilya	1,1	Çekya	0,9
20	Türkiye	1,4	Belçika	0,9	Belçika	1,2	Avustralya	1,4			Rusya	0,8	Türkiye	1,4	İsviçre	1,3	Çin	1,2	Türkiye	1,2	İsveç	1,1	İsrail	1,0	Romanya	0,8
21	Avusturya	1,4	Avustralya	0,8	Singapur	1,1	Polonya	1,4			Avustralya	0,8	Avusturya	1,3	Meksika	1,1	Polonya	1,1	Malezya	1,0	Belçika	1,0	Finlandiya	0,9	Macaristan	0,7
22	Hindistan	1,2	İsveç	0,8	Avustralya	1,1	Çekya	1,3			Çekya	0,7	Macaristan	1,3	Türkiye	0,9	Türkiye	1,1	Polonya	1,0	Malezya	1,0	Yunanistan	0,9	Arjantin	0,5
23	İsveç	1,2	Çekya	0,7	İsveç	1,0	Avusturya	1,2			Macaristan	0,7	Endonezya	1,2	Macaristan	0,9	Malezya	0,9	Belçika	0,7	İsviçre	0,8	Kuveyt	0,8	Portekiz	0,4
24	Singapur	1,1	İsrail	0,6	Hindistan	0,9	İsviçre	1,1			Belçika	0,6	İsviçre	1,1	Danimarka	0,9	Belçika	0,8	İsviçre	0,7	Filipinler	0,8	Filipinler	0,8		
25	Danimarka	0,9	Filipinler	0,6	Rusya	0,9	Macaristan	1,0			İsviçre	0,6	Belçika	1,1	Romanya	0,9	Şili	0,7	Avusturya	0,7	İrlanda	0,6	Kolombiya	0,8		
26	Malezya	0,8	Türkiye	0,6	Türkiye	0,9	İsveç	1,0			Avusturya	0,5	Norveç	1,1	Norveç	0,8	İsviçre	0,7	Şili	0,7	Türkiye	0,6	Portekiz	0,7		
27	Çekya	0,8	Endonezya	0,6	Brezilya	0,8	Brezilya	0,9			Türkiye	0,5	Avustralya	1,0	Malezya	0,7	Avusturya	0,7	Kolombiya	0,6	Macaristan	0,6	Slovenya	0,7		
28	Brezilya	0,8	Macaristan	0,5	İsviçre	0,8	Endonezya	0,7			Filipinler	0,5	Brezilya	0,9	Hindistan	0,7	Kolombiya	0,6	Kuveyt	0,6	Avusturya	0,6	Arjantin	0,6		
29	Hong Kong	0,7	Avusturya	0,5	Filipinler	0,7	Slovakya	0,7			Endonezya	0,5	İsveç	0,9	Slovakya	0,7	Norveç	0,5	Norveç	0,5	Danimarka	0,6	Irak	0,6		
30	Norveç	0,7	Danimarka	0,5	Endonezya	0,7	Danimarka	0,6			İsveç	0,4	Arjantin	0,8	Singapur	0,6	Peru	0,5	Filipinler	0,5	Güney Afrika	0,6	Macaristan	0,6		
31	Şili	0,6	Slovakya	0,5	Malezya	0,7	Romanya	0,6					Danimarka	0,8	Brezilya	0,6	Macaristan	0,5	Güney Afrika	0,5	Brezilya	0,5	Letonya	0,4		
32	Endonezya	0,6	Brezilya	0,5	Ukrayna	0,5	Güney Afrika	0,6					Filipinler	0,7	Portekiz	0,6	Danimarka	0,5	Romanya	0,5	Endonezya	0,5	Sırbistan	0,4		
33	Filipinler	0,6	Norveç	0,4	Kuveyt	0,5	Filipinler	0,6					Slovakya	0,6	İsrail	0,5	Romanya	0,5	Danimarka	0,4	Norveç	0,4	Estonya	0,4		
34	Finlandiya	0,5	Portekiz	0,4	Norveç	0,5	Norveç	0,5					Güney Afrika	0,6	Şili	0,5	Kuveyt	0,5	Macaristan	0,4	Şili	0,4	Slovakya	0,4		
35	Romanya	0,5			Finlandiya	0,5	Finlandiya	0,5					Finlandiya	0,6	Ukrayna	0,5	Filipinler	0,4	Peru	0,4	İsrail	0,4	Nijerya	0,4		
36	İsrail	0,4			Mısır	0,4	Portekiz	0,5					Norveç	0,5	Endonezya	0,5	Güney Afrika	0,4	İsrail	0,4	Slovakya	0,4	Myanmar	0,3		
37	İrlanda	0,4			Arjantin	0,4	İsrail	0,4					Pakistan	0,5	Cezayir	0,5	İsrail	0,4	Endonezya	0,4	Finlandiya	0,4	Şili	0,3		
38	Macaristan	0,4			Danimarka	0,4	Arjantin	0,4					Şili	0,5	Finlandiya	0,5	Endonezya	0,3	Pakistan	0,4			Türkiye	0,3		
39	Cezayir	0,4			Portekiz	0,4	Pakistan	0,3					Mısır	0,4	İrlanda	0,4	Brezilya	0,3	Portekiz	0,3			Belarus	0,3		
40	Mısır	0,3			İsrail	0,4	İrlanda	0,3					İsrail	0,4	Yeni Zelanda	0,4	Finlandiya	0,3	Mısır	0,3			Kosta Rika	0,3		
41	Arjantin	0,3			Tunus	0,3	Şili	0,3					Cezayir	0,4	Güney Afrika	0,4	Portekiz	0,3	Finlandiya	0,3			Pakistan	0,3		
42	Portekiz	0,3			Güney Afrika	0,3							Portekiz	0,3	Yunanistan	0,4	Cezayir	0,3	Cezayir	0,3						
43	Kuveyt	0,3			Bulgaristan	0,3							Tunus	0,3	Filipinler	0,4	Yeni Zelanda	0,3	Brezilya	0,3						
44	Kazakistan	0,3			Sırbistan	0,3							Kuveyt	0,3	Kazakistan	0,4	Ukrayna	0,3	Ukrayna	0,3						
45	Peru	0,3			Slovenya	0,3							Ukrayna	0,3	Slovenya	0,4										
46	Pakistan	0,3			İrlanda	0,3							Umman	0,3	Arjantin	0,3										
47	Yunanistan	0,3			Kazakistan	0,3							Kazakistan	0,3	Mısır	0,3										
48	Kırgızistan	0,3													Peru	0,3										
49	Myanmar	0,3													Hırvatistan	0,2										
50															Bulgaristan	0,2										

Kaynak: WITS verileri kullanılarak oluşturulmuştur.

EK 18 Mobilya Üretim Zincirinde Sınıflamalar Arası Dönüşüm

	NACE 2	ISIC 4	CPC	MOBİLYA ÜRETİM ZİNCİRİ
Girdi	0210,0220	0210,0220	031, 3451	Ormancılık ve Tomrukçuluk
Ara Mal	1610	1610	311-12-13	Ağaçların biçilmesi ve planyalanması
	1621	1621	314-15	Ahşap plaka ve levha imalatı
Nihai Mal	3101	8211 (SITC Rev 4)		Oturmaya mahsus mobilyalar (SITC)
	3102	8215 (SITC Rev 4)		Yazıhane, mutfak, yatak odalarında kullanılan türde ağaç mobilyalar (SITC)
	3103	8212 (SITC Rev 4)		Somiyalar, yataklar (SITC)
Satış	4647			Mobilya, halı ve aydınlatma ekipmanlarının toptan ticareti
	4665			Büro mobilyalarının toptan ticareti
	4759			Belirli bir mala tahsis edilmiş mağazalarda mobilya, aydınlatma teçhizatı ve diğer ev eşyalarının perakende ticareti

Kaynak: TÜİK Sınıflama Sunucusu kullanılarak oluşturulmuştur.

EK 19 Mobilya Üretim Zincirinde İhracat Payları

	Ormancılık ve Tomrukçuluk		Ağaçların biçilmesi ve planıyalanması		Ahşap plaka ve levha imalatı		Oturmaya mahsus mobilyalar		Yazıhane, mutfak, yatak odalarında kullanılan türde ağaç mobilyalar		Somyalar, yataklar	
1	Yeni Zelanda	18,3	Rusya	11,4	Çin	19,0	Çin	31,9	Çin	30,0	Çin	52,5
2	Rusya	12,6	İsveç	8,8	Almanya	8,8	Meksika	9,0	Almanya	9,5	Polonya	7,0
3	ABD	7,4	ABD	8,7	Kanada	7,5	Polonya	8,1	İtalya	7,8	Almanya	3,6
4	Uruguay	5,9	Almanya	6,9	Endonezya	5,2	Almanya	5,9	Vietnam	7,2	Hindistan	2,6
5	Çekya	4,5	Finlandiya	5,9	Rusya	5,1	İtalya	4,8	Polonya	6,6	ABD	2,5
6	Avustralya	4,1	Avusturya	4,2	Malezya	4,2	ABD	4,7	Malezya	3,4	Belçika	2,5
7	Almanya	3,7	Şili	3,9	Avusturya	3,9	Çekya	4,7	Kanada	2,8	Danimarka	2,2
8	Kamerun	3,4	Brezilya	3,5	Belçika	3,3	Birleşik Krallık	2,6	Danimarka	2,2	Hollanda	2,2
9	Fransa	3,1	Vietnam	3,4	Polonya	3,0	Vietnam	2,4	Endonezya	2,2	İtalya	1,9
10	Solomon Adaları	3,0	Malezya	3,1	Brezilya	2,8	Romanya	2,2	Türkiye	2,0	İspanya	1,6
11	Malezya	2,8	Avustralya	2,8	ABD	2,8	Kanada	2,1	ABD	1,9	Meksika	1,6
12	Slovenya	2,2	Letonya	2,4	Fransa	2,7	Fransa	1,9	İspanya	1,8	Vietnam	1,5
13	Belçika	2,0	Endonezya	2,3	İspanya	2,6	Hollanda	1,5	Litvanya	1,8	Estonya	1,3
14	Polonya	1,9	Yeni Zelanda	2,1	Romanya	2,2	Portekiz	1,3	Fransa	1,6	İsveç	1,1
15	Letonya	1,8	Belçika	1,9	İtalya	2,1	Güney Kore	1,3	İsveç	1,5	Avusturya	1,1
16	Norveç	1,8	Çin	1,7	Şili	2,0	Slovakya	1,2	Portekiz	1,4	Türkiye	1,0
17	Kongo	1,6	Romanya	1,5	Finlandiya	2,0	Türkiye	1,2	Hollanda	1,3	Portekiz	1,0
18	Estonya	1,5	Polonya	1,5	Belarus	1,5	Macaristan	1,1	Meksika	1,2	Birleşik Krallık	1,0
19	Slovakya	1,4	Fransa	1,5	Türkiye	1,5	Japonya	1,1	Romanya	1,2	Fransa	0,9
20	Japonya	1,0	Kamerun	1,5	Letonya	1,5	İspanya	0,8	Hindistan	1,1	Bulgaristan	0,8
21	Litvanya	1,0	Estonya	1,4	Çekya	1,5	Danimarka	0,8	Avusturya	1,0	Litvanya	0,8
22	İsveç	1,0	Ukrayna	1,4	Vietnam	1,4			Brezilya	1,0		
23	İspanya	0,9	Hırvatistan	1,4	Yeni Zelanda	1,0						
24	Hırvatistan	0,8	Çekya	1,4	Ukrayna	0,9						
25	Avusturya	0,8	Kanada	1,3	Macaristan	0,7						
26	Belarus	0,7	İtalya	1,1	İrlanda	0,7						
27	Finlandiya	0,6	Hollanda	1,1	Slovakya	0,7						
28	Macaristan	0,6	Belarus	0,9								
29			Güney Afrika	0,8								
30			Litvanya	0,8								
Toplam Pay	90,4		88,9		90,5		90,6		90,6		90,7	

Kaynak: WITS verileri kullanılarak oluşturulmuştur.

EK 20 Mobilya Üretim Zincirinde İthalat Payları

	Ormancılık ve Tomrukçuluk		Ağaçların biçilmesi ve planyalanması		Ahşap plaka ve levha imalatı		Oturmaya mahsus mobilyalar		Yazhane, mutfak, yatak odalarında kullanılan türde ağaç mobilyalar		Somiyalar, yataklar	
1	Çin	54,4	Çin	29,1	ABD	15,2	ABD	32,3	ABD	32,8	ABD	27,3
2	Hindistan	6,6	Japonya	11,1	Almanya	7,1	Almanya	10,7	Almanya	7,4	Japonya	8,9
3	Japonya	4,3	Birleşik Krallık	5,7	Japonya	6,5	Fransa	4,8	Birleşik Krallık	6,8	Almanya	7,8
4	Avusturya	4,1	ABD	4,5	Birleşik Krallık	4,6	Kanada	4,8	Fransa	5,6	Fransa	4,5
5	Almanya	3,8	Almanya	4,1	Fransa	3,9	Birleşik Krallık	4,7	Hollanda	3,7	Birleşik Krallık	4,3
6	Vietnam	3,6	İtalya	3,4	Güney Kore	3,8	Japonya	3,7	Japonya	3,6	Kanada	3,8
7	Güney Kore	3,2	Hollanda	3,0	İtalya	3,2	Çekya	3,0	İsviçre	3,4	Hollanda	3,4
8	İsveç	2,1	Fransa	2,9	Hollanda	3,1	Meksika	2,7	Kanada	3,1	Avustralya	3,1
9	İtalya	2,0	Güney Kore	2,3	Kanada	2,7	Hollanda	2,5	Avusturya	2,2	Güney Kore	2,6
10	Belçika	1,5	Belçika	2,2	Polonya	2,4	İspanya	2,4	Avustralya	2,2	İspanya	2,3
11	Finlandiya	1,3	Mısır	2,1	Belçika	2,3	Çin	2,0	Çin	2,1	İsveç	2,1
12	Fransa	0,9	Vietnam	2,1	Çin	2,1	Polonya	1,8	Belçika	1,8	İsviçre	2,1
13	Endonezya	0,9	Meksika	1,9	Meksika	1,9	Avustralya	1,7	Norveç	1,5	Belçika	2,0
14	Çekya	0,8	Avusturya	1,8	Avusturya	1,7	Slovakya	1,6	İspanya	1,5	İtalya	1,8
15	Portekiz	0,8	Avustralya	1,6	İspanya	1,7	Belçika	1,6	İsveç	1,5	Avusturya	1,6
16			Kanada	1,3	Vietnam	1,6	Güney Kore	1,6	İtalya	1,3	Danimarka	1,4
17			Norveç	1,2	Avustralya	1,6	İtalya	1,5	Güney Kore	1,2	Polonya	1,4
18			Danimarka	1,1	İsveç	1,5	İsviçre	1,2	Danimarka	1,0	Norveç	1,3
19			Türkiye	1,1	Türkiye	1,5	Rusya	1,1	Rusya	1,0	Çin	1,3
20			Hindistan	1,0	İran	1,5	Avusturya	1,1	Hong Kong	0,9	Hong Kong	0,9
21			Polonya	0,8	Hindistan	1,4	İsveç	1,0	Hindistan	0,8	Meksika	0,9
22			İspanya	0,8	İsviçre	1,3	Danimarka	0,8	Çekya	0,8	Çekya	0,9
23			İsviçre	0,8	Rusya	1,3	Portekiz	0,8	Polonya	0,7	Singapur	0,8
24			Estonya	0,8	Malezya	1,3	Norveç	0,8	Romanya	0,6	Finlandiya	0,7
25			İsveç	0,8	Çekya	1,1	Macaristan	0,7	İsrail	0,6	Şili	0,6
26			Çekya	0,6	Mısır	1,1	Brezilya	0,6	Malezya	0,5	Romanya	0,6
27			Fas	0,6	Filipinler	1,0	Hindistan	0,5	Singapur	0,5	Brezilya	0,6
28			Finlandiya	0,6	Romanya	1,0	Finlandiya	0,4	Meksika	0,4	Malezya	0,5
29			Litvanya	0,6	Danimarka	0,9	Türkiye	0,4	Kuveyt	0,4	Yeni Zelanda	0,5
30			Portekiz	0,6	Norveç	0,9			İrlanda	0,4	Macaristan	0,5
31					Portekiz	0,9			Finlandiya	0,4	Kuveyt	0,5
32					İsrail	0,8			Portekiz	0,4	Portekiz	0,4
33					Litvanya	0,8			Kazakistan	0,4	Slovakya	0,4
34					Slovakya	0,7			Cezayir	0,4	Rusya	0,4
35					Macaristan	0,7			Slovakya	0,3	İrlanda	0,4
36					Ukrayna	0,6			Yeni Zelanda	0,3	Türkiye	0,4
37					Kazakistan	0,6			Şili	0,3		
38					Endonezya	0,5			Filipinler	0,3		
39					Peru	0,5			Lüksemburg	0,3		
40					Kolombiya	0,5			Macaristan	0,3		
41					Finlandiya	0,5			Hırvatistan	0,3		
42					Slovenya	0,5			Türkiye	0,3		
43					İrlanda	0,4						
44					Fas	0,4						
45					Singapur	0,4						
Toplam Pay		90,5		90,5		90,4		92,8		94,4		93,0

Kaynak: WITS verileri kullanılarak oluşturulmuştur.

EK 21 Kâğıt Üretim Zincirinde Sınıflamalar Arası Dönüşüm

	NACE 2	SITC Rev 4	CPC	KAĞIT ÜRETİM ZİNCİRİ
Girdi	0210,0220	0210,0220 (ISIC Rev 4)	031, 3451	Ormancılık ve Tomrukçuluk
	2895	725		Kağıt hamuru, kağıt/karton imaline, işlenmesine mahsus makina ve cihazlar (SITC)
Nihai Mal	1722	6416		Kağıttan yapılan ev eşyası, sıhhi malzemeler ve tuvalet malzemeleri imalatı
	1723	6413 6414 6415 6417 6422 6423		Kağıt kırtasiye ürünleri imalatı
	1724	6419		Duvar kağıdı imalatı
	1729	6411 6412 6421 6424 6429		Kağıt ve mukavvadan diğer ürünlerin imalatı
Satış	4762			Belirli bir mala tahsis edilmiş mağazalarda gazeteler ve kırtasiye ürünlerinin perakende ticareti

Kaynak: TÜİK Sınıflama Sunucusu kullanılarak oluşturulmuştur.

EK 22 Kâğıt Üretim Zincirinde İhracat Payları

	Kağıt hamuru, kağıt/karton imaline, işlenmesine mahsus makina ve cihazlar		Kağıt hamuru, kağıt, karton esaslı diğer eşyalar		Kağıttan yapılan ev eşyası, sıhhi malzemeler ve tuvalet malzemeleri imalatı		Kağıt kırtasiye ürünleri imalatı		Duvar kağıdı imalatı		Kağıt ve mukavvadan diğer ürünlerin imalatı	
1	Almanya	19,2	Çin	26,2	ABD	13,3	Almanya	13,7	Almanya	16,5	Çin	14,3
2	Çin	13,8	ABD	13,5	Almanya	10,2	ABD	11,8	Hollanda	16,3	Almanya	11,7
3	İtalya	13,5	Almanya	9,0	Endonezya	9,6	Çin	9,7	Çin	14,8	ABD	7,2
4	Finlandiya	7,0	Hindistan	6,2	İtalya	7,7	Finlandiya	8,3	Ukrayna	5,7	Kanada	4,7
5	ABD	6,1	Kanada	4,7	Çin	6,5	İsveç	7,5	İtalya	5,6	İtalya	4,6
6	İsveç	5,4	Hollanda	4,0	Türkiye	5,8	Fransa	4,3	Birleşik Krallık	5,2	Hollanda	4,2
7	Fransa	5,3	Japonya	3,9	Fransa	4,8	İtalya	4,1	Belçika	4,7	Polonya	4,0
8	İsviçre	5,2	İtalya	3,1	Kanada	3,9	Avusturya	3,1	Güney Kore	3,9	İsveç	3,4
9	Japonya	2,9	Finlandiya	2,3	İsveç	3,9	Belçika	3,0	ABD	3,7	Endonezya	3,3
10	Hollanda	2,7	Meksika	2,3	Birleşik Krallık	2,3	Kanada	3,0	Fransa	3,3	Belçika	3,1
11	İspanya	2,5	Belçika	2,2	İspanya	2,3	İspanya	2,7	Rusya	3,0	Fransa	2,9
12	Avusturya	1,7	Çekya	2,1	Polonya	2,2	Japonya	2,6	İsveç	2,2	Japonya	2,9
13	Kanada	1,6	İsveç	1,9	Meksika	1,8	Güney Kore	2,5	Belarus	1,8	Avusturya	2,3
14	Çekya	1,5	Hong Kong	1,6	Hollanda	1,6	Polonya	2,5	Polonya	1,8	Portekiz	2,3
15	Birleşik Krallık	1,4	Birleşik Krallık	1,5	Çekya	1,4	Hollanda	2,4	İsviçre	1,4	İspanya	2,2
16	Güney Kore	1,3	Polonya	1,4	Romanya	1,3	Birleşik Krallık	1,5	Finlandiya	1,3	Birleşik Krallık	1,9
17			Avusturya	1,3	Vietnam	1,3	Brezilya	1,3	Japonya	1,2	Çekya	1,8
18			İspanya	1,2	Ürdün	1,2	Rusya	1,2	Kanada	0,9	Türkiye	1,8
19			Malezya	1,1	Belçika	1,1	Endonezya	1,2	Danimarka	0,9	Meksika	1,7
20			Macaristan	1,0	Rusya	1,1	Çekya	1,0	İspanya	0,8	Singapur	1,3
21			Güney Kore	0,9	İsviçre	1,1	Singapur	0,8	Türkiye	0,7	Rusya	1,3
22			Vietnam	0,7	Mısır	1,1	Meksika	0,8			Slovakya	1,3
23			Singapur	0,7	Güney Kore	0,9	Macaristan	0,7			Finlandiya	1,3
24			Fransa	0,6	Tunus	0,9	Avustralya	0,7			Brezilya	1,2
25			Türkiye	0,6	Finlandiya	0,8	Hindistan	0,7			Macaristan	1,1
26					Portekiz	0,7	Türkiye	0,6			Hindistan	1,0
27					Brezilya	0,7					Güney Kore	0,8
28					Hindistan	0,6					Danimarka	0,7
29					Yunanistan	0,6						
Toplam Pay		91,1		93,9		90,7		91,6		95,6		90,5

Kaynak: WITS verileri kullanılarak oluşturulmuştur.

EK 23 Kâğıt Üretim Zincirinde İthalat Payları

	Kâğıt hamuru, kâğıt/karton imaline, işlenmesine mahsus makina ve cihazlar		Kâğıt hamuru, kâğıt, karton esaslı diğer eşyalar		Kâğıttan yapılan ev eşyası, sıhhi malzemeler ve tuvalet malzemeleri imalatı		Kâğıt kırtasiye ürünleri imalatı		Duvar kâğıdı imalatı		Kâğıt ve mukavvadan diğer ürünlerin imalatı	
1	ABD	15,5	ABD	17,2	ABD	9,6	Almanya	9,0	Rusya	10,4	ABD	11,8
2	Almanya	6,8	Meksika	6,7	Meksika	7,9	ABD	7,2	Birleşik Krallık	7,1	Almanya	7,8
3	Çin	5,8	Almanya	6,2	Birleşik Krallık	7,8	Birleşik Krallık	4,6	ABD	6,9	Fransa	6,0
4	Meksika	4,0	Kanada	4,8	Almanya	6,5	Çin	4,4	Fransa	6,4	Birleşik Krallık	5,0
5	Fransa	4,0	Japonya	4,2	Kanada	5,2	İtalya	3,8	Çin	6,1	Kanada	4,0
6	Hindistan	3,5	Hollanda	4,2	İtalya	4,0	Kanada	3,4	Belçika	4,6	Hollanda	3,6
7	İtalya	3,5	Fransa	3,6	Polonya	3,6	Fransa	3,3	Almanya	4,5	Belçika	3,3
8	Rusya	3,1	Çin	3,6	Fransa	3,6	Meksika	3,1	İran	3,7	Çin	3,2
9	Endonezya	3,0	Birleşik Krallık	3,3	Hollanda	3,3	İspanya	3,1	Kazakistan	3,1	Meksika	2,9
10	Kanada	2,9	İtalya	2,5	Avustralya	3,2	Belçika	2,9	Polonya	3,0	Japonya	2,4
11	Brezilya	2,6	Hong Kong	2,1	Belçika	2,8	Polonya	2,9	Hollanda	2,2	İtalya	2,3
12	İspanya	2,5	İspanya	2,1	Yunanistan	2,4	Hollanda	2,3	İspanya	2,1	Polonya	2,1
13	Vietnam	2,4	Gana	2,0	Macaristan	2,4	Türkiye	2,0	İtalya	1,7	İspanya	1,9
14	Birleşik Krallık	2,2	Polonya	2,0	İspanya	2,1	Saint Vincent ve Grenadine Adaları	1,9	İsveç	1,6	İsviçre	1,9
15	Hollanda	2,0	Belçika	2,0	Çekya	1,9	Lübnan	1,9	Malezya	1,6	Singapur	1,7
16	Polonya	2,0	Çekya	1,9	Çin	1,8	Rusya	1,7	Belarus	1,6	Çekya	1,6
17	İran	1,9	İsviçre	1,8	Avusturya	1,8	Vietnam	1,5	Kanada	1,5	Avustralya	1,6
18	İsveç	1,8	Avustralya	1,8	Slovakya	1,8	Portekiz	1,5	Türkiye	1,5	Rusya	1,6
19	Güney Kore	1,7	İsveç	1,7	Güney Kore	1,5	Avusturya	1,4	Hindistan	1,4	Hong Kong	1,5
20	Japonya	1,6	Vietnam	1,6	Malezya	1,4	Avustralya	1,4	Meksika	1,4	Avusturya	1,5
21	Türkiye	1,4	Singapur	1,6	Gana	1,2	Japonya	1,4	Slovakya	1,3	İsveç	1,3
22	Çekya	1,4	Malezya	1,5	Filipinler	0,9	Güney Kore	1,2	Çekya	1,3	Türkiye	1,2
23	Avustralya	1,4	Hindistan	1,2	İsrail	0,8	Gürcistan	1,2	Avusturya	1,2	Güney Kore	1,2
24	Avusturya	1,3	Avusturya	1,2	Singapur	0,7	Çekya	1,2	Hong Kong	1,2	Hindistan	1,0
25	Güney Afrika	1,3	Türkiye	0,8	Japonya	0,7	İrlanda	1,2	Vietnam	1,2	Vietnam	1,0
26	Portekiz	1,2	Danimarka	0,7	İrlanda	0,7	Hindistan	1,1	Endonezya	1,2	Malezya	1,0
27	Finlandiya	1,1	Dominik Cumhuriyeti	0,7	Ekvador	0,7	Malezya	1,1	Portekiz	1,1	Macaristan	1,0
28	Belçika	1,1	Norveç	0,7	Danimarka	0,7	Endonezya	1,0	Norveç	0,9	Norveç	0,9
29	İsviçre	1,1	Rusya	0,7	Arjantin	0,7	Filipinler	0,9	Azerbaycan	0,9	Danimarka	0,9
30	Şili	1,1	Filipinler	0,7	Bulgaristan	0,6	İsviçre	0,9	Brezilya	0,8	İrlanda	0,9
31	Malezya	0,9	Güney Kore	0,6	İsveç	0,6	Mısır	0,9	Macaristan	0,8	Romanya	0,9
32	Singapur	0,8	Yeni Zelanda	0,6	Şili	0,6	İsveç	0,8	Litvanya	0,7	Filipinler	0,8
33	Cezayir	0,7	Portekiz	0,6	İsviçre	0,6	Danimarka	0,8	Ukrayna	0,7	Portekiz	0,7
34	Nijerya	0,7	Mısır	0,6	Güney Afrika	0,6	Arjantin	0,8	Kırgızistan	0,7	Mısır	0,7
35	Mısır	0,7	Şili	0,5	Yeni Zelanda	0,6	Finlandiya	0,8	İsviçre	0,7	Lübnan	0,7
36	Arjantin	0,6	Finlandiya	0,5	Slovenya	0,6	Brezilya	0,7	Gürcistan	0,6	Slovakya	0,7
37	Yeni Zelanda	0,5	İrlanda	0,5	Hırvatistan	0,5	Jamaika	0,7	Danimarka	0,6	Ukrayna	0,6
38	Romanya	0,5	Romanya	0,5	Vietnam	0,5	Norveç	0,7	Finlandiya	0,6	Endonezya	0,6
39			Macaristan	0,5	Sırbistan	0,5	Güney Afrika	0,6	Letonya	0,6	Yunanistan	0,6
40			Slovakya	0,5	Portekiz	0,5	Şili	0,6	Avustralya	0,5	İran	0,5
41					Kosta Rika	0,5	İran	0,6			İsrail	0,5
42					Kuveyt	0,5	Macaristan	0,6			Şili	0,5
43					Kenya	0,5	Kolombiya	0,6			Güney Afrika	0,5
44					Romanya	0,5	Makedonya	0,6			Yeni Zelanda	0,5
45					Belarus	0,4	Romanya	0,6			Peru	0,5
46					Ürdün	0,4	Fas	0,5			Cezayir	0,5
47					Litvanya	0,4	Ukrayna	0,5			Nijerya	0,4
48					Bosna Hersek	0,4	Cezayir	0,5			Kazakistan	0,4
49					Estonya	0,3	Kazakistan	0,5			Dominik Cumhuriyeti	0,4
50					Norveç	0,3	Kosta Rika	0,5			Fas	0,4
51					Ukrayna	0,3	Tanzanya	0,5			Finlandiya	0,4
52					Hong Kong	0,3	Pakistan	0,5			Kosta Rika	0,4
53					Rusya	0,3	Singapur	0,4				
54					Hindistan	0,3	Yunanistan	0,4				
55					Dominik Cumhuriyeti	0,3	Slovenya	0,4				
56					Endonezya	0,3	Hong Kong	0,4				
57					Lübnan	0,3	Kuveyt	0,4				
58					Fas	0,3						
60					Türkiye	0,2						
Toplam Pay		90,5		90,3		95,0		90,4		90,1		90,1

Kaynak: WITS verileri kullanılarak oluşturulmuştur.

EK 24 Lojistik Üretim Zincirinde Sınıflamalar Arası Dönüşüm

	NACE 2	ISIC 4	LOJİSTİK ÜRETİM ZİNCİRİ
Girdi	4211		Kara yolları ve otoyolların inşaatı
	4212		Demir yolları ve metroların inşaatı
	4213		Köprüler ve tünellerin inşaatı
	52	52	Taşımacılık için depolama ve destekleyici faaliyetler
	771	771	Motorlu kara taşıtlarının kiralanması ve leasingi
Hizmet	4920	4912	Demir yolu ile yük taşımacılığı
	4941	4923	Kara yolu ile yük taşımacılığı
	5020	5012	Deniz ve kıyı sularında yük taşımacılığı
	5040	5022	İç sularda yük taşımacılığı
	5121	5120	Hava yolu ile yük taşımacılığı

Kaynak: TÜİK Sınıflama Sunucusu kullanılarak oluşturulmuştur.

EK 25 Lojistik Üretim Zincirinde İhracat Payları

	Deniz, kıyı ve iç sularda yük taşımacılığı		Hava yolu ile yük taşımacılığı		Diğer yük taşımacılığı	
1	Almanya	20,62	ABD	40,45	Hollanda	15,11
2	Japonya	13,16	Hindistan	11,80	Polonya	13,21
3	Güney Kore	11,08	Güney Kore	7,81	Fransa	12,68
4	Fransa	10,25	Almanya	7,01	Romanya	7,06
5	Yunanistan	8,83	Rusya	6,76	Almanya	5,69
6	Norveç	8,38	Japonya	6,59	Çekya	4,99
7	Hindistan	7,15	Hollanda	6,36	Rusya	4,18
8	Hollanda	6,23	Fransa	2,80	Ukrayna	3,63
9	ABD	2,73	Azerbaycan	1,18	Kazakistan	3,47
10	Kıbrıs	2,11	Finlandiya	1,10	Slovakya	3,17
11	İtalya	1,87	Brezilya	0,92	Belarus	3,17
12	Brezilya	1,12	Çekya	0,77	Macaristan	2,12
13	Türkiye	1,03	Ukrayna	0,67	Slovenya	2,10
14			Filipinler	0,65	Norveç	2,09
15			Türkiye	0,63	Türkiye	1,80
16					İtalya	1,74
17					Portekiz	1,73
18					Letonya	1,39
19					Bulgaristan	1,04
Toplam Pay		94,56			95,50	90,35

Kaynak: WITS verileri kullanılarak oluşturulmuştur.

EK 26 Lojistik Üretim Zincirinde İthalat Payları

	Deniz, kıyı ve iç sularda yük taşımacılığı		Hava yolu ile yük taşımacılığı		Diğer yük taşımacılığı	
1	ABD	22,32	Almanya	25,30	Fransa	19,27
2	Japonya	13,21	ABD	24,39	Almanya	18,25
3	Güney Kore	10,20	Meksika	7,61	Hollanda	11,75
4	Meksika	5,72	Rusya	7,59	İtalya	6,17
5	Almanya	4,91	Fransa	6,81	Polonya	5,06
6	Bangladeş	3,54	Japonya	4,85	Irak	5,04
7	Türkiye	2,67	Hollanda	3,07	Kuveyt	4,21
8	Fransa	2,58	İtalya	2,56	Çekya	4,19
9	Filipinler	2,56	İrlanda	1,60	Slovakya	2,21
10	Brezilya	2,48	Güney Kore	1,30	Macaristan	1,94
11	Hollanda	2,33	Portekiz	1,02	Norveç	1,70
12	İtalya	2,32	Polonya	0,88	Romanya	1,55
13	Finlandiya	1,90	Bangladeş	0,86	Rusya	1,55
14	Rusya	1,83	Türkiye	0,76	Finlandiya	1,47
15	Fas	1,73	Kazakistan	0,74	Kazakistan	1,14
16	Angola	1,66	Çekya	0,74	Belarus	1,03
17	Şili	1,64			Şili	1,02
18	Pakistan	1,28			Azerbaycan	0,90
19	İrlanda	1,27			Sırbistan	0,76
20	Arjantin	1,05			Moğolistan	0,73
21	Myanmar	0,91			Zambiya	0,67
22	Portekiz	0,90			Afganistan	0,66
23	Polonya	0,87			Slovenya	0,61
24	Panama	0,82			Ukrayna	0,60
25					Bulgaristan	0,60
26					Estonya	0,58
27					Fas	0,45
28					Gürcistan	0,43
29					Türkiye	0,38
Toplam Pay		90,70		30,08		94,92

Kaynak: WITS verileri kullanılarak oluşturulmuştur.

EK 27 Üretim Zincirlerinin Ülke Ekonomisindeki Payı, 2014

2014	İhracat, milyar TL	İthalat, milyar TL	Üretim Değeri, milyar TL	Katma Değer, milyar TL	İstihdam, bin kişi
Türkiye	365	549	2351	573	14615
	Toplam İhracat İçindeki Payı	Toplam İthalat İçindeki Payı	Üretim Değeri İçindeki Payı	Katma Değer İçindeki Payı	İstihdam İçindeki Payı
Giyim Üretim Zinciri	11,64	3,74	7,92	8,23	9,84
Otomotiv Üretim Zinciri	11,09	6,51	3,95	3,43	2,85
Elektrik Elektronik Üretim Zinciri	4,37	6,19	4,69	5,86	2,66
İnşaat Üretim Zinciri	2,35	2,52	13,17	10,17	12,39
Mobilya Üretim Zinciri	0,94	0,34	0,95	1,12	1,81
Kağıt Üretim Zinciri	0,87	0,84	0,47	0,38	0,30
Gıda Üretim Zinciri	4,11	2,63	18,61	19,10	23,43
Lojistik Hizmet Zinciri	2,25	3,13	6,95	5,74	5,02
Üretim Zincirleri Toplamı	37,62	25,92	56,72	54,04	58,32

Kaynak: TÜİK verileri kullanılarak oluşturulmuştur.