



**TÜRKİYE'NİN EN FAZLA DIŞ TİCARET
YAPTIĞI ÜLKELERİN EKONOMİK YAPI
ANALİZİ: GİRDİ - ÇIKTI YÖNTEMİYLE BİR
UYGULAMA**

Fatma KILIÇ

**Doktora Tezi
İktisat Ana Bilim Dalı
Dr. Öğr. Üyesi Şaban Mustafa ERSUNGUR
2023
Her Hakkı Saklıdır**

**T.C.
ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
İKTİSAT ANA BİLİM DALI**

Fatma KILIÇ

**TÜRKİYE'NİN EN FAZLA DIŞ TİCARET YAPTIĞI ÜLKELERİN
EKONOMİK YAPI ANALİZİ: GİRDİ- ÇIKTI YÖNTEMİYLE BİR
UYGULAMA**

DOKTORA TEZİ

**TEZ YÖNETİCİSİ
Dr. Öğr. Üyesi Şaban Mustafa ERSUNGUR**

ERZURUM- 2023



TEZ BEYAN FORMU

SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE

BİLDİRİM

Atatürk Üniversitesi Lisansüstü Eğitim ve Öğretim Uygulama Esaslarının ilgili maddelerine göre hazırlamış olduğum " Türkiye'nin En Fazla Dış Ticaret Yaptığı Ülkelerin Ekonomik Yapı Analizi: Girdi-Çıktı Yöntemiyle Bir Uygulama" adlı tezin/raporun tamamen kendi çalışmam olduğunu ve her alıntıya kaynak gösterdiğimi taahhüt eder, tezimin/raporumun kâğıt ve elektronik kopyalarının aşağıda belirttiğim koşullarda saklanması için izin verdiğimi onaylarım.

Gereğini bilgilerinize arz ederim *.

☐ Tezimin/Raporumun tamamı her yerden erişime açılabilir.

☒ Tezimin/Raporumun makale için **altı ay**, patent için **iki yıl** süreyle erişiminin ertelenmesini istiyorum.

11.09.2023

Fatma KILIÇ

Aslı Islak İmzalıdır

*** LİSANSÜSTÜ TEZLERİN ELEKTRONİK ORTAMDA TOPLANMASI, DÜZENLENMESİ VE ERİŞİME AÇILMASINA İLİŞKİN YÖNERGE**

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

Çeşitli ve Son Hükümler

Lisansüstü tezlerin erişime açılmasının ertelenmesi **MADDE 6– (1)** Lisansüstü teze ilgili patent başvurusu yapılması veya patent alma sürecinin devam etmesi durumunda, tez danışmanının önerisi ve enstitü anabilim dalının uygun görüşü üzerine enstitü veya fakülte yönetim kurulu **iki yıl süre ile tezin erişime açılmasının ertelenmesine karar verebilir.**

(2) Yeni teknik, materyal ve metotların kullanıldığı, henüz **makaleye dönüşmemiş veya patent gibi yöntemlerle korunmamış** ve internetten paylaşılması durumunda 3. şahıslara veya kurumlara haksız kazanç imkanı oluşturabilecek bilgi ve bulguları içeren tezler hakkında tez danışmanının önerisi ve enstitü anabilim dalının uygun görüşü üzerine enstitü veya fakülte yönetim kurulunun gerekçeli kararı ile **altı ayı aşmamak üzere tezin erişime açılması engellenebilir.**

Gizlilik dereceli tezler MADDE 7– (1) Ulusal çıkarları veya güvenliği ilgilendiren, emniyet, istihbarat, savunma ve güvenlik, sağlık vb. konulara ilişkin lisansüstü tezlerle ilgili gizlilik kararı, tezin yapıldığı kurum tarafından verilir. Kurum ve kuruluşlarla yapılan işbirliği protokolü çerçevesinde hazırlanan lisansüstü tezlere ilişkin gizlilik kararı ise, ilgili kurum ve kuruluşun önerisi ile enstitü veya fakültenin uygun görüşü üzerine üniversite yönetim kurulu tarafından verilir. Gizlilik kararı verilen tezler Yükseköğretim Kuruluna bildirilir.

(2) Gizlilik kararı verilen tezler gizlilik süresince enstitü veya fakülte tarafından gizlilik kuralları çerçevesinde muhafaza edilir, gizlilik kararının kaldırılması halinde Tez Otomasyon Sistemine yüklenir.



SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ Graduate School of Social Sciences

TEZ KABUL TUTANAĞI

SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE

Dr. Öğr. Üyesi Ş. Mustafa ERSUNGUR danışmanlığında, Fatma KILIÇ tarafından hazırlanan bu çalışma 11 / 09 / 2023 tarihinde savunulmuş ve İktisat Anabilim Dalı'nda Doktora Tezi olarak kabul edilmiştir.

Başkan: Prof. Dr. Abdullah TAKIM

İmza: Aslı Islak İmzalıdır

Jüri Üyesi: Prof. Dr. Alaattin KIZILTAN

İmza: Aslı Islak İmzalıdır

Jüri Üyesi: Doç. Dr. Dilek ÖZDEMİR

İmza: Aslı Islak İmzalıdır

Jüri Üyesi: Doç. Dr. Abdullah TOPCUOĞLU

İmza: Aslı Islak İmzalıdır

Jüri Üyesi: Dr. Öğr. Üyesi Ş. Mustafa ERSUNGUR

İmza: Aslı Islak İmzalıdır

Prof. Dr. Sait UYLAŞ

Enstitü Müdürü

Aslı Islak İmzalıdır

İÇİNDEKİLER

ÖZET.....	V
ABSTRACT	VI
KISALTMALAR DİZİNİ	VII
TABLolar DİZİNİ	VIII
ŞEKİLLER DİZİNİ	X
GRAFİKLER DİZİNİ	XI
ÖNSÖZ.....	XIII
GİRİŞ	1

BİRİNCİ BÖLÜM

DIŞ TİCARET YAPISININ ANALİZİ

1.1. DIŞ TİCARET KURAMI VE KAPSAMI	3
1.2. DIŞ TİCARETİN TARİHSEL SÜRECİ.....	6
1.2.1. Geleneksel Dış Ticaret Teorileri	6
1.2.1.1. Merkantilizm	7
1.2.1.2. Fizyokrasi	8
1.2.1.3. Smith'in Mutlak Üstünlükler Kuramı (Theory of Absolute Advantages)....	9
1.2.1.4. Karşılaştırmalı Üstünlükler Kuramı (Theory of Comparative Advantages)	10
1.2.2. Neoklasik Teoriler	11
1.2.2.1. Faktör Donatımı (Heckscher–Ohlin) Teorisi (Factor Endowment Theory)	11
1.2.3. Yeni Dış Ticaret Kuramları.....	15
1.2.3.1. Nitelikli İş Gücü (Emek) Kuramı	15
1.2.3.2. Tercihlerde Benzerlik Kuramı	16
1.2.3.3. Teknoloji Açığı Kuramı.....	17
1.2.3.4. Ürün Dönemleri Kuramı.....	18
1.2.3.5. Ölçek Ekonomileri Kuramı	18
1.2.3.6. Monopolcü Rekabet Kuramı	19
1.2.3.7. Çekim Modeli	22
1.2.3.8. Varlık (Mevcudiyet) Kuramı	23

1.2.3.9. Kanal Kuramı	23
1.3. İHRACATIN BELİRLEYİCİLERİ	24
1.3.1. Arz Yönünden ihracatın Belirleyicileri	24
1.3.2. Talep Yönünden İhracatın Belirleyicileri	24
1.3.3. Diğer Belirleyiciler	25
1.4. DÜNYA'DA DIŞ TİCARET	25
1.4.1. Dünya Ekonomisi ve Dış Ticaretinde Önemli Göstergeler	28
1.5. TÜRKİYE'DE DIŞ TİCARET	31
1.5.1. Türkiye Ekonomisi ve Dış Ticaretinde Önemli Göstergeler	32
1.5.2.1. Türkiye ve Bazı Ülkelerin Ana Sektörlere Göre İhracat Uzaklıkları	44

İKİNCİ BÖLÜM

TÜRKİYE'NİN DIŞ TİCARET YAPISI

2.1. TÜRKİYE'NİN EN FAZLA DIŞ TİCARET YAPTIĞI BEŞ ÜLKENİN DIŞ TİCARET YAPILARI VE TÜRKİYE İLE DIŞ TİCARET İLİŞKİLERİ	54
2.1.1. Türkiye-Almanya Dış Ticareti	58
2.1.2. Türkiye- ABD Dış Ticareti	60
2.1.3. Türkiye- İngiltere Dış Ticareti	61
2.1.4. Türkiye- Irak Dış Ticareti	63
2.1.5. Türkiye- İtalya Dış Ticareti	64
2.1.6. Türkiye- Çin Dış Ticareti	66
2.1.7. Türkiye-Rusya Dış Ticareti	68
2.2. TÜRKİYE'NİN DIŞ TİCARETİNDE AÇIKLAMALI KARŞILAŞTIRMALI ÜSTÜNLÜK (RCA) YAPISI.....	69
2.2.1. Açıklamalı Karşılaştırmalı Üstünlük (Revealed Comparative Advantage- RCA)	70
2.3. TÜRKİYE'NİN DIŞ TİCARETİNDE DEĞER ZİNCİRİ ANALİZİ (VCA-VALUE CHAIN ANALYSIS).....	72
2.4. TÜRKİYE'NİN KÜRESEL DEĞER ZİNCİRİ'NDEKİ (GVC-GLOBAL VALUE CHAIN) KONUMU	75

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

EKONOMİK GİRDİ-ÇIKTI ANALİZİ

3.1. GİRDİ-ÇIKTI ANALİZİ.....	81
3.1.1. Girdi-Çıktı Analizinin Tarihsel Geçmişi.....	83
3.1.2. Girdi-Çıktı Analizinin Tarihsel Geçmişi.....	85
3.1.3. Girdi-Çıktı Analizinin Özellikleri ve Diğer Disiplinlerle İlişkisi	85
3.1.4. Girdi-Çıktı Modelinin Varsayımları.....	86
3.2. GİRDİ-ÇIKTI AKIM TABLOSU	87
3.2.1. Endüstrilerarası İlişkiler Kesimi.....	91
3.2.2. Nihai Talep Kesimi	91
3.2.3. Katma Değer Kesimi	92
3.2.4. Nihai Talebe Giden Katma Değer Kesimi	93
3.3. GİRDİ-ÇIKTI MODELLERİNİN GENEL ÇÖZÜM YÖNTEMLERİ	95
3.3.1. Girdi Katsayıları ve Girdi Katsayıları Matrisi.....	95
3.3.2. Leontief Ters Matrisi $(I-A)^{-1}$	96
3.3.3. İstihdam Katsayıları Matrisi.....	98
3.3.4. Gelir Katsayıları Matrisi.....	99
3.4. G-Ç MODELİNİN ÇEŞİTLERİ.....	100
3.4.1. Kapalı, Yarı Açık ve Açık G-Ç Modelleri	100
3.4.2. Statik ve Dinamik G-Ç Modelleri	101
3.4.3. Milli, Bölgelerarası ve Bölgesel G-Ç Modelleri	102
3.5. GİRDİ-ÇIKTI ANALİZİNİN ETKİLERİ	103
3.5.1. G-Ç Analizinin Toplam Üretim Etkileri	103
3.5.2. G-Ç Analizinin İleri ve Geri Bağlantı Etkileri	104
3.6. GİRDİ-ÇIKTI ANALİZİ YARDIMIYLA KİLİT SEKTÖRÜN BELİRLENMESİ.....	107

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

TÜRKİYE’NİN EN FAZLA DIŞ TİCARET YAPTIĞI ÜLKELERİN GİRDİ-ÇIKTI ANALİZİYLE İNCELENMESİ

4.1. LİTERATÜR ÖZETİ	111
4.1.1. Dünya’da Girdi-Çıktı Modeli Üzerine Yapılan Çalışmalar	111

4.1.2. Türkiye’de Girdi-Çıktı Modeli Üzerine Yapılan Çalışmalar	118
4.2. ÇALIŞMANIN AMACI, ÖNEMİ VE KAPSAMI	131
4.2. VERİ SETİ VE YÖNTEM	133
4.4. TÜRKİYE VE TÜRKİYE’NİN EN FAZLA DIŞ TİCARET YAPTIĞI ÜLKELERİN ENDÜSTRİLER ARASI İLERİ VE GERİ BAĞLANTILARI.....	134
4.5. ÇALIŞMANIN BULGULARI	134
4.6. TÜRKİYE’NİN EN FAZLA DIŞ TİCARET YAPTIĞI ÜLKELERİN İTHALATA BAĞIMLILIK ANALİZİ.....	182
4.7. TÜRKİYE’NİN SEKTÖREL İTHAL GİRDİ BAĞIMLIĞI SÜRECİ	190
4.8. ALMANYA’NIN SEKTÖREL İTHAL GİRDİ BAĞIMLIĞI SÜRECİ	195
4.9. ÇİN’İN İTHAL GİRDİ BAĞIMLIĞI SÜRECİ.....	198
4.10. İNGİLTERE’NİN SEKTÖREL İTHAL GİRDİ BAĞIMLIĞI SÜRECİ	201
4.11. ABD’NİN İTHAL SEKTÖREL GİRDİ BAĞIMLIĞI SÜRECİ.....	203
4.12. RUSYA’NIN SEKTÖREL İTHAL GİRDİ BAĞIMLIĞI SÜRECİ	206
4.13. İTALYA’NIN SEKTÖREL İTHAL GİRDİ BAĞIMLIĞI SÜRECİ.....	208
SONUÇ VE DEĞERLENDİRME	211
KAYNAKÇA	223
EKLER.....	237
EK-1. 1995 Yılı Türkiye’de İhracatın İthalata Bağımlılığı.....	237
EK-2. 2000 Yılı Türkiye’de İhracatın İthalata Bağımlılığı.....	238
EK-3. 2005 Yılı Türkiye’de İhracatın İthalata Bağımlılığı.....	239
EK-4. 2010 Yılı Türkiye’de İhracatın İthalata Bağımlılığı.....	240
EK-5. 2015 Yılı Türkiye’de İhracatın İthalata Bağımlılığı.....	241
EK-6. 2018 Yılı Türkiye’de İhracatın İthalata Bağımlılığı.....	242
EK-7. Türkiye 1995 Yılı Ters Leontief Matrisi Satır ve Sütun Toplamları.....	243
EK-8. Türkiye 2000 Yılı Ters Leontief Matrisi Satır ve Sütun Toplamları.....	244
EK-9. Türkiye 2005 Yılı Ters Leontief Matrisi Satır ve Sütun Toplamları.....	245
EK-10. Türkiye 2010 Yılı Ters Leontief Matrisi Satır ve Sütun Toplamları.....	246
EK-10. Türkiye 2015 Yılı Ters Leontief Matrisi Satır ve Sütun Toplamları.....	247
EK-11. Türkiye 2018 Yılı Ters Leontief Matrisi Satır ve Sütun Toplamları.....	248
ÖZGEÇMİŞ.....	249

ÖZET**DOKTORA TEZİ****TÜRKİYE'NİN EN FAZLA DIŞ TİCARET YAPTIĞI ÜLKELERİN EKONOMİK YAPI ANALİZİ: GİRDİ - ÇIKTI YÖNTEMİYLE BİR UYGULAMA****Fatma KILIÇ****Tez Danışmanı: Dr. Öğr. Üyesi Şaban Mustafa ERSUNGUR****2023, 250 sayfa****Jüri: Dr. Öğr. Üyesi Şaban Mustafa ERSUNGUR (Danışman)****Prof. Dr. Alaattin KIZILTAN****Prof. Dr. Abdullah TAKIM****Doç. Dr. Dilek ÖZDEMİR****Doç. Dr. Abdullah TOPÇUOĞLU**

Bir ülkenin büyüme ve kalkınma sürecinde dış ticaretin önemi büyüktür. Dış ticaret yapmadan, ülkelerin kendi kendilerine yeterli olması mümkün olmamaktadır. Ülkelerin kaynaklarını daha verimli alanlara yönlendirmesi, uzmanlaşma ve iş bölümünün sağlanması, teknoloji transferinin aktarımı gibi daha birçok konuda dış ticaret önemli bir role sahiptir. Bu yüzden bir ülkenin en çok ihracat ve ithalat faaliyetinde bulunduğu ülkeler ile dış ticaretindeki önemli sektörlerin tespit edilmesi, ülkelerin uluslararası alanda söz sahibi olma ve kalkınma çabasında kritik bir yere sahiptir. Bu doğrultuda dış ticaret açığını kapatmak için yapılan hamleler, ülke planlarının oluşturulması hususunda karar verme aşamasından tahminde bulunma aşamasına kadar her adımda oldukça etkili olmaktadır. Dolayısıyla çalışmanın konusu ile yapılaş amacına binaen, ülke ekonomilerinin incelenmesinde yaygın olarak kullanılan ve önemli bir araç olan Girdi –Çıktı (G-Ç) modeli, analiz yöntemi olarak seçilmiştir.

Bu çalışmanın temel amacı, Girdi-Çıktı analizi ile Türkiye ve Türkiye'nin en fazla dış ticaret yaptığı ülkelerinin ekonomik yapısını, kilit endüstrilerini ve ülkelerin ihracatındaki ithalata bağımlı sektörlerini belirlemeye çalışmaktır. Bu amaçla söz konusu ülkelerin 1995, 2000, 2005, 2010, 2015 ve 2018, yıllarına ait Girdi-Çıktı akım tablolarından yararlanılmıştır. Çalışmada dönemler itibarıyla, Türkiye ile Türkiye'nin en fazla dış ticaret faaliyetinde bulunduğu 6 ülkenin kilit endüstrileri tespit edilmiş ve ayrıca ülkelerin dış ticaret yapısı incelenip, ithalata bağımlılık analizleri yapılmıştır.

Girdi-Çıktı analizi sonucunda, 1995-2018 yılları arası Türkiye'de kilit sektör; 15 Nolu Temel Metaller sektörü ile 23 nolu Elektrik, Gaz, Buhar ve Klima Temini sektörü olmuştur. Kilit sektör açısından ABD, İngiltere ve Rusya'da 26 no'lu Toptan ve Perakende Ticaret; Motorlu Taşıtların Onarımı sektörü ile 20 no'lu Motorlu Taşıtlar sektörü tespit edilmiştir. Almanya ve İtalya'da ise 15 no'lu Temel Metaller sektörü kilit sektör olarak tespit edilmiştir. Çin için ise 15 no'lu temel metaller ile 26 no'lu Toptan ve Perakende Ticaret; Motorlu Taşıtların Onarımı kilit sektör olarak tespit edilmiştir. Rusya hariç diğer ülkelerin ithal bağımlılık açısından enerji girdisine ihtiyaç duyduğu ve en fazla bağımlı olunan sektörün 10 no'lu Kok, rafine petrol ve petrol ürünleri sektörü olduğu sonucuna varılmıştır. Türkiye'nin imalat sanayisi için önemli girdilerden biri olan rafine petrol ve petrol ürünleri sektörü, teknolojinin gelişimiyle enerjiye olan talebin 1995-2018 arasında giderek arttığı ortaya çıkmıştır.

Anahtar Kelimeler: Dış Ticaret, Girdi-Çıktı modeli, Kilit endüstriler, İthalata bağımlılık.

ABSTRACT**Ph. D. DISSERTATION****ECONOMIC STRUCTURE ANALYSIS OF THE COUNTRIES IN WHICH TURKEY
CONDUCTS THE MOST FOREIGN TRADE: AN APPLICATION WITH THE INPUT -
OUTPUT METHOD****Fatma KILIÇ****Advisor: Assist. Prof. Dr. Şaban Mustafa ERSUNGUR****2023, 250 pages****Jüri: Assist. Prof. Dr. Şaban Mustafa ERSUNGUR****Prof. Dr. Alaattin KIZILTAN****Prof. Dr. Abdullah TAKIM****Assoc. Prof. Dr. Dilek ÖZDEMİR****Assoc. Prof. Dr. Abdullah TOPÇUOĞLU**

Foreign trade is of great importance in the growth and development process of a country. It is not possible for countries to be self-sufficient without foreign trade. Foreign trade has an important role in many issues such as directing the resources of countries to more productive areas, ensuring specialization and division of labor, and transferring technology. Therefore, identifying the countries which a country has the most export and import activities and determining the important sectors in its foreign trade has a critical place in the countries' efforts to have a say in the international arena and to develop. In addition, the moves made to close the foreign trade deficit are very effective in every step from the decision-making stage to the forecasting stage in the formation of country plans. Therefore, based on the subject and purpose of the study, the Input-Output (I-O) model, which is a widely used and important tool in the analysis of national economies, has been selected as the analysis method.

The main objective of this study is to determine the economic structure, key industries and import-dependent sectors in the exports of Turkey and of the countries which Turkey has the highest foreign trade through Input-Output analysis. For this purpose, the Input-Output flow tables of the countries in question for the years 1995, 2000, 2005, 2010, 2015 and 2018 were used. In this study, the key industries of Turkey and the 6 countries which Turkey has the highest foreign trade activities have been identified and the foreign trade structure of the countries has been examined and import dependency analyses have been made.

As a result of the Input-Output analysis, the key sectors in Turkey between 1995-2018 were the Basic Metals sector numbered 15 and the Electricity, Gas, Steam and Air Conditioning Supply sector numbered 23. In terms of key sectors, Wholesale and Retail Trade; Repair of Motor Vehicles sector No. 26 and Motor Vehicles sector No. 20 were identified for the USA, the UK and Russia. For Germany and Italy, the Basic Metals sector number 15 were identified as the key sector. For China, basic metals number 15, Wholesale and Retail Trade number 26 and Repair of Motor Vehicles were identified as key sector. It has been concluded that other countries, except Russia, need energy input in terms of import dependency and that the most dependent sector is the No. 10 Coke, refined oil and petroleum products sector. The analysis of refined oil and petroleum products sector, which is one of the important inputs for Turkey's manufacturing industry, has revealed that the energy demand gradually increased between 1995 and 2018 with the development of technology.

Keywords: Foreign Trade, Input-Output model, Key industries, Import dependency.

KISALTMALAR DİZİNİ

VCA	Değer Zinciri Analizi
AB	Avrupa Birliği
G-Ç	Girdi- Çıktı
GSYİH	Gayrisafi Yurt İçi Hasıla
IMF	Uluslararası Para Fonu (International Monetary Fund)
OECD	Ekonomik Kalkınma ve İş Birliği Örgütü
RCA	Açıklamalı Karşılaştırmalı Üstünlük
STA	Serbest Ticaret Anlaşması
TC	Türkiye Cumhuriyeti
TCMB	Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası
TİM	Türkiye İhracatçılar Meclisi
TÜİK	Türkiye İstatistik Kurum

TABLOLAR DİZİNİ

Tablo 1.1. Türkiye'nin 1923-2022 Yılları Arası Dış Ticaret Seyri (Milyon ABD \$)...	32
Tablo 1.2. 2022 Yılında Türkiye'nin İhracatında Yer Alan İlk 20 Ülke (Milyon Dolar)	42
Tablo 1.3. Türkiye'nin 2021-2022 Yılı İhracatındaki İlk On Fasil (Milyon Dolar)	43
Tablo 1.4. Türkiye'nin 2021-2022 Yıllarında En Fazla İthalatındaki İlk On Fasil (Milyon Dolar)	44
Tablo 1.5. Türkiye ve Rastgele Seçilmiş Bazı Ülkelerin Ana Sektörlere Göre İhracat Uzaklıkları (2022)	46
Tablo 2.1. Geçmişten Günümüze Türkiye'nin Taraf Olduğu STA'lar	51
Tablo 2.2. Türkiye'nin En Çok İhracat Yaptığı Beş Ülke 2016-2022 (Milyon ABD Doları)	55
Tablo 2.3. Türkiye'nin En Çok İthalat Yaptığı Beş Ülke 2016-2022 (Milyon ABD Doları)	56
Tablo 2.4. Türkiye'nin Dış Ticarete Açıklamalı Rekabet Üstünlüğüne (RCA) Sahip Olduğu 10 Ürün.....	71
Tablo 2.5. Küresel Değer Zinciri Kapsamında Türkiye İçin GZFT Analizi (2022)	79
Tablo 3.1. Girdi-Çıktı Tablolarında GSMH İçinde Kullanılan Gelir ve Ürün Hesapları.....	88
Tablo 3.2. Standart Girdi-Çıktı Akım Tablosu (Endüstrilerarası İşlem Tablosu).....	90
Tablo 3.3. Girdi Katsayılar Matrisi	96
Tablo 3.4. Leontief $(I-A)^{-1}$ Ters Matrisi	97
Tablo 3.5. İstihdam Katsayıları Matrisi.....	98
Tablo 3.6. Gelir Katsayıları Matrisi	99
Tablo 3.7. Sektörlerin Toplam Üretim Etkileri	103
Tablo 3.8. Sektörlerin Geri ve İleri Bağlantı Etkilerinin Sınıflandırılması.....	105
Tablo 3.9. Sektörlerin Geri ve İleri Bağlantı Etkileri.....	106
Tablo 4.1. Dünya'da Girdi-Çıktı Modeli Üzerine İle İlgili Yapılan Çalışmalar	116
Tablo 4.2. Türkiye'de Girdi-Çıktı Modeli Üzerine İle İlgili Yapılan Çalışmalar	127
Tablo 4.3. Türkiye'nin En Fazla Dış Ticaret Yaptığı Ülkelerin Girdi-Çıktı Tablosu Yapısı	132

Tablo 4.4. Yıllara göre Türkiye, Almanya, Çin, İngiltere, ABD, Rusya ve İtalya'nın Ters Leontief Matrisleri Sütun Toplamları-İlk 5 Sektör (Geriye Bağlantı Etkileri).....	135
Tablo 4.5. Yıllara göre Türkiye, Almanya, Çin, İngiltere, ABD, Rusya ve İtalya'nın Ters Leontief Matrisleri Satır Toplamları-İlk 5 Sektör (İleriye Bağlantı Etkileri).....	160
Tablo 4.6. 1995 Yılı Türkiye, Almanya, Çin, İngiltere, ABD, Rusya ve İtalya'nın Ters İthalat Matrisleri -İlk 5 sektör	183
Tablo 4.7. 2000 Yılı Türkiye, Almanya, Çin, İngiltere, ABD, Rusya ve İtalya'nın Ters İthalat Matrisleri -İlk 5 sektör	184
Tablo 4.8. 2005 Yılı Türkiye, Almanya, Çin, İngiltere, ABD, Rusya ve İtalya'nın Ters İthalat Matrisleri -İlk 5 sektör	185
Tablo 4.9. 2010 Yılı Türkiye, Almanya, Çin, İngiltere, ABD, Rusya ve İtalya'nın Ters İthalat Matrisleri -İlk 5 sektör	187
Tablo 4.10. 2015 Yılı Türkiye, Almanya, Çin, İngiltere, ABD, Rusya ve İtalya'nın Ters İthalat Matrisleri -İlk 5 sektör	188
Tablo 4.11. 2018 Yılı Türkiye, Almanya, Çin, İngiltere, ABD, Rusya ve İtalya'nın Ters İthalat Matrisleri -İlk 5 sektör	189

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 1.1. 1970’li Yıllarda Petro-Doların Dolaşıma Sokulması	26
Şekil 1.2. Türkiye’nin Ülke Gruplarına Göre İhracatı (2022, Milyar Dolar)	48
Şekil 1.3. Türkiye’nin Ülke Gruplarına İthalatı (2022, Milyar Dolar)	49
Şekil 2.1. Ülke Bazında Türkiye ve AB Kapsamında Yer Alan Serbest Ticaret Anlaşmaları	54
Şekil 2.2. Porter’in Değer Zinciri Modeli	73
Şekil 3.1. Girdi-Çıktı Döngüsel Akım Şeması	82
Şekil 3.2. Quesnay’nin Çembersel Akım Şeması	83



GRAFİKLER DİZİNİ

Grafik 1.1. Faktör Donatımı (Heckscher–Ohlin) Teorisinin Analitik Açıdan İspatı	12
Grafik 1.2. Faktör Donatımı (Heckscher–Ohlin) Teorisinin Analitik Açıdan İspatı ...	13
Grafik 1.3. Dünya Dış Ticaret Endeksindeki Gelişmeler	28
Grafik 1.4. Küresel Büyüme	29
Grafik 1.5. Türkiye’de İhracat-İthalat Değerlerinin Aylık Değişimi (Bin Dolar)	37
Grafik 1.6. Türkiye’nin Sektörlere Göre Dış Ticaret Seyri (Milyon ABD Doları)	39
Grafik 1.7. Geniş Ekonomik Grupların Sınıflamasına Göre İhracatın Dağılımı (2022)	40
Grafik 1.8. Geniş Ekonomik Grupların Sınıflamasına Göre İthalatın Dağılımı (2022)	41
Grafik 2.1. Türkiye’nin Almanya ile Dış Ticareti (2016-2022, milyar dolar).....	59
Grafik 2.2. Türkiye’nin ABD ile Dış Ticareti (2016-2022, milyon dolar)	61
Grafik 2.3. Türkiye’nin İngiltere ile Dış Ticareti (2016-2022, milyar dolar).....	62
Grafik 2.4. Türkiye’nin Irak İle Dış Ticareti (2016-2022, milyar dolar).....	64
Grafik 2.5. Türkiye’nin İtalya İle Dış Ticareti (2016-2022, milyar dolar)	65
Grafik 2.6. Türkiye’nin Çin İle Dış Ticareti (2016-2022, milyar dolar)	67
Grafik 2.7. Türkiye ile Rusya Arasındaki Dış Ticaret (2016-2022, milyar dolar)	68
Grafik 4.1. Türkiye’nin Sektörlere Ait Geriye Bağlantı Etkileri Süreci (1995-2018) .	140
Grafik 4.2. Almanya’nın Sektörlere Ait Geriye Bağlantı Etkileri Süreci (1995- 2018).....	143
Grafik 4.3. Çin’in Sektörlere Ait Geriye Bağlantı Etkileri Süreci (1995-2018).....	146
Grafik 4.4. İngiltere’nin Sektörlere Ait Geriye Bağlantı Etkileri Süreci (1995-2018)	149
Grafik 4.5. ABD’nin Sektörlere Ait Geriye Bağlantı Etkileri Süreci (1995-2018)	152
Grafik 4.6. Rusya’nın Sektörlere Ait Geriye Bağlantı Etkileri Süreci (1995-2018) ..	155
Grafik 4.7. İtalya’nın Sektörlere Ait Geriye Bağlantı Etkileri Süreci (1995-2018)	158
Grafik 4.8. Türkiye’nin Sektörlere Ait İleriye Bağlantı Etkileri Süreci (1995-2018) .	165
Grafik 4.9. Almanya’nın Sektörlere Ait İleriye Bağlantı Etkileri Süreci (1995- 2018).....	168
Grafik 4.10. Çin’in Sektörlere Ait İleriye Bağlantı Etkileri Süreci (1995-2018)	170
Grafik 4.11. İngiltere’nin Sektörlere Ait İleriye Bağlantı Etkileri Süreci (1995- 2018).....	173

Grafik 4.12. ABD'nin Sektörlere Ait İleriye Bağlantı Etkileri Süreci (1995-2018) ...	175
Grafik 4.13. Rusya'nın Sektörlere Ait İleriye Bağlantı Etkileri Süreci (1995-2018) ..	177
Grafik 4.14. İtalya'nın Sektörlere Ait İleriye Bağlantı Etkileri Süreci (1995-2018)...	180
Grafik 4.15. Türkiye'nin İhracatında İthal Girdi Bağımlılığı (1995-2018)	193
Grafik 4.16. Almanya'nın İhracatında İthal Girdi Bağımlılığı (1995-2018)	197
Grafik 4.17. Çin'in İhracatında İthal Girdi Bağımlılığı (1995-2018)	199
Grafik 4.18. İngiltere'nin İhracatında İthal Girdi Bağımlılığı (1995-2018)	202
Grafik 4.19. Türkiye'nin İhracatında İthal Girdi Bağımlılığı (1995-2018)	204
Grafik 4.20. Rusya'nın İhracatında İthal Girdi Bağımlılığı (1995-2018)	207
Grafik 4.21. İtalya'nın İhracatında İthal Girdi Bağımlılığı (1995-2018)	209



ÖNSÖZ

İktisadi gelişme ve Uluslararası iktisat bilim dalına katkı sağlamak amacıyla hazırlanmış olan bu doktora tezi, sadece bilgisayar karşısında geçen zamanı değil, tüm eğitim hayatım boyunca edindiğim bilgileri aktarmayı amaçladığım bir çalışma oldu. Bundan dolayıdır ki öncelikle bu zamana kadar üzerimde emeği olan bütün hocalarıma teşekkür ederim.

Doktora öğrencisi olup bu yolculuğu tamamlamak zorlu süreçlerden geçmeyi ve azimli olmayı gerektirir. Bu zorlu süreçte ihtiyaç duyduğum zamanlarda benden desteğini esirgemeyen ve doktora sürecim boyunca bana çok emek verip bu süreci tamamlamamda yardımcı olan değerli danışmanım Dr. Öğr. Üyesi Şaban Mustafa ERSUNGUR hocama çok teşekkür ederim. Bana destek verip aynı zamanda inanç ve güvenleriyle beni her zaman destekleyen hem de tez jürimde yer alan Prof. Dr. Abdullah TAKIM ve Doç. Dr. Dilek ÖZDEMİR hocalarıma teşekkürü borç bilirim. Ayrıca TÜBİTAK BİLGEM'deki yeni iş hayatımda desteğini ve yardımlarını esirgemeyen Kıdemli Başuzman Murat EREN hocama da teşekkürü borç bilirim.

Tüm eğitim hayatım boyunca pes etmeden azimle çalışmayı bana aşılayan, her zaman yanımda olup nice fedakârlığıyla beni bu günlere getiren canım annem Nadide AĞCAKALE ve değerli eşim Ahmet KILIÇ'a ne kadar teşekkür etsem kelimeler kifayetsiz kalır.

Erzurum-2023

Fatma KILIÇ

GİRİŞ

1980’li yıllardan itibaren Türkiye ekonomisinde görülen hızlı yapısal dönüşüm başta iletişim olmak üzere teknolojinin diğer alanlarına da etkide bulunmuştur. Bu etki ülke sınırlarının önemini kaybettirmiştir. Küresel ölçekte yer alan pazarların diğer ülke pazarlarıyla bütünleşmesi, ülkelerin ekonomik yapılarını etkilemiştir. Bu pazarların dış ticaret kanalıyla artan önemi sayesinde, üretim zincirlerinin küresel bir nitelikte olması ve geniş alanlara yayılması daha kolay hale gelmiştir. Maliyeti az ve kaliteli malların hızlı bir biçimde ithal edilebilmesi, bir ülkenin kendi göreceli avantajının sorgulanmasına neden olmuştur.

Coğrafi yakınlığı ve tarihi geçmişi nedeniyle Türkiye, ticaretinin büyük bir bölümünü Almanya, İngiltere ve İtalya gibi Avrupa Birliği ülkeleri ile gerçekleştirmektedir. AB ülkelerinin yanı sıra Türkiye; Rusya, Çin ve Amerika Birleşik Devletleri ile de dış ticaret faaliyetlerini geliştirmeyi hedeflemektedir. Dolayısıyla Türkiye’nin amacı, çeşitli ülkelerle hem ikili anlaşmalarla hem de ticari iş birlikleri vasıtasıyla ekonomik büyüme ve kalkınmayı artırıcı uygulamaları hayata geçirmektir.

Dış ticaretle birlikte ülkelerin sürekli dış açık vermeleri, iktisat alanında önemli bir konuyu oluşturmaktadır. Dış ticaret açığının temelinde yer alan nedenleri ve sektörlerin dış ticaretteki mevcut durumunu nicel veriler yardımıyla analiz etmek gerekmektedir. Bu çalışmanın amacı; Türkiye ile Türkiye’nin en çok dış ticaret faaliyetinde bulunduğu ülkelerin ticaret yapısını analiz etmektir. Türkiye’nin en çok dış ticaret faaliyetinde bulunduğu ülkelerin ticaretinin, Girdi-Çıktı Yöntemiyle analiz edilmesi, iktisat bilimi literatürü açısından önemli bir boşluğu dolduracağı düşünülmektedir. Ayrıca bu çalışmada Türkiye ekonomisinin farklı ulusal ekonomiler ile sektörel bağımlılık analizinin yapılması, büyüme ve kalkınma faaliyetleri kapsamında izlenilmesi gereken dış ticaret politikası konusunda önemli bilgiler sunacaktır.

Çalışma, dört bölümden oluşmaktadır. Çalışmanın birinci bölümde dış ticaretin teorik çerçevesi üzerinde durulmaktadır. Ayrıca bu bölümde dış ticaretin önemine ve nedenlerine değinilmiştir. Dış ticaretin Dünya ve Türkiye için ayrı ayrı ele alınması da yine birinci bölümde yer verilen konular arasındadır.

Çalışmanın ikinci bölümünde, Türkiye için dış ticaret incelenmiştir. Türkiye'nin dış ticaret yapısı, dış ticaretinin belirleyicileri, fasıllar itibariyle dış ticaret ve Türkiye'nin en çok dış ticaret faaliyetinde bulunduğu ülkelerin ekonomik yapıları ele alınmıştır.

Üçüncü bölümde ise Girdi- Çıktı yönteminin teorik ve matematiksel hesaplama formüllerine yer verilmiştir.

Çalışmanın son bölümünde, Girdi- Çıktı analizinin ülkeler üzerinde uygulaması detaylı bir şekilde ele alınmıştır. Ayrıca bu bölümde kurulan modele bağlı olarak veri seti, uygulama ve analiz süreçlerine yer verilmiştir.



BİRİNCİ BÖLÜM

DIŞ TİCARET YAPISININ ANALİZİ

1.1. DIŞ TİCARET KURAMI VE KAPSAMI

Dış Ticaret, bir ülkenin uluslararası alanda önemli dinamikleri arasında yer almaktadır. Mesafelerin önemini giderek yitirdiği bir dünyada dış ticaret yapmayan, diğer bir deyişle otarşiyle yönetilen ülke yok denecek azdır. Bu yüzden dış ticaret her ülke için önemli bir konudur. Ayrıca *dış ticaret*, *Uluslararası İktisat* bilim dalının da temelini oluşturmaktadır.

Dış ticaretin ülkeler üzerindeki önemi birçok etkenle açıklanabilir. Belirtildiği gibi dış ticaret, ülkeler arasında birçok faktörden sorumlu olmakla birlikte teknoloji ve bilgi transferinden de sorumludur. Dahası, ülkeler küresel pazar büyüklüğünden dolayı ölçek ekonomilerinden yararlanmak için dış ticarete önem vermektedirler. Dış ticaret, kaynakların daha üretken sektörlerle daha iyi bir şekilde ve bu kaynakların gerekirse yeniden tahsis edilmesini sağlamaktadır.

Uluslararası iktisat tarihi kapsamında dış ticaret faaliyetleri incelendiğinde önemli ticaret yollarının varlığı bilinen bir konudur. Örneğin, Amerika Birleşik Devletleri'nin batı kıyısındaki limanlar ile Japonya kıyıları arasında yapılan dış ticaret faaliyetleri, önemli ticaret yollarının oluşmasını sağlamıştır. Süveyş Kanalı da önemli Asya limanlarını Avrupa'ya bağlayan ticaret yollarından biri olmuştur (Long, 2012: 37-38-39). Dolayısıyla dış ticaret, dünyada bazı bölgeleri hem jeopolitik hem de stratejik anlamda önemli hale getirmiştir.

Ülkeler ihtiyacı olan mal ve hizmetin ekonomiye aktarılmasını kendi sağlayamadığında iş bölümüne giderek eksik yanlarını yurt dışından satın alma yoluyla gidermektedir. Bu ülkelere, *açık ekonomiye sahip ülkeler* denilmektedir. Ülkeler kendinde var olmayan mal ve hizmetleri dış ülkelerden talep ederek ticaret bedelini yabancı ülkeye aktarır. Aynı zamanda ülke fazla ürettiği ve sahip olduğu malları yabancı ülkelere arz etmekte, mal ve hizmetlerin karşılanmasını talep etmektedir. Sonuç olarak; bağımsız ülkeler arasındaki bu alışverişe *dış ticaret* denilmektedir (Yengil, 2019:10). Dış ticaretin temel unsurlarını *ihracat (dış satım)* ve *ithalat (dış alım)* oluşturmaktadır.

Ülkelerin ekonomisinin kalkınmasında ihracat büyük bir öneme sahiptir. İhracat aynı zamanda firmaların rekabet gücünün artması ve büyümesi için de kilit bir değere sahiptir.

Ülkeler dış ticaret sürecinde alıcı veya satıcı olarak hareket etmekte, alıcı ülke ithalat işlemini, satıcı ülke ise ihracat işlemini gerçekleştirmektedir. Daha önce de belirttiği gibi İhracat kavramı, bir ülkenin mal ve hizmet satmanın yanı sıra çeşitli nedenlerle diğer ülkelere ara ürün ve hammadde gibi girdileri satmasını ifade eder. Daha spesifik olarak ihracat, dış pazardaki potansiyel müşterileri belirlemek ve bu müşterilere malları satarak teslim etmektir (Bakan vd., 2010: 3-5). İhracat işlemleri doğrudan ve dolaylı olarak yapılmaktadır. Dolaylı ihracat, aracılar vasıtasıyla gerçekleştirilir. Satın alan şirket ile satan şirket arasında doğrudan bir ilişki yoktur. Doğrudan ihracatta alıcı ve satıcı ihracat işlemini kendileri yürütürler. Ülke İthalatı kavramı ise; malları, hizmetleri, hammaddeleri, yarı mamulleri vb. ifade eder. İthalat, bir ülkeden diğerine mal getirmek veya satın almak anlamına gelir (Ağaçdelen, 2010: 3).

İhracat, sermaye ve ara malı ithalatı için gerekli fonları sağladığından sermaye birikiminin oluşumunda önemli bir yer tutar. İhracat ayrıca istihdam olanaklarını artırarak gelir artışına katkıda bulunur ve ekonomik refah düzeyini artırır. Uluslararası pazarlarda ihracat faaliyetlerinde bulunan firmaların karşı karşıya kaldıkları rekabet ortamı, onları yeni ürünler geliştirmeye, yüksek kaliteyi düşük maliyetle üretmeye ve daha verimli sektörlere sermaye aktarmaya teşvik etmektedir. İhracat ayrıca üretim teknolojisinin yerel işletmelere transferini sağlayarak operasyonel anlamda kapasitenin artmasına katkıda bulunur. Bu nedenle ihracat, özellikle sermaye fakiri ülkelerin kalkınmasında önemli bir rol oynamakta ve optimum kaynak dağılımını sağlayarak küresel ekonominin gelişimine katkıda bulunmaktadır. Bu amaçla ülkeler ihracatı artırmaya yönelik stratejiler geliştirmekte ve ihracata dayalı büyüme doğrultusunda dış ticaret politikaları uygulamaktadır (Benli, 2018: 194-195).

Dış ticaretin ekonomik kalkınma üzerindeki etkisi de tarihin akışı içinde önemli iktisatçı düşünürler tarafından ele alınan bir konu olmuştur. Bir kısım klasik iktisat temsilcileri, dış ticaretin ekonomik kalkınmaya çok önemli katkı sağladığını ve dış ticaret olmadan hiçbir ülkenin kalkınma sürecini tamamlayamayacağını ileri sürmüşlerdir. Bir kısım klasik iktisatçılar da dış ticaretin kalkınma üzerindeki yadsınamaz etkisine dikkat çekmişler ve dış ticaretin ekonomik kalkınmanın itici gücü olduğunu söylemişlerdir. Bu

aşırı iyimser görüşlerin aksine bir grup iktisatçılar ise dış ticaretin ekonomik kalkınmanın motoru değil, hizmet karı olduğunu savunmuşlardır (Ersungur ve Doru, 2014: 229).

Dış ticaret sadece niceliksel olarak iktisadi büyümenin değil aynı zamanda iktisadi kalkınmanın da itici lokomotif gücüdür. İktisadi kalkınmanın temel noktalarından biri insan sermayesidir. Nüfusun yaşam düzeyi, ekonomik özgürlüğün artan seyirde olması, eğitim, yaşam ve sağlık gibi alanlarda yaşam kalitesinin artması iktisadi kalkınmanın temel yapı taşlarının önemli bir kısmını oluşturmaktadır.

Hem kuramsal hem de pratikte, ekonomik gelişme ile dış ticaret olguları arasındaki etkileşimin dikkatli bir şekilde ele alınması, uzak geçmişin bir ürünü değildir. Dış ticaret teorisyenleri, özellikle üretim faktörlerinin rasyonel kullanımı açısından statik koşullarda ticaretin etkilerini tartışmışlardır. Öte yandan ekonomi tarihçileri, dış talebin büyümedeki rolünden çok az söz ederek, talep açıklamalarından ziyade öncelikle arz faktörlerine (potansiyel işgücü büyümesi, teknolojik değişim vb.) odaklanmışlardır (Han, Kaya 2012).

Dış ticaretin kalkınma üzerindeki önemi dış ticaretin dinamik etkileri kapsamında ele alınmaktadır. Bu etkiler başlıca aşağıdaki şekilde ifade edilmektedir (Seyidoğlu 2015):

- i. **Geniş piyasa hacmi:** Dış ticaretin olmadığı kapalı bir ekonomide üretim iç pazar hacimleriyle sınırlıdır ve çoğu emtianın üretiminde etkin yöntemlerin ve uygun teknolojinin kullanılması yasaktır. Piyasa baskısının veya engelinin olmadığı açık bir ekonomide, artan çıktı maliyetlerinin düşmesine ve yatırım fırsatlarının iyileşmesine yardımcı olmaktadır.
- ii. **Ekonomik hareketlilik:** Ekonomik kalkınmanın dinamik doğası, statik olanların aksine uzun vadeli politikaların oluşturulmasını zorunlu kılmaktadır. Ülkeler ticaret yoluyla birbirlerini yakınlaştırarak birbirlerinin kültürleri, sosyal yapıları ve tüketim eğilimleri hakkında bilgi sahibi olurlar. Bunun sonucunda yeni ihtiyaçlar oluşmakta, farklı kalitede ürünlere ihtiyaç duyulmakta ve ekonomik yapıda değişimler meydana gelmektedir. Bütün bunlar ekonomiyi hareketli hale getirir ve kaynakların verimli kullanılmasını sağlar. Ayrıca tüketici refahını artırmaya yönelik uygulamalar devreye bu aşamada girmektedir.

- iii. **Üretim ve kaynak açığını karşılama:** Gelişmekte olan ülkeler, kendi üretemedikleri ancak kalkınmaları için ihtiyaç duydukları mal, hizmet veya kaynakları yurt dışından ithal etmektedirler. Ayrıca, birçok gelişmekte olan ülke yatırım için gerekli sermaye fonlarına sahip değildir. Yurtdışından sağladıkları fonlar ile yurt içi tasarruf açığını kapatma ve yüksek kalkınma oranlarına ulaşma fırsatı yakalayabilirler, yer değiştirme bu açıkları kapatabilir. Ayrıca gelişmekte olan ülkelerdeki en büyük sorun teknolojik boşluktur. Teknoloji üreten ülkelerden teknoloji transfer ederek bu açığı kapatabilirler.
- iv. **Rekabet:** Yerli üretici ile yabancı üreticinin yüz yüze bulunduğu dış ticaret olgusu, rekabet ortamı sağlayarak üretim verimliliğini artırmakta, teknolojik gelişmeye katkıda bulunarak uzmanlaşmanın önünü açmaktadır (Aren 1989). Rekabetçi olmayan bir ortamda, tekeller daha düşük üretkenliğe ve artan kaynak israfına yol açarak dış ticaretin kalkınma üzerindeki olumlu etkilerini azaltır.
- v. **İç piyasadaki ürün fazlasına pazar sağlama:** Yetersiz iç talep nedeniyle, dış ticaretin olmadığı bir ekonomide ülke kaynakları atıl kalabilir ve yeterince kullanılmayabilir. Bu durum, özellikle dış ticarete talep arttıkça daha verimli kullanılabilen tarım ürünleri ve hammaddeler için geçerlidir.

1.2. DIŞ TİCARETİN TARİHSEL SÜRECİ

İnsanlar çok eski zamanlardan beri ticaret yapmaktadır. Eski çağlardaki insanlar, temel ihtiyaçları dışındaki ürünleri değiş tokuş yöntemiyle ihtiyaçları olan ürünlerle değiştirmiştir. Bununla birlikte, sonunda değerli metallerle takas, klasik takas yönteminin yerini almıştır ve paranın icadı, ticareti tamamen başka bir boyuta taşımıştır. Paranın hesap birimi olması ve değişim aracı olarak kullanılması, ticareti kolaylaştırdığı için ticaret yaygınlaşmış ve ülkeler arasında daha kolay bir şekilde yapılabilir hale gelmiştir (Öztürk, 2009: 1).

1.2.1. Geleneksel Dış Ticaret Teorileri

Geleneksel Dış Ticaret Teorileri'nin temel odağının kavranmasında Merkantilizm ve Fizyokrasi'nin ele alınması oldukça önem taşımaktadır. Merkantilizm ve Fizyokrasi'nin temelinde uluslararası ticaretin önünde herhangi bir engel olmadan

özgürce yapılması gerektiği görüşü hâkimdir. Böylece dış ticaret yapan her ülke bu avantajdan faydalanıp kaynak dağılımında da etkinlik sağlamış olacaktır. 1776'dan önce hâkim olan bu iki düşünce akımı Adam Smith'in ünlü yapıtı *Ulusların Zenginliği*'nden sonra etkisini giderek kaybetmiştir. Smith'e göre dış ticaret yapan ülke, diğer ülkelere kıyasla daha ucuza üretebildiği ürünlerde uzmanlaşma sağlamalıdır. Ricardo'ya göre ise bu durumun olması gerekli değildir. Bir ülkenin dış ticarete karşılaştırmalı olarak üstünlüğe sahip olduğu mallarda üretim yapıp uzmanlaşması karlı dış ticaret için yeterlidir.

1.2.1.1. Merkantilizm

Klasik yaklaşımdan önce dünyada geçerli olan ekonomik ve siyasi düşünce akımına *merkantilizm* denilmektedir. Merkantilizm 16. Asırdan başlayıp 17. asır sonlarına kadar dünyada hüküm süren bir akım olmuştur. Merkantilist dönemden önce dünyada genel bir dış ticaret olayından bahsetmek oldukça zordur. Ancak bunun istisnası olarak Orta Çağ döneminde Uzak Doğu ve Avrupa arasında uzanıp bünyesine Türkiye'yi de dâhil eden İpek Yolu ticaretinin varlığından söz edilebilir. Merkantilizmin temel görüşünün şekillenmesinde, feodalitenin yıkılıp yerine ulusal devletlerin kurulması etkili olmuştur (Seyidoğlu, 2015: 24-25).

Merkantilistler benimsedikleri politika tercihleri için birçok neden ileri sürmüşlerdir. Bunlar arasında; yurtiçi dolaşımdaki para miktarını artırmak, yurtiçi istihdamı artırmak yer almıştır. Merkantilistler kendi ülkelerinde yer alan dolaşımdaki paranın her zaman madeni para şeklinde olması gerektiğini belirtmişlerdir.

Merkantilistler ticari malların belirli bir bileşimini tercih etmişlerdir. Mamullerin ihraç edilmesi gerektiğini savunmuşlardır. Çünkü mamuller daha fazla somutlaşmış emek ve katma değer içermekteydi. Ayrıca bu düşünce yaklaşımına göre metalar ithal edilmeliydi. Bu da doğal olarak, pozitif bir ticaret dengesi sağlamaya yönelik merkantilist çabadan kaynaklanmıştır (Hamilton, 1791 [1913]: 33).

Merkantilistlere göre dış ticaretin nihai amacı devlet gücünü artırmaktır. Bir doktrin olarak merkantilizmin yükselişi, Avrupa'daki birincil siyasi birim olarak yükselen ulus-devletle birlikte görülmüştür. Merkantilist fikirler eski feodal ve skolastik doktrinlerin yerini almıştır ve önceki doktrinlerdeki “orta çağ tekelciliğinin” üstesinden gelmeye

hizmet etmiştir. Heckscher, “devlet, merkantilist ekonomi politikasının hem öznesi hem de nesnesidir” demiştir. Merkantilistler, elverişli bir ticaret dengesinin yaratılmasının devlet gücünü artıracığına inanmışlardır. Örneğin, madeni para biriktirme faaliyeti, 17 yy. Avrupa'sında norm haline gelen büyük daimî ordulara ödeme yapmak için gerekli ve önemli bir husus olmuştur (Heckscher 1935; De Roover 1955).

Sanayi Devrimi'nden sonra merkantilizm akımı zayıflamaya başlamıştır. Sanayi Devrimi'nin İngiltere'de baş göstermesiyle dünyada liberal görüşlerin yaygınlaşması merkantilistler arasında paradoksa neden olmuştur. İnsan gücünün yerini buhar gücünün almasıyla artık üretim sorun olmaktan çıkmış, yeni bir sorun haline gelen üretilen mallara pazar yeri bulma sorunu ortaya çıkmıştır.

1.2.1.2. Fizyokrasi

Fizyokrasi, merkantilizm başarıya ulaşamayınca ona bir tepki olarak doğmuştur. Merkantilizme karşı geliştirilen fizyokrasi, girişimci çiftçileri, büyük ölçekli tarım üreticilerini bir adım daha ileri götürmeye çalışan Fransız Reformcularının doktrini haline gelmiştir. İktisadi düşünce alanındaki ilk bilimsel iktisat okulu olan Fizyokrasi'nin öncüleri, François Quesnay (1694-1774), Robert Jacques Turgot (1726-1781), Le Marquis de Mirabeau (1715) -1789), Abe Niccolò Bodeau (1730) -1792) ve Pierre Samuel du Pont de Nemours (1739-1817)'dir (Blaug, 1985: 20-30).

Fizyokratlar en verimli sektörün tarım sektörü olduğunu savunmuşlardır. Onlara göre ticaret fazlası yaratmak diğer sektörlerle değil yalnızca tarım sektörü ile sağlanabilir. Çünkü fizyokratlara göre doğanın insana sunduğu en büyük nimet olan tarım, insanlara büyük bedeller ödmeden birçok imkân sunmuştur. Bu görüşe göre tarım dışındaki sektörler de topraktan elde ettikleri girdileri kullanarak üretim yapmışlardır.

Fizyokrasi, doğal düzen fikrinin egemenliğini kabul etmiştir. Bu düşünce yaklaşımına göre doğal düzen bozulduğunda sorunlar ortaya çıkmaktadır. Doğal düzen bozulmadığı takdirde sorun ortaya çıkmayacaktır. Fizyokratlara göre evrenin kendi doğal düzeni olduğu gibi ekonominin de kendi doğal düzeni bulunmaktadır. Bu doğal düzen çerçevesinde ekonominin özerk mekanizmaları işlemektedir. Bu yaklaşımda harici müdahale gerek duyulmamaktadır. Bu nedenle "bırakınız yapsınlar, bırakınız geçsinler" ilkesini benimsemiştir. Bu ilke esasen liberal düşüncenin temelini oluşturmaktadır. Bu

düzende devletlerin görünür elleri olmamalıdır. Dolayısıyla devlet mekanizması yerini piyasa mekanizmasına bırakmalıdır. Fizyokratlar devlete değil, doğal düzene güvenmektedirler. Bu nedenle bu düşünce yaklaşımında, devletin faaliyetleri güvenlik ve adalet gibi konularla sınırlandırılmalıdır (Blaug, 1985: 29-31).

1.2.1.3. Smith'in Mutlak Üstünlükler Kuramı (Theory of Absolute Advantages)

Smith'in mutlak üstünlük teorisi, emek maliyetine dayanmaktadır. Bu teoriye göre sermayeyi oluşturan ve yaratan kaynak emektir. Bu teoride, sermaye mallarının değeri, onları üretmek için kullanılan emek ile ölçülür.

Bu teoriye göre, bir ülke diğerlerinden daha ucuza üretebildiği mallarda uzmanlaşmalı, bunları ihraç etmeli ve yurtdışından pahalı olanları ithal etmelidir. (Seyidoğlu, 2015: 29-30). Mutlak Üstünlükler Kuramı, uzmanlaşmanın önemine her zaman vurgu yapmaktadır. Çünkü uzmanlaşma ile birlikte iş bölümü daha da artıp bunun sonucunda işi yaparak öğrenme aktif hale gelmektedir.

Smith, şu sözlerinde kullandığı örnek ile bu kuramı özetlemiştir (Smith, 2006: 50-55): *“ Temel kural, akıllı bir ev sahibinin satın aldığından daha pahalı bir evde asla bir şey yapmamasıdır. Ayakkabıcılar elbiselerini kendileri dikmeye çalışmazlar, terzilere yaptırırlar. Terziler kendi ayakkabılarını yapmazlar, ayakkabı mağazasından alırlar. Herkes ürettiğinin kendisine üstünlük sağlayan bir kısmını satın almayı sever ve gücünü komşularına karşı avantaj sağlayacak şekilde kullanır.”*

Bu teoriyi Almanya ve Türkiye ülkeleri ile X ve Y mallarını bir işçinin bir günde üretebildiği mallar cinsinden örnek vererek aşağıdaki biçimde açıklayabiliriz (Seyidoğlu, 2015: 29-30):

Bir işçinin bir günde üretebildiği mallar		
	X malı	Y malı
Türkiye	50 birim	30 birim
Almanya	20 birim	80 birim

Yukarıda verilen örneğe göre Türkiye X malının, Almanya ise Y malının üretiminde uzmanlaşacaktır. Bu uzmanlaşmanın temel nedeni her iki ülkenin de söz konusu malları daha ucuza üretmeleridir. Örneğin Türkiye'ye dış ticaret yapıldığında 50

birim X malı karşılığında aynı emek miktarıyla kendisinin üretebildiği 30 birimden daha fazla Y malı teklife sunulursa, ülke bunu çok karlı bulacaktır.

Smith'in mutlak üstünlükler kuramının, dış ticaretin ülkeler arasında neden yapıldığı ve önemli olduğunu belirtmede katkısı oldukça büyüktür fakat bu kuram bünyesinde bazı sorunları barındırmaktadır. Ya iki ülke de söz konusu iki malı ucuza üretecek olursa durum ne olur? O zaman dış ticaretin yapılmayacağı söz konusu olur ki bu günümüz dünyasında olası bir durum değildir. Bu konuyu aydınlığa kavuşturmak için David Ricardo Karşılaştırmalı Üstünlükler Kuramı ile farklı bir perspektifle konuyu ele almıştır.

1.2.1.4. Karşılaştırmalı Üstünlükler Kuramı (Theory of Comparative Advantages)

Ricardo'ya göre uluslararası ticareti mutlak üstünlükle açıklamak anlamsızdır. Böyle bir yaklaşım, teorinin kapsamını sınırlar. Mutlak üstünlük, karşılaştırmalı üstünlüğün özel bir durumu gibidir. Mukayeseli üstünlük gerçekleştiğinde, aynı zamanda mutlak üstünlük de gerçekleşmiş olur ancak bunun tersi doğru değildir ve karşılaştırmalı üstünlüğün gerçekleştiği her durumda mutlak üstünlük görülmeyebilir (Seyidoğlu, 2015: 31-34).

Ricardo'nun Karşılaştırmalı Üstünlükler Kuramı'nı bir günde üretilen mal miktarı cinsinden kumaş ve şarap kategorisinde aşağıdaki örnekle açıklamak mümkündür.

Bir iş gününde üretilen mal miktarları		
	Kumaş(metre)	Şarap(litre)
Türkiye	80 birim	40 birim
Almanya	10 birim	20 birim

Türkiye yukarıdaki örneğe göre hem kumaşta hem de şarapta mutlak üstünlüğe sahiptir. Bu durumda Smith'in Mutlak Üstünlükler Kuramına göre ne Türkiye ne de Almanya arasında dış ticaretin varlığından söz edilemez. Oysa Ricardo'nun Karşılaştırmalı Üstünlükler Kuramına göre her iki ülke mevcut durumdan ticari kazanç sağlayabilir. Çünkü Türkiye kumaşta sadeleştirilmiş biçimde 8 ($8/1=8$) kat, şarapta ise 2 ($4/2=2$) kat üstün durumdadır. Bu durumda Türkiye kumaş üretip ihraç etmeli, şarabı da

Almanya'dan ithal etmelidir. Özetle Türkiye kumaş üretiminde karşılaştırmalı olarak üstün bir konumdadır (Seyidoğlu, 2015: 32-39).

Ricardo'nun teorisi sabit maliyetlere dayanmaktadır. Ancak ekonomide maliyetlerde inişler ve çıkışlar söz konusu olmaktadır. Ayrıca, üretim hacimleri arttıkça, maliyet artışları ve düşüşleri, gerçek dünyada sabit maliyet terimlerinden daha gerçekçidir. Ricardo teorisini tamamen arz yönünden ele alarak, emtiaların yurtiçi fiyat oranları aynı olmadığı sürece dış ticaretin karlı olabileceğini belirterek, en önemli unsur olan talebi dikkate almadığını belirtmiştir (Karluk, 1998: 82-91).

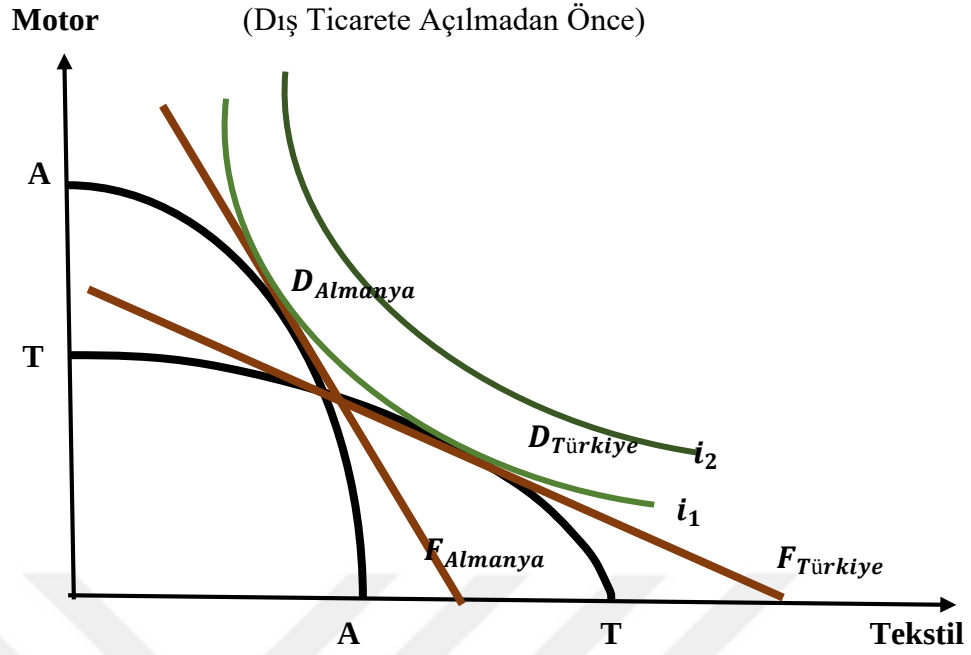
1.2.2. Neoklasik Teoriler

Neoklasik Teoriler, Klasik Teoride göz ardı edilen sermaye faktörünü dış ticaret teorisine dâhil etmektedir. Neoklasik Teori iki ülke arasında karlı dış ticaretin yapılabilmesi için karşılaştırmalı maliyet teorisini analiz eden bir yaklaşımdır. Bu yaklaşımda sermayeyi teoriye dâhil etmenin karşılaştırmalı avantajı, fırsat maliyeti kavramıyla açıklanmaktadır. Bu nedenle bir mal üretmek için fırsat maliyeti avantajından faydalanan ülke o malda karşılaştırmalı üstünlüğe sahip olmaktadır.

1.2.2.1. Faktör Donatımı (Heckscher–Ohlin) Teorisi (Factor Endowment Theory)

Ricardo'nun Karşılaştırmalı Üstünlük Teorisi, emek verimliliğindeki uluslararası farklılıkların nedenlerini görmezden gelir. Bu, Eli Hecksher' in dikkatini çekmiştir. Hecksher'in 1919'da yayınlanan Faktör Oranları Teorisi makalesi bu teoriye önemli bir katkı sağlamıştır. 1930'larda Heckscher'in öğrencisi Ohlin tarafından geliştirilen teoriye Heckscher-Ohlin teorisi adı verilmiştir (Seyidoğlu, 2015: 89-94).

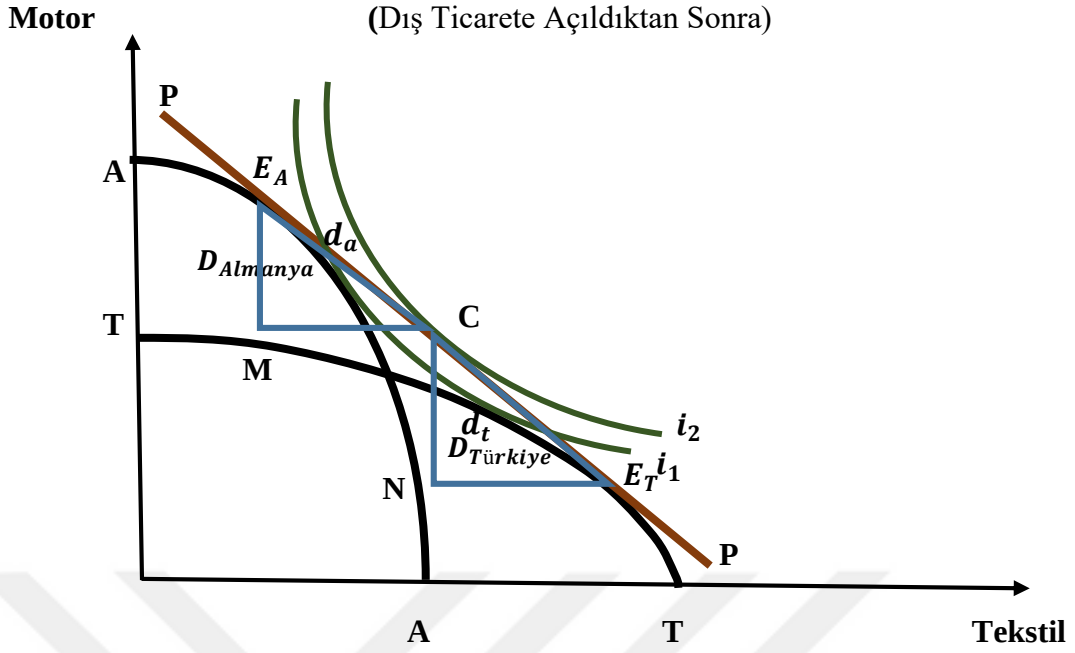
Bu teorinin özü temelde şudur; Bir ülke hangi faktör açısından zengin olursa olsun, ürünlerinin yoğun olarak kullanıldığı mallarda karşılaştırmalı üstünlüğe sahiptir. Bu nedenle üretimde sık kullanılan faktörlerde uzmanlaşmak gerekir. Teorinin daha iyi anlaşılması için konuyu analitik olarak ele alacak olursak:



Grafik 1.1. Faktör Donatımı (Heckscher–Ohlin) Teorisi'nin Analitik Açısından İspatı

Grafik 1.1' de Faktör Donatımı (Heckscher–Ohlin) Teorisi'nin analitik açıdan ispatına yer verilmiştir. Grafik 1.1'e göre AA Almanya'nın dönüşüm eğrisidir ve motor üretimi sermaye yoğun olduğu için AA motor yönünde daha fazla yere sahiptir. Aynı şekilde TT ise Türkiye'nin dönüşüm eğrisidir. Burada tekstil emek yoğun bir biçimde üretildiği için TT de tekstil eksenini yönünde daha uzun bir yere sahip olmasına neden olmuştur.

Heckscher–Ohlin Modeli ülkelerin talep koşullarının benzer oluşunu vurguladığından i_1 ve i_2 farksızlık eğrileri Almanya ve Türkiye'nin talep şartlarını göstermektedir. Dış ticarete açılmadan öncesinde Almanya ve Türkiye'nin denge noktaları sırasıyla $D_{Almanya}$ ve $D_{Türkiye}$ 'dir. Yine Almanya ve Türkiye'nin iç fiyat oranları sırasıyla $F_{Almanya}$ ve $F_{Türkiye}$ 'dir. Bu durum Almanya'da tekstilin daha pahalı, Türkiye'de ise motorun daha pahalıya üretildiğini gösterir.



Kaynak: (Seyidoğlu, 2015: 90-91)

Grafik 1.2. Faktör Donatımı (Heckscher–Ohlin) Teorisinin Analitik Açısından İspatı

Grafik 1.2’de Heckscher–Ohlin Modeli’nde ülkelerin dış ticarete açıldıktan sonraki durumu analitik olarak verilmiştir. Grafik 1.2’ye göre Türkiye’de üretim, $D_{Türkiye}$ ’den E_T ’ye kaymakta dolayısıyla tekstilde uzmanlaşmaya gidilmektedir. Türkiye’de tüketim ise C noktasına gelmektedir. Böylece Türkiye’nin dış ticaret üçgeni, CNE_T üçgeni olur. Bu üçgenin NE_T kadar kısmı ihraç edilen tekstili, NC kadar kısmı ise tekstil karşılığında ithal edilen motor bileşimini gösterir. Ayrıca kapalı ekonomideki i_1 farksızlık eğrisinin aksine ekonomi i_2 gibi daha yüksek farksızlık eğrisine ulaşmıştır. Almanya’nın dış ticaret üçgenini $E_A MC$ üçgeni temsil etmektedir. Almanya’da ise $E_A M$ kadar motor ihraç edilip, MC kadar tekstil ithal edilmektedir. Türkiye’de olduğu gibi Almanya’da da daha yüksek farksızlık eğrisine ulaşılmaktadır (Seyidoğlu, 2015: 90-93).

Heckscher-Ohlin modelinden dört önemli teori çıkar. Bunlar faktör donatımı teorisi, faktör fiyat eşitliği teorisi, Stolper-Samuelson gelir dağılımı teorisi ve Rybczynski teorisidir. Bu dört teoriye aşağıda kısaca değinilmiştir (Seyidoğlu, 2015: 91-98).

Faktör Donatımı Kuramına göre (factor endowment theory): Ülkeler, bol faktörlerin yoğun kullanımı ile meta üretiminde karşılaştırmalı üstünlük elde etmektedir. Ülkenin üretim faktörlerinin bol olmasına bakılmaksızın yoğun kullanımını gerektiren

mallarda karşılaştırmalı üstünlük elde etmektedir. Bu nedenle diğer ülkelere göre daha ucuza üretilmekte ve iş bölümü sistemi ile bu alanda uzmanlaşmaya neden olmaktadır.

Faktör Fiyatları Eşitliği Kuramına göre: Serbest dış ticaret, ülkeler arasındaki faktör fiyatlarını eşitler. Dolayısıyla bu, uluslararası serbest faktör hareketliliği ile aynı sonuca sahiptir. Bu teoriye göre, serbest ticaret ve uluslararası işbölümü, bol olan faktörlerin fiyatlarını yükseltir ve kıt faktörlerin fiyatlarını ise düşürür, böylece ülkeler arasındaki fiyatları eşitler. Tüm bu koşullarda serbest dış ticaret, küresel arenada aynı mallar için tek bir fiyata ve sonuçta faktör fiyatlarının eşitlenmesine yol açmaktadır(Öztürk, 2009: 112-113).

Stolper Samuelson Gelir Dağılımı Kuramında daha önceleri, serbest dış ticaretin ülkede yaşayanların tümünün yararına, korumacılık ise zararlıdır, fikri hâkimken bu kuramdan sonra serbest dış ticaretin ihracat endüstrilerinde yoğun kullanılan faktörün yararına olduğu ve ayrıca korumacılığın ise ithalatın karşısındaki endüstride bol olarak kullanılan faktörün yararına olduğu anlayışı egemen olmuştur. Teorinin vurguladığı en önemli unsur serbest dış ticaretin ihracat endüstrilerine olan ilgisi ve yararındır. Bir başka konu da Stolper Samuelson Gelir Dağılımı Kuramı'nın gümrük tarifeleriyle olan ilişkisidir. Bu kurama göre gümrük tarifeleri dış ticarete uzmanlaşmadan faydalanmayı ve milli geliri düşürücü etkiye sahiptir. Ancak milli gelir kapsamında ücretlerin oranı artmış olurken, sermayenin oranı tam tersi biçimde düşmüş olacaktır. Stolper Samuelson Teoremi, gümrük tarifelerinin ithalata rakip malların fiyatını piyasanın arz ve talep yönü açısından, ihraç edilen mallarının fiyatına bölünebildiği sürece geçerlidir. Ancak tarifeler, bu fiyat oranını düşürürse bu kuram kabul edilebilirliğini yitirir. Buna literatürde *Metzler Paradoksu* adı verilir.

Metzler paradoksu, tarifeyi uygulayan ülke büyük bir ülke olduğunda geçerlidir. Pazar payını kaybetmek istemeyen küçük ülkeler satış fiyatlarını düşürebilir. Dolayısıyla tarife uygulayan ülkeden yapılan ithalatın fiyatı düşerken, ithalat için rekabet eden malların fiyatları da düşecektir (Seyidoğlu, 2015: 92-98).

Rybczynski 'nin teorisine göre, tam üretim kapasitesinde sadece bir faktörün arzı arttığında, o faktörü yoğun olarak kullanan malların üretimi artar ve o faktörü yoğun

olarak kullanan malların üretimi artar. Ancak arzı sabit kalan malın yoğun olarak kullanılan faktörde malın üretimi daralacaktır (Öztürk, 2009: 113-115).

T. M. Rybczynski, dünya ticaretinde küçük bir paya sahip bir ülkenin üretim faktörlerinden birinin artmasının, o faktörü yoğun kullanan malların üretimini artıracığını, dolayısıyla da o faktörü yoğun olarak kullanan malların üretiminin de artacağını savunmaktadır (Rybczynski, 1978: 190-196).

Heckscher- Ohlin modeli sağlam rasyonel bir yapıya sahiptir. İstatistiksel yöntemlerin kullanılmasına elverişlidir. Ancak bazı yönlerden teste tabi tutulmuştur. Bunlardan en önemlisi Leontief Paradoksu olarak uygulanan testtir.

Malları faktör kombinasyonlarına ayırmak için hiçbir teknoloji geliştirilemediğinden faktör donatımı teorisi uzun süre test edilememiştir. Harvard Üniversitesi profesörlerinden Vasily Leontief, girdi-çıkı tablolarını geliştirme ve malları emek -sermaye bileşenlerine ayırma fırsatı bulmuştur. Amerikan ekonomisine ilişkin ilk pratik testinde Leontief, Amerika'nın tüm dünyayla olan dış ticaretini incelemiştir. Araştırma sonucunda Amerika Birleşik Devletleri'nin emek yoğun mallar ihraç ettiğini ve sermaye yoğun mallar ithal ettiğini tespit etmiştir. Leontief paradoksu olarak adlandırılan bu sonuç, ekonomistler arasında merak uyandırmıştır ve klasik teori hakkında hararetli bir tartışma başlatmıştır ayrıca bu olay uluslararası ticareti açıklamak için yeni bir teori geliştirmeyi zorunlu hale getirmiştir (Öztürk, 2009: 113).

1.2.3. Yeni Dış Ticaret Kuramları

1970'lerin sonunda ortaya çıkan Yeni Ticaret Teorileri, dış ticaret alanında büyük önem taşımaktadır. Yeni dış ticaret teorisinin temel ilkesi, klasik dış ticaret teorisindeki tam rekabet ve büyüklüğe göre sabit getiri oranları varsayımlarını terk etmek ve bunun yerine büyüklüğe göre getirileri ve eksik rekabet piyasalarını teorisinin analizine dâhil etmektir.

1.2.3.1. Nitelikli İş Gücü (Emek) Kuramı

Nitelikli Emek Teorisi, Donald B. Keising ve Peter B. Kenen tarafından getirilmiştir. Her ülkenin son derece profesyonel ve nitelikli işgücüne sahip olması durumunda, bu ülkelerin nitelikli işgücü gerektiren ürünleri üretip uzmanlaştıracığı ve bu

ürünleri ihraç edeceği ilkesine dayanmaktadır. Nitelikli işgücüne sahip bir ülke dış ticaretini serbestleştirmeye yöneldikçe ürettiği malların fiyatları da orantılı olarak yükselir. Vasıfsız işçisi olan ülkeler, vasıfsız işçilerin oranı yüksek olan ürünleri üreterek bunları ihraç etmektedir (Özgüven, 1988: 93).

Keesing, Faktör Donatımı Teorisinin bazı varsayımlarını benimserken aynı zamanda yeni birtakım varsayımları da ortaya koymuştur. Bu genel varsayımlar şunlardır (Atik ve Türker, 2011: 38-39):

- i. Tam rekabet koşulları hâkimdir.
- ii. Ölçek ekonomisi yoktur.
- iii. Tüketici tercihleri aynıdır.
- iv. Sıfır ulaşım maliyeti söz konusudur.

Peter Kenen ayrıca Nitelikli İşgücü Teorisi üzerinde de çalışmıştır. Peter Kenen'in hipotezi, emek ve doğal kaynakların iki faktörlü bir üretim işleviyle ilgilidir. Peter Kenen yatırım ve dış ticaret arasındaki ilişkiyi açıklamış ve sermayenin yeni bir tanımını ortaya koymuştur. Kenen'in tanımına göre sermaye, yatırım malları ile eş tutulmuş, emek ve toprağın birbirini tamamlayan, verimliliği artıran üretim faktörleri olduğu tespit edilmiştir. Doğrudan üretim sürecini kapsayan sermaye, yeniden üretilebilir bir üretim aracı olarak kabul edilmiştir.

1.2.3.2. Tercihlerde Benzerlik Kuramı

Tercihlerde Benzerlik Kuramı 1961 yılında Staffan Burenstam Linder tarafından ortaya atılmıştır. Linder'e göre sanayi sektöründe şirketler sadece yurtdışı talebini karşılamak için üretim yapmazlar. Bir sanayi malının yurtiçinde üretilebilmesi için temel koşullardan biri, o malın yurtiçinde talep edilen bir mal olmasıdır. Bundan dolayıdır ki yurtiçi sanayi mal üretimini aslında yurtiçi talebin belirlediği varsayılır. Dolayısıyla gelir düzeyleri birbirine yakın ülkelerde, tüketicilerin zevk ve tercihleri de birbirine benzer olacaktır. Hangi ülkeler arasında mal ticareti yapılacağını belirleyen temel unsur ise iç talep faktörüdür. O halde bir ülkenin ürettiği malı ihraç edeceği ülkenin talep yapısı, kendi ülkesindeki talep yapısına benzemesi gerekir. Dolayısıyla sanayi ürünleri ticareti, özellikle benzer tercihlere ve aynı gelir düzeyine sahip ülkeler arasında yoğunlaşmaktadır. Diğer bir deyişle beğenileri birbirine benzer ülkeler arasında daha

canlı ticaret ilişkileri kurulacaktır. Bu anlamda tercihlerde benzerlik kuramı, homojen olmayan, zevklerin ve ölçek ekonomilerinin önemli olduğu sanayi ürünleri ticaretini açıklayabilmekte ancak iç piyasası olmayan malların yalnız ihracat için üretildiği durumlara netlik kazandırmamaktadır (Linder, 1961: 86-90).

Tercihlerde Benzerlik Teorisi, dış ticaret kavramında talep koşullarından bahsetmeyi mümkün kılmıştır. Bu teori, ülkeler arasındaki ticareti arz faktörleri açısından açıklayan mutlak üstünlük, karşılaştırmalı üstünlük ve faktör donatımı teorilerinden farklı olarak talep koşullarını içeren yeni bir teoridir. Şimdiye kadar savunulan dış ticaret teorileri, dış ticaretin kapsadığı malların ülkeler arasında benzer olduğunu kabul etmiştir. Bununla birlikte, Tercihlerde Benzerlik Teorisi ürün farklılıklarının önemini vurgulamaktadır. Üretimde artan verimlerin etkili olduğu hipotezi, ülkelerin farklı zevk ve tercihlere göre değişen belirli türde ürünler üretmesinin sonucudur. Çeşitli farklılaştırılmış mallar üreten üreticiler, belirli bir süre içinde iç talebi ve ardından denizaşırı talebi karşılamak zorunda olduklarından, ölçekle artan gelir avantajına sahiptir (Fronster ve Irwin, 1996: 78-79).

1.2.3.3. Teknoloji Açığı Kuramı

Teknoloji Açığı Kuramı, Michael V. Posner'in 1961 tarihli "Uluslararası Ticaret ve Teknolojik Değişim" adlı makalesiyle geliştirilmiştir. Posner teorisinde, dış ticaretin aynı mal donanımlarına sahip ülkeler arasında gerçekleştiğini ifade etmiştir (Posner, 1961: 323-324).

Yeni bir ürün ya da sürecin buluşunu gerçekleştiren ülke diğer ülkelere karşı rekabet üstünlüğünü elinde tutmuş olur. Buluş yapan ülkenin diğer ülkelerden farkı, yeni piyasa koşullarına bağlı olarak teknoloji devinimleri ve gelişmeleri gerçekleştirmesi durumudur. Teknolojide yapılan inovasyonlar ülkelere mukayeseli bir maliyet kazancı sağlamaktadır.

Teknolojik değişim bir dış ticaret olgusuna neden olmaktadır. Bu nedenle teknolojik yenilik, bunu başaran ulusun bir süre tekel konumunda olmasını sağlamaktadır. Bir ülkede belirli bir düzeyde teknolojik gelişme başladığında, diğer ülkelerin bu yeniliği taklit etmesi belirli bir zaman almaktadır (Özgüven, 1988: 95). Taklit zamanı gelinceye kadar yenilikçi ülke dış ticarete kendine büyük kazanımlar sağlamaktadır.

1.2.3.4. Ürün Dönemleri Kuramı

Vernon tarafından 1966'da geliştirilen kuram "Uluslararası Yatırım ve Ürün Döngüsünde Ticaret" başlıklı makale ile literatüre kazandırılmıştır. Bu kuram Teknoloji Açığı Teoreminin devamı niteliğindedir. Ürün Dönemleri Kuramı'nda icat edilen ürünün ömrü, yeni bitmiş ve standartlaştırılmış ürünler olarak kabul edilmektedir (Vernon, 1966: 190-207).

Ürün Dönemleri Kuramı'nda Vernon'a göre, hangi ülkenin karşılaştırmalı üstünlüğe sahip olduğu, söz konusu ürünün üretim aşaması ile doğrudan ilişkilidir. Üretimin ilk iki aşamasında mal ihracatçısı olmanın bir ülkenin faktör donanımıyla hiçbir ilgisi yoktur. Ancak düşük ücretli ülkeler, standart aşamaya ulaşmış ürünlerde ister istemez söz sahibi olacaklardır. Dolayısıyla Vernon'a göre ilk iki aşamada aynı ürünün ihracatçısı olabilen herhangi bir ülke, son aşama başladığında aynı ürünün ithalatçısı olabilir (Erkök 2010: 209). Ürün Dönemleri Kuramında açıklanan bu süreç karşılaştırmalı üstünlüklerin zamanla değişmesi anlamına gelmektedir. İktisat literatüründe buna “*Dinamik Karşılaştırmalı Üstünlükler Teorisi*” adı verilmektedir.

Ürün Dönemleri Teorisi, diğer ülkelerdeki doğrudan sermaye yatırımı, dinamik karşılaştırmalı üstünlük ve ölçek ekonomileri gibi hususlardan dolayı faktör donatımı teorisinden farklıdır. Faktör donatımı teorisi, diğer ülkelerdeki doğrudan yatırım, dinamik karşılaştırmalı üstünlük ve ölçek ekonomileri gibi önemli konuları ele almamıştır. İki modeli birbirinden ayıran temel unsur; ürün dönemleri teorisinin dinamik karşılaştırmalı üstünlüğe dayanırken faktör donatımı teorisinin statik bir üstünlüğe dayanmış olmasıdır. Ek olarak iki modeldeki bir diğer önemli fark şudur; Faktör Donatımı Teorisi'nin bir bütün olarak dış ticareti açıklayan bir model olmasına karşın, ürün dönemleri teorisinin yalnızca bitmiş mal ticaretini açıklayabilmesidir. Ürün dönemleri teorisi, ticaret modellerindeki değişiklikleri ve zaman içinde meydana gelebilecek faydaları açıklayabilmektedir. Bir dizi uygulamalı çalışmada bu bulguları destekleyen sonuçlara ulaşılmaktadır (Vernon, 1966: 190-207).

1.2.3.5. Ölçek Ekonomileri Kuramı

Ölçek ekonomileri teorisi, 1980 yılında Paul Krugman tarafından ortaya atılmıştır. Bu teoriye göre üreticiler, yüksek maliyetlere katlanmadan ürünlerini

farklılaştırabilmektedirler. Ayrıca yine bu kuramda üreticiler üretimde ölçek ekonomilerinden yararlanabilmektedirler (Robertson, 1972: 60).

Bu teoride iki önemli kavram bulunmaktadır. Bunlar ya *ölçeğe göre azalan maliyetler* ya da *ölçeğe artan getiri durumudur*. Bu kavramlar, üretim büyüdükçe daha düşük ortalama maliyetlere atıfta bulunmaktadır. İktisat literatüründe ölçek ekonomileri yaygın olarak iki şekilde kullanılmaktadır. Bunlar aşağıdaki gibidir (Dura, 2000: 9-11):

İçsel Ölçek Ekonomileri: Azalan ortalama maliyetler, firmanın kendi üretim ölçeği genişledikçe içsel ölçek ekonomilerinin durumunu ifade eder. Bunun en bilinen örneği otomotiv sektörüdür. Otomobil üreten küçük firmaların maliyetleri Toyota ve Renault gibi büyük firmalara göre çok yüksektir. İçsel ölçek ekonomileri, seri üretim tekniklerinin kullanımı, verimli yönetim ve işgücünün uzmanlaşması gibi faktörlerin önemli bir sonucudur

Dışsal Ölçek Ekonomileri: Dışsal ölçek ekonomileri kavramı, bir firmanın ait olduğu endüstride üretim arttıkça azalan ortalama maliyetini ifade eder. Bunun yaygın örnekleri, bilgisayar endüstrisi ve yarı iletken çip üretimidir. Dışsal ölçek ekonomileri, sanayi sektörünün gelişmesine ve bu sektörde kalifiye işçilerin yetiştirilmesine yol açar. Ayrıca bu ekonomiler, üretimde kullanılan girdileri sağlamak için kaynakların sürekli ve verimli bir şekilde ortaya çıkmasına zemin hazırlar.

Ölçek ekonomilerinin pazar hakimiyetini artırması için endüstrinin göreceli maliyetleri düşürmesi beklenmektedir. Ortalama maliyetleri azaltmak için dışsal ve içsel ölçek ekonomilerinden yararlanmak gerekmektedir. Dışsal ölçek ekonomileri, üretilen ürün birimi başına maliyete ve endüstrinin büyüklüğüne bağlı olarak ortaya çıkmaktadır. Öte yandan, içsel ölçek ekonomileri, ürün başına birim fiyatın firmanın büyüklüğüne bağlı olduğunda ortaya çıkmaktadır. Bu bağlamda ülkelerin benzer teknolojiye, aynı temel donanım ve maliyet biçimlerine sahip olması, serbest ticaretten yararlanabilecekleri fikrine yol açmaktadır (Mankiw, 2003: 89).

1.2.3.6. Monopolcü Rekabet Kuramı

Monopolcü Rekabet teorisi, Edward Hastings Chamberlin ve Joai Robinson tarafından geliştirilmiştir. Monopolcü rekabet teorisi, çok sayıda alıcı ve satıcının olduğu, serbest piyasadaki giriş ve çıkış serbestisinin olduğu, hane halklarından ve diğer

ekonomik kesimlerin tam bilgiye sahip olduğu ve tam rekabetten farklılaştırılmış birçok ürün olduğunu kabul etmektedir (Kazgan, 1985: 77).

E. Helpman ve P. Krugman'ın Monopolcü Rekabet Teorisi üzerine yazdıkları makale, endüstri-içi ticaret üzerine yapılan ilk çalışmalardan biridir. Ayrıca H. G. Grubel, P. J. Lloyd, D. Greenaway ve G. C. Hufbauer de bu teoriye katkıda bulunan önemli kişiler arasındadır (Dura, 2000: 10-15).

Monopolcü Rekabet Teorisi, ürün çeşitliliğini ve tüketici refahını açıklamada önemli bir yere sahiptir. Ürün çeşitliliği, tüketici refahını üç kanal aracılığıyla iyileştirir. Birinci kanal, dış ticaretin kapalı ekonomiye göre tercih edilen ürün sayısını artıracak anlamına gelir. Bu nedenle her tüketici (renk, tat, koku vb.) kendi zevkine daha uygun bir seçim yapma imkânına sahiptir. İkinci kanal ise dış ticarete ürün fiyatlarını kapalı ekonomilere göre düşürmektedir. Bu nedenle tüketiciler ürünleri daha düşük fiyatlarla satın alabilirler. Üçüncü ve son kanal, serbest dış ticaretin ürün arzını artırarak uluslararası pazarlarda daha düşük fiyatlara yol açmasıdır (Suronavic, 2010: 322).

Endüstri İçi Ticaret Kuramı: Endüstri-içi ticaret kavramı, önceleri Avrupa Ekonomik Topluluğu'na (şimdiki adıyla Avrupa Birliği) üye olan ülkeler arasındaki tarifelerin ve diğer dış ticaret kısıtlamalarının kaldırılmasıyla önem kazanmıştır. Bölgede ticaretin serbestleşmesinin, ticaret yoğunluğunun artmasına yol açmasına rağmen bu artışın büyük bir kısmının aynı sanayi sektörü içinde olduğu görülmektedir (Kazgan, 1985: 79)

Klasik teorinin ifade ettiği gibi, ülkeler arasındaki teknoloji veya faktör donanımlarındaki farklılıklar ticarete hâkimse, o zaman ticaretin bileşimi de bu farklılıkları yansıtır. Bu durumda ülkelerin nispeten daha fazla yerli üretim faktörleri içeren malları ihraç etmeleri gerekir. Ancak gelişmiş ülkeler arasındaki ticaret kalıplarını incelediğimizde, aynı sektöre ait homojen veya benzer malların hem ithalat hem de ihracat olarak alınıp satıldığını görülür. Bu olgu, endüstri-içi ticaret kavramını en iyi şekilde açıklar. Klasik dış ticaret teorisine göre, bir ülke aynı mal için hem karşılaştırmalı üstünlüğe (mal ihraç etme) hem de dezavantaja (mal ithal etme) sahip olamaz, bu nedenle endüstri içi ticaret olgusu klasik ekole göre tutarsızdır (Pelkman, 1984: 100-101).

Endüstri-içi ticaret hem ithalat hem de ihracat fiyatlarını düşürür. Pazar dış ticarete yoğunlaştıkça, ölçek ekonomileri maliyetleri düşürür, bu nedenle firmalar arasındaki

rekabet, fiyatları düşürmek için zorunlu bir baskı yaratır. Bu durumun sonucundan sadece üreticiler değil aynı zamanda her iki devletteki tüketicilerde yararlanmış olur. Ayrıca endüstri içi ticaret kavramı işletmelerin piyasaya yönelik daha büyük ölçeklerde daha verimli olarak üretim yapmalarına olanak sağlar. Neticede, fiyatlarda oluşan düşüş sayesinde tüm ekonomik kesimlerin reel geliri artmış olacaktır (Jones, 2001: 42)

Endüstri içi ticaret teorisini matematiksel olarak ölçmenin birçok yolu vardır, ancak günümüzde en çok kullanılan gösterge Grubel-Lloyd endeksidir. (Öztürk v.d, 2020: 20-22). Bu endeks aşağıda ifade edilmiştir.

Grubel-Lloyd, endüstri içi ticaret kavramını açıklayabilmek için aşağıdaki formülasyonu geliştirmişlerdir;

$$Grubel - Lloyd\ index_{GLI} = 1 - \left[\frac{X_i - M_i}{X_i + M_i} \right] * 100$$

formülünü kullanmışlardır. Bu formülde X_i endüstride yapılan ihracatı, M_i endüstrideki yapılan ithalatı ifade etmektedir. Endüstri içi ticarete ait *Grubel – Lloyd Index* değeri 0 ile 1 arasında değerler almaktadır. Bu değer yüzde olarak ifade edilirse, elde edilen değeri 100 ile çarpılır. Endeks 100'e ne kadar yakınsa, sektör içi ticaret o kadar fazla gerçekleşir. Yani elde edilen değerler ilgili ürünlerin ithalat ve ihracatının birbirine yakın olduğunu ve çift yönlü ticaretin olduğunu göstermektedir. Sonuç olarak, sanayileşmiş ülkelerin dünya ile en iyi ticaret şekli olduğu tespit edilmiştir.

Buraya kadar anlatılanlar ışığında endüstri içi ve endüstriler arası ticareti iktisat literatüründe daha iyi anlatmak için dış ticaret olgusunu aşağıdaki diyagram şeklinde göstermek faydalı olacaktır.

Uluslararası ticaret, endüstriler arası ticaret ve endüstri içi ticaret şeklinde iki farklı durumda gerçekleşebilir. Endüstri içi ticaret, belirli bir endüstride farklılaştırılmış ürünlerin eşzamanlı ithalat ve ihracatıdır. Endüstri-içi ticarete örnek olarak, tüketici tercihlerine göre karşılıklı olarak farklılaştırılmış yapılara sahip endüstriyel ürünlerin (otomobil, elektrikli ev aletleri, dayanıklı tüketim malları vb.) karşılıklı ithalat ve ihracatı verilebilir (Krugman ve Obstfeld, 1997: 52). Endüstri içi ticareti belirleyen temel faktörler iktisat literatüründe genellikle iki başlık altında incelenmektedir. Bu faktörler ülkeye ve endüstriye özgü faktörlerdir.

Endüstri içi ticaretin ülkeye özgü belirleyicilerinden en önemlilerinden birisi kişi başına düşen gelir düzeyleri ve farklılıklarıdır. Ülkenin ekonomik gelişmişlik düzeyi ve farklılıkları da bir diğer önemli belirleyicidir. Ayrıca ülkeler arasındaki faktör donanımlarındaki farklılıklar, coğrafi uzaklık, her ülke ekonomisinin ortalama büyüklüğü, pazar hacmi, ülkedeki benzer dillerin ve ortak kültürel özelliklerin varlığı, çok uluslu şirketler, doğrudan yabancı yatırımlar da ülkeye özgü endüstri içi ticaretin niteliğini belirleyen önemli faktörlerdendir. Bu belirleyiciler ülkeler arasındaki farklılıklara dayanmaktadır ve genel olarak kişi başına düşen gelir farklılıkları gibi makroekonomik değişkenleri içermektedir (Aydın, 2008: 69-70).

Endüstri içi ticaretin endüstriye özgü belirleyicileri arasında en önemli unsur ürün farklılaştırılmasıdır. Ürün farklılaştırılması arttıkça sektör içindeki ticaret hacmi de artmaktadır. Bu özellikle endüstriyel ürünler için oldukça önem taşımaktadır. Endüstriyel ürünler; bileşimleri, uygulamaları, görünümleri ve en üreticinin markası ile birbirinden ayrılmaktadır. Ürün farklılaştırması, tüketici zevklerinin çeşitliliğine cevap verebilmek için önemlidir. Ürün farklılaştırmada tüketicilerin zihninde farklı imajlar oluştuğu sürece her ürün mükemmel ikame olmaktan çıkmaktadır ve tüketiciler sadece kendi zevklerine uygun ürünleri satın almaktadırlar (Başkol, 2005: 87-88).

1.2.3.7. Çekim Modeli

1950' lerden beri dış ticaretin seyrini açıklamak için kullanılan çekim modeli uluslararası ticaret için anahtar yaklaşımlardan biridir (Andersen, 1979: 106). Bu model, Newton'un evrensel yerçekimi yasasından esinlenerek geliştirilmiştir. Newton'un evrensel yerçekimi yasasına göre; “Her kütle noktası, iki kütle noktasını birleştiren çizgi yönünde bir kuvvetle başka bir kütle noktasını çeker. Bu kuvvet, bu iki kütlenin çarpımı ile orantılıdır ve kütle, aralarındaki uzaklığın karesi ile ters orantılıdır.” (Newton, 1997).

Tinbergen'e (1954) göre çekim modeli, bir ülkenin ekonomisinin büyüklüğünü GSMH, kişi başına düşen GSMH veya nüfus cinsinden ifade eder. GSMH ve nüfus, her ülkedeki arz ve talep koşullarının ikili ticaret üzerindeki etkisini hesaba katmak için modele dahil edilmiştir. Yüksek GSMH ve büyük nüfusa sahip ülkeler büyük satın alma gücüne ve büyük pazarlara sahiptir, dolayısıyla arz ve talep de yüksektir. Bu nedenle, ekonomik refah ve nüfus artışının arz ve talep dinamikleri aracılığıyla dış ticaret üzerinde

genişletici bir etkiye sahip olması muhtemeldir. Ülkeler arasındaki coğrafi mesafenin artması ticareti olumsuz etkileyen bir faktör olarak karşımıza çıkmaktadır. Tinbergen'e göre dış ticaret, bir ülkenin ekonomik büyüklüğü ile pozitif, karşıt ülkeler arasındaki mesafe ile negatif ilişkilidir.

1.2.3.8. Varlık (Mevcudiyet) Kuramı

Varlık teorisi 1956'da Irving Kravis tarafından geliştirilmiştir. Bu teoriye göre dış ticaretin temel nedeni ekonomide mal veya hizmetlerin bulunabilirliğidir. Ülkeler kendi ülkelerinde üretemedikleri veya çok pahalıya üretebilecekleri malları dış ticaret yoluyla tedarik etmektedirler. Irving Kravis'e göre ithalat yurt içinde üretilmeyen malları teslim etmek için yapılır. Bir ülkede emek kıtlığı varsa, üretilen emek yoğun mallarda da kıtlık olacaktır. Sermaye unsuru kıt olduğunda, sermaye yoğun mallar talebin gerisinde kalır. Dolayısıyla bir malın bir ülkede yeterince üretilip üretilmeyeceğini belirleyen en önemli faktör, o malın o ülkede üretilmesi için gerekli üretim faktörlerinin mevcudiyetidir. Mevcudiyet kuramının özü bu hususlara dayanır. Tüm bu nedenlerden dolayı iç piyasada üretilmeyen mallar yurt dışından ithal edilmektedir. Ülkeler arasındaki üretim çeşitliliğinin nedenleri, ülkeler arasında geçici tekel gücü yaratan doğal kaynak bolluğu, teknolojik yenilik ve ürün farklılaştırılmasındaki değişimlerdir (Karluk,1998: 83-91).

1.2.3.9. Kanal Kuramı

Hla Myint tarafından ortaya atılan kanal teorisine göre, eski koloni devletlerinin ticarete açık olduğu düşünüldüğünde, dış ticaret ilişkilerinin Heckscher-Ohlin teorisine dayanmadığı görülmektedir. Bunun nedeni; daha önceki koloni devletlerinde kullanılmayan birçok kaynağın dış ticarete açılmasıyla üretime katılmaya başlamasıdır. Atıl kaynakların üretime dahil edilmesi üretim yapısını etkilemez. Uluslararası ticaret, kullanılmayan kaynaklar için bir kanal, yardımcı bir yol görevi görmektedir (İyibozkurt, 2001: 17-103).

Hla Myint, bu teoriyi, 19. yüzyıldan kalma birkaç koloni devletlerinin dış ticarete başladıktan sonra ekonomik yapısını analiz etmek için uygulamaya koymuştur. Bu devletler dış ticarete açıldıktan sonra, el emeğiyle üretilen temel sanayi mallarına dayalı

yabancı malların rekabeti karşısında giderek gerileyerek, ekonomilerini yalnızca ham tarım ürünleri üretip ihraç etmeye bırakmışlardır. (İşgüden ve Akyüz, 1990: 47-58).

1.3. İHRACATIN BELİRLEYİCİLERİ

Ülkeleri ihracat yapmaya iten birçok neden bulunmaktadır. Ancak bu nedenler arasında; bazı mallarda meydana gelen aşırı arz bolluğu, ülkelerin mal ticaretinde meydana gelen fiyat farklılıkları, ülkelerin kendi öz üretimlerinin iç talebi karşılamada yetersiz kalması ve dış ticarete dolaşımdaki mallar arasında ürün farklılıkları en önemlileridir. Ülkeleri ihracat yapmaya iten belirleyiciler arz, talep ve bu iki belirleyici dışında kalan diğer faktörler yönünden aşağıda ele alınmıştır.

1.3.1. Arz Yönünden ihracatın Belirleyicileri

Arz yönünden ihracatın belirleyicileri arasında ülkelerin fiyat yapılarının farklı olması gösterilebilir. Daha çok klasik iktisatçıların dile getirdiği bu durumda her ülke en ucuza ürettiği ve uzman olduğu alanlarda üretim yapmalıdır. Dış ülkelere göre ucuza üretemedikleri malları ise dışarıdan satın almalıdır. Böylece karlı dış ticaret koşulları sağlanmış olur.

Arz yönünden ihracatın belirleyicilerinin ikinci en önemli hususu, ülkelerin sahip oldukları üretim faktörlerinin göreceli yoğunluklarının farklı olmasıdır. Bilindiği gibi bir malın fiyatını o malın üretiminde kullanılan girdiler belirlemektedir. Dolayısıyla bir ülke yerel açıdan hangi üretim faktörüne ya da üretiminde bulunduğu malların girdilerine ne kadar bol sahipse o üretim faktörünün kullanımını gerektiren malların üretimini daha ucuza üretir. Bu da ihracatı daha çekici hale getirecektir. Örneğin iş gücünün bol fakat sermaye ve toprağın kıt olduğu bir ülkede, iş gücüne gereksinim duyan malların üretiminde karşılaştırmalı üstünlüğe sahiptir. Bundan dolayı ülkenin sermaye ve toprağa dayalı üretimi gerektiren malları ithal etmesi gerekmektedir.

1.3.2. Talep Yönünden İhracatın Belirleyicileri

Ülkelerin farklı milli gelir seviyelerine sahip olması talep yönünden ihracatın yapılma belirleyicileri arasında gösterilebilir. Bir ülkenin ihracat yapması o ülkenin kendi ekonomi yapısının iç dinamikleriyle alakalıdır. Ancak ithalat, ülkenin gelir seviyesiyle

doğru orantılıdır. Bir ülkenin milli gelir seviyesindeki artış o ülkenin ithal mallara olan talebini artırmaktadır (Serim,1998: 4-8).

Ülkelerin taleplerinin farklı olması ve farklılaştırılmış mallar bir ülkeyi ihracat yapmaya sevk eden diğer bir önemli sebeptir. Dış ülkelerin talepleri doğrultusunda farklılaştırılmış mallar, üretici ülkeye karlı dış ticaret olanağı sunar. Ambalaj, boyut, şekil vb. yönlerden talep koşullarına göre şekillenen farklılaştırılmış mallar dış ticareti etkileyen önemli unsurlardandır.

1.3.3. Diğer Belirleyiciler

İhracatın yapılmasına neden olan faktörleri sadece arz ve talep yönünden ele almak yetersiz olur. İhracata bu faktörlerden başka birçok faktör etki etmektedir. Bir ülkedeki savaşlar ve salgın hastalıklar, uluslararası kuruluşların kararları (ambargo vb.), ülkelerin siyasi ve ekonomik yapıları, döviz kuru oynaklıkları, kotalar ve gümrük tarifeleri ihracatın yapılmasında önemli etkenler arasındadır.

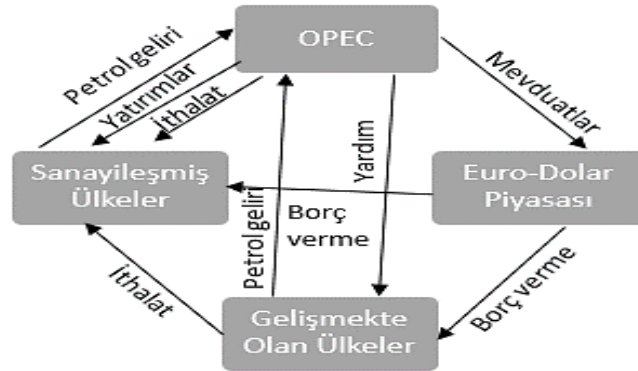
Bir malın üretim tekniğindeki farklılık (coğrafi farklılıklar, iklim, teknoloji ve kalifiye işgücü vb.) nedeniyle dış ticaret yapılmaktadır. Ayrıca üretilen malların kalite ve kullanılabilirlik açısından da farklı oluşu (biçim, fonksiyon, ergonomi ve dayanıklılık vb.) başka ülkelerdeki tüketicilere yönelik olabilmektedir. Bu da ihracatın yapılmasında diğer önemli bir etkidir.

1.4. DÜNYA'DA DIŞ TİCARET

1950'li yıllardan sonra dünya ticaretinin gelişmesini sağlayan en önemli faktörlerinden biri bölgesel ve küresel alanda yapılan ticaret duvarlarının kaldırılmasıdır. Dış ticaret duvarlarının kaldırılması ile yeni bir düzen oluşmuş ve küresel düzeyde serbestleşme dönemi başlamıştır. Bu dönemin en önemli aktörleri, Gümrük Tarifeleri ve Ticareti Anlaşmaları (GATT) ve Dünya Ticaret Örgütü (DTÖ) olmuştur. Bu dönemde ülkelerin, serbestleşme dönemine problem yaşamadan uyum sağlayabilmeleri ve dünya piyasalarıyla hızlıca bütünleşmeleri için birtakım düzenlemeler ve kurallar getirilmiştir. Bu nedenle ticaret önündeki engelleri kaldırmak için ticaret tarifeleri azaltılmıştır (Güllü, 2011: 19-21)

1970'ler dünya ekonomisi entegrasyonunda dönüm noktası olarak tanımlanabilir. 1973 yılında Bretton Woods sisteminin çökmesi ile sabit döviz kuru sistemi kaldırılmıştır. Almanya, İngiltere ve Japonya gibi ülkeler sermaye hareketleri üzerindeki sınırlı faaliyet işlemleri kaldırılmıştır. Bu ülkelerde sermaye hareketi üzerindeki engellerin kaldırılması, finansal entegrasyon alanında önemli olayları beraberinde getirmiştir.

Arap-İsrail savaşında batılı ülkelerinin İsrail'i desteklemesinden kaynaklı, üyelerinin ikisi hariç tamamı İslam ülkelerine ait olan OPEC, 1973'te petrol fiyatlarını varil başına dört kat artırmıştır. Bundan dolayı OPEC üyesi olan ülkelerin elinde 'Petrodolar' olarak isimlendirilen önemli fonlar elde edilmiştir. OPEC'in petrol fiyatlarındaki şok artışlarının ardından gelişmiş Batı dünyasında ortaya çıkan ekonomik durgunluk ve gerileme, gelişmekte olan ülke piyasalarına çok büyük miktarlarda petrodolar fon akışının yolunu açmıştır ve getirisi görece yüksek olan gelişmekte olan ülke piyasalarına doğru kaymıştır. Bu ülkelerin içinde bulundukları olumsuz ekonomik koşullar sebebiyle beklendiği üzere verilen borçlar vade bitiminde geri dönmemiş, bu durum da bu ülkelerde yeni ekonomik bunalımlara neden olmuştur. 1973 döneminde yaşanan fon ve ticaret akışları şekil 1,1'de gösterilmiştir (Adda, 2003:105-107).



Kaynak: (Adda, 2003:106).

Şekil 1.1. 1970'li Yıllarda Petro-Doların Dolaşıma Sokulması

Petrol fiyatların 1973 yılının başlarında dört kat, daha sonra 1979 yılında yaşanan İran Devrimi ve 1980 yılında Irak'ın İran'ı tehdit etmesiyle üç kat artması uluslararası ticaret dengelerini önemli ölçüde değiştirmiştir. Dış ticaret hadlerinin OPEC ülkeleri

lehine dönmesiyle 1973-1980 döneminde bu ülkelerde 360 milyar dolarlık bir cari işlemler fazlası meydana gelmiştir. Bu gelişmelerle birlikte Avrupa Bankalarında yaşanan fazla likidite sebebiyle ülkeler aralarında bu kaynakların yatırım yapılacakları yerleri bulma konusunda şiddetli bir rekabet yaşamıştır. Ancak gelişmekte olan ülkelere devredilen bu fonların ne biçimde kullanıldığına çok az önem verilmesi sebebiyle bu dönemin sonunda bir borç krizinin vuku bulması kaçınılmaz olmuştur (Adda, 2003:105-106). Diğer taraftan 1970'li yılların öncesinde, Amerikan çokuluslu şirketleri dünya üretiminin neredeyse yarısını oluşturmuştur ancak 1970'lerden bu yana diğer gelişmiş ülkeler, Japonya ve bazı Latin Amerika ülkeleri ABD ile yarışa girmişlerdir. Ayrıca Alman ve Japon firmaları ABD firmalarının gelişim trendini yakalamış ve bu ülkelere ait firmalarının uluslararası pazarda önemli rakipleri haline gelmişlerdir. (Aktan,1998: 1) Yaşanan bu gelişmeler sonucunda dünyada dış ticaret hacmi artmıştır ve buna bağlı olarak rekabet de artmıştır.

1980 yılından itibaren gelişmekte olan ülkeler ekonomik serbestleşme olgusuna ayak uydurmuş ve bu ülkelerin birçoğunda özelleştirme, serbest piyasa ekonomisi, finansal serbestleşme, dünya ile ekonomik ve siyasi bütünleşme gibi kavramlar eskisinden çok daha açık hale gelmiştir. Ülkeler birbirine daha yakın hale gelmişlerdir. Diğer taraftan endüstriyel alanlarda uzmanlaşan firmaların faaliyetleri, pazara hızlı uyum sağlama, ürün ve üretim teknolojilerinin hızla gelişmesi rekabetin yoğunlaşmasına neden olmuştur (Aktan,1998: 1).

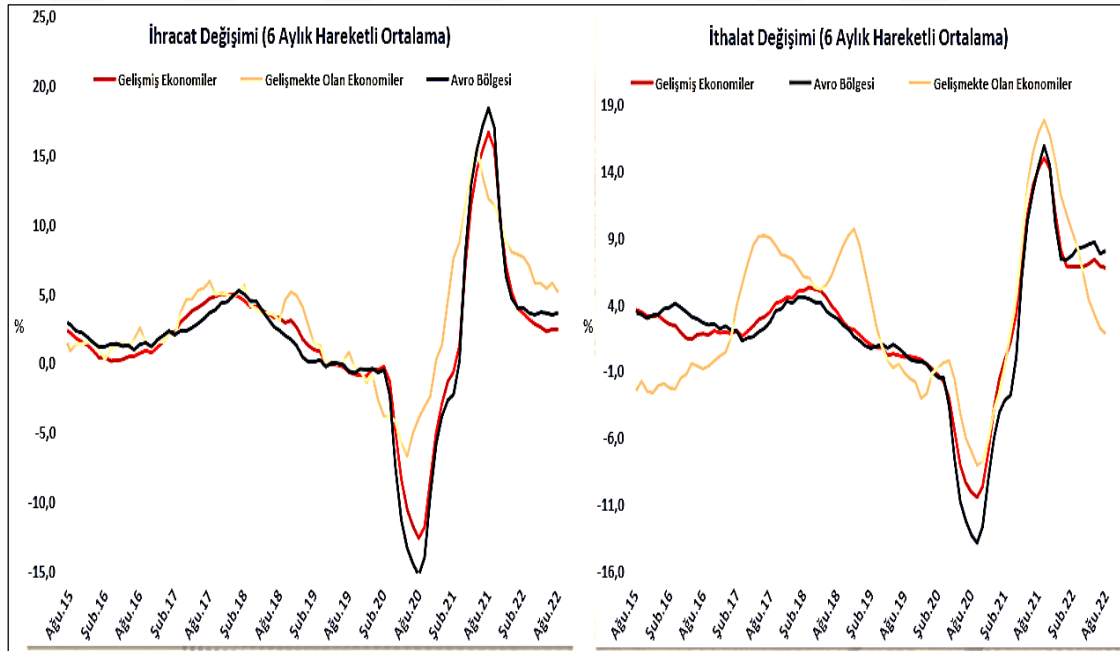
Dünya ekonomisinde serbest piyasa ekonomisine geçiş mekanizması birçok şeyi etkileyen ve değiştiren önemli bir gelişme olmuştur. Bu mekanizma, tüm ülkelerin dünya pazarıyla bütünleşmesine yönelik eğilimin hızlanması, mal, hizmet ve sermaye hareketlerinin tam olarak serbestleştirilmesi ve ekonominin küreselleşmesini sağlamıştır. Dolayısıyla bu yönde dış ticareti koruma politikaları, devlet destekleri ortadan kaldırılmış ve yerel para birimi ticaret doğrultusunda dönüşümlere uğramıştır, Devlet tekellerinin kaldırılması, devlete ait işletmelerin özelleştirilmesi hedeflenmiştir. Ayrıca malların, hizmetlerin ve sermayenin dolaşımına kamu müdahalesinin ortadan kaldırılması da en önemli hedefler arasında olmuştur. (Özkıvrak, 2007:5).

1.4.1. Dünya Ekonomisi ve Dış Ticaretinde Önemli Göstergeler

Dünya ekonomisinde 2019 yılından itibaren büyüme sürecinde negatif bir seyir görülmüştür. Bu negatif seyrin görülmesindeki en önemli sebepler; ülkelerin dış ticarete korumacılığı artan biçimde uygulamaları, ABD ile Çin arasındaki ticaret savaşları, Avrupa Birliğinden İngiltere'nin ayrılması ve bu süreçte Brexit'te yaşanan sorunlardır.

Dünya ekonomisinde görülen negatif seyir 2020 yılından itibaren Covid-19 salgını sebebiyle daha belirgin hale gelmiştir. Covid-19 salgını Dünya ekonomisinde belirsizliklerin artmasına ve ticari risklerin ekonomiye daha çok zarar vermesine neden olmuştur. Salgın sebebiyle milyonlarca insan hayatta kalma mücadelesi verirken artan işsizlik ve gelir kaybı küresel ekonomiyi baltalamıştır. Dünya ülkeleri kendi vatandaşlarının hayatlarını kurtarmak için acil sağlık hizmetlerini ek fonlarla desteklemiş ve sağlık alanına birçok yatırımlar yapılmıştır.

Aşağıda Grafik 1.3'te Dünya Dış Ticaret Endeksindeki değişimler gelişmiş ekonomiler, gelişmekte olan ekonomiler ile Avro Bölgesi esas alınarak ihracat ve ithalat değişimleri ifade edilmiştir. Bu değişimler 2015-2022 yılları arasında 6 aylık hareketli ortalamalar yöntemiyle gösterilmiştir.



Ticaret Endeksi (2010=100), mevsimsel arındırılmış veriler kullanılmakta ve artışlar yıllık olarak hesaplanmaktadır

Kaynak: WTO (2022'a).

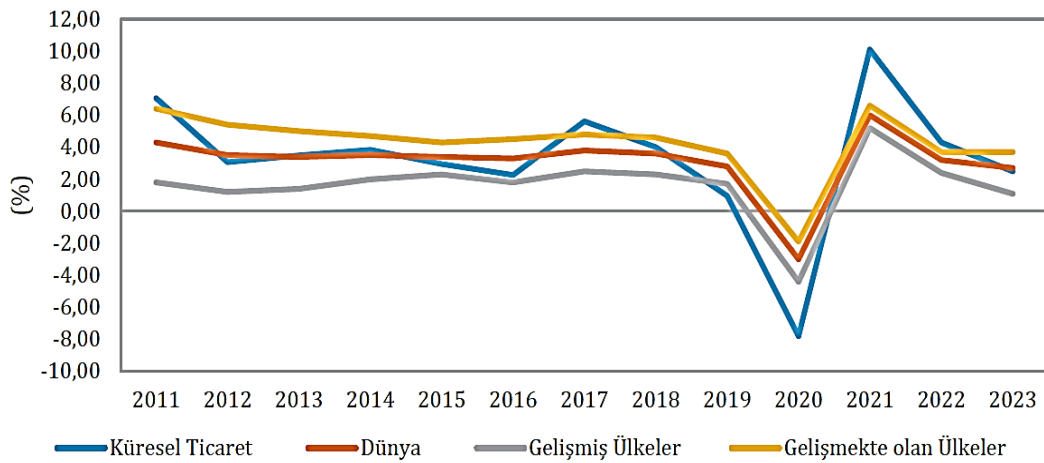
Grafik 1.3. Dünya Dış Ticaret Endeksindeki Gelişmeler

Grafik 1.3 genel olarak değerlendirildiğinde, gelişmiş ülkeler, gelişmekte olan ülkeler ve avro bölgesi için ihracat ve ithalat endeksleri Covid-19 krizi nedeniyle 2020 yılında önemli bir düşüş sergilemiştir. Gelişmiş ülkelerdeki kısımlar ihracat ve ithalat değişimlerinde Avro bölgesi ve gelişmekte olan ülkelere göre daha az sert kısımlara sahip olmuştur. Bunun en önemli sebepleri arasında gelişmekte olan ülkelerin dış ticaret yapıları ve makroekonomik değişkenleri gösterilebilir.

2015-2016'daki para birimleri arasındaki dalgalanmalar grafiği büyük ölçüde etkilemiştir. Euro, sterlin ve yen, 2015 ve 2016 yıllarında dolar karşısında zayıflamıştır. 2017 yılında, önemli para birimleri için oynaklıkta önemli bir azalma görülmüştür. Böylece parite trendlerinin ticareti sınırlayıcı etkisi 2017 yılında büyük oranda minimize edilmiştir (Gürlesel, 2018).

2022 yılında gelişmekte olan ülkelerdeki ithalat değişimleri önemli ölçüde düşüş sergilemiştir. Avro bölgesi ülkeleri 2022 yılında her iki grafikte de gelişmiş ekonomilerden daha fazla ihracat ve ithalat değişimine sahip olmuştur. Bunun en önemli nedenleri arasında kalkınmışlık farkı, pandemi ekonomisinden çıkış vb. olarak gösterilebilir.

Küresel ekonomi ve ticaretin bütüncül bir anlamda ifade edilebilmesi açısından Dünya, gelişmiş ülkeler ve gelişmekte olan ülkeler için büyüme yüzdeleri aşağıda Grafik 1.4'te gösterilmiştir.



Kaynak: SBB (2022)

Grafik 1.4. Küresel Büyüme

Grafik 1.4'te küresel büyüme yüzdeleri 2011-2023 yılları arası için ele alınmıştır. 2023 yılı küresel büyüme ve ticareti tahmini yüzdeleri ifade etmektedir. Grafik 1.4 incelendiğinde, 2021 yılının son altı ayında dünya ekonomisinde meydana gelen hızlı talep artışı ve salgınla mücadelede aşılama uygulamasının tamamlanması normalleşmeyi beraberinde getirdiği bilinmektedir. Sağlık ekipmanlarının yetersiz olduğu ve iç talebin karşılanamadığı ülkelerde normalleşme aşamasına daha geç ulaşılmıştır. Grafikte Covid-19 salgınının etkilerini (2023 yılına kadar) küresel ticarete azalarak da olsa görmek mümkündür. Salgın sonrası küresel ticaretin ve büyümenin dengeli bir seyrinde gözlemlenememesi gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler arasındaki ayrımı daha belirginleştirmiştir. Omicron varyantının ortaya çıkması önemli küresel bir güç olan Çin'de sıfır vaka yaklaşımını tetiklemiş ve bunun sonucunda iktisadi faaliyetler ikinci kez sınırlandırılmıştır. Bu sınırlandırılma ile 2022 yılı sonrası için küresel ekonomik toparlanmada dalgalı bir seyir görülmesi muhtemeldir.

2022 yılında ortaya çıkan Rusya-Ukrayna Savaşı Grafik 1.4'te küresel büyümeyi olumsuz yönde etki yaratmıştır. Savaş iktisadi anlamda ülkelerin karşılıklı yaptırımları sonucunda gıda ve enerji fiyatlarında görülen ani artışlara neden olmuştur. Hâlihazırda dünya ekonomisinde bir süredir devam eden enflasyon daha keskin hale gelmiştir. Koronavirüs tedbirleri kapsamında gelişmiş ülkelerin destekleyici maliye ve gevşek para politikaları uygulamalarına son vermesi ve ortaya çıkan yüksek faizler, küresel büyümede durgunluğun beklenmesine neden olmuştur. Grafik 1.4'te 2022 yılında dünya ekonomisindeki büyüme %3,2 olarak tespit edilmiştir. 2023 yılındaki %2,7'lik büyüme IMF tarafından öngörülen büyümedir. Pandemi döneminin takip eden yıllarda küresel ticaret zayıflamaya devam etmiştir. Koronavirüs salgınıyla birlikte 2020'de %7,8'lik düşüş trendinde olan küresel ticaret 2021 yılında yaklaşık %10.2 artışla yükseliş trendine girmiştir. Ancak Rusya -Ukrayna savaşının patlak vermesi Dünya lojistik ve tedarik zincirlerinde yaşanan sorunlar dünya ticaretinin pandemiden sonra tekrar olumsuz etkilendiği ortaya çıkmıştır. Bütün bu olgulardan dolayı küresel ticaret hacminde 2022 yılında yaklaşık %4,4'lük bir artış tespit edilmiştir.

1.5. TÜRKİYE'DE DIŞ TİCARET

Türkiye'de 1923-1929 yılları arası ithalatın, yerli mallara oranı ortalama %14,5 olarak tespit edilmiştir. Öte yandan bu yıllar arasında Türkiye'de ihracatın payı ortalama %10,7'dir. Bu değer yeni Türkiye Cumhuriyeti için Osmanlı İmparatorluğu'nun son dönem dış ticaret verilerine kıyasla daha düşük olarak tespit edilse de açık ekonomiye sahip ülke olma yolunda umut vaat eden bir sonuç olmuştur. Cumhuriyetin ilk yıllarında Türkiye yalnızca tarım ürünleri ve hammadde ihraç etmiştir. Başlıca ihraç ürünleri: Tütün, üzüm, pamuk, incir, fındık, zeytinyağı, afyon, tiftik ve gül yağıdır. Bu ürünler toplam ihracatın %70'ile % 80'ini oluşturmuştur. Ayrıca bu ürünlerden elde edilen gelirler, sanayi malları ithal etmek için kullanılmıştır (Varol, 2003:1-2).

1960'lı yıllardan itibaren Türkiye, ithal ikamesine dayalı bir büyüme modeline geçmiştir. Bu model ile Türkiye ekonomisi hızlı bir gelişme sürecine başlamıştır. 1960-1980 yılları arasında Türkiye, sabit kur politikasını benimsemiştir. Bu durum Türk Lirasının diğer yabancı paralar karşısında aşırı değerlenmesine neden olmuştur. Cari açığı azaltmak için ithalata miktar sınırlaması getirilmiştir. Ayrıca bu dönemde ihracat teşvikleri uygulanmaya başlanmıştır. İhracat teşvikleri uygulama süreci, 1974 petrol krizine kadar devam etmiştir. Petrol krizi sonrasında Türkiye'de dış ticaret dengesi bozulmuş ve uluslararası ödemeler dengesi açık vermeye başlamıştır (Varol, 2003: 14-15). Türk dış ticaretinde 24 Ocak 1980 kararları önemli gelişmelere neden olmuştur. 24 Ocak kararlarıyla "*ihracata dayalı kalkınma stratejisi*" esas alınmıştır. Bu stratejide temel amaç, küreselleşen bir dünya standardına ulaşmak ve ekonomiyi ihracata yönlendirerek mevcut sektörleri batı dünyası düzeyine getirmek olmuştur. Bu kapsamda ilk başta küresel pazarda rekabet gücü yüksek sektörlerin desteklenmesi ve bu sektörlerle sübvansiyonlar verilmesi hedeflenmiştir. Bunun yanı sıra ulaşım, haberleşme ve diğer altyapı çalışmalarına da ağırlık verilmiştir (Kıyak, 2005: 11-12).

TÜİK verilerine göre Türkiye ekonomisinde, küresel ekonomiyle bütünleşme hususunda 2000'li yıllardan sonra ihracatta önemli gelişmeler yaşamıştır. Bu bağlamda 2003 yılında 47,3 milyar dolar olan ihracat değerinin üç kattan daha fazla arttığı ve 2013'te 151,8 milyar dolar düzeyine geldiği gözlemlenmiştir. Bu artışın ardında yatan temel neden, hem sektörel hem de bölgesel bağlamda yaşanan gelişmelerdir. Toplam ihracattaki payın büyük bir kısmının sermaye yoğun sektörlerde kendini göstermesi Asya,

Afrika ve Ortadoğu ülkelerinde yeni pazar alanlarının oluşturulmasına neden olmuştur (Karagöl, 2013: 75).

Aşağıda Türkiye ekonomisi ve dış ticaretinde önemli göstergeler başlığı altındaki kısımda Türkiye’de dış ticarete daha detaylı olarak (1923-2022) yer verilmiştir.

1.5.1. Türkiye Ekonomisi ve Dış Ticaretinde Önemli Göstergeler

Cumhuriyetin ilan edilmesinin ardından 1933 yılına kadar Türkiye ekonomisinde köklü değişimler meydana gelmiştir. 1923’de Türkiye yaklaşık 50.8 milyon dolar ihracat gerçekleştiren yine aynı yılda yaklaşık 86,8 milyon dolar ithalat gerçekleştirmiştir. Türkiye 1923 yılında yaklaşık 36. 08 milyon dolar dış açık vermiştir. Aynı yılda ihracatın ithalatı karşılama oranı yaklaşık %58 oranında gerçekleşmiştir. Türkiye 1928 yılında yaklaşık 88 milyon dolar ihracat yaparken yine aynı yılda yaklaşık 113,7 milyon dolar ithalat gerçekleştirmiştir. 1928 yılında dış açık yaklaşık 202 milyon dolar seviyesine ulaşmıştır. Aynı yılda dış açık yaklaşık 25 milyon dolar seviyesinde olurken ithalatın ihracatı karşılama oranı yaklaşık %77’ye yükselmiştir. 1929 Büyük Dünya Buhranı yeni Türk Cumhuriyetini ekonomik anlamda olumsuz yönde etkilemiştir. Bu etkinin yansımaları 1932 yılı Türk dış ticareti verileri yardımıyla anlamak mümkündür. Türkiye 1932’de yaklaşık 45 milyon dolar ihracat gerçekleştiren yaklaşık 40.7 milyar dolar da ithalat gerçekleştirmiştir. Türkiye’nin 1932 yılında ihracatın ithalatı karşılama oranı bir önceki yıla göre yaklaşık %40 artarak %118 oranında bir yükselme eğilimi göstermiştir.

Tablo 1.1’de Türkiye’nin 1923-2022 ihracat, ithalat ve dış ticaret hacimdenge, ihracatın ithalatı karşılama oranına yer verilmiştir.

Tablo 1.1. Türkiye’nin 1923-2022 Yılları Arası Dış Ticaret Seyri (Milyon ABD \$)

Yıllar	İhracat	İthalat	Dış Ticaret Hacmi	Dış Ticaret Dengesi	X/M* (%)
1923	50.790	86.872	137.662	-36.082	58.5
1928	88.278	113.710	201.988	-25.432	77.6
1932	44.972	40.718	88.690	7.254	117.8
1937	105.225	90.540	199.765	18.685	120.6
1942	126.115	112.879	238.994	13.236	111.7
1950	263.424	285.664	549.088	-22.240	92.2

Tablo 1.1. (Devamı)

1955	313.346	497.637	810.983	-184.291	63.0
1960	320.731	468.186	788.917	-147.455	68.5
1965	463.738	571.953	1.035.691	-108.215	81.1
1970	588.476	947.604	1.536.081	-359.128	62.1
1975	1.401.075	4.738.558	6.139.633	-3.337.483	29.6
1980	2.910.122	7.909.364	10.819.486	-4.999.242	36.8
1985	7.985.010	11.343.376	19.301.386	-3.385.367	70.2
1990	12.959.288	22.302.126	35.261.413	-9.342.838	58.1
1995	21.637.041	35.709.011	57.346.052	-14.071.970	60.6
2000	27.774.906	54.502.821	82.277.727	-26.727.914	51.0
2001	31.334.216	41.399.083	72.733.299	-10.064.867	75.7
2002	36.059.083	51.553.797	87.612.886	-15.497.708	69.9
2003	47.252.836	69.339.692	116.592.528	-22.086.856	68.1
2004	63.147.153	97.539.766	160.706.919	-34.372.613	64.8
2005	73.476.108	116.774.151	190.250.559	-42.297.743	62.9
2006	85.534.676	139.576.174	225.110.850	-54.041.499	61.3
2007	107.271.750	170.062.715	277.334.464	-62.790.965	63.1
2008	132.027.196	201.963.574	333.990.770	-69.936.378	65.4
2009	102.142.613	140.928.421	243.071.034	-38.785.809	72.5
2010	113,883,219	185,544,332	299,427,551	-71,661,113	61.3
2011	134,906,869	240,841,676	375,748,545	-105,934,807	56.0
2012	152,461,737	236,545,141	389,006,878	-84,083,404	64.4
2013	151,802,637	251,661,250	403,463,887	-99,858,613	60.3
2014	157,610,158	242,177,117	399,787,275	-84,566,959	65.0
2015	143,838,871	207,234,359	351,073,230	-63,395,488	69.4
2016	142,529,584	198,618,235	341,147,819	-56,088,651	71.7
2017	156,992,940	233,799,651	390,792,591	-76,806,711	67.1
2018	167,920,613	233,047,094	390,967,707	-55,126,481	72.0
2019	171,503,063	202,703,411	374,206,474	-31,200,348	84.6
2020	76.267,321	134.991,898	211.259,219	-58.724,577	56.5
2021	106.670,365	176.006,598	282.676,963	-69.336,233	60,60
2022	125.243,410	255.793,987	381.037,397	-130.550,577	48,97

Kaynak: (Türkiye İstatistik Kurumu [TÜİK], 2023).

(* X=İhracat Y=İthalat $X/M = \text{İhracatın ithalatı karşılama oranı} (X/M) * 100$)

Türkiye'nin dış ticaret seyri 1932' ile 1950 yılı arası diğer dönemlerden farklı bir gelişim göstermiştir. 1932-1950 arası Türkiye ekonomisi son derece dışa açık bir ekonomiye sahip olmakla beraber hammaddeye bağımlı bir ekonominin bütün özelliklerine sahip olmuştur. Türkiye ekonomisinin Tarıma dayalı ekonomik yapısında önceki yıllara göre bir farklılaşma söz konusu olmamıştır. Yeni bir devlet kurulduğundan ve ülkenin sermayesi olmamasından dolayı sanayi sektörü gelişmemiştir. Türkiye ihtiyacını gıda maddeleri ve tekstil ürünleri gibi talep esnekliği düşük olan tüketim mallarını ithal etmek zorunda kalmıştır. Diğer bir deyişle, bu dönemde dışa bağımlılığın temel nedeni hammadde ve nihai tüketim mallarının ithal edilmesi olmuştur. Ayrıca bu dönemde benimsenen dışa açık ekonomi yapısı ithalata bağımlı bir ülke olmayı da beraberinde getirmiştir. Dışa bağımlı olma konusunda diğer bir önemli husus da Lozan Barış Antlaşması'nın maddelerinden kaynaklanmaktadır. Anlaşmanın getirdiği tarife kısıtlamaları ve ekonomik faaliyetlerini ülke içinde sürdüren yabancı şirketlerin faaliyetleri, Türkiye'nin dışa bağımlılığında etkili olmuştur.

1929 -1950 arası dış ticarete yaşanan gelişmeler ihracatı artırmayı ve korumacı dış ticaret politikasını uygulamayı hedeflemiştir. Hedeflenen polititikaların neticesinde sadece 1929-1950 arası dönemde dış ticaret dengesinde pozitif bir seyir görülmüştür. Tablo 1.1'de 1932,1937 ve 1942 yılları haricinde dış ticaret açığını tespit etmek mümkündür.

1950 yılından itibaren Türkiye'nin dış ticaret seyri olumlu olarak gözükse de bazı yıllarda dış açığın arttığı ortaya çıkmıştır. 1950'lerden 1960'lara kadar mevcuttaki ekonomi politikaları ile 1950'den önce uygulanan politikalar birbirinden farklıdır. Önceki dönemde uygulanan devletçi ve yoğun müdahaleci politikalar Demokrat Parti iktidarında minimum devlet müdahalesi şeklinde olmuştur. Bu dönemde ekonomik liberalleşme ve özel sektörün varlığı artmıştır. Banka krezisi faiz oranları özel sektörün kendine alan yatarması için düşürülmüştür. Ayrıca yine bu dönemde fiyat kontrolleri uygulamaları kısıtlanmıştır. 1950-1960 döneminde sanayileşmeyi sağlamaya yönelik iktisadi politikalarından uzaklaşarak daha dengeli kaynak dağıtım politikalarına geçilmiştir. Kamu sektörü yatırımları, ulaştırma sektörünün alt sektörleri başta olmak üzere telekomünikasyon, tarım ve sanayi, ara malları ve yatırım malları sektörlerine yönelmiştir. Özel sektör yatırımları ise tüketim malları (özellikle dayanıklı tüketim) sektörüne doğru kaymıştır.

Türkiye’de 1960-1980 yılları arasındaki dış ticaret verileri Tablo 1.1 yardımıyla ele alındığında 1960 yılında yaklaşık 321 milyon dolar ihracat yapılmıştır. 1980 yılında ise 2.9 milyar dolar ihracat, yaklaşık 7.9 milyar dolar da ithalat yapılmıştır. Tablo 1.1 verileri yardımıyla 1960-1980 yılları arası oransal olarak genel bir değerlendirme yapılırsa; ihracat yaklaşık 9.1 kat artış göstermiş olup ithalatı ise yaklaşık 27 kat artış meydana gelmiştir. Dış ticaret dengesindeki oranlarda ise yaklaşık 33,9 kat bir artış söz konusudur. 1980 yılında yaklaşık 5 milyar dolar açık tespit edilmiştir. 1960-1980 yılları arasında ihracatın ithalatı karşılama oranı yaklaşık %49,8 bir düşüş sergilemiştir. Bu da Türkiye’nin ithalata bağımlı bir ülke olmasına neden olmuştur. İncelenen dönem Türkiye’de planlı kalkınma faaliyetlerinin başladığı dönemlerdir. Ayrıca 1980 yılına gelindiğinde 24 Ocak Kararları hayata geçmiştir. 24 Ocak Kararları kapsamındaki istikrar Programı temelde enflasyon ve ödemeler bilançosundaki sorunları ortadan kaldırmak için bir dizi tedbirler ortaya koyulmuştur. Ancak bu program esasen uzun ve kısa vadeli hedeflerin çeşitliliği ile de göze çarpmaktadır.

24 Ocak 1980 Kararları, piyasa ekonomisi mekanizmasının daha etkin bir şekilde işleyebilmesi için ekonomiye asgari düzeyde devlet müdahalesinin olmasını amaçlamıştır. Devlet adına mikro ve makroekonomik dengelerin belirlenmesinde özel sektör tarafından kararların alınmasını, idari kararlardan ziyade piyasa fiyatlama mekanizmalarının aktif olması benimsenmiştir. Ayrıca bu kararlarla geleneksel ithal ikameci sanayileşme politikası terk edilmiştir. Tercih edilen sanayileşme politikası ihracata dayalı sanayileşme politikaları şeklinde olmuştur. 24 Ocak Kararı öncelikle Türkiye ekonomisini krizden çıkarmak için hayata geçirilmiştir. Başka bir deyişle, uzun vadeli hedeflerden önce bir dizi kısa vadeli hedefler daha öncelikli olmuştur. Bu kısa vadeli, hedefler arasında; dış ödemeler sorununa çözüm bulmak, enflasyon oranını düşürerek ülkeyi enflasyonun zincirinden kurtarmak, yeni kredi olanakları yaratmak, gecikmiş borçların ötelenmesini sağlamak, ithalata bağımlılığı minimum düzeye indirmek ve atıl kapasite sorununa çözüm bulmak gibi konular yer almıştır (Şahin,2002: 190-193).

Tablo1.1’de görüldüğü üzere 1980-2019 döneminde dış ticaret dengesine binaen ihracat ve ithalat arasındaki farkın büyüklüğünü görmek mümkündür. 1980 yılında Türkiye’nin ihracatı yaklaşık 2.9 milyon dolar olurken, ithalat ise yaklaşık 7.9 milyon dolar civarındadır. Bu dönemde kambiyo denetimi uygulamasına son verilmesi, makro politika dengelerinin sağlanamaması ve enflasyonun düşürülememesi gibi nedenler dış

ticaret dengesinin iyice bozulmasına neden olmuştur. 2019 yılında ihracat yaklaşık 171,5 milyon dolar olurken ithalat ise 202,7 milyon dolar olarak gerçekleşmiştir. Tablo 1’de görüldüğü üzere 1980’deki dış ticaret açığı yaklaşık 5 milyon dolarken bu değer 2019 yılında yaklaşık 31 milyon dolar artmıştır. Tablo 1’deki verilerden de anlaşılacağı üzere 2017-2019 arası dönemde dış açık konusunda düzelmenin nihai bir biçimde sağlanamadığı, ihracatta ithalata bağımlılığın hala devam ettiği söylemek mümkündür.

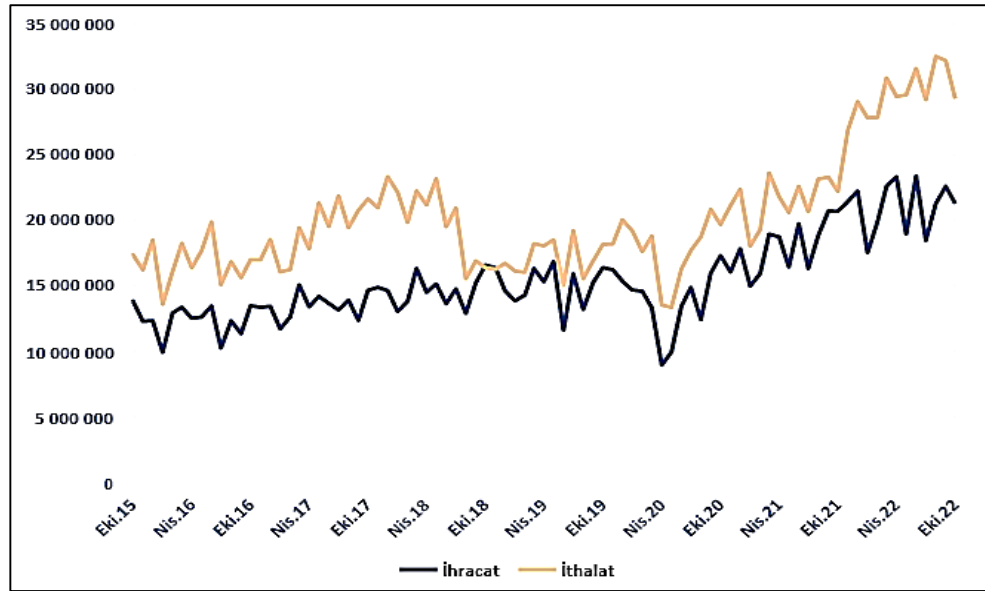
Artan iç talebe dayalı bir büyüme stratejisinin benimsenmesi ve uygulanmasının etkisi, 1980’den bu yana Türkiye’nin dış ticaretinin büyümesinde önemli bir etkiye sahiptir. Türkiye’nin 1980 sonrasında büyüme için elverişli bir dönemde olduğu da bir gerçektir. Kararlılık da büyüme konusunda önemli bir faktördür. Bu dönemde ihracatın her türlü teşvikle desteklenip, 1984-1988 arası Türk lirasının (TL) dolar karşısında %40 devalüe edilmesi ve hükümetin kur ayarlamalarında enflasyonun dikkate alınması ve bunun sonucunda Türk Lirasının yurt içi piyasalarda değer kazanması dış ticarete etkili olmuştur (Şahin, 2002: 214-216).

Tablo 1.1 incelendiğinde 2020-2022 döneminde Koronavirüs pandemisi, Rusya-Ukrayna Savaşı gibi önemli küresel olguların etkileri görülmektedir. 2020 yılında bir önceki yıla göre dış ticaret hacminde salgına bağlı olarak düşüş keskin bir şekilde gözükmemektedir. Ülkelerin sağlık harcamalarına yönelmesi önemli bir etkidir. 2020 yılında yaklaşık 76,3 milyon dolar ihracat yapılırken 2021 yılında bu değer artarak yaklaşık 106,7 milyon dolar ihracat yapılmıştır. 2020-2022 arası genel olarak değerlendirildiğinde ihracat sürekli artsa da ithalattaki artış sürekli bir dış açığın varlığını artırarak devam ettirmiştir. 2022 yılında dış açık yaklaşık 381 milyon dolardır. 2020-2022 yılları arasında İhracatta bir önceki ele alınan döneme göre oransal gerilemenin nedeni doların euro karşısında güçlenmesidir. Türkiye AB ülkeleri ile toplam dış ticaretinin yaklaşık %45’ini gerçekleştirmektedir. Buna bağlı olarak ödemelerinin büyük bölümünü dolar ile gerçekleştiren Türkiye’nin dolar-euro paritesinde dolar lehine bir değişimin ortaya çıkması ihracatın gerilemesine neden olmuştur. Pandemi ve Rusya- Ukrayna Savaşı ve bunlara bağlı gelişen birçok ekonomik olgu sonrasında yurt dışı pazarlarda daralma meydana gelmiştir. Sonuç olarak iç pazarda da etkileri görmek mümkündür.

Küresel sistemde özellikle de gelişmiş ülkelerin ekonomi ve dış ticaretinde yaşanan gelişmeler Türkiye gibi yükselen piyasala ekonomilerine önemli açılardan etki

edebilmektedir. Bu yüzden Türkiye ekonomisi ve dış ticaretinin yansımalarını doğru bir şekilde ifade edebilmek için küresel sistemde söz sahibi olan ABD, Euro Bölgesi, Çin, Rusya ve Japonya'daki gelişmeleri yakından takip etmek gerekmektedir.

Aşağıda Grafik 1.5'te Türkiye'de ihracat-ithalat Değerlerinin aylık değişimi bin dolar cinsinden gösterilmiştir. Grafiğe göre 2022 Aralık ayındaki ihracat, 2021 yılının aynı ayına göre yaklaşık %3 artmıştır. Bu artış yaklaşık 23 milyon dolardır. İthalat ise 2022 yılında bir önceki yıla göre yaklaşık %15 oranında artış göstermiş olup 34 milyon dolar seviyelerinde gerçekleşmiştir. Dış ticaret açığı yaklaşık %52 artış ile 10 milyar 379 milyon dolar olmuştur. 2022 yılı dış ticareti bir bütün olarak değerlendirildiğinde Türkiye'nin ihracatı 2021 yılına göre %13, ithalatı ise yaklaşık %34 oranında artış göstermiştir (TÜİK, 2022). Grafik 1,5'te 2022'deki dış ticaret hacminde meydana gelen yükselişin en önemli sebebi ithalatın ihracattan daha fazla olması yani enerjiye olan talebin Türkiye'de önemli ölçüde artmasıdır. Ayrıca bu sonucun ortaya çıkmasındaki diğer önemli bir husus da 2022 yılının büyük bir bölümünde kömür, doğalgaz ve petrol fiyatlarının önceki yıllardaki fiyatlar genel seviyesinin oldukça üzerinde olmasıdır. Bütün bu olgular Türk dış ticaretinin seyrini belirlemiş ve grafikteki dış ticaret açığının belirgin bir şekilde görülmesine neden olmuştur.



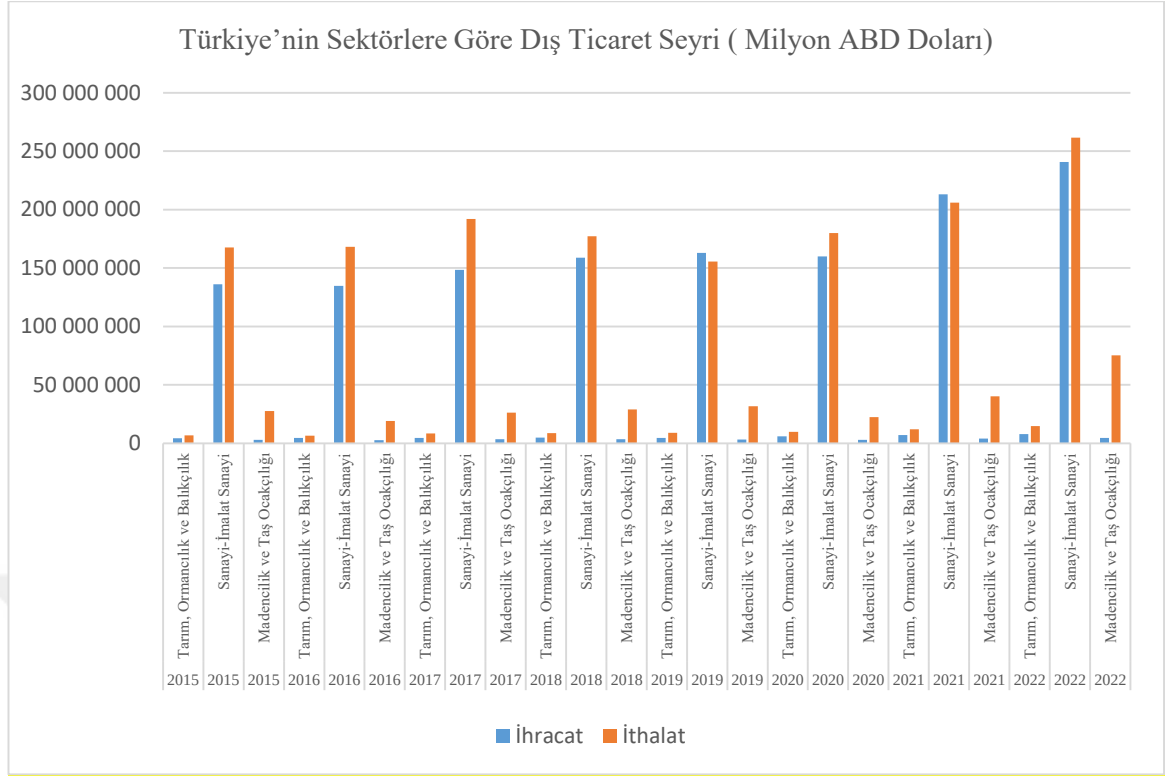
Kaynak: TÜİK (2022'a).

Grafik 1.5. Türkiye'de İhracat-İthalat Değerlerinin Aylık Değişimi (Bin Dolar)

Grafik 1.5, Türkiye’de ihracat-ithalat değerlerinin aylık değişimini Genel Ticaret Sistemi’ne göre göstermektedir. Grafikte 2022 Ekim ayında, 2021 yılının Ekim ayına göre genel ticaret sisteminde ihracat %2,8 oranında artmıştır. Bu oran yaklaşık 21,3 milyar dolar olmuştur. 2022 yılı incelendiğinde İthalat ise %31,9 oranında artış göstermiş ve bu oran yaklaşık 29,3 milyar dolar olmuştur. Dış ticaret açığı ise 2022 Ekim ayı bazında %430,4 oranında artışla 8 milyar dolar olarak gerçekleşmiştir. Ancak Türkiye’nin dış ticaret dengesi hususunda ithalat değerinin her zaman ihracat değerini aşması Türkiye ekonomisinin dış ticaret açığının sürekli varlığına işaret etmektedir.

Grafik 1.6’da Türkiye’nin Sektörlere Göre Dış Ticaret Seyri ABD Doları cinsinden 2015-2022 yılları için gösterilmiştir. Türk ekonomisi 1980'lere kadar kamu ve özel sektör teşebbüslerini bünyesinde barındıran bir imalat sanayisine sahip olmuştur. Bu sektörlerin nispi paylarında zaman içinde meydana gelen değişimler Türkiye ekonomisinin sektörlere göre dış ticaret seyri hakkında önemli ipuçları vermektedir.

İmalat sanayinin yapısını farklı kriterleri temel alarak incelemek mümkündür. İmalat sanayi, kuruluş ölçeğine göre büyük şirketler, orta ölçekli şirketler ve küçük ölçekli şirketler olarak sınıflandırılmaktadır. İmalat sanayinde üç tür mal üretilmektedir. Bunlar; tüketim malları, ara mallar ve yatırım mallarıdır. Bütün bu üç türdeki malların nispi ağırlıklarında meydana gelen değişimler ara ve yatırım mallarına bağlı olan sanayi kollarının da gelişmesini sağlamaktadır. Ayrıca bu gelişmeler bütüncül bir anlamda sanayileşmenin teknolojik boyutta da hızlı gelişmesini ifade etmektedir (Şahin, 2002:126 127).



Kaynak: TÜİK (2023) verileri kullanılarak yazar tarafından oluşturulmuştur.

Grafik 1.6. Türkiye'nin Sektörlere Göre Dış Ticaret Seyri (Milyon ABD Doları)

Grafik 1.6'da görüldüğü üzere Sanayi-imalat sanayiinin dış ticaretteki payının önemli ölçüde yüksek olmasının nedeni Türkiye'de temel sanayileşme sürecinin aşıldığının göstergesidir. İmalat sanayinde görülen bu seyir Türkiye açısından ara ve tüketim mallarının ihraç edilebilecek seviyede olduğunu göstermektedir. Türkiye'de imalat sanayiinin toplam ihracat ve ithalat içerisindeki payının bu denli yüksek olmasının sebebi; ülkede sanayileşmenin kökleşmeye başladığını, sanayileşmedeki birinci aşamanın geride bırakıldığının göstergesidir.

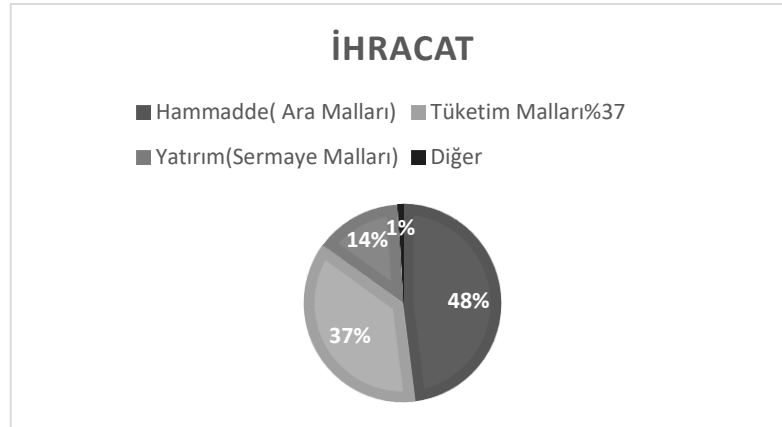
Grafik 1.6'da sütunlar itibariyle dikkati çeken sektör sanayi-imalat sektörüdür. Sanayii-imalat sektörünün toplam ihracat içerisindeki payı niceliksel olarak (2015-2022) dalgalı bir yapıyla beraber genel olarak artış gösterse de 2015'te yaklaşık 136 milyon dolar, 2016'da 135 milyon dolar, 2018'de 153 milyon dolar 2019'da ise 162 milyon dolar, 2020'de 160 milyon dolar, 2021'de 213 milyon dolar ve 2022'de 240 milyon dolar seviyesine ulaşmıştır.

Grafik 1.6 incelendiğinde dış ticarete ikinci büyük sektörün tarım, ormancılık ve balıkçılık sektörleri olduğu ortaya çıkmaktadır. Tarım, ormancılık ve balıkçılık sektörü

de imalat sanayii sektör kolunda olduğu gibi çeşitli alt sektöre ayrılmaktadır. Bu sektörün toplam ihracat içerisindeki payının arttığı gözlemlenmektedir. Tarım ormancılık ve balıkçılık sektörünü ihracat konusunda ele alırken, bu sektörden elde edilen dövizlerin, Türkiye'nin yatırım mal ithalatını ne oranda finanse ettiğini bilmek oldukça önem taşımaktadır. Grafik 1.6 incelendiğinde tarım sektörünün dış ticaretteki payının zamanla azaldığını görmek mümkündür.

Tarım ormancılık ve balıkçılık sektörünün dış ticaret içerisinde değerlendirirken, üzerinde durulması gereken önemli bir gösterge de tarımsal ürünlerin ihracatından elde edilen döviz gelirlerinin, yatırım malları ithalatını hangi oranda finanse ettiği konusudur. Bu durumla ilgili grafikteki veriler incelendiğinde, tarım sektörünün bu yöndeki ağırlığının giderek azaldığı görülmektedir.

Toplam dış ticaret içerisinde büyüklük açısından üçüncü sırada madencilik ve taş ocaklığı sektörü yer aldığı gözlemlenmektedir. Madencilik ve taş ocaklığı sektörüne ait toplam ihracat ve ithalat rakamları incelendiğinde farkın en yüksek seviyede olduğu yılın 2022 yılı olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca bu sektör niceliksel olarak dış ticaret açığı bakımından incelendiğinde, imalat sanayiinden sonra ikinci en büyük orana sahip sektör konumunda olduğu ortaya çıkmıştır.

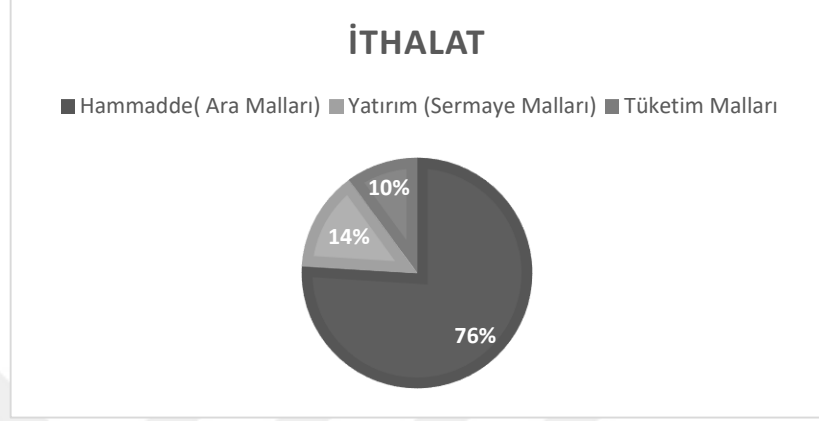


Kaynak: Ticaret Bakanlığı (2022)

Grafik 1.7. Geniş Ekonomik Grupların Sınıflamasına Göre İhracatın Dağılımı (2022)

Grafik 1.7’de 2022 yılı itibariyle Türkiye’de ihracatın dağılımına yer verilmiştir. Grafik 1.7’de göre en fazla ihracat %48 ile hammadde (ara malları grubunda gerçekleşmiştir. Bu oran yaklaşık 11 milyar 90 milyon dolara karşılık gelmektedir. 2022 yılı Aralık ayı verileriyle tüketim malları %37 ihracat oranına sahip olmuştur. Tüketim

malları ile yapılan ihracat yaklaşık 8 milyar 420 milyon dolar olarak gerçekleşmiştir. Tüketim mallarını takiben yatırım(sermaye) malları grubu grafikte %14'lük bir paya sahip olmuştur. Bu pay tüketim malları için yaklaşık 3 milyar 170 milyon dolar değer olarak ortaya çıkmıştır.



Kaynak: Ticaret Bakanlığı (2022)

Grafik 1.8. Geniş Ekonomik Grupların Sınıflamasına Göre İthalatın Dağılımı (2022)

Grafik 1.8’de 2022 yılı itibariyle Türkiye’de ithalatın dağılımına yer verilmiştir. Grafik 1.8’e göre en fazla ithalat %76’lık dilimi temsil eden ve büyük bir oranı karşılayan ile hammadde (ara malları grubunda gerçekleşmiştir. Bu oran yaklaşık 25 milyar 401 milyon dolara karşılık gelmektedir. 2022 yılı Aralık ayı verileriyle yatırım (sermaye) malları %14 ithalat oranına sahip olmuştur. Yatırım (sermaye) malları ile yapılan ithalat yaklaşık 4 milyar 510 milyon dolar olarak gerçekleşmiştir. Yatırım (sermaye) malları takiben tüketim malları grubu grafikte %10’luk bir ithalat payına sahip olmuştur. Bu pay tüketim malları için yaklaşık 3 milyar 370 milyon dolar değer olarak ortaya çıkmıştır.

Tablo 1.2. 2022 Yılında Türkiye'nin İhracatında Yer Alan İlk 20 Ülke (Milyon Dolar)

Sıra	Ülkeler	Yıllık			Ocak		
		2021	2022	Pay %	2022	2023	Pay %
1	Almanya	19.311	21.145	8,3	1.604	1.826	9,4
2	ABD	14.720	16.882	6,6	1.219	1.186	6,1
3	Rusya Federasyonu	5.774	9.344	3,7	418	1.042	5,4
4	İngiltere	13.704	13.011	5,1	947	954	4,9
5	İtalya	11.473	12.354	4,9	1.020	917	4,7
6	Irak	11.126	13.751	5,4	883	872	4,5
7	İspanya	9.620	9.651	3,8	683	835	4,3
8	Fransa	9.111	9.535	3,8	645	773	4,0
9	Hollanda	6.765	8.029	3,2	588	604	3,1
10	Romanya	5.175	6.951	2,7	364	486	2,5
11	İsrail	6.356	7.033	2,8	537	486	2,5
12	Polonya	4.674	5.494	2,2	402	454	2,3
13	BAE	5.493	5.417	2,1	333	421	2,2
14	Ukrayna	2.901	3.222	1,3	209	341	1,8
15	Belçika	4.899	4.779	1,9	308	338	1,7
16	Bulgaristan	3.953	4.722	1,9	339	328	1,7
17	Mısır	4.514	4.558	1,8	477	253	1,3
18	İran	2.771	3.069	1,2	217	241	1,2
19	Çin	3.663	3.281	1,3	280	222	1,1
20	Suudi Arabistan	265	1.072	0,4	10	218	1,1

Kaynak: TÜİK ve Ticaret Bakanlığı 2022 verilerinden tarafımızca hazırlanmıştır.

Tablo 1.2’de 2021-2022 yılında Türkiye’nin ihracatında aktif rol alan ilk 20 ülkeye yer verilmiştir. Türkiye’nin ihracatında 2022 yılında ilk sırayı Almanya 21.145 milyon dolarla almaktadır. Ardından ilk 5 sıra içerisinde ABD, Rusya Federasyonu, İngiltere ve İtalya yer almaktadır. Bu ülkelerle yaptığımız ihracat değerleri 2022 yılında sırasıyla yaklaşık; 17, 9,35, 13 ve 12,35 milyon dolardır. Tablo 1.2’de en son sırada Suudi Arabistan göze çarpmaktadır. Suudi Arabistan ile ihracatımız 2022 verileri itibariyle yaklaşık 1,072 milyon dolardır.

Tablo 1.3. Türkiye'nin 2021-2022 Yılı İhracatındaki İlk On Fasıl (Milyon Dolar)

FASIL NO	İHRACAT			
	FASIL ADI	2021	2022	Değişim (%)
87	Motorlu kara taşıtları	20.272	21.285	5
84	Kazanlar, makinalar, mekanik cihazlar ve aletler	17.110	18.294	6,9
27	Mineral yakıtlar, mineral yağlar	6.645	13.713	106,4
85	Elektrikli makina ve cihazlar	9.754	10.942	12,2
71	Kıymetli veya yarı kıymetli taşlar	8.348	8.373	0,3
61	Örme giyim eşyası ve aksesuarı	8.843	9.251	4,6
39	Plastikler ve mamulleri	8.155	9.723	19,2
72	Demir ve çelik	13.815	13.078	-5,3
73	Demir veya çelikten eşya	7.053	8.772	24,4
62	Örülmemiş giyim eşyası ve aksesuarı	6.260	7.128	13,9
Liste Toplamı		106.254	120.558	13,5
Genel Toplam		181.526	209.450	15,4

Kaynak: Ticaret Bakanlığı ve TÜİK (GTS) verileri yardımıyla tarafımızca oluşturulmuştur.

Tablo 1.3'te 2021-2022 yıllarında Türkiye'nin ihracat sektöründe yer alan ilk 10 fasıl gösterilmiştir. Fasıl bazında ihracata bakıldığında 2021 yılında en çok ihracat yapılan ilk üç fasıl sırasıyla motorlu kara taşıtları, kazanlar, makinalar, mekanik cihazlar ve aletler ile mineral yakıtlar, mineral yağlar olmuştur. 2022 yılında en çok ihracat yapan sektör 21.285 milyar dolar ile motorlu kara araçları olmuştur. Bu faslı, 18,294 milyar dolar ihracatla kazanlar ve makineler izlemiştir. Üçüncü en büyük ihracat yapılan fasıl ise 13,713 milyon dolarlık ihracatla Mineral yakıtlar, mineral yağlar olmuştur.

Tablo 1.4. Türkiye'nin 2021-2022 Yıllarında En Fazla İthalatındaki İlk On Fasıl (Milyon Dolar)

FASIL NO	İTHALAT			
	FASIL ADI	2021	2022	Değişim (%)
27	Mineral yakıtlar, mineral yağlar	36.921	80.634	118,4
71	Kıymetli veya yarı kıymetli taşlar	6.398	17.619	175,4
84	Kazanlar, makineler, mekanik cihazlar ve aletler	24.949	27.718	11,1
85	Elektrikli makina ve cihazlar	16.223	17.303	6,7
72	Demir ve çelik	22.259	25.093	12,7
87	Motorlu kara taşıtları	12.824	13.578	5,9
39	Plastikler ve mamulleri	14.149	16.371	15,7
29	Organik kimyasal ürünler	7.324	9.473	29,4
74	Bakır ve bakırdan eşya	4.287	4.583	6,9
76	Alüminyum ve alüminyumdan eşya	5.050	6.610	30,9
Liste Toplamı		150.382	218.981	45,6
Genel Toplam		215.459	300.553	39,5

Kaynak: Ticaret Bakanlığı ve TÜİK (GTS) verileri yardımıyla oluşturulmuştur.

Tablo 1.4'te 2021-2022 yılında Türkiye'nin en çok ithal ettiği ilk 10 fasıl milyon ABD doları cinsinden gösterilmektedir. Fasıl bazında ithalata bakıldığında, 2022 yılında en fazla ithalat yapılan fasıl grubu 27 mineral yakıt ve madeni yağ grubunda gerçekleşmiştir. 2022 yılında en çok ithalatın yapıldığı bu fasıl yaklaşık 80, 635 milyon dolardır. Bu faslı yaklaşık 17,620 milyon dolarlık ithalatla kıymetli ve yarı kıymetli taş faslı takip etmiştir. Kazanlar ve makineler yaklaşık 27,720 milyon dolarlık ithalat değeriyle üçüncü en büyük ithalat yapılan fasıl olmuştur.

1.5.2.1. Türkiye ve Bazı Ülkelerin Ana Sektörlere Göre İhracat Uzakhlıkları

Günümüz dünya ticaretinde artık uluslararası mesafelerin önemi kalmamıştır. Uzak doğu ülkeleri ve Batı Yarımküre ülkeleri sınırlarını aşarak ticaretlerini Avrupa, Afrika ve Asya'daki ülkelere genişletmişlerdir.

Küreselleşme, ülkeleri dinamik çevre şartlarına bağlı olarak dış ticaret yapmaya zorlamaktadır. Bu noktada ülkelerin kendi sınırları içinde dış ticaret faaliyetlerini sürdürmekte ısrar etmeleri bir noktada zor ve hatta imkânsız hale gelmektedir. Bu sayede ülkeler ticari faaliyetlerini sınır ötesi sürdürebilmekte, ürün üretebilmekte ve diğer ülkelere ihracat faaliyetlerini devam ettirmektedir.

İhracatın temel dinamikleri arasında, üretilen ürünlerin yabancı ülkeler karşısında rekabet avantajı sağlama yer almaktadır. Ülkelerin ihracat kapsamında iki seçeneği bulunmaktadır. Birincisi ülkesi içinde faaliyetlerini sürdürerek varlığını sürdürmektir. İkincisi ise ülkenin doğrudan yatırım yaparak iç Pazar sınırlarını aşmaya teşvik etmesidir. Ülkeler bu seçeneklerden hangisini seçerlerse seçsinler çevresel koşulları, ekonomik koşulları ve uluslararası pazarlar büyük önem taşımaktadır.

Tablo 1.5'te Türkiye ve bazı seçilmiş ülkelerin sektörlere göre ihracat mesafesi 2022 yılı temel alınarak verilmiştir. TİM ve TradeMap verilerine göre Türkiye Tablo 1.5'te Türkiye ve bazı seçilmiş ülkelerin sektörlere göre ihracat mesafesi 2022 yılı temel alınarak verilmiştir. TİM ve TradeMap verilerine göre Hindistan 6 1544 km ile en fazla ortalama ihracat mesafesine sahiptir. Tablo 1.5' i sektörler açısından ele aldığımızda Türkiye, Otomotiv Endüstrisi sektöründe 2022 yılında ortalama ihracat mesafesi 2,6298 km olarak gerçekleşmiştir. Türkiye'nin çelik sektörüne ait ortalama ihracat mesafesi ise 3,3110 km'dir. Türkiye ortalama ihracat uzaklığı bakımından en fazla Savunma ve havacılık sanayii sektöründe ihracat işlemi gerçekleştirmiştir.

Tablo 1.5. Türkiye ve Rastgele Seçilmiş Bazı Ülkelerin Ana Sektörlere Göre İhracat Uzaklıkları (2022)

Sektör Adları	Türkiye Ortalama İhracat Uzaklığı (Km)	Vietnam Ortalama İhracat Uzaklığı (Km)	Bangladeş Ortalama İhracat Uzaklığı (Km)	Hindistan Ortalama İhracat Uzaklığı (Km)
Çelik	3.3110	5.0223	1.6791	5.6201
Çimento, Cam Seramik ve Toprak	3.7441	4.5878	6.2311	6.5022
Demir ve Demir Dışı Metaller	2.5522	6.5856	4.6055	6.7867
Deri ve Deri Mamulleri	2.7890	9.4291	7.3922	7.5178
Diğer Sanayi Ürünleri	2.8281	9.1723	9.8711	5.6133
Elektrik Elektronik	2.6775	6.8701	4.8422	6.0556
Fındık ve Mamulleri	2.7400	4.0689	813	5.1156
Gemi, Yat ve Hizmetleri	4.5044	6.9132	1.1811	3.5891
Halı	4.4599	8.1355	8.1556	10.2001
Hazır giyim ve Konfeksiyon	2.5998	9.6200	8.2711	8.4278
Hububat, Bakliyat, Yağlı Tohum ve Mamulleri.	3.1600	5.5244	3.3533	4.9078
İklimlendirme Sanayii	2.4799	6.2622	5.5478	6.0467
Kimyevi Maddeler ve Mamulleri	2.7894	4.4511	5.3933	6.4445
Kuru Meyve ve Mamulleri	3.2905	8.6544	4.9867	4.9567
Madencilik Ürünleri	4.9922	4.6991	3.4233	5.0644
Makine ve Aksamları	3.2055	5.2011	3.8256	6.6056
Meyve Sebze Mamulleri	3.4574	4.6967	3.6156	6.4056
Mobilya, Kâğıt ve Orman Ürünleri	2.2577	8.3478	6.7691	6.9891
Mücevher	2.9612	9.6511	5.1933	6.2156
Otomotiv Endüstrisi	2.6298	6.7767	6.0589	7.7678
Savunma ve Havacılık Sanayii	5.2825	4.4522	1.1956	8.2291
Su Ürünleri ve Hayvansal Mamuller	2.6977	6.6022	6.2644	6.3144
Süs Bitkileri ve Mamulleri	2.2901	4.3244	4.8556	8.0691
Tekstil ve Hammaddeleri	2.6922	3.7533	4.3311	5.3122
Tütün	3.3456	2.7689	6.6391	5.1501
Yaş Meyve ve Sebze	1.8556	2.8922	4.4222	4.1344
Zeytin ve Zeytinyağı	4.8867	1.4467	790	2.1278
Ortalama	3.2029	5.9596	4.7505	6.1544
Toplam	8.6480	16.0909	12.8264	16.6169

Kaynak: TİM Raporu (2022) https://tim.org.tr/files/downloads.2022_Raporu.pdf (Erişim Tarihi: 02.11.2022)

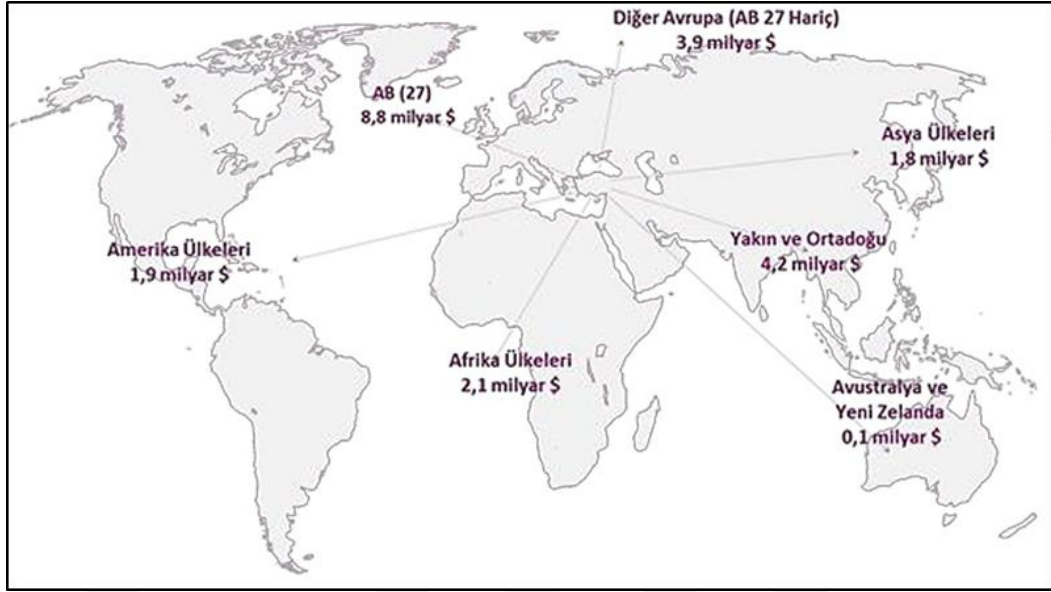
Tablo 1.5'e göre Türkiye'nin en uzak ihracat mesafesi sektör bazında savunma ve havacılık sanayii kategorisinde yer almaktadır. Türkiye'nin en yakın ihracat mesafesi ise

yaş meyve ve sebze kategorisindedir. Türkiye'nin en uzağa ve en yakına ihracat mesafesi sırasıyla 5.282 km ve 1.855 km'dir.

Vietnam, Bangladeş ve Hindistan gibi ülkelerde iş gücü maliyetinin düşük olması sebebiyle uluslararası ve küresel şirketler yatırımlarını bu ülkelere yapmaktadır. Bu ülkelerde üretilen mallar doğrudan ihracata tabi olmaktadır. Tablo'da yer alan halı, deri ve deri mamulleri, hazır giyim ve konfeksiyon sektörlerine ait hammadde girdi kaynağının bu ülkelerde fazla olması sebebiyle uzak mesafelere ihracat gerçekleştirilmektedir.

Türkiye, Vietnam, Bangladeş ve Hindistan' a göre kimyevi maddeler ve mamülleri, mobilya, kâğıt ve orman ürünleri sektöründe dışa bağımlı olması ve yüksek lojistik maliyeti nedeniyle bu ülkelerden daha az mesafeli yerlere ihracatını gerçekleştirmektedir. Jeopolitik olarak zeytin ve zeytinyağı sektöründe Türkiye'de hammaddenin fazla olması, erişim maliyetinin düşük olması sebebiyle diğer ülkelere nazaran ihracat mesafesi uzamıştır. Tablo sonucunda hammadde ve üretim maliyetlerinin düşük olduğu ülkelerde daha uzak mesafelere ihracat yapılırken tam tersi bir durum söz konusu olduğunda daha az mesafeli yerlere ihracat yapıldığı ortaya çıkmıştır.

Şekil 1.2'de Türkiye'nin dünya ülkelerindeki kıtasal gruplara göre ihracatı, 2022 yılı temel alınarak dünya haritası üzerinde gösterilmiştir. Dünya ülkelerine Türkiye'nin ihracatı 7 gruba ayrılarak gösterimi sağlanmıştır. Amerika kıtasında bulunan ülkeler Amerika Ülkeleri, AB (27 ülke -İngiltere hariç) ülkeleri, AB haricinde bulunan Diğer Avrupa Ülkeleri, Asya Ülkeleri, Türkiye'nin komşularının da yer aldığı Yakın ve Ortadoğu Ülkeleri, Afrika Kıtasında yer alan Afrika Ülkeleri ile son olarak Avustralya ve Yeni Zelanda Ülkeleri olarak kategorize edilmiştir.

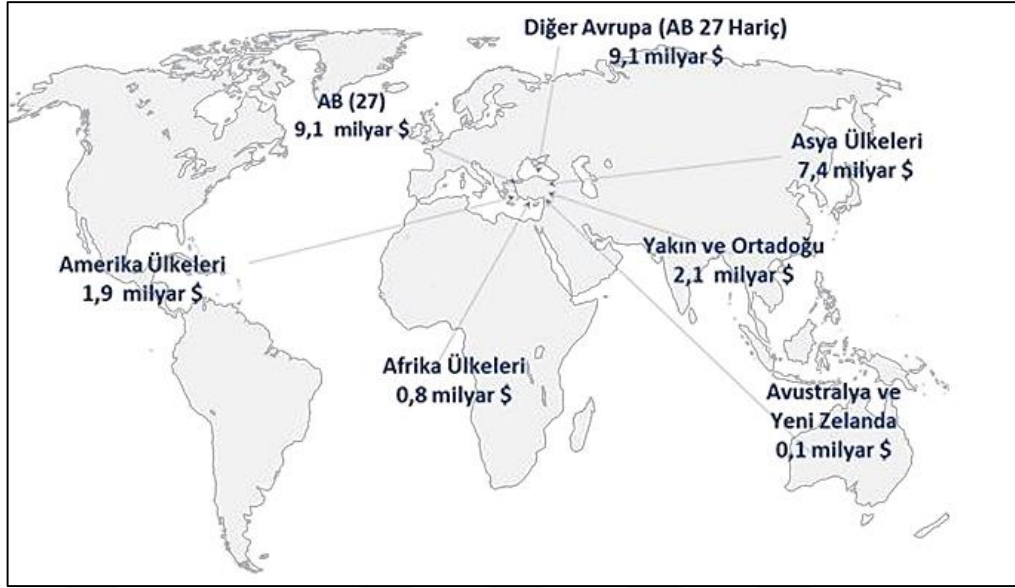


Kaynak: (TB. Dış Ticaret Veri Bülteni 2022: 2-3)

Şekil 1.2. Türkiye'nin Ülke Gruplarına Göre İhracatı (2022, Milyar Dolar)

Şekil 1.2'ye göre 2022 yılında en çok ihracat yaptığımız ölke grubu İngiltere hariç 27 ölkeyi kapsayan AB Ülkeleri olmuştur. AB ölkeleri ile yaptığımız ihracat değeri 8,8 milyar dolardır. Türkiye'nin ikinci sırada en çok ihracat faaliyetinde bulunduğu ölke grubu Yakın ve Ortadoğu Ölkelere'dir ve bu ölkelere olan ihracat, 4,2 milyar dolar değeriindedir. Türkiye'nin üçüncü sırada en fazla ihracat yaptığı ölke grubunu, AB (27) hariç İngiltere dâhil olmak üzere yer alan ölkelere oluşturmıştır. Bu ölkelere yapılan ihracat 3,9 milyar dolar tutarındadır. Afrika Ölkelere'ne Türkiye 2,1 milyar dolar ihracat yapmıştır. Türkiye'nin Amerika ve Asya Ölkelere'ne ihracatı hemen hemen aynı değerde olup yaklaşık 1.9 milyar dolar civarındadır. Türkiye'ni' ilk 6 sırada yer alan ölke gruplarına göre en az ihracat yaptığı ölke grubu 0,1 milyar dolarla Avustralya ve Yeni Zelanda ölke grubudur. Bu ölkelere Türkiye'ye olan uzaklığı iktisat literatüründe yer alan Çekim Modeli'ni desteklemektedir. Çekim modelinin özünde yer alan mesafe ile dış ticaretin ters orantılı olduğu şekil 1.2 ve şekil 1.3'te de tespit edilebilmektedir.

Şekil 1.3'te Türkiye'nin dünya ölkelereindeki kıtasal gruplara göre ithalatı, Aralık 2022 tarihi temel alınarak dünya haritası üzerinde gösterilmiştir. Dünya ölkelereine Türkiye'nin ithalatı Şekil 1.2'de olduğu gibi yine 7 gruba ayrılarak gösterilmiştir.



Kaynak: (TB. Dış Ticaret Veri Bülteni 2022: 2-3)

Şekil 1.3. Türkiye'nin Ülke Gruplarına İthalatı (2022, Milyar Dolar)

Şekil 1.4'e göre 2022 yılında en çok ithalat yaptığımız ölke grubu AB ile AB dışındaki Diğer Avrupa ölkeleriyle olmuştur. Bu ölke gruplarıyla Türkiye'nin yaptığı ithalat aynı değerde olup yaklaşık 9,1 milyar dolar kadardır. Türkiye'nin ithalatında ikinci sırada yer alan ölke grubu Asya Ülkeleri olmuştur. Asya ölkelerinden yaptığımız ithalat 7,4 milyar dolardır. Çin'in bu ölke grubunda olması ve ithalatımızdaki en önemli ölke konumunda olması bu sonucu destekler nitelikte olmuştur. Amerika ölkelerinden Türkiye'nin ithalatı 1,9 milyar dolar, Yakın ve Orta Doğu Ülkelerinden 2,1 milyar dolar ve Afrika Ülkelerinden 0,8 milyar dolar ithalat gerçekleşmiştir. Türkiye'nin ihracatında olduğu gibi ithalatında da son sırada yer alan ölke grubu, Avustralya ve Yeni Zelanda olmuştur.

İKİNCİ BÖLÜM

TÜRKİYE’NİN DIŞ TİCARET YAPISI

1980’lerden önce Türkiye, kalkınma stratejisi olarak ithal ikameci stratejiyi benimsemiştir. Türkiye’de 1980 yılında açık ekonomi politikasına geçiş, dünya ekonomisiyle birlikte paralel olarak gerçekleşmiştir. Türkiye’de 1980 yılından sonra mal imalatında ithal girdi bağımlılığı üzerine kurulan politikalar bir kenara bırakılarak, liberal ekonomi üzerine kurulan dışa dönük ekonomik politikalar hayata geçirilmek istenmiştir. Dolayısıyla Türkiye ekonomisi ihracatı merkeze almaya, ona göre üretim bileşenlerini aktif hale getirmeye ve büyümeye başlamıştır. İhracata dönük büyüme, dışa dönük büyümenin ana unsuru haline gelmiştir.

Türkiye 1990’lı yıllarda dış borç ve enflasyonda artışla karşı karşıya kalmıştır. Körfez Savaşı’nın etkilerinin ortaya çıkması ve ekonomik durgunluğun da baş göstermesiyle 1994 krizi patlak vermiştir. Türkiye ekonomisi ve beraberinde dış ticarete yaşanan bu gelişmeler sonucunda 5 Nisan Kararları hayata geçirilerek Türk Lirası devalüe edilmiştir. Türkiye 1996 yılında Gümrük Birliğine girmiştir. Gümrük Birliği Türkiye’nin ihracatı açısından kısa dönemde pozitif gelişmelere neden olmuştur. Ancak Gümrük Birliği’nin uzun vadede etkileri kısa vadeli etkilerde olduğu pozitif olmamıştır. Türkiye’de 1980’li yıllarda Türkiye’nin dış ticaret hacmi yaklaşık 10 milyar dolar artmıştır. 1990’dan sonra ise dış ticaret hacmi 80 milyar doları geçmiştir (Aslanoğlu, 2003: 68-69).

1994 krizi etkileri 2000’li yıllarda da devam etmiştir. 2000 yılının başlarında Türkiye yaklaşık 28,1 milyar dolar ihracat yapmıştır. 2008 yılında Türkiye’nin ihracatı yaklaşık 133 milyar dolar olmuştur (<https://ticaret.gov.tr/dis-iliskiler>) (Erişim Tarihi: 21.11.2021).

Küresel ekonomiyi 2009 krizi olumsuz yönde etkilemiş bu kriz küresel dış ticaret rakamlarında da önemli düşüslere nedne olmuştur. Türkiye’de 2009 krizinden etilenmiş dünya verilerine paralel olarak dış ticaret verilerinde düşüş tespit edilmiştir. Türkiye’de 2010 yılında alınan ekonomik tedbirler sonucunda ihracat %18’lik bir atışla yaklaşık 135 milyar dolara yükselmiştir. 2012 yılında Türkiye küresel ihracattan %0,75 pay alarak dünya ülkeleri içerisinde 22. sırada yer almıştır. 2015 yılında hem küresel hem de Türkiye

ihracatı azalmıştır. Türkiye toplam ihracatı içinde AB ülkeleri ile yaklaşık %42, 3 oranında bir ihracat gerçekleştirmiştir. Türkiye aynı yılda AB ile toplam ithalatından yaklaşık %32, 1 oranında da ithalat yapmıştır (<https://ticaret.gov.tr/dis-iliskiler>) (Erişim Tarihi: 21.11.2021).

2019 yılında ortaya çıkan ve hem ekonomik hem de diğer bütün alanlarda olumsuz etkilerini gösteren Covid-19 salgını Türkiye'nin de dış ticaretini olumsuz yönde etkilemiştir. Ancak bu salgın, bütün olumsuzluklara rağmen sağlık, tarım sektörleri ile beraber uzaktan çalışmayla dijital alan içeren sektörlerde ticaret ve istihdam olanaklarını artırmıştır.

Serbest Ticaret Anlaşmaları (STA) Türkiye'nin dış ticaretinde önemli bir yere sahiptir. Bir STA esas olarak, Dünya Ticaret Örgütü (DTÖ) şartlarına göre ve taraflar ile AB arasındaki geçerli olan tercihli anlaşmalarda belirlenen geçiş sürecine dayalı olarak bir serbest ticaret bölgesinin kurulmasını hedeflemektedir. Tüm bunlara ek olarak STA'lar, başta bazı tarımsal ve tarımsal işlenmiş ürünler olmak üzere endüstriyel ürünler için sağlanan karşılıklı pazara giriş kabiliyetlerini sağlamaları bakımından oldukça önemlidir. Ayrıca Türkiye ile STA'ların gidişatında 1980'li yılların etkisi oldukça büyüktür (<https://www.mfa.gov.tr>) (erişim tarihi:20.11.2021).

Türkiye'nin bir STA'ya taraf olmasının birçok avantajı vardır. Bu faydalar arasında Türkiye ile taraf olan ülkelerin ticarete tarife kapsamı dışındaki kısıtlamaların kaldırılması ve tarife uygulamalarının negatif yönlerine karşı alınan önlemlerin uygulanması yer almaktadır.

Türkiye 1990'lı yıllardan günümüze kadar birçok STA imzalamıştır. Tablo 2.1'de Türkiye'nin farklı ülkelerle imzaladığı STA'lar yer almaktadır.

Tablo 2.1. Geçmişten Günümüze Türkiye'nin Taraf Olduğu STA'lar

Sıra	Ülke	STA' nın İmza Tarihi
1	EFTA	10.12.1991
2	İsrail	14.03.1996
3	Makedonya	07.09.1999
4	Bosna Hersek	03.07.2002
5	Filistin	20.07.2004
6	Tunus	25.11.2004
7	Fas	07.04.2004
8	Suriye	22.12.2004

Tablo 2.1. (Devamı)

9	Mısır	27.12.2005
10	Arnavutluk	22.12.2006
11	Gürcistan	21.11.2007
12	Karadağ	26.11.2008
13	Sırbistan	01.06.2009
14	Şili	14.07.2009
15	Ürdün	01.12.2009
16	Lübnan	14.07.2009
17	Morityus	09.09.2011
18	Güney Kore	01.08.2012
19	Kosova	28.09.2013
20	Malezya	17.04.2014
21	Moldova	11.09.2014
22	Fareo Adaları	16.12.2014
23	Singapur	14.11.2016
24	Venezuela	17.05.2018

Kaynak: (<https://www.mfa.gov.tr>) temel alınarak tablo tarafımızca hazırlanmıştır.

Tablo 2.1’de EFTA ile ilk STA imzalanmıştır. EFTA ile Türkiye arasındaki Serbest Ticaret İş Birliği Anlaşması, 10 Aralık 1991 tarihinde imzalanmıştır. Bu anlaşma birçok uluslararası anlaşmaya ev sahipliği yapan Cenevre’de imzalanmıştır. Tablo 2.1’in son sırasında ise Venezuela ile yapılan STA göze çarpmaktadır. Venezuela Türkiye ikili ilişkilerinde 2018 yılında yeni bir anlaşma yapılması Türkiye’nin dışa dönük politikalarda ülke ayırt etmeksizin ticaretini güçlendireceği anlamına gelmektedir. Ayrıca imzalanan bu STA’lar sonucunda aşağıdaki maddeler önemli konular arasında yer almıştır. Bunlar (<https://ticaret.gov.tr/dis-iliskiler>) (Erişim Tarihi: 21.11.2021):

- ❖ Dış ticarete uygulanan tarife ve tarife dışı kısıtlamalarının kaldırılması,
- ❖ Menşe kuralları,
- ❖ Dış ticaretteki teknik engeller,
- ❖ Genel sağlık ve bitki sağlığı tedbirleri,
- ❖ Ticaret politikası tedbirleri,
- ❖ Anlaşmazlıkların ortadan kaldırılması,
- ❖ Fikri mülkiyet hakları,
- ❖ Kurumsal ve sosyal hükümler dâhil edilmiştir.

TÜRKİYE VE AB İLE STA'SI OLAN ÜLKELER	SADECE AB İLE STA'SI OLAN ÜLKELER	SADECE TÜRKİYE İLE STA'SI OLAN ÜLKELER
Pan-Avrupa- Akdeniz Ülkeleri		
EFTA ÜLKELERİ	İsviçre, İzlanda, Liechtenstein, Norveç	
Batı Balkan Ülkeleri	Arnavutluk, Bosna Hersek, Kosova, Karadağ, Makedonya, Sırbistan	
Akdeniz Ülkeleri	Tunus, Faroe Adaları, Fas, Filistin, İsrail, Mısır	Cezayir, Ürdün, Lübnan
Komşu Ülkeler	Gürcistan, Moldova	Ermenistan, Ukrayna
Diğer STA'lar ve Tercihli Ticaret Düzenlemeleri		
Diğer STA'lar	Birleşik Krallık, Güney Kore, Şili, Singapur	Kanada, Viyetnam, Güney Afrika, Vietnam, Japonya, Meksika, Kolombiya, Ekvator, Peru
Orta Amerika		El Salvador, Guatemala, Honduras, Nikaragua, Kosta Rika, Kamerun
Cariforum Ülkeleri		Antigua ve Barbuda, Bahamalar, Barbados, Belize Dominika, Dominik Cumhuriyeti, Grenada, Guyana, Jamaika, St Kitts and Nevis, St Lucia, St Vincent and the Grenadines, Suriname, Trinidad and Tobago
SADC Ülkeleri		Botvana, Esvatini, Lesotho, Mozambik, Namibya
ESA Ülkeleri	Morityus	Madagaskar, Şeyceller, Zimbabve, Komorlar
Pasifik Ülkeleri		Samoa, Solomon Adaları, Fiji, Papua Yeni Gine
Batı Afrika		Fildişi Sahili, Gana
Diğer Tercihli Ticaret Düzenlemeleri		Kazakistan, Azerbaycan, Irak
İç Onay Süreci Devam Edenler		Arjantin, Benin, Brezilya, Burkina Faso, Burundi, Cabo Verde, Gambiya, Gine, Gine- Bissu, Haiti, Kenya, Liberya, Mali
		Katar, Lübnan, Sudan

Müzakere Sürecinde Olanlar	Avustralya, Çin, Endonezya, Yeni Zelanda, Filipinler, ABD, Bahreyn, Orta Afrika Cumhuriyeti, Çad, Kongo, Dibuti, Ekvator Ginesi, Etiyopya, Gabon, Hindistan, Kuveyt, Malavi, Malezya, Myanmar, Umman, Katar, Kongo Demokratik Cumhuriyeti, Sao Tome/ Principe, Suudi Arabistan, Somali, Sudan, Tayland, Birleşik Arap Emirlikleri, Zambiya	Ukrayna, Japonya, Tayland, Endonezya, Somali, Meksika, Peru, Kolombiya, MERCOSUR, Ekvador, Kamerun, Çad, Körfez İşbirliği Konseyi, Kongo Demokratik Cumhuriyeti, Seyşeller, Cibuti ve Pakistan, ABD, Kanada, Hindistan, Vietnam, Orta Amerika Ülkeleri, Afrika Krayip Pasifik Ülkeleri, Cezayir ve Güney Afrika Cumhuriyeti, Libya
----------------------------	--	--

Kaynak: Tarafımızca oluşturulmuştur.

Şekil 2.1. Ülke Bazında Türkiye ve AB Kapsamında Yer Alan Serbest Ticaret Anlaşmaları

Şekil 2.1’de Türkiye’nin ve Avrupa Birliği’nin taraf olduğu STA’lara yer verilmiştir. Siyasi devletlerin STA ve Tercihli Ticaret Anlaşmaları, iç onay süreci devam edenler ve müzakere sürecinde olan anlaşmalar ülke bazında gösterilmiştir.

Türkiye’nin geçirdiği ekonomik, siyasi ve toplumsal reformların kaynağında STA’ların önemi büyüktür. Ayrıca Türkiye’nin AB’ye katılım süreci, ekonomik ve siyasi reformların temelini de oluşturmuştur. Türkiye ile AB arasındaki gümrük birliği, Türkiye’nin endüstriyel üretim yapısını şekillendirmiştir. Türkiye artık Avrupa Birliği, Birleşik Devletler ve İktisadi İş Birliği ve Gelişme Teşkilatı gibi dünyanın en karmaşık pazarlarının taleplerine göre üretim yapabilmektedir (<https://www.tobb.org.tr/ABDID>) (Erişim Tarihi: 01.03.2021) İkili ve üçlü ilişkilerinde Türkiye yapacağı yeni iş birlikleri ve STA’larla dış ticarete ülke konumunu daha ileriye taşıyabilecektir.

2.1. TÜRKİYE’NİN EN FAZLA DIŞ TİCARET YAPTIĞI BEŞ ÜLKENİN DIŞ TİCARET YAPILARI VE TÜRKİYE İLE DIŞ TİCARET İLİŞKİLERİ

2020 yılında dünyayı etkisi alan Koronavirüs salgını dış ticarete önemli kayıplara yol açmış ve olumsuz sonuçlar doğurmuştur. Bunların başında dünya talebinde ve arzında ciddi düşüşler yer almaktadır. Dünya ülkelerinin hemen hemen hepsi insan ve diğer unsurların mobilitelerini engellemiştir. Tüm bu gelişmeler dış ticaretin ruhuna aykırı uygulamalar olarak yapılacak ve yapılması gereken faaliyetleri olumsuz etkilemiştir.

Döviz kurlarındaki keskin değer artışı ihracat yapan endüstrilerin refahını ve kazancını artırmıştır. Ayrıca düşen enerji fiyatları ithalatı olumlu etkilerken, salgına karşı uygulanan politikalar döviz kurunun güçlenmesine rağmen küresel belirsizliğin de desteğiyle ithalat talebini artırmıştır. İthalatı artıran en önemli etmenlerden birisi temelde altın talebinin artması olmuştur (<https://ticaret.gov.tr/data.>) (Erişim Tarihi: 02.02.2022).

Tablo 2.2. Türkiye'nin En Çok İhracat Yaptığı Beş Ülke 2016-2022 (Milyon ABD Doları)

2016				
Almanya	İngiltere	Irak	İtalya	ABD
15.165	11.962	8.497	7.867	7.263
2017				
Almanya	Irak	İngiltere	B.A.E	ABD
16.357	10.110	9.933	9.268	9.260
2018				
Almanya	İngiltere	İtalya	Irak	ABD
17.354	11.474	10.048	9.438	9.073
2019				
Almanya	İngiltere	Irak	İtalya	ABD
16.618	11.279	10.224	9.754	8.971
2020				
Almanya	İngiltere	ABD	Irak	İtalya
15.979	11.236	10.183	9.142	8.083
2021				
Almanya	ABD	İngiltere	İtalya	Irak
19.325	14.726	13.708	11.480	11.139
2022				
Almanya	ABD	Irak	İngiltere	İtalya
21.145	16.882	13.751	13.011	12.354

Kaynak: Tablo Dış Ticaret İstatistikleri, TÜİK (2022) verileri temel alınarak tarafımızca hazırlanmıştır.

Tablo 2.2'de Türkiye'nin En Çok İhracat Yaptığı Beş Ülke 2016-2022 yılları için ele alınmıştır. Almanya Türkiye'nin ihracatında 2016-2022 yılları arasında her yıl ilk sırayı almıştır. Türkiye'nin ele alınan yıllarda ihracatında ikinci sırayı çoğunlukla İngiltere almış olup bu durumun istisnaları Irak (2017) ve ABD (2021-2022) ülkeleri olmuştur. Üçüncü sırada incelenen dönem itibarıyla Almanya hariç hemen hemen Türkiye'nin en çok ihracat yaptığı ülkeler görülmektedir. Tablo incelendiğinde 2016-2022 yıllarında sıklıkla ihracat yapılan ülkelere başka bir ülke dikkat çekmektedir. Birleşik Arap Emirlikleri (B.A.E) 2017 Türkiye ihracatında 4. sırada yer almıştır. 5. sırada ise ağırlıklı olarak ABD ile ihracat göze çarpmaktadır. 2021 yılı hariç son yıllarda İtalya ile Türkiye ihracatı 5. sırada gerçekleşmiş olup İtalya ile yapılan ihracat son sıraya kaymıştır. 2019 yılının sonlarında patlak veren

Koronavirüs salgını İtalya'ya olan sağlık malzemeleri ve ekipman ihracatımızı artırmış olup Ülkelerin sıralamalarında değişikliklere neden olmuştur.

2016-2022 yılları arasında Türkiye'nin ihracatında istisnasız ilk sırayı alan Almanya'ya 15.165 ile 21.145 milyon dolar arasında ihracat yapılmıştır. 7 yıllık zaman zarfında ağırlıklı olarak Türkiye'nin ihracatında 2. sırayı alan İngiltere ile 13.708 ile 9.933 milyon dolar arasında ihracat yapılmıştır. Türkiye'nin ABD'ye ihracatı 7.263 ile 16.882 milyon dolar arasında bir ihracat söz konusudur. İtalya ile gerçekleştirilen ihracat işlemi 7.867-12.354 milyon dolar arasındadır. Irak'a yapılan ihracat da yaklaşık İtalya'ya yapılan ihracat kadar olmakla beraber çok büyük farklılıklar tespit edilmemiştir.

Türkiye'nin en çok ithalat ve ihracat yaptığı ilk 5 sıradaki ülke incelendiğinde Özellikle Almanya başta olmak üzere İngiltere, İtalya, Amerika Birleşik Devletleri hem ithalat hem de ihracatta uzun süredir Türkiye'nin dış ticaret ortakları olmuştur. 2010 yılından itibaren başta ithalat olmak üzere Türkiye'nin dış ticaretinde Rusya ve Çin ön plana çıkmıştır. Ayrıca 2000'li yıllarda Rusya Federasyonu ile başlayan dış ticaret hacmindeki artış 2008 yılında en üst düzeye ulaşmıştır. Bu durum 2008 küresel mali krizinin etkileri sonrası Türkiye-Rusya ihracatında önemli bir düşüşe neden olmuştur.

Tablo 2.2'de Çin'in olmaması dikkat çekmektedir. Türkiye'nin Çin'olan ihracatında önemli düşüşler meydana gelmiştir. Bunun en önemli sebebi Türkiye'nin Çin'e olan ihracatının yaklaşık %85'inin mermer, krom, travertenler ve öteki madenlerde Çin'in talebinde önemli ölçüde düşme meydana gelmesidir.

Tablo 2.3. Türkiye'nin En Çok İthalat Yaptığı Beş Ülke 2016-2022 (Milyon ABD Doları)

2016				
Çin	Almanya	Rusya	ABD	İtalya
24.853	22.648	15.468	11.276	10.711
2017				
Çin	Almanya	Rusya	ABD	İtalya
23.754	22.282	20.098	12.289	12.120
2018				
Rusya	Almanya	Çin	ABD	İtalya
22.711	21.536	21.507	12.996	10.792
2019				
Rusya	Almanya	Çin	ABD	İtalya
23.116	19.281	19.129	11.848	9.350
2020				

Tablo 2.3. (Devamı)

Çin	Almanya	Rusya	ABD	İtalya
23.041	21.733	17.829	11.525	9.200
2021				
Çin	Rusya	Almanya	ABD	İtalya
32.256	28.667	21.760	13.155	11.562
2022				
Rusya	Çin	Almanya	ABD	İtalya
58.854	41.354	24.033	15.229	14.082

Kaynak: Tablo Dış Ticaret İstatistikleri, TÜİK (2022) verileri temel alınarak tarafımızca hazırlanmıştır.

Tablo 2.3'te Türkiye'nin 2016-2022 yılları arasında en çok ihracat yaptığı 5 ülkenin ithalat değerleri milyon dolar cinsinden ele alınmıştır. Türkiye'nin ithalatında birinci ve üçüncü sırada Çin ve Rusya yer almıştır. 2016 ve 2017 yıllarında Çin ilk sırayı almıştır. Çin'den 2017 yılında yaklaşık 24.8 milyon dolar, 2018 yılında ise yaklaşık 23.7 milyon dolar ithalat yapılmıştır. Çin 2019 yılında Türkiye'nin ithalatında 3. sırada yer almış olup yaklaşık 19.130 milyon dolar tutarında ithalat yapılmıştır.

Çin 2020 ve 2021 yıllarında da Türkiye'nin ithalatında 1. sıradadır. Türkiye-Çin dış ticaretinde Türkiye sürekli bir şekilde dış ticaret açığı vermektedir. Türkiye'nin ithalat yaptığı ülkeler arasında Çin'in bu kadar ön planda olmasının temel nedeni şudur; Türkiye ihracatında dahi ithal ara mala bağımlı bir ülkedir. Bundan dolayı Türkiye'nin ihracatında en çok pay alan sektörlerde kullanılan kakine ekipman ve cihazlar, farklı mamul eşyalar, büro makine ve teçhizatları ile bilgi işlem makinelerinin büyük bir çoğunluğu Çin'deki maliyet ve fiyatların düşük olması sebebiyle bu ülkeden ithal edilmesidir.

Türkiye'nin ithalatında önde gelen ülkelere biri de Rusya'dır. Rusya'nın da Çin'de olduğu gibi 2019 ve 2022 yıllarında ithalatta 1. sıradadır. Türkiye'nin ithalatında Rusya'nın ön planda olmasının nedeni Türkiye'nin enerji ihtiyacına binaen enerjiye bağımlı olmasıdır. Türkiye öncelikli olarak petrol ve doğalgazı Rusya'dan ithal etmektedir. Ayrıca petrol yağları, petrol gazları ve diğer gazlı hidro karbonlarda da Rusya'ya bağımlıdır.

Türkiye'nin ithalatında Çin ve Rusya dışında en büyük değere sahip ülkeler de Almanya, İtalya ve ABD'dir. Üç ülke de ele alınan dönemlerde ithalatta ilk 5'te olma özelliklerini sağlamışlardır. Almanya ile ele alınan yıllarda en yüksek ithalat değeri 2022 yılında yaklaşık 24.033 milyon dolar tutarında ithalat yapılmıştır.

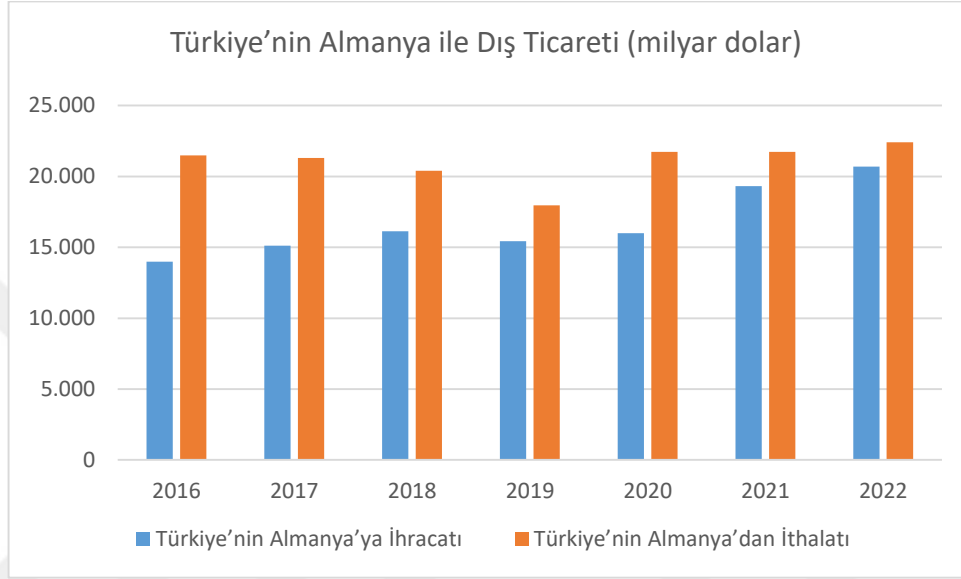
2.1.1. Türkiye-Almanya Dış Ticareti

Almanya Türkiye ile uzun yıllar boyunca önemli dış ticaret faaliyetinde bulunmuştur ve Türkiye'nin hem dış alımında hem dış satımında önemli ortağı konumundadır. Ayrıca Almanya ABD ve Japonya'dan sonra önemli kalkınmışlık seviyesi ile yüksek teknolojiye sahip ülkeler arasındadır. Almanya yaklaşık 84 milyonluk nüfusuyla AB için de önemli bir pazar ülkesidir. Almanya'nın ekonomik gücünün arkasında sanayi sektörü ve bu sektörle alakalı diğer hizmet sektörleri yer almaktadır. Alman ekonomisinde öne çıkan sanayi kolları; endüstri makine ve teçhizatları, otomotiv ve kimya sanayidir. Aynı zamanda son 2000'li yıllardan bu yana haberleşme sektörü de Alman ekonomisini dünyada öne çıkaran hizmet kolu olmuştur. Almanya'da birincil ekonomik faaliyetlerin önemi giderek azalmıştır. Ancak hizmet sektörü Almanya'da önemini koruyarak ayrıcalığını devam ettirmektedir. (<https://ticaret.gov.tr/data>.) (Erişim Tarihi:19.04.2022)

Almanya'nın 2016-2022 verileri itibarıyla en önemli ticari ortakları ABD, Çin, Fransa, Hollanda ve Birleşik Krallık (İngiltere)'dir. Almanya bu beş ülke ile yaptığı ihracat, genel toplam ihracatının %36'sına karşılık gelmektedir. Almanya'nın en fazla ihracata konu olan sektörleri; makine, otomotiv, elektrikli cihazlar, eczacılık ürünleri, ölçüm cihazları ile tıbbi ürünlerdir. Almanya'nın ithalatında yer alan ilk 5 ülke; Çin, Hollanda, ABD, Polonya ve Fransa'dır. Çin içinde bulunulan yüzyılın süper gücü olarak diğer birçok dünya ülkesinde olduğu gibi Almanya'nın da hem ihracatı hem de ithalatında ilk sıralarda yer almaktadır. İhracat sektör sıralamasında olduğu gibi Almanya'nın başlıca ithalata konu olan sektörleri hemen hemen aynı olmakla birlikte; makine, otomotiv, enerji ve eczacılık ürünleridir (<https://ticaret.gov.tr/data>.) (Erişim Tarihi:19.04.2022).

Almanya uzun yıllardır Türkiye'nin en önemli pazarlarından ve en önemli ticari ortaklarından biridir. Bu yüzden Almanya ile ticari ilişkilerin ekonomik boyutunu incelemek büyük bir önem taşımaktadır. Grafik 2.1'de Türkiye'nin Almanya ile 2016-2022 yılları arası dış ticaretine yer verilmiştir. Türkiye- Almanya ticaretine bakıldığında; 2016 yılında Türkiye'nin ithalatı ihracatından açık ara öndedir. 2016 yılında yaklaşık 14 milyar dolar olan Türkiye'nin ihracatı 2017 yılında yaklaşık 15 milyar dolar olarak gerçekleşmiştir. 2016 ve 2017 yılında Türkiye'nin ithalatı yaklaşık olarak sırasıyla; 21.50 ve 21.30 milyar dolar olmuştur. 2016 ve 2017 yılında ithalat değerleri birbirine yakın

olarak gerçekleşmiştir. İki ülkenin dış ticaret ilişkilerine bakıldığında 2020 yılında, Türkiye Almanya'dan yaklaşık 22 milyar dolar ithalat yaparak verilen yıllar arasında en fazla değere ulaşmıştır. Bu değer ortaya çıkmasında yatan en önemli sebep dünyayı etkisi altına alan Koronavirüs pandemisi gösterilebilir. Artan sağlık ekipmanları talebi de bu sonucu desteklemiştir.



Grafik 2.1. Türkiye'nin Almanya ile Dış Ticareti (2016-2022, milyar dolar)

Kaynak: Grafik TÜİK verileri yardımıyla tarafımızca oluşturulmuştur.

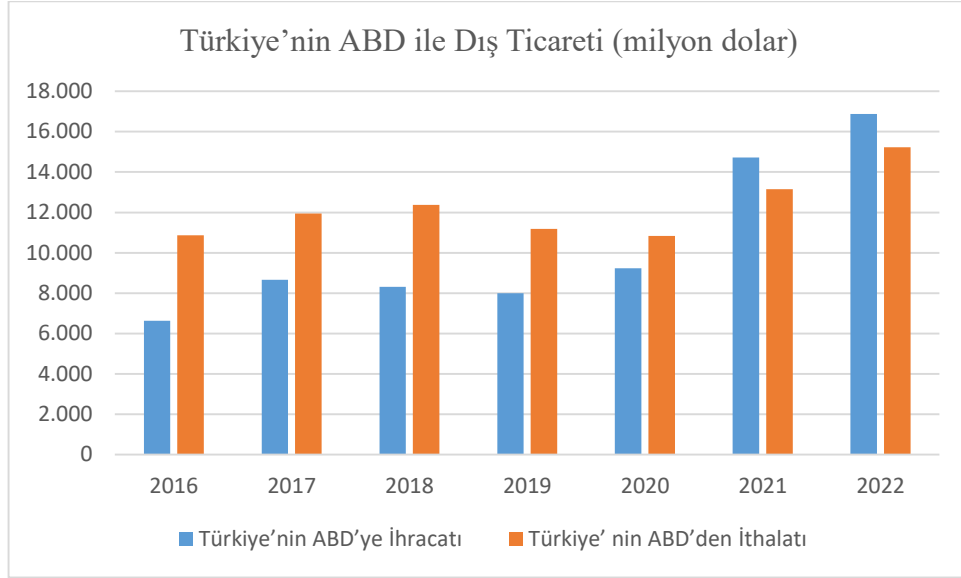
2020 yılı ihracat ve ithalat değerlerine bakıldığında, Türkiye'nin Almanya ile dış ticaret açığı 5.75 milyar dolar seviyesinde olmuştur. 2021 yılında Koronavirüs salgınının yaratmış olduğu talep artışı ile birlikte Türkiye'nin Almanya'ya ihracatı bir önceki yıla göre artış göstermiş olup bu değer yaklaşık 19.31 milyar dolardır. 2021 yılında Türkiye Almanya'dan 21.72 milyar dolar ithalat gerçekleştirmiştir. 2022 yılında Türkiye-Almanya dış ticareti 2021 yılına göre artışla sonuçlanmış olup ihracat değeri 20.70 milyar dolar, ithalatı ise 22.41 milyar dolar olarak gerçekleşmiştir.

2016-2022 yılları arasında veriler genel olarak incelendiğinde, Türkiye için önemli ticaret ülkesi olan Almanya ile ikili ticaretinde istisnai yıllar dışında, düzenli bir açık seyri görülmektedir. Türkiye Almanya'dan ağırlıklı olarak otomobil ve zirai tarım makinaları ithal ettiğinden dolayı sürekli bir dış açık söz konusu olmaktadır.

2.1.2. Türkiye- ABD Dış Ticareti

ABD ekonomisinin sektörel yapısında rol oynayan iki temel faktör bulunmaktadır. Bunlardan birincisi bol doğal kaynaklar, ikincisi ise vasıflı işgücüdür. ABD, verimli toprakları, bol mineral kaynakları, elverişli iklim koşulları ve diğer çeşitli doğal kaynakları ile ekonomik büyüme için elverişli bir ortam konumundadır. ABD ekonomisi genellikle ikincil ve üçüncül hizmetlerden oluşmaktadır. Ülke katma değerli ürünler üretiminde diğer dünya ülkelerinden açık ara öndedir. ABD ekonomisini şekillendiren en önemli sektörler; Otomotiv, havacılık, telekomünikasyon, kimya, elektronik ve bilgi (Bilgi Teknolojileri) sektörleridir. Birincil sektörler ABD’de önemli olmasa da yapılan alanlarda oldukça verimli sonuçlar alınmaktadır. Ancak ülke en çok hizmetler sektöründe gelişim göstererek ve ilerlemesini devam ettirerek, gelişmiş ülke konumunda varlığını devam ettirmektedir. Ülkede hizmetler sektörü milli servetin %80’ini oluşturmaktadır. Ayrıca ABD’nin hizmet ticareti için önemli olan diğer sektörler arasında finans, sağlık, ulaşım ve emlak sektörleri yer almaktadır. Perakende, bilişim, sanat ve eğlence sektörleri de ülkedeki en gelişmiş sektörler arasında öne çıkmaktadır. (<https://api.izto.org.tr/storage/>) (Erişim Tarihi:20.04.2022)

ABD dünya dış ticaretine yön veren önemli ülkeler arasındadır. Türkiye’nin bu ülke ile olan ilişkileri genellikle savunma odaklı diplomasi şeklinde yürütülmüştür. Ancak 1990’lardan itibaren bu ilişki yerini daha ılımlı bir ortama bırakarak, gelişmiş ortaklık şeklinde varlığını devam ettirmiştir. Geçmişte önemli bir güç olan Sovyet Sosyalist Cumhuriyetler Birliği’nin dağılması ile beraber AB ile Türkiye arasında diplomatik ilişkiler olumlu yönde gelişmiştir. Bu durum karşısında ABD de Türkiye ile dış ticaretini geliştirmeye başlamıştır ve önemli adımlar atmıştır. Bu adımlar arasında ABD’nin Türkiye’yi geliştirmekte olan on ülke kategorisi içerisine alması gösterilebilir (Gülsoy ve Koca, 2012: 68).



Grafik 2.2. Türkiye'nin ABD ile Dış Ticareti (2016-2022, milyon dolar)

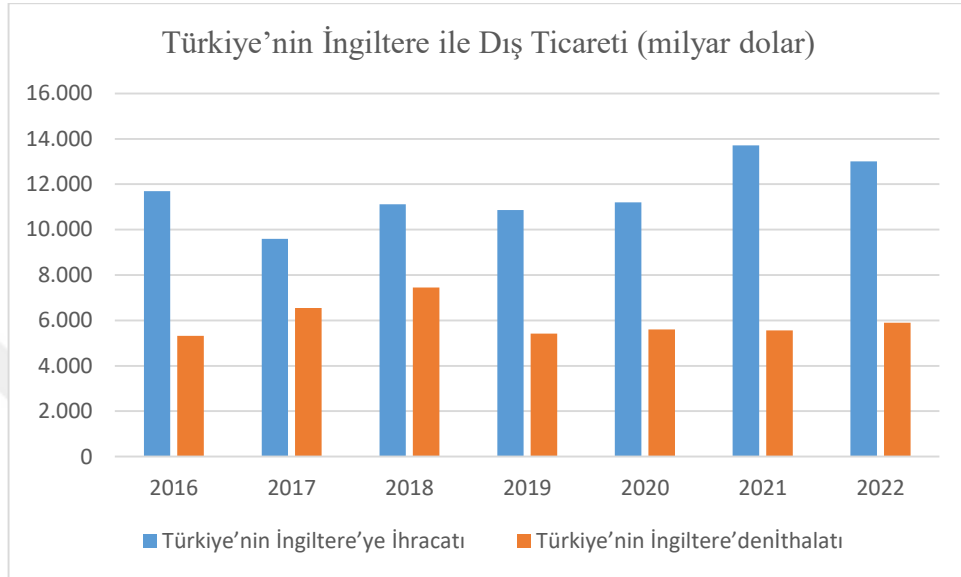
Kaynak: Grafik TÜİK verileri yardımıyla tarafımızca oluşturulmuştur.

Grafik 2.2' de 2016-2022 yılları arası Türkiye- ABD dış ticaret göstergelerine yer verilmiştir. Grafik 2.2' ye göre Türkiye'nin ABD ile dış satımı bir bütün olarak olumlu seyir izlemiştir. 2016'da 6.623 milyon dolar olan ihracat yapılmıştır. 2017 yılında ise 8.654 milyon dolar ihracat gerçekleşmiştir. Ayrıca 2018 ve 2019 yıllarında sırasıyla; 8.654 milyon dolar dış satım gerçekleşmiştir. 2020 yılında ise 9.239 milyon dolar tutarında ihracat gerçekleştirilmiştir. 2021 yılında Türkiye ABD'ye 14.720 milyon dolar ihracat yapmış olup aynı yılda ithalatı 13.148 milyon dolar olmuştur. 2022 yılında hem ihracatta hem de ithalatta bir önceki yıla göre yaklaşık 2 milyon kadar bir artış söz konusu olmuştur. Tablo bir bütün olarak ele alındığında ABD ile Türkiye arasındaki ticaret 2021 ve 2022 yılı hariç Türkiye açısından dış ticaret açığı tespit edilmektedir. 2020 ve 2021 yıllarında etkisini gösteren Koronavirüs pandemisi, artan talep ve sağlık malzeme tedariki Türkiye lehine olan dış ticaret fazlasının verilmesine neden olmuştur.

2.1.3. Türkiye- İngiltere Dış Ticareti

İngiltere'de birincil sektörler ülke nüfusunun büyük bir kısmı tarafından yapılmamasına rağmen yüksek üretkenlik ve verimliliğe bağlı olarak ülkenin neredeyse tamamının talebini karşılayacak seviyededir. Birincil sektörler ülkede milli servetin %1'inden daha az bir kısmına karşılık gelmektedir. Bu sektörde çalışana nüfus sayısı da

ülke nüfusunun %2'sini geçmemektedir. Ülke tekstil, çelik ve gemi gibi birçok geleneksel sektörün dışında, e elektronik ve optik cihazlar, insan yapımı sentetik elyaflar, kimyasallar vb. Birleşik Krallık sanayi sektöründe önemli gücünü devam ettirmektedir. (www.ekonomi.gov.tr)(Erişim Tarihi: 22.05.2022). İngiltere’de hizmetler sektörü özellikle finans, bankacılık ve sigortacılık sektöründe gelişme göstermektedir.



Grafik 2.3. Türkiye'nin İngiltere ile Dış Ticareti (2016-2022, milyar dolar)

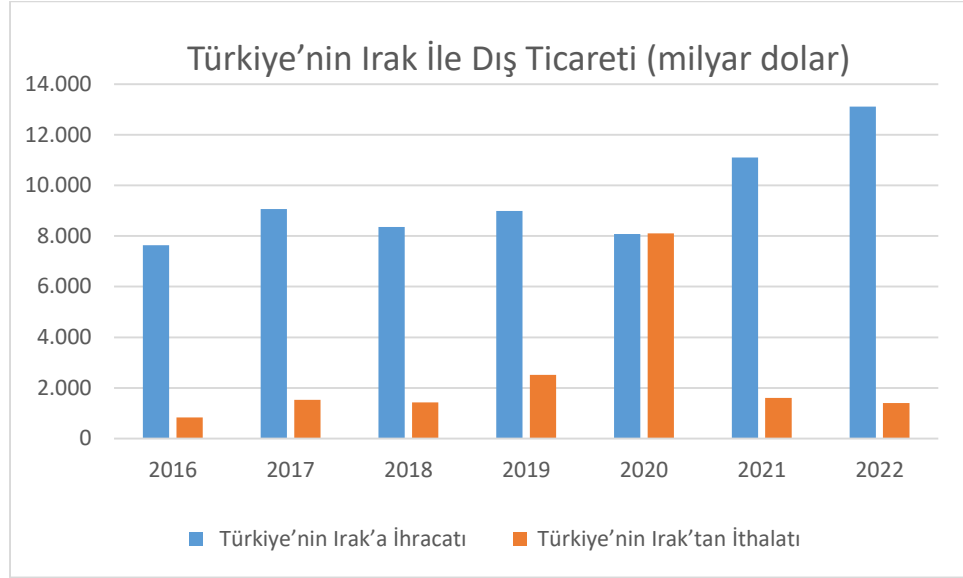
Kaynak: Grafik TÜİK verileri yardımıyla tarafımızca oluşturulmuştur.

Grafik 2.3' de Türkiye ile İngiltere arasındaki dış ticaret değerleri 2016-2022 yılları arasında verilmiştir. Grafik 2.3'e göre Türkiye'nin İngiltere'ye ihracatı 2016 yılından itibaren değerlendirildiğinde, önemli bir düşüşün olmadığı görülmektedir. 2019 yılında 10,87 milyar dolar olan ihracat, 2020 yılında yaklaşık 11,20 milyar dolar seviyesine gelmiştir. İngiltere ve Türkiye arasındaki ikili dış ticaret son yıllarda ele alındığında, Türkiye'ye olumlu yansımalar olmuş ve dış ticaret fazlası tespit edilmiştir. Türkiye'nin dış ticaret fazlası 2020 yılı itibariyle 5,60 milyar dolar seviyesinde gerçekleşmiştir 2021 yılında Türkiye'nin İngiltere'ye ihracatı 13,71 milyar dolar olurken 2022 yılında da bu değer yaklaşık 13 milyar dolar seviyelerinde gerçekleşmiştir. Türkiye'nin 2021 ve 2022 yıllarında İngiltere'den ithalatı sırasıyla yaklaşık 5,56 ile 5,90 milyar dolar olarak gerçekleşmiştir. Grafik 2.3' de 2021 ve 2022 yıllarının iki ülke açısından büyük dış ticaret farkının gözlemlenmediği yıllar olarak tespit edilmiştir.

2.1.4. Türkiye- Irak Dış Ticareti

Irak dış ticareti, petrol gelirine dayalı bir yapıya sahiptir. Ulusal gelirin %60'dan fazlasını petrol ve petrol ürünlerinden elde edilen gelir oluşturmaktadır. Petrol fiyatlarının küresel çapta oynaklığı, Irak dış ticaretini ve ülkenin ekonomik gelirini dolaysız olarak etkilemektedir. Diğer yandan hala devam eden ekonomik yaptırım ve içsel çatışmalar Irak'ın dünya ekonomisine entegre olmasını geciktirmiştir. Dolayısıyla 1980'lerden beri Irak ekonomisi oldukça dalgalı bir seyir izlemiştir. Özellikle 2014 yılında Irak'ın iç ve dış işleyişini olumsuz yönde etkileyen terör eylemleri bunu yanı sıra devletin iç borç ve kamu harcamalarının fazlalaşması ülkenin ekonomik açıdan krize doğru sürüklenmesine yol açmıştır. Petrol fiyatlarındaki beklenmeyen düşüş de Irak ekonomisinin gidişatını daha da çıkmaza sürüklemiştir. Ülkede genellikle bakanlığa bağlı devlet eliyle sanayi-imalat, ticaret ve inşaat sektörlerine bağlı şirketler yer almaktadır. Irak, ülke ihtiyaçlarını devlet egemenliğinde kurulan şirketlerle karşılamaktadır. Irak'ın özel sektöründe; Marketler, tekstil üretimi, şehir içi ulaşım, deri işleme atölyeleri, tamir, bakım ve onarım atölyeleri, dikiş ve nakış atölyeleri bulunmaktadır. Ayrıca, tarıma dayalı küçük ve orta ölçekli işletmeler de devlet kanalında mevcuttur. Ülkede hizmet sektöründe devlet egemenliği daha zayıf konumdadır. Üçüncül sektörler daha çok özel sektör kanalında faaliyetlerine devam etmektedir. Irak uluslararası ticarete, ağırlıklı olarak ithalat yoluyla tüketim malları ön plana çıkmaktadır. Ara mallar ve yatırım malları da komşu ve diğer ülkelerden tedarik edilmektedir. Dünya Bankası 2020 verilerine göre Irak'ın sektörel yapısında, sanayi sektörü milli servetin %44'ünü, tarım sektörü ise %6'sını oluşturduğu ortaya çıkmıştır (<https://ticaret.gov.tr>) (Erişim Tarihi: 26.04.2022)).

Türkiye'den Irak'a en fazla ihraç edilen ürün grubunda; Mücevher ve değerli takılar, mobilya, un, kümes hayvanları, bisküvi ve gofret, kâğıt havlu ve çocuk bezi, yalıtımlı kablo ve teller, baklagiller, soya küspesi, çelik ürünler ve plastik borular yer almaktadır (<https://ticaret.gov.tr/data/>)(Erişim Tarihi: 26.04.2022)).



Grafik 2.4. Türkiye'nin Irak İle Dış Ticareti (2016-2022, milyar dolar)

Kaynak: Grafik TÜİK verileri yardımıyla tarafımızca oluşturulmuştur.

Grafik 2.4'te Türkiye'nin Irak'a ihracat ve ithalat rakamları 2016-2022 yılları arasında dağılımı gösterilmiştir. Grafik 2.4'te görüldüğü üzere Irak'a gerçekleştirilen ihracat 2018-2020 yılları arasında yaklaşık 8-8.7 milyar dolar seviyesinde seyretmiştir. Türkiye'nin Irak'tan dış alımı ise 2016-2020 yılları arası (2018 yılı hariç) artış göstermiş ve 2020 yılında 8.103 milyar dolarla en yüksek seviyeye ulaşmıştır. 2021 ve 2022 yılları incelendiğinde; 2021 yılında Türkiye'nin ülkeden ihracatı 11.10 milyar dolar olarak gerçekleşirken 2022 yılında bu rakam ülkemiz lehine olarak 13.11 milyar dolar olarak gerçekleşmiştir. 2021 ve 2022 yıllarında Türkiye'nin Irak'tan ithalatı sırasıyla 1.60 ile 1.40 milyar dolar olarak gerçekleşmiştir. Türkiye petrolde dışa bağımlı bir ülke olduğundan dolayı 2016-2022 yılları arasında Irak'la dış ticaretinde sürekli dış açık vermiştir. 2020 yılında ihracatı ile ithalatı pandemiye bağlı olarak hemen hemen aynı seviyelerde gerçekleşmiştir. Irak'ın artan sağlık ürünlerine olan talebi Türkiye'nin Irak'a ihracatının artmasına neden olmuştur.

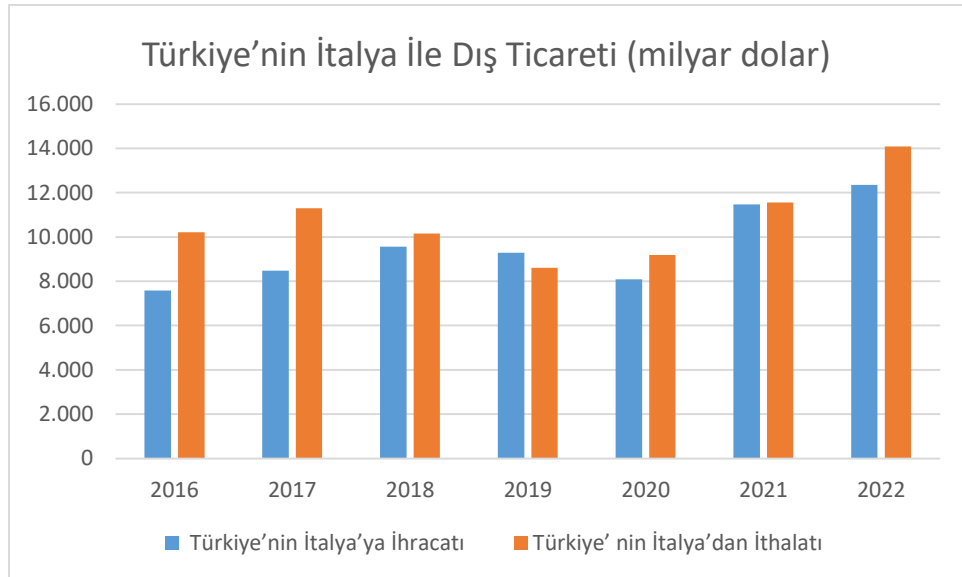
2.1.5. Türkiye- İtalya Dış Ticareti

İtalya ekonomisinin sektörel yapısında çokuluslu şirketlerden ziyade, küçük aile şirketleri oldukça yaygındır. İtalya'da daha çok büyük ölçekte üretim yapmayan genellikle orta çapta üretim yapan imalat sektöründe yalnızca bir üründe karşılaştırmalı

üstünlüğün ortaya çıkmasını sağlamıştır. İtalya'daki bu tarz firmaların ve üretim yapan şirketlerin büyük bir bölümünü belli başlı aileler yönetmektedir. Ülkede özel yapılı kurum ve kuruluşlar o kadar önemlidir ki bu özel kuruluşlar ülkenin dış ticaretinde tek söz sahibidir. İtalya'da neredeyse ülke dış ticaretinin %99'unu bu yapılar oluşturmaktadır. (European Comission 2008:3- 4) Bu yapılar İtalya ekonomisinde işbölümü ve uzmanlaşmanın artmasını ve dış ticarete üstünlük elde etmesini sağlamaktadır.

İtalya ihracatını ağırlıklı olarak ürün bazında değerlendirdiğimizde; Makine, ulaşım ekipmanları, metaller, kimya gibi orta teknik araçları içeren ürünler göze çarpmaktadır. Ayrıca İtalyan özel sektör işletmelerinin temelini oluşturan yiyecek-içecek, tekstil, giyim, deri, ayakkabı ve seramik gibi emek yoğun ürünler de İtalya ihracatında önemli bir yer tutmaktadır. Kasta değerli ürünler de İtalya ekonomisinde önemli bir işleve sahiptir. İtalya'nın başlıca ithalatını oluşturan ürünler ise; ham petrol, petrol ve gaz, otomotiv ve otomotiv yan sanayi ürünleri, kimyasallar, ilaç, mineraller ve demir dışı metaller, makine ve teçhizatır (<https://ticaret.gov.tr/data>. (Erişim Tarihi:27.04.2022)).

Türkiye'nin AB üyeliğinin en büyük destekçilerinden biri olan İtalya, Türkiye ile hem politik hem de ticari önemli anlaşmaları mevcuttur. Türkiye'nin İtalya'ya jeopolitik bakımdan yakınlığı ve komşu ülkelerdeki pazarlara kolay bir şekilde girmesi, Türkiye'yi İtalya için önemli bir ticaret ortağı yapmaktadır.



Grafik 2.5. Türkiye'nin İtalya İle Dış Ticareti (2016-2022, milyar dolar)

Kaynak: Tablo TÜİK verileri yardımıyla tarafımızca oluşturulmuştur.

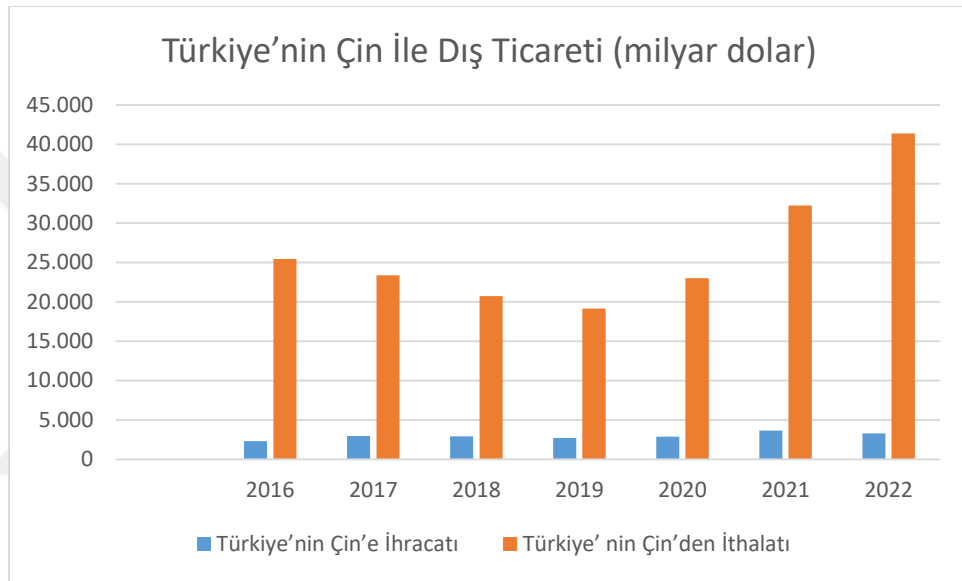
Grafik 2.5'te Türkiye'nin İtalya ile dış ticaret rakamları 2016 ile 2022 yılları arasındaki değerlerine yer verilmiştir. Grafik 2.5'te görüldüğü üzere İtalya'ya gerçekleştirilen ihracat 2018 ve 2019 yılları arasında yaklaşık 9 milyar dolar seviyesinde tespit edilmiştir. Türkiye'nin İtalya'dan satın aldığı mal miktarı parasal olarak 2020 yılında yaklaşık 9.20 milyar dolar olarak gerçekleşmiştir. 2021 yılında Türkiye'nin İtalya'dan ithalatı ve ülkeye ihracatı hemen hemen aynı seviyelerde gerçekleşmiş olup yaklaşık 11 milyar dolar civarındadır. 2022 yılında Türkiye'nin İtalya'ya ihracatı 12.35 milyar dolar olarak gerçekleşirken ithalatı ise 14.08 milyar dolardır. Grafik 2.5 genel olarak değerlendirildiğinde 2019 ve 2021 yılı hariç diğer yıllarda Türkiye İtalya ile dış ticaretinde açık vermiştir. 2021 yılında ihracat ve ithalat değeri birbirine oldukça yakındır. Bunun en önemli sebebi yaşanan pandemi, artan sağlık ürünlerine olan talep ve iki ülke arasındaki uygulanan dış ticaret anlaşmalarıdır.

2.1.6. Türkiye- Çin Dış Ticareti

Çin'in milli gelirdeki özel sektör payı yaklaşık %60 civarındadır. Kamu kesimi ağırlığını daha çok özel sektöre bırakmıştır. Özel sektör ayrıca kentsel işgücünün %80'ini kapsamaktadır. Ayrıca, yeni iş alanlarının %90'ı özel sektör kaynaklıdır. Çin, dünyanın en hızlı büyüyen ve gelişen ekonomisidir. Son yıllarda ülke büyümesinde Çin dünyanın en büyük imalat sektörüne sahiptir. Çin'in sanayi ve inşaat sektörünün ülke ekonomisindeki payı %46'dır. Bu oran ülke nüfusuna ve istihdam bazında değerlendirildiğinde azımsanmayacak derecede öneme sahiptir. Çin, dünyanın en büyük otomobil üreticisi konumunu elinde tutmaktadır. Katma değerli ürün bazında avantajlı üstünlük elde etmesi Çin'i ayrıcalıklı yapmaktadır. Çin dünyada elektrikli araç ve motor aksamalarını üreten ilk ülkedir. Ülkede 100'ün üzerinde elektrikli araç üreticisi firma bulunmaktadır. Bu firmalar ülkeye önemli itibar ve istihdam olanakları yaratmaktadır. Çin'in hizmet sektörünün gelişmesinde ve önem kazanmasında, toptan ve perakende, yurt içi alışveriş merkezlerinin, küçük dükkânların, restoranların ve otel zincirlerinin açılmasının payı büyüktür. Guangdong, Jiangsu, Zhejiang, Shandong, Fujian ve Şanghay gibi kilit bölgelerdeki üretim, Çin'in toplam üretiminin %80'inden fazlasını oluşturmaktadır. Üretimin %90'ından fazlası Çin anakarasındadır. İç pazardaki talep yerel üretim yapan firmalar tarafından karşılanmaya çalışılırken, merkezdeki global firmalar

ağırlıklı olarak uluslararası dış ticaret için üretim yapmaktadır (Ticaret Bakanlığı, 2021: 9-10)

Türkiye ile Çin arasındaki dış ticaret ilişkisinin tarihi ipek yoluna kadar uzanmaktadır. İki ülke arasında, 4 Ağustos 1971 tarihinde kurulan ikili diplomatik ilişkiler, Çin ve Türkiye arasındaki diyalogun kaynağını teşkil etmektedir (Çiviler, 2003: 5-6). Çin Halk Cumhuriyeti 1979 yılında, Türkiye ise 1980’de serbest dış ticaret politikasını benimsemişlerdir. Çin, 1979 yılı öncesi dış ticaret rejimi olarak sosyalist sanayileşme politikalarını uygulamıştır (Lichtenstein, 2005: 8)



Grafik 2.6. Türkiye'nin Çin İle Dış Ticareti (2016-2022, milyar dolar)

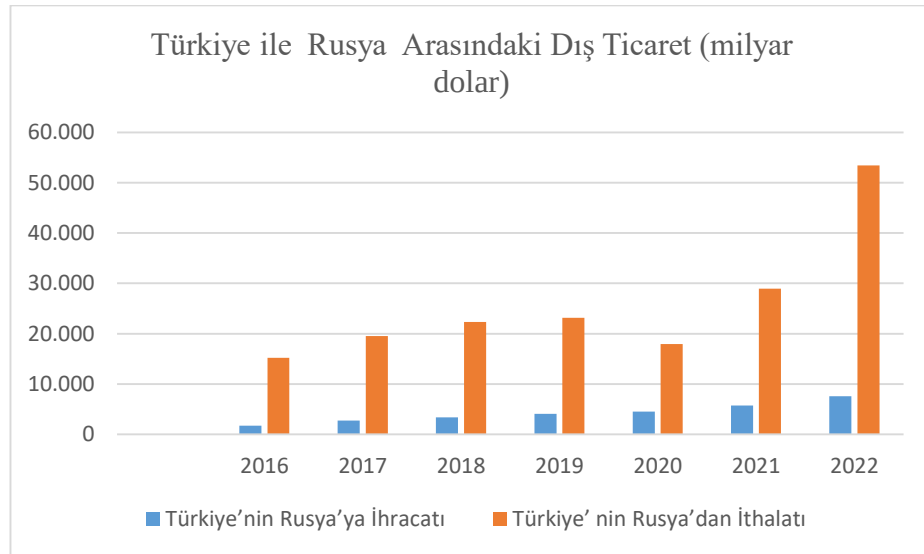
Kaynak: Grafik TÜİK verileri yardımıyla tarafımızca oluşturulmuştur.

Grafik 2.6’da Türkiye’nin Çin ile ihracat ve ithalat rakamları 2016-2022 yılları arasındaki değerlerine yer verilmiştir. Tablo 2.8’ de görüldüğü üzere Çin’e gerçekleştirilen ihracat 2016 ve 2020 yılları arasında 2 milyar dolar üzerinde seyretmiştir. Çin ele alınan yıllarda dış ticaret hacminde olduğu gibi ihracat ve ithalatında da istikrarlı bir yapıya sahiptir Türkiye’nin Çin’den ithalatı ise 2020 yılında yaklaşık 23 milyar dolar olarak gerçekleşmiştir. 2021 yılında Türkiye’nin Çin’e ihracatı 3.66 milyar dolar olurken ithalatının yaklaşık 10.66 katı fazla olması dikkat çekmektedir. 2022 yılında Türkiye’nin Çin’den ithalatı 2021 yılına göre artmış olup 41.35 milyar dolar olarak gerçekleşmiştir.

2.1.7. Türkiye-Rusya Dış Ticareti

Merkezi hükümet planlaması ve ülkenin sahip olduğu bol kaynaklar Rusya'nın sanayi sektörünün ağır sanayi kolunda rekabet avantajına sahip olmasını sağlamıştır. Ülkede yakıt, enerji ve metalurji üretimi, toplam endüstriyel üretimin %35'inden fazlasını oluşturmaktadır. Rus ekonomisinde büyük sanayi kuruluşları söz sahibi olmaktadır. Küçük, orta ve büyük işletmelerin Rus milli gelirinin yaklaşık %10-15'ini oluşturmaktadır. Rus ekonomisinde küçük işletmelerin aktif olmamasının en önemli nedenlerinden biri ülkenin katı vergi sistemi ve karmaşık yasal yönetmelikleridir. Bu işletmeler ülkenin siyasi yönetim yapısı nedeniyle ülke ekonomisinde fazla söz sahibi olamamaktadır. Rusya Federasyonu, büyük ekonomik gücünün ardında sahip olduğu zengin doğal kaynaklar ve işgücü ile dünyada söz sahibi olan ülkelerinden biridir. Rusya'nın ana karasındaki bol doğal kaynaklar Rusya için büyük fırsatlar sunmaktadır. (<https://www.kesantso.org.tr/file/rusya.pdf> (Erişim Tarihi:28.04.2022))

Türkiye ile Rusya ikili ilişkilerinde, dış ticaret ve politik anlamda, uzun bir geçmişe dayanan ikili ilişkiler mevcuttur. 1950'li yıllardan sonra Türkiye ve Rusya arasında yeni STA'lar ve iş birlikleri ortaya çıkmıştır. 1990'lı yıllarda ise Türkiye ile Rusya arasındaki ekonomik iş birliğinin hızla gelişmesinden sonra, 2000'li yılların başında iki ülkenin siyasi otoriterleri tarafından yakın diyalogla yeni bir dönem başlamıştır (Ticaret Bakanlığı, 2021:7-8).



Grafik 2.7. Türkiye ile Rusya Arasındaki Dış Ticaret (2016-2022, milyar dolar)

Kaynak: Grafik TÜİK verileri yardımıyla tarafımızca oluşturulmuştur.

Tablo 2.9’da Türkiye’nin Rusya ile dış ticaret rakamları 2016 ile 2022 yılları arasındaki değerlerine yer verilmiştir. Tablo 2,9’ da görüldüğü üzere Rusya’ya gerçekleştirilen ihracat 2019 yılında 4,1 milyar dolardır. Türkiye’nin Rusya’dan ithalatı milyar dolar cinsinden ise 2019 yılında yaklaşık 23 milyar dolardır. 2020 yılında ise Türkiye’nin incelenen ülkeden ihracatı ve ithalatı sırasıyla 4,5 ve 17,9 milyar dolardır. 2021 yılında Türkiye’nin Rusya’ya ihracatı 5,7 milyar dolar olurken ithalatı ise ihracatından yaklaşık 6 kat fazla olarak 28,9 milyar dolar olarak gerçekleşmiştir. 2022 yılında yaşanan gıda enflasyonu nedeniyle Türkiye’nin Rusya’dan ithalatı 53,4 milyar dolar olarak gerçekleşmiştir. Bu değer aynı yıldaki Türkiye ihracatının yaklaşık 7.12 katı kadardır. Bu da Türkiye’nin ülke nezdinde dış ticaret açığını gözler önüne sermektedir. 2022 yılında Türkiye’nin Rusya’ya ihracatı 7,5 milyar dolar olarak gerçekleşmiştir.

2.2. TÜRKİYE’NİN DIŞ TİCARETİNDE AÇIKLAMALI KARŞILAŞTIRMALI ÜSTÜNLÜK (RCA) YAPISI

Bir ülkenin ihracatında öne çıkan ve rekabet üstünlüğüne sahip olduğu ürünleri belirlemek için birçok yöntem uygulanmaktadır. Bu ürünlerin tespit edilip, ürün bazında iş bölümü ve uzmanlaşmaya gidilmesi dış ticarete ana ülkeye rekabet avantajı sağlayacaktır. Ülkeye avantaj sağlamayan bir ürünün üretiminde ve ticaretine devam etmek mevcut kaynakların âtil olarak kullanılmasına neden olacaktır. Uluslararası İktisat literatüründe dam Smith’in mutlak üstünlük ve David Ricardo’nun karşılaştırmalı üstünlük kuramları oldukça bilinen ve üzerine araştırmaların yapılmış olduğu kuramlardır. Ancak bütün bu kuramlara ilaveten Balassa 1965 yılında Açıklanmış Karşılaştırmalı Üstünlük (Revealed Comparative Advantage-RCA) kuramını ortaya çıkarmıştır. Balassa bu kuramla bir endeks geliştirmiş olup bu endeks yardımıyla dış ticarete ülkelerin rekabet avantajına sahip olduğu ürünlerin tespit edilmesini sağlamıştır. Küresel ve yerel iktisadi kurumlar bu endeks yardımıyla ülkelerinde rekabet avantajına sahip olan ürünleri ve endeks değerlerini kendi platformlarında açıklamaktadırlar.

2.2.1. Açıklamalı Karşılaştırmalı Üstünlük (Revealed Comparative Advantage-RCA)

Bir ülkenin hangi ürünlerin dış ticarete üstün konuma sahip olduğunu belirlemesinin birçok yolu vardır. Bu konuda literatürde yer alan en popüler kuramlardan biri Adam Smith'in Mutlak Üstünlük Teorisi ve David Ricardo'nun Karşılaştırmalı Üstünlük Teorisidir. Bu teorilerin iktisadi açıdan kabul görmesi ve çalışmalarda sıkça yer almasından sonra Balassa (1965), Açıklanmış Karşılaştırmalı Üstünlük (RCA) kavramını tanıtmıştır ve bir ekonominin hangi malların karşılaştırmalı üstünlüğe sahip olduğunu belirlediği rehber bir ölçüm aracı geliştirmiştir. Bu ölçüm aracı RCA katsayısına karşılık gelmektedir. Bu araç çeşitli şekillerde hesaplanabilmektedir (Balassa, 1965: 99-103).

Açıklanmış karşılaştırmalı üstünlük (RCA), ülkeler arasındaki ticaret modellerinin üretkenlikteki göreceli farklılıklar tarafından yönetildiğini varsayan Ricardian ticaret teorisine dayanmaktadır. Bu tür üretkenlik farklılıklarını gözlemlemek zor olsa da bu tür farklılıkları tespit edebilmek için ticaret verileri kullanılarak bir RCA katsayısı kolayca hesaplanabilir. Buradaki temel ölçüte göre, bir ülkenin rekabetçi ihracat güçlerinin genel bir göstergesini ve ilk tahminini sağlamak için kullanılabilir de tarifeler, tarife dışı önlemler, sübvansiyonlar ve diğerleri gibi rekabet gücünü etkileyen uygulanan ulusal önlemlerin, bu değerlendirmelerde dikkate alınmadığına dikkat edilmelidir. RCA katsayısı aşağıdaki 1 nolu denklem yardımıyla hesaplanabilir. Aşağıdaki denklemde; A ülkesinin, i ürününün ihracatının, tüm malların (ürünlerin) toplam ihracatına oranı, bir bütün olarak dünya için aynı oranı aştığında, belirli bir i ürününde açıklanmış karşılaştırmalı üstünlüğe sahip olduğu ifade edilmektedir (<https://unctadstat.unctad.org/en/RcaRadar.html> Erişim Tarihi: 20.12.2021).

$$RCA_{Ai} = \frac{X_{Ai}}{\sum_{j \in P} X_{Aj}} / \frac{X_{Wi}}{\sum_{j \in P} X_{Wj}} \geq 1 \quad (1)$$

Denklem 1' de yer alan P, tüm ürünlerin kümesidir (i ∈ P ile), X_{Ai} ise, A ülkesinin i ürününü ihracatını ifade etmektedir. İkinci bölme denkleminin payında yer alan X_{Wi} , dünyanın i ürününün ihracatıdır. Payda kısmında yer alan $\sum_{j \in P} X_{Aj}$, A ülkesinin toplam ihracatıdır (P'deki tüm j ürünlerinin) ve $\sum_{j \in P} X_{Wj}$, dünyanın toplam ihracatını ifade etmektedir (tüm j ürünlerinin P cinsinden).

Denklem 1'deki formüle göre herhangi bir ülke belirli bir ürün için açıklanmış karşılaştırmalı üstünlüğe sahip olduğunda ($RCA \text{ katsayısı} \geq 1$), o malı dünya ortalamasının aşağısında üreten ve dış satımını yapan bir ülkeye göre o ürünün rekabetçi bir üreticisi veya ihracatçısı olduğu sonucuna varılır. Ürününde açıklanmış karşılaştırmalı üstünlüğe sahip bir ülkenin, o üründe ihracat gücüne sahip olduğu kabul edilir. Bir ülkenin i ürünü için RCA değeri ne kadar yüksekse, i ürünündeki ihracat gücü de o kadar yüksek olur.

Dezavantajlı ürünlerin RCA katsayıları düşük üretim ve ticaretine bağlı kalınması, yerli kaynakların âtil kullanılmasına ve ürün bazında da verimsiz dağılımına neden olmaktadır. Ancak RCA katsayısı yüksek olan ürünlerde uzmanlaşmaya gitmek ülke ekonomisine önemli katkılar sağlayacaktır.

Tablo 2.4. Türkiye'nin Dış Ticarete Açıklamalı Rekabet Üstünlüğüne (RCA) Sahip Olduğu 10 Ürün

Sıra	Ürün Açıklaması	2016- RCA Endeks Değeri	2022-RCA Endeks Değeri
1	Polipropilen iplik (dikiş ipliği dışında); perakende satılmayan çok katmanlı veya kablo ürünleri.	40.37	90.45
2	Kayısı -zerdali dahil- kurutulmuş ürünler	40.77	80.81
3	Polipropilen iplik (dikiş ipliği dışında); metre başına en az 50 ilmek Bükümlü, tek katlı, perakende olmayan ürünler.	50.49	78,84
4	Bulgur	70.36	74.85
5	Kabuksuz Fındık	50.42	73.43
6	Tarifenin başka bir yerinde yer almayan diğer tütün veya tütün ikamesi olarak kullanılan maddeler ve ürünler	52,41	71.14
7	Halılar ve diğer yer kaplamaları; sentetik. Veya suni elyaf Ürünler, kazık yapıları, hazır şekiller.ve ürünleri	150,87	70.80
8	Taze veya kurutulmuş incir	30,67	54.22
9	Diğer iplik-diğer, sentetik devamsız lif<%85, perakende	30,34	53.31
10	Pamuktan veya boyalı halde çözgü tipi örgülü diğer mensucat ürünleri	40,56	51.54

Kaynak: Tablo hesaplaması 2016 ve 2022 yıllarının ortalamaları esasıyla yazar tarafından oluşturulmuştur.

Tablo 2.4'te, 2016 ve 2022 yıllarında uluslararası ticarete rekabetçi avantaja sahip ve aynı zamanda Türkiye'de Açıklamalı Rekabet Üstünlük değeri yüksek 10 üründe RCA endeks değerleri yer almaktadır. Türkiye 2016 yılında 40.37 RCA endeks değerini 2022 yılında 90.47 endeks değeriyle Polipropilen İplikler (Dikiş İpleri dışında); Perakende satış

dışı üründe ihracatını artırmıştır. Türkiye 2016 yılındaki RCA Endeks değerini 2022 yılında yaklaşık iki katına çıkararak Kuru Kayısı'da 80.81 RCA endeks değerine ulaşmıştır. Türkiye'nin ihracatında kayısı ve incirin hem kurutulmuş hem yaş hali önemli bir yere sahiptir. Bununla birlikte kayısı yurt dışında Türkiye'nin rekabetçi avantaja sahip olduğu ürünlerin ilk beş sırasında yer almaktadır. Türkiye, listede en son sırada yer alan 50,54 RCA endeks değeri olan çözgü tipi örgülü diğer mensucat (pamuktan, boyanmış) üründe ise 2016 ve 2022 yıllarındaki RCA endeks değerinde büyük bir fark gözlemlenmemiş olup 2022 yılında 51,54 endeks değeri tespit edilmiştir.

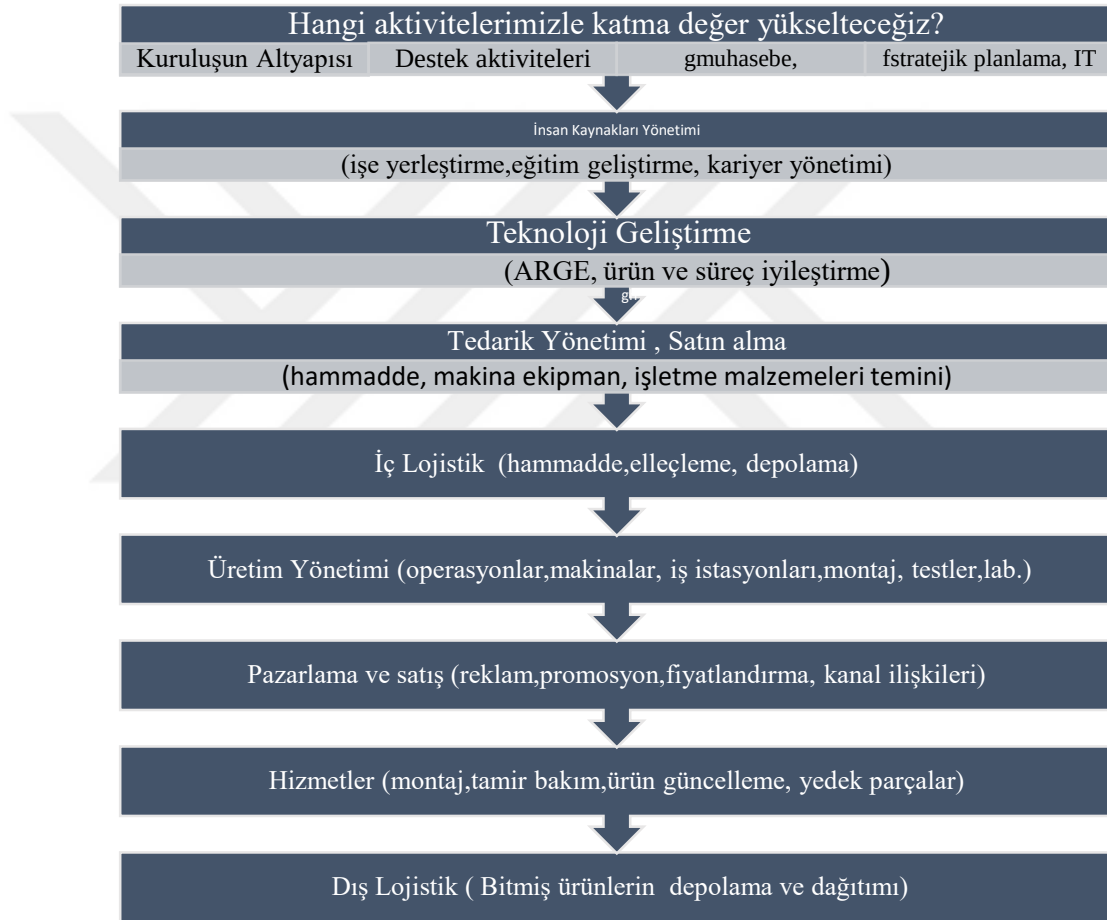
2.3. TÜRKİYE'NİN DIŞ TİCARETİNDE DEĞER ZİNCİRİ ANALİZİ (VCA-VALUE CHAIN ANALYSIS)

1980 yılının ilk yarısından itibaren dış ticaretin yapısında birtakım dönüşümler olmuştur. Bu dönüşümlerin başında ithal ikameci sanayi politikasından ihracatı teşvik eden uygulamalara geçiş yer almıştır. 1980'lerden günümüze kadar Türkiye ve birçok siyasi devlet sanayileşme politikasında ihracata yönelik uygulamalara geçmiştir. Dış ticarete bu uygulamaları hareket geçirebilmek için ülkeler üzerinde ciddi baskı ve yaptırımlar oluşmuştur. İşte burada *Değer Zinciri Analizi (Value Chain Analysis- VCA)* hem teoride hem de pratikte önem kazanmaya başlamıştır (Erkök, 2020: 637-640).

Dış ticaret faaliyetinde bulunan bir ilkenin dünya çapında değer zincirlerine dâhil olma düzeyi yerli ve yabancı katma değer toplamlarıyla yakından ilgilidir. Ayrıca katma değer toplamı küresel ticarete faaliyet gösteren bir ülkenin diğer ülkelerle ne kadar değer zinciri açısından bağlarının kuvvetli olup olmadığını göstermektedir (Sezgin, 2020: 2).

Değer zincirlerine katılan ülkelerin dış ticaretteki konumu, ülkelerin temel donanımlarına ve kurumsal yapılarına bağlıdır. Ülkeler, diğer ekonomilerin ihracatında kullanılan girdilerin tedarikçileri olarak, üretim süreçlerinde ve aynı zamanda küresel değer zincirlerinde ithal girdileri kullanırlar (Koopmann vd., 2010: 2). Bundan dolayı küresel değer zincirlerine katılım Girdi-Çıktı analizi ile ilişkili olarak ileri-geri bağlantılarıyla yakından ilgilidir. Bir ülkenin toplam ihracatına dâhil edilen yerli katma değer, ileriye dönük bir bağlantıyı ifade etmektedir (<https://ekonomi.isbank.com.tr>)(Erişim Tarihi:21.11.2021)

Literatüre ilk olarak Harvard Üniversitesi'nden Profesör Michael Porter tarafından değer zinciri modeli tanıtılmıştır. Porter'in modeli hem teorik hem de pratik araştırmalarda kendine uygulama alanı bulmuştur. Bu modelin ana faaliyetleri iki ana bölümden oluşmaktadır. İki ana bölüm de modelin işleyişine yön veren önemli unsurlardandır. İlk bölüm; Lojistik, Operasyonlar (Ticaret), Nakliye Lojistiği, Pazarlama, Satış ve Servis, destekleyici faaliyetleri olurken halkaların ikinci kısmını ise şirketin altyapısı, insan kaynakları yönetimi, teknik geliştirme ve satın alma oluşturmaktadır (Porter, 1985: 34)



Kaynak: Porter, 1985 (Aktaran İhracat Genel Müdürlüğü Raporu, 2013: 19-21)

Şekil 2.2. Porter'in Değer Zinciri Modeli

Şekil 2.2, Porter tarafından modellenen ve uluslararası ticarete rekabet avantajına dayalı olarak geliştirilen değer zinciri modelinin kavram haritasının gösterimine yer verilmiştir. Model, zincirin yürütülmesinde ve hedeflenen kar marjlarına ulaşılmasında birincil ve destekleyici faaliyetlerin kilit bir rol oynadığını belirtmektedir. Modelin amacı

işletmenin yaşam süresinin uzaması ve maddi açıdan refahıdır. Modelde tanımlanan ana faaliyetler, iç lojistik, üretim kontrolü, dış lojistik, pazarlama ve satış ve hizmeti içerir. Kuruluşun destek faaliyetlerini ise; altyapı, insan kaynakları yönetimi, teknoloji geliştirme, tedarik yönetimi ve satın alma oluşturmaktadır (Porter, 1985: 32-34).

Her ülkenin kendine has bir küresel değer zinciri katılım endeksi bulunmaktadır. Türkiye'nin de bu endeks ile alakalı olarak birçok çalışması bulunmaktadır. Türkiye'nin küresel değer zincirlerindeki konumunu tespit etmeye yönelik olan ayrıntılı bir analizde, 'küresel değer zinciri katılım endeksi', 'küresel değer zinciri uzunluğu' ve 'nihai talebe olan uzaklık' artışı gibi küresel değer zincirlerine özgü göstergeler kullanılmıştır. Bu göstergeler ele alınan ülkenin diğer küresel değere ne ölçüde entegre olup olmadığını ifade etmeyi amaçlamaktadır. Ayrıca endekslerde ifade edilen Küresel Değer Zinciri Katılım Endeksi, bir ülkenin küresel değer zincirlerine ne ölçüde bütünlük sağladığını göstermek için literatürde ve uygulamalarda kullanılmaktadır. Ülkeler hem yabancı girdilerin kullanıcıları hem de diğer ülkelerin ihracatında kullanılan girdilerin tedarikçileri konumundadırlar. Dolayısıyla her iki faktörde de aktif rol aldıklarından bu unsurlar küresel değer zincirlerine dahil edilmekte ve her ikisi de endekste yer almaktadır (OECD, 2013). Koopman vd. (2010) tarafından Küresel Değer Zinciri katılım endeksi geliştirilmiş ve uygulamalarda kendine önemli bir konum elde etmiştir. G-Ç analizinde yer alan ileri-geri bağlantı etkisinde Küresel Değer Zinciri Katılım Endeksi ön plana çıkmaktadır. Buna göre toplam ihracattaki yabancı girdilerin oranı geri bağlantı etkisini ifade ederken ve üçüncü ülke ihracatı için kullanılan yerli girdilerin oranı ise endekste ileri bağlantı etkisini ifade etmektedir ve hesaplamalar da tanımlamalar ile paralel bir şekilde yapılmaktadır. De Backer ve Miroudot, 2014: 37-39). Aşağıda Küresel Değer Zinciri -VCA endeksinin hesaplanmasında kullanılan formüle yer verilmiştir.

$$P_{ik} = \frac{VS_{ik}}{E_{ik}} + \frac{VS1_{ik}}{E_{ik}} \quad (2)$$

Yukarıdaki 2 numaralı denklemde, VS_{ik} ileriye doğru bağlantı etkisini ifade etmektedir. Bu bağlantı etkisi üçüncü ülkelerin brüt ihracatı içerisindeki yerli katma değeri göstermektedir. Bunun tam tersi olarak $VS1$ ise geriye doğru bağlantı etkisini ifade etmektedir. Bu aynı zamanda brüt ihracattaki yabancı katma değeri de belirtmektedir. Formüldeki E_i ülkesine ait brüt ihracat değerini ifade etmektedir. P_{ik} ile ifade edilen gösterim ise VCA endeksindeki yerli olmayan katma değeri belirtmektedir. Bu hem

ihracatın ithalat içeriğini hem de başka ihraç ürünleri üretmek için üçüncü ülkelerde kullanılan yerli katma değer ihracatının payını ölçmede kullanılmaktadır. Bu değerlerin biri azalınca diğeri de azalır, artınca da diğeri bir değişken de artar. Dolayısıyla bu bileşenler doğru orantılı olarak bir ülkenin küresel değer zincirlerine etki edecektir (De Backer ve Miroudot, 2014: 37-40)

Küresel Değer Zinciri bağlamında Türkiye, 2000'li yıllarda ekonomik reformlarda doğrudan yabancı yatırımların teşvik etmesiyle, VCA endeksi ve üretkenlik artışıyla olağanüstü bir büyüme görmüştür. 2000'li yılların başında Türkiye, güçlendirilmiş bir mali çerçeve, Merkez Bankası için güçlendirilmiş enflasyon hedeflemesi yetkisi, bağımsız bir banka düzenleyicisinin kurulması ve daha da önemlisi AB ile üzerinde anlaşmaya varılan Gümrük Birliği anlaşmasıyla ekonomik krizden büyük darbeler almadan çıkmıştır. 2001'den 2017'ye kadar Türkiye'de kişi başına düşen gelir reel olarak ikiye katlanmıştır. Türkiye, 2000'li yılların başında düşük-orta gelirli bir ülkeden 2014'te neredeyse yüksek gelirli bir konuma gelmiştir.

2.4. TÜRKİYE’NİN KÜRESEL DEĞER ZİNCİRİ’NDEKİ (GVC-GLOBAL VALUE CHAIN) KONUMU

Küresel Değer Zincirleri, 1980'lerin sonlarından bu yana büyük ölçüde sınır ötesi üretime dayanan bir kavram olmuş ve uluslararası üretim organizasyonlarında yeni modellerinin ortaya çıkmasıyla beraber uluslararası ticarete dönüşüme neden olmuştur. Uluslararası üretim kanallarında Küresel Değer Zincirlerinin önemi arttıkça, her ülkenin ihracat performansını ve dolayısıyla ülkelerin uluslararası rekabet gücünü ölçme ihtiyacı artmıştır (Beltramello vd., 2012: 3-6). Bu bağlamda TÜİK 2022 verilerine göre, Türkiye’nin 2015-2021 zaman aralığında ihracat rakamlarında 2015, 2016 ve 2020 yıllarında sırasıyla yaklaşık %9,31, %1,12 ve %6,21’lik bir azalma, 2017, 2018, 2019 ve 2021 yıllarında ise sırasıyla %10,25, %7,74, %2,11 ve %32,81’lik bir artış durumu söz konusu olmuştur. Türkiye’nin 2020 yılında 2019 yılına göre ihracatının düşmesinin temel nedeni; yeterince maliyet rekabeti sağlayamaması ve ölçek ekonomilerinden optimum bir biçimde faydalanamamasından kaynaklanmaktadır. Ortaya çıkan bu tablo, Türkiye’nin üretim kapasitesinin azalmasına ve uluslararası pazarlarla rekabet edilebilirliğinin zayıflamasına sebep olmaktadır. Bütün bu gelişmelerden dolayı Türkiye’nin küresel değer zincirlerindeki istisnai yıllar dışında ilerleme görülmeyip

gerileme söz konusu olmaktadır. 2021 yılında ise 2020 yılına kıyasla ihracattaki artış ise Küresel Değer Zincirlerinin gelişme gösterdiği ve verimliliğinin artışı yönünde sonucun ortaya çıktığı değerlendirilebilmektedir.

Bir ülkenin Küresel Değer Zincirindeki konumu, o ülkenin gelişmişlik düzeyini etkilemektedir. Dolayısıyla ülkeler, uluslararası ticarette uzmanlık alanlarına göre bir ürünün küresel değer zincirinin başında, ortasında veya sonunda yer alabilir. KDZ'nin birinci kısmında uzmanlaşan ülkeler, üretim sürecinin başında maddi olmayan faaliyetlerde uzmanlaşmaktadır. Ortaya çıkan ürünü pazarlamada rol alan ülkeler ise son aşamalarda uzmanlaşmaktadır (Dağıstan 2017: 827-829). Öte yandan, değer zincirinin ortasında yer alan faaliyetlerde bulunan ülkeler standart emek yoğun üretim yapısına sahip olmaktadır. Türkiye, standartlaştırılmış emek yoğun değer zinciri segmentinde uzmanlaşmıştır ve ara girdide ağırlıklı olarak tüketim malları ve yarı mamul ihraç etmektedir. Ayrıca Türkiye sermaye malları, yarı mamuller ve birincil malları ithal eden bir ülkedir. Bu durum Türkiye'nin emek yoğun sektörlerini ve üretimini önemli ölçüde etkilemektedir. Türkiye'nin kendi üretim yapıları için kaynak konumunda olması Türkiye için bir avantajdır. Bu avantaj, Türkiye'nin Avrupa pazarıyla olan iyi bağlarından kaynaklanmaktadır. Ancak kıyaslamak gerekirse uzak pazarlar daha yüksek ticaret maliyetlerine sahiptir. Türkiye'nin bölgesel rakiplerine kıyasla nispeten düşük ticaret maliyetleri, lojistik performansı üzerinde nispeten olumlu bir etkinin ortaya çıkmasına vesile olmuştur (World Bank, 2014: 39-42).

Bir ülke küresel değer zincirlerini ne kadar çok kendi bünyesine katarsa, uluslararası ticaret alanında o kadar rekabetçi hale gelir. Küresel değer zincirlerine katılım açısından Türkiye, küresel değer zinciri halkasının üçüncü aşamasında yer almakta ve merkezi Almanya olan değer zincirinin bir parçası olarak kabul edilmektedir. Küresel değer zincirlerinin uluslararası ticaret kapsamında yer alan üretim süreçlerindeki artan rolü, Türkiye'nin gelişimi için çok önemlidir. Öte yandan, Türkiye'nin dış ticarete açıklığının artması, uluslararası rekabete açıklığını da artırmıştır. Bu nedenle yerel şirketler verimlilik düzeylerini artırmak zorunda kalmaktadır. Ayrıca Türk şirketlerinin yabancı girdiler kullanarak mamul ve ara mamul ihraç ettiği geriye dönük entegrasyon özellikle imalat ve hizmet sektörlerinde söz konusu olmaktadır. Bu da ithalatı ve rekabeti azaltmaktadır.

Bu durum, yerli kaynakların rekabetçi firmalara yeniden tahsisini hızlandırmaktadır. Buna ek olarak KDZ’de geriye dönük bağlantı tedarikçilerden ve doğrudan yabancı yatırım yapan kaynaklardan öğrenme yoluyla dolaylı edinilen bilginin yayılmasını kolaylaştırmaktadır. KDZ’lerde diğer ülkelere ihracat için kullanılan ara girdilerin üretiminde önemli olan ileriye bağlantı, potansiyel pazarların, Türkiye’nin beşeri sermayesinin ve doğal kaynaklarının etkin kullanımını artıracak ve böylece Türk ekonomisinin istikrarına katkıda bulunacaktır (Ziemann ve Guérard, 2017: 5-6). Sonuç olarak Türkiye’nin KDZ’lerdeki konumu, uluslararası ticarete aktif rol alması ve üretim süreçlerine katılması bağlamında artış gösterecektir.

Küresel Değer Zincirlerinin (KDZ) Türkiye’nin dış ticareti ve büyümesi üzerindeki etkilerini tespit etmek amacıyla Dünya Bankası Mart 2022’de “*Leveraging Global Value Chains For Growth In Turkey*” adlı bir çalışma yapmıştır. Bu çalışmaya göre; Türkiye, küresel arz yapısındaki değişikliklerden yararlanacak önemli ülkelerden biridir. Bu çalışma sonucunda Türkiye’nin üretim ve ihracatta altyapı ve rekabet avantajına sahip olduğu birçok alanda arzın daha dalgalı bir yapıda olması 2023 yılı için beklenmektedir (WB 2022: 33-38)

Dünya Bankası (2022) “*Leveraging Global Value Chains For Growth In Turkey*” çalışmasının KDZ bağlamında Türkiye’nin mevcut konumunun ne olduğu ve çalışmanın genel bulguları aşağıda maddeler halinde sıralanmıştır (WB 2022: 138-202).

- Bir ülkenin Küresel değer zincirlerine katılımının artması, ihracattan elde ettiği katma değer artmasıyla doğrudan ilgilidir. Ancak çalışma sonucunda, Türkiye’nin küresel değer zincirlerine katılımı düşük tespit edilmiştir. Bu da düşük ürün karmaşıklığına (teknik katma değer) ve sınırlı inovasyon kazanımlarına neden olmaktadır.
- Türkiye, KDZ yapısı itibarıyla ihracatçıları açısından oldukça üretken ve büyük işverenlere sahiptir. Her şirket, ortalama yerli şirketten dört kat daha fazla çalışan istihdam etmektedir ve iki kat daha verimli çalışmaktadır. Türkiye’de yerel küresel değer zincirleri genişlerken, KDZ tedarikçileri verimlilik kazanımları adına daha fazla başarı elde etme şansına olmaktadır.

- Türkiye uluslararası ticarette ihracat ve KDZ için yüksek bir potansiyele sahiptir. Türkiye'nin İhracat değeri büyük olmasına rağmen, özellikle yüksek teknolojili ve bu gruptaki ilişkili ürünlerde potansiyelin yaklaşık %50 altındadır.
- KDZ'lerin büyümesini desteklemek iadına Türkiye'nin küresel pazarlara erişimini iyileştirmesi ve özellikle hizmet ticaretindeki engellerin azaltılarak AB gibi kilit ortaklarla ekonomik entegrasyonunu derinleştirmesi gerekmektedir.
- Doğrudan yabancı yatırımlar ile ilgili büyük firmaların, KDZ'lere katılmada ve üretkenliği artıran kurumsal ilişkileri kolaylaştırmada kilit bir rol oynadığı önemli bir gerçektir. Ancak 2022 yılı itibariyle Türkiye'de doğrudan yabancı yatırımlar açısından bu etkileri yaymak için gereken seviyelerin çok altında olduğu tespit edilmiştir.
- Türkiye'de Ekonomik istikrarın sağlanması doğrudan yabancı yatırımları ve KDZ ile ilgili diğer yatırımları artırabilir ve küresel değer zincirini güçlendirici etkileri yayabilir. Türkiye'de Küresel değer zincirleri yurt içinde de yayılarak daha fazla iş olanağı yaratacak ve yerel şirketlerin üretkenliğini artıracaktır. Ancak, piyasa belirsizliği ve beşerî sermaye eksikliği, şirketlerin KDZ'lere katılımını kısıtlamaktadır.
- Pazar bilgisi sağlama, firma becerilerini geliştirme, iş gücü gelişimini destekleme ve finansal olanaklara erişimi kolaylaştırma gibi kamu politikaları Türkiye'nin KDZ endeksini artırabilir. Ancak, ithalat kotaları, yerelleştirme çabaları ve teşvikler gibi piyasa dengesini bozucu önlemler, Türkiye değer zincirinde yükseldikçe daha az etkili olacak ve hatta büyümenin yıkımına neden olabilecektir.
- Türkiye'de birçok coğrafi bölgede küresel değer zincirlerinin büyümesi ile gelişmiş istihdam sonuçları arasında bir ilişki bulunmuştur. Ancak, faaliyet hala büyük merkezlerde yoğunlaşmış durumda ve kadınların temsili yeterince temsil edilemediği ve mevcut Potansiyelin en iyi şekilde yararlanmanızı engellediği tespit edilmiştir.
- Türkiye'deki KDZ'lerden bazıları yüksek karbon ayak izine sahiptir ve çevresel ve ekonomik riskler oluşturmaktadır.
- Türkiye'de Coğrafi olarak az gelişmiş bölgelerde ekonomik altyapı ve işgücü niteliğinin iyileştirilmesi, kadın istihdamının önündeki engellerin kaldırılması ve

yeşil dönüşümün desteklenmesi yoluyla, KDZ'nin sosyal faydaları daha da artırılacaktır.

Sektörel anlamda KDZ’de Türkiye’nin konumu belirlemek mümkündür. Türkiye, küresel değer zinciri dönüşümü ve rekabet gücü açısından en büyük potansiyele sahip sektörlerden biri olan hazır giyim, ayakkabı ve deride uluslararası ticarete önemli bir üretici konumundadır. Ayrıca Türkiye, küresel değer zinciri dönüşümü potansiyeli yüksek sektörlerden biri olan tekstil ve mobilya sektöründe de önemli bir üretici ve rekabet gücü yüksek bir ülkedir (WB 2022: 45-49).

Tablo 2.5’te Küresel Değer Zinciri Kapsamında Türkiye İçin GZFT Analizi yapılmıştır.

Tablo 2.5. Küresel Değer Zinciri Kapsamında Türkiye İçin GZFT Analizi (2022)

Türkiye’nin KDZ’deki Güçlü yönleri	Türkiye’nin KDZ’deki Zayıf yönleri
- Türkiye’nin sanayi sektörü ve üretim yapısında eşitliliği, yan sanayide gelişmiş segmentasyonu - Esnek ve hızlı üretim yapısı - Ürün standardizasyonunda AB uyumu - Güçlü lojistik alt yapısı - Yüksek Kara, deniz, demir ve hava yolları kapasitesi - İhracat finansman imkânları	- Büyük çaptaki siparişler bakımından birçok sektörde büyük ölçekli firma sayısının kısıtlı olması - Kritik öneme sahip girdilerde ithalata bağımlı olunması - Girdilerin birçoğunda Çin ve Asya ülkelerine olan bağımlılık - Yenerji, taşımacılık, girdi ve işgücü maliyetlerinin yüksek olması - Sürdürülebilirlik yaklaşımında kısıtlı uyum - Teknoloji kapasitesinin yetersiz oluşu
Fırsatlar	Tehditler
- KDZ güvenliği eğilimi kapsamında potansiyel ülke konumu - Bölgeselleşme eğilimi içinde Avrupa için en güçlü potansiyel tedarikçi - AB pazarı için Gümrük Birliği ile sağlanan vergi avantajı - Yüksek navlun fiyatları karşısında yakından tedarikte Avrupa için en önemli potansiyel ülke imkânı	- Yeşil mutabakat ve sürdürülebilirlik taleplerinin tedarikte belirleyici ana kriter haline gelmesi - Türkiye’nin Paris İklim Anlaşması’nı onaylamamış olması - Yeni tedarik işlemleri adına için yeni standart, sertifikasyon alt yapısında ithalata bağımlı olma - Avrupa Birliği’nin yeni tedarikçiler için Türkiye’den ziyade Kuzey Afrika ve Balkan ülkelerine yönelmesi - Avrupa Birliği’nin yeni nesil ticaret anlaşmaları

Kaynak: (WB 2022:184-186)

Tablo 2.5'e göre Küresel değer zincirindeki süreçte Türkiye'nin gücü endüstriyel üretimde ürün ve alan çeşitliliği ile gelişmiş bir yan sanayiye sahip olmaktır. Esnek ve hızlı üretim yapısı, yüksek ürün standartları ve AB standartlarına uygunluk, güçlü lojistik şirketleri ve hizmetleri, yüksek liman ve taşıma kapasiteleri (kara/deniz, demiryolu, hava), gelişmiş ihracat finansmanı imkânları da Türkiye'nin KDZ'deki güçlü yönlerini temsil etmektedir. Küresel değer zinciri sürecinde Türkiye'nin zayıf yönlerini ise; birçok sektörde büyük siparişler veren büyük işletmelerin sayısının sınırlı olması, imalatla kullanılan bazı temel girdilerin dışa bağımlı olması ve nakliye için kullanılan birçok girdilerin de Çin ve diğer Asya ülkelerine bağımlı olması oluşturmaktadır. Küresel Değer Zinciri sürecinde Türkiye'nin fırsatı; arz güvenliği içerisinde potansiyel bir ülke olarak ön planda olmak, emisyon düzenlemeleri kapsamındaki sıkı tedbirler içerisinde Avrupa pazarlarına yakınlık avantajı ve bölgeselleşme süreci içerisinde Avrupa için en güçlüsü önemli bir potansiyel tedarikçi ülke olmasıdır. Türkiye'nin KDZ'deki dönüşüm sürecine yönelik tehditler arasında yeşil mutabakat ve sürdürülebilirlik politikalarının dış ticarete kilit karar kriterleri olması, Türkiye'nin Paris İklim Anlaşması'nı onaylamaması, kısıtlayıcı yeni standartların ortaya çıkması, ithalat operasyonları için yeni belgelendirme ve test gereklilikleri ile üretimde altyapının dışa bağımlılığı yer almaktadır.

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

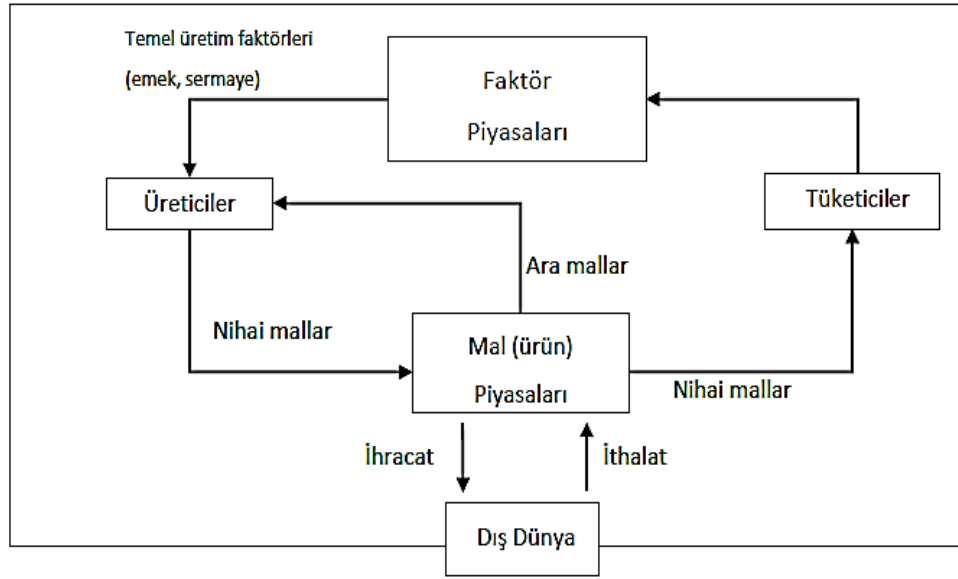
EKONOMİK GİRDİ-ÇIKTI ANALİZİ

3.1. GİRDİ-ÇIKTI ANALİZİ

Ekonomik girdi-çıkıtı analizi, Leontief tarafından geliştirilen ve ekonominin farklı endüstrileri arasındaki karşılıklı bağımlılığı inceleyen nicel bir ekonomik yöntemdir. Ekonomik girdi-çıkıtı modelinin uygulamaları geniş bir literatüre dayanmasına rağmen, en son genel çalışmalar Miller ve Blair (2009) ve Rose ve Miernyk (1989) tarafından verilmiştir ve bunlar aynı zamanda en iyi çalışmalar olarak kabul edilmektedir.

Girdi-çıkıtı analizi, sektörler arasındaki karşılıklı bağımlılıkları ve ilişkileri incelemek için kullanılan bir analizdir. Bu analiz öncelikle girdi-çıkıtı tablolarını kullanır. Girdi-çıkıtı tablosu ekonomide sektörler arası alım satım işlemlerini gösterir. Tablonun ilk bölümündeki satırlar, ilgili sektörlerin ürettiği çıktıların ekonomi genelinde dağılımını, sütunlar ise ilgili sektörlerin çıktılarını oluşturmak için gerekli girdilerin bileşimini göstermektedir. İkinci kısım nihai talebi içerir. Nihai talep, tüketim, yatırım ve ihracat değerinin toplamından oluşur. Yani iç ve dış talebi karşılamaktadır. Girdi-çıkıtı tabloları sektörler arası etkileşimleri analiz etmeyi mümkün kılmakta ve sektör bazında dikey uzmanlaşma derecesi ve üretimin ithal girdi gücünü incelemek için mükemmel bir araç olarak öne çıkmaktadır (TCMB, 2019:5-6) .

Girdi-çıkıtı analizinde, her sektörün ürünlerinin nihai tüketim için yeterli talepte olduğu aynı zamanda kendisinin ve diğer endüstrilerin üretiminde kullanılan girdiler olduğu kabul edilir. Bu şekilde, ekonominin farklı sektörleri arasındaki karşılıklı bağımlılığı incelenmektedir (Yılmaz, 1985: 45)



Kaynak: (Aydoğuş, 2010: 19)

Şekil 3.1. Girdi-Çıktı Döngüsel Akım Şeması

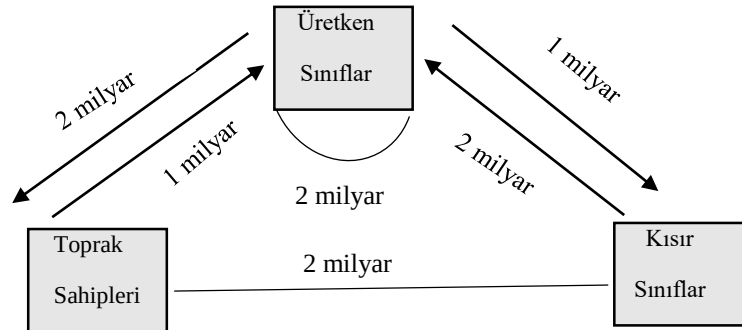
Şekil 1.3’te endüstriyel bağlantı modeline karşılık gelen döngüsel akış şemasına yer verilmiştir. Bir firmanın ürettiği mallar sadece hane halkı tüketimi ve kurumsal yatırım amaçlı kullanılmamakta, üretilen malların çoğu üretimde girdi veya ara ürün olarak kullanılmaktadır. Genel gelir analizinde firma bölümü dâhil edilir, “ancak endüstriyel bağlantı hesaplama sisteminde işletme bölümü sektörlere ayrılmaktadır. Sonuç olarak bu döngüleri ayırarak çapraz akımları analiz etmek mümkündür (Aydoğuş, 2010: 18-19).

Girdi-çıktı analizi, dünya çapında planlama için yaygın olarak kullanılmaktadır. Amerika Birleşik Devletleri dâhil birçok ülke, ekonomileri için girdi-çıktı tablolarını yayınlamaktadır. Girdi-Çıktı tabloları, örneğin otomobil veya gıda üretimindeki artışlar için gereken ek kaynakları hesaplamak için kullanılmaktadır. Girdi-Hesaplama sonuçları, otomobil ve otomobil endüstrisini doğrudan veya dolaylı olarak tedarik eden diğer tüm sektörler için üretimdeki dolaylı artışı göstermektedir. Genel olarak her sektör, diğer her sektöre doğrudan veya dolaylı olarak katkıda bulunmaktadır. Örneğin, otomobil üretimindeki bir genişleme, çelik, elektrik, petrol, plastik ve hatta diğer otomobillerin kullanımını gerektirecektir. Bir girdi-çıktı tablosunun altında yatan veriler, bu girdileri her sektör için karakterize etmektedir (Miller ve Blair, 1985: 15-17).

3.1.1. Girdi-Çıktı Analizinin Tarihsel Geçmişi

Endüstriler arası ekonomi, Leontief ile eş anlamlı hale gelmiştir. Bunun en önemli nedeni resmi bir endüstriyel bağlantı modelini W. Leontief geliştirmiş ve uygulama alanına dâhil etmesidir. Ancak, endüstriler arası iktisadın kökleri iktisadi okulun gelişimine kadar gider. Bu husustaki ilk literatür yazını Sir William Petty'nin adı altında yayınlanan *Political Arithmetick*'dir. Bu çalışma 1676'da tamamlanmıştır ancak 1689'da yayınlanma imkânı bulmuştur. Çalışmanın Petty'ye mi yoksa Ground'a mı ait olduğu konusunda hala tartışma konudur.. Bu çalışmada, o dönemdeki Fransa ve Birleşik Krallık'a ait istatistiksel veriler kullanılarak eşi benzeri görülmemiş bir şekilde nicel karşılaştırmalar yapılmıştır ve istatistik biliminin temelleri atılmıştır. Bu önemli görevi takip eden yıllarda nicel ekonomik analize bir diğer önemli katkı, öncelikle demografik ve analitik, ancak bazen nicel ekonomik verileri kapsayan hesaplamalardır. Bu çalışma 17. yüzyılda, milli gelir hesaplamalarını ve çeşitli sosyal konularını içeren G. King' in modern milli gelir ve sosyal hesapların başlangıcını oluşturan eseridir (Thirlwall, 1990:237-239).

Nicel ekonomik düşünceye en önemli katkıyı fizyokrat okullar yapmıştır. Modern endüstriler arası ekonominin kaynağı ve Fizyokrat Okulu'nun kurucusu olarak Dr. F. Quesnay, '*Tableau Économique*' temel olarak benimsenen çalışmadır. Daha sonra ekonomik muhasebe sistemini detaylı olarak inceleyen ve toplumsal zenginliğin kaynaklarını araştıran Quesnay, ekonomiyi dairesel bir tablo olarak tanımlamıştır. Zenginliğin kaynağı olan artı ürünlerin üç sosyal sınıf arasındaki dolaşımını incelemiştir (Miller ve Blair, 1985: 16-17).



Şekil 3.2. Quesnay'nin Çembersel Akım Şeması

Şekil 3.2’de *Quesnay’nin Çembersel Akım Şemasına* yer verilmiştir. Bu şema endüstriler arası iktisadın temelini oluşturmaktadır. Ouesnay toplumsal sınıfları 3 bölüme ayırarak üretken sınıflar, toprak sahipleri ve kısır sınıflar olarak kategorize etmiştir. *Tableau Économique*, feodal ekonominin bir ekonomik modeli olarak günümüzde modası geçmiş olmakla birlikte, ekonomi üç parçaya bölünmüştür ve üretim ilişkileri bu üç sınıf arasındaki artı ürünlerin dolaşımını ele almaktadır. Endüstriler arası ekonominin temelini oluşturma perspektifiyle *Tableau Economique* hala önemini korumaktadır. Bu çalışma aynı zamanda genel bir denge modelinin başlangıcı olarak kabul edilir(Miller ve Blair, 1985: 15-17).

Leon Walras, genel denge kavramını Quesnay’dan almış ve benimsemiştir. Bu kavrama dayanarak Walras, matematiksel denklemler, ekonominin tüm piyasalarında eşzamanlı denge koşullarını formüle etmiştir ve üzerinde çalıştığı soyut Genel Denge Modeli’ni (GDM) ele almıştır. Walras’ın GDM bugün hala teorik olarak önemlidir ancak Quesnay ve Marx’ ınki gibi Walras’ın modeli de soyuttur ve çok az pratik yönü vardır. W. Leontief, GDM’yi birçok adımda basitleştirerek ve onu resmi bir girdi-çıktı modeline dönüştürmüştür. Endüstriler arası ekonomiyi diğer ekonomi alanlarından ayrı bir alan haline getiren Leontief ’in modelidir. Leontief Walras’ın modelindeki fonksiyonu hesaplanabilir ve uygulanabilir bir biçimde basitleştirirken denklem sayısını azaltmıştır(Aydoğuş, 1991: 14-16).

W. Leontief, girdi-çıktı modelinin başlangıç noktası sayılan ve Sovyetler Birliği'nde ilk beş yıllık sanayi planını oluşturan ekibin bir üyesi olarak endüstriler arası ticaret tablolarıyla ilkel biçimiyle tanıştı. 1920'lerin sonlarında üretilen bu tablolar, sonraki sosyalist planların temeli oldu. Bu tablolar, Leontief ‘in çalışmasının ilk girdi-çıktı tablosunu meydana getirdi ve 1936 tarihli *Amerikan Ekonomik Sisteminde Nicel Girdi-Çıktı* adlı makalesinde, ABD ekonomisi için oluşturulan bir tabloda ilk girdi-çıktı modelini sunmuştur (Aydoğuş, 2018: 14-15).

Bu çalışmalar endüstriler arası ekonomik analizde yeni bir çığır açmıştır. Girdi-çıktı modeli, basit doğrusal üretim fonksiyonu ve oldukça pratik teorik yapısı nedeniyle 1950'lerden beri popüler olan kalkınma planları başta olmak üzere birçok alanda yaygın olarak uygulanmaktadır (Aydoğuş, 2018: 14-15).

3.1.2. Girdi-Çıktı Analizinin Tarihsel Geçmişi

Girdi – Çıktı analizinin birçok kullanım alanına sahiptir. Bu alanlar (Thirlwall, 1990:236-237):

- i. G-Ç analizi, bir amacı gerçekleştirmek için uygulanabilir bir yöntemdir. Bazı işlem adımlarından sonra sektörler arası işlem cebiri x_1 , x_2 , x_3 vb. olarak hesaplanabilir. Gelecekteki bir tarihte, milli gelir ve nihai talebin sabit bir büyüme oranı varsayılarak tahminleme alanında da kullanılabilir.
- ii. Girdi-çıktı analizi, hedefleri simüle etmek için kullanılabilir. Bu analiz ithalat gereksinimlerindeki ve ödemeler dengesindeki belirli değişikliklerin nihai talep üzerindeki etkisini tahmin etmek için kullanılır.
- iii. Girdi-Çıktı analizi, ulaşılacak istenen büyüme hacmine tutarlı olan istihdam gereksinimlerini açıklamak için uygulanabilir.
- iv. Sektör, sermaye ve üretim oranındaki niceliksel fark hakkında bilgi mevcut olduğunda, belirli bir büyüme hedefi ile tutarlı olan yatırım ihtiyaçlarını tahmin etmek için kullanılır.
- v. Çeşitli aktiviteler için matris çarpanını hesaplamak için kullanılır. Yani, talepteki bir birim değişikliğin sistemdeki tüm faaliyetlerin çıktısı üzerindeki herhangi bir faaliyetin çıktısı üzerindeki doğrudan ve dolaylı etkilerini ölçmede etkili bir analizdir.
- vi. İktisadi durum ve olaylar arasındaki karşılıklı bağımlılığın seviyesini tespit edebilmek amacıyla uygulanabilir. Ekonomik teknolojiyi ifade etmek için de uygulanabilir niteliktedir.

3.1.3. Girdi-Çıktı Analizinin Özellikleri ve Diğer Disiplinlerle İlişkisi

- ***G-Ç tablosunda üretim temel alınır ve talep çok işlenmez.*** Çıktı analizi üretimle yani imalatla alakalıdır, talep olgusu G-Ç analizine dâhil edilmez ayrıca da hesaplama için dış kaynak gibi uygulamada yer alır. G-Ç tablosuna bakıldığında ara mallar için sektörler arası talep incelenmektedir. Ele alınan talep aslında üretimle ilgili bir teknik problemi ifade etmektedir ve mal imalatına dâhil olan ara mal hacminin belirlenmesinden oluşmaktadır (Özışık, 2009: 58-59).

- **G-Ç analizi teori değil deneysel yöntemdir.** G-Ç analizi, ampirik analiz yöntemidir. G-Ç tablosu belirli bir zaman diliminde ele alınan ülke veya bölgeyi dikkate alır. Ayrıca söz konusu iktisadi alan farklı sektörler ayrılır. Diğer bir deyişle, G-Ç analizinde sanayi veya endüstri terimleri incelenmekte ve sanayi kolunun belirlenmesi ampirik ve istatistiksel esaslara dayanmaktadır (Özışık, 2009:59).
- **Bir bütün olarak G-Ç analizine genel denge hâkimdir:** Bu analiz, endüstriler arasındaki bağlantıları (ara mal talebi) hesaba katar. Analiz için nihai talep veri olarak kabul edilmektedir (Çondur ve Evlimoglu, 2002: 28-41).

G-Ç modeli sadece ekonomi bilimiyle değil aynı zamanda diğer birçok bilim dalına da hizmet etmektedir. Bunlar (Banuei, 2010: 11-12):

- Tarım sektörünün ekonomik büyüme üzerindeki etkisini netleştirmek için tarım sektörünün alt dallarının analiz edilmesi,
- Artan enerji kaynağı fiyatlarının, enflasyon oranlarının ve hane halkı maliyetlerinin etkisini tahmin etmek için,
- Çevresel yaşamın ekonomik faaliyetler üzerindeki etkisini tahmin etmek için,
- Gelir dağılımındaki değişikliklerin etkisini ve makroekonominin değişkenler üzerindeki etkisini tahmin etmek,
- Gelir değişiklikleri, sübvansiyonlar ve kaldırma politikaların analiz etmek,
- Doğrudan yabancı yatırımın gelişmekte olan ülkeler üzerindeki etkisini araştırmak,
- Petrol gelir esnekliğinin etkisini ve ülke ekonomisine yansımalarını incelemek,
- Farklı ekonomik alanları istihdam yaratma aracı olarak sınıflandırmak,
- Turizm faaliyetlerinin ekonomik etkisini araştırmak,
- İthalat ve ihracatı makroekonomik değişkenlere göre araştırmak,
- Endüstriyel bir bağlantı yöntemi kullanarak bir ülkenin ekonomik yapısını analiz etmek için kullanılır.

3.1.4. Girdi-Çıktı Modelinin Varsayımları

Girdi-çıktı analizini gerçekleştirmek için bazı varsayımlar yapılır. G-Ç modelinin temelini oluşturan ön koşullar aşağıda listelenmiştir (Aydoğuş, 2010: 40-47):

- 1) İktisadi kurumlarda, hepsi heterojen olmayan mal veya mal grubu üreten N üretim sektörü vardır. Her sektörün iyi tanımlanmış bir bireysel üretim fonksiyonu vardır.
- 2) Ekonomide tam rekabet koşulları bütün endüstri kesimi ve pazarlarda hakimiyetini sürdürmektedir. İktisadi faaliyet alanları uzun vadede dengededir.
- 3) Üretimdeki girdilerin birbirleriyle olan ilişkilerinde ikame imkânı yoktur. Girdiler arasında ikamenin imkânsızlığı, tekniğin imkânsızlığı ve bir bütün olarak, girdi ve çıktıların göreceli fiyatlarının değişmezliğiyle ifade edilebilir.
- 4) Sektörün ürettiği çıktıda nihai kullanımın yerini alması pek olası değildir. Bu varsayım, belirli bir nihai gereksinimin önce hangi sektörün çıktısı tarafından karşılandığını ve daha sonra aynı çıktı ile karşılanmaya devam ettiğini gösterir.
- 5) Ölçekte azalan getiriler, üretimin tüm sektörleri için geçerlidir. Bu varsayımdan hareketle, bir sektörü üretmek için kullanılan girdiler z kat artarsa, sektörün üretimi de z kat artar. Bu varsayım 3 ve 4 numaralı denklemde fonksiyonel bir şekilde ifade edilmiştir.

$$X_j = f_i(X_{1j}, X_{2j}, X_{3j}, \dots, X_{Nj}, K_j, L_j) \quad (3)$$

$$X_j = f_i(zX_{1j}, zX_{2j}, zX_{3j}, \dots, zX_{Nj}, zK_j, zL_j) \quad (4)$$

- 6) Kompozit ve yan ürünler yoktur. Bu varsayıma göre, o ürünle ilişkili ürünün üretim sürecinde herhangi bir yan ürünü bulunmamaktadır.
- 7) Dışsal ekonomi veya dışsal maliyet yoktur. Dışsal maliyet, Bu sektördeki üretim faaliyetleri diğer sektörlerle dışsal faydalar ve maliyetler getirebilir. Örneğin bir sektörün kapasitesi artar ve üretim artarsa ürün fiyatları düşebilir. Üretimi artan sektörün çıktısını fiyatlar düştükçe ara girdi olarak kullanan sektörler bu durumdan dışsal fayda olarak etkilenecektir. Öte yandan, bir sektörün faaliyeti diğer bir sektörü olumsuz etkiliyorsa, bu diğer sektörler için dışsal maliyetlere neden olabilir.

3.2. GİRDİ-ÇIKTI AKIM TABLOSU

Genel olarak, girdi-çıkıtı tabloları, çeşitli ekonomik faktörlerin işlevini istatistiksel olarak ortaya koymanın uygun ve yaygın bir yoludur. Aslında, girdi-çıkıtı tablosu aynı zamanda bölgeler, ülkeler ve eyaletlerdeki üretici ve tüketici kesimleri arasındaki

ekonomik alışverişin belirli bir zaman diliminde nasıl gerçekleştiğini detaylandırmaktadır.

Standart Girdi-Çıktı Akım Tablosu, endüstriyel bağlantının nicel bir analizi ve ekonomik yöntemi olarak, rekabetçi bir ekonomide ulusal ekonominin çeşitli sektörlerinin iç ilişkilerini göstermektedir. Aynı zamanda girdi-çıktı tablosu, ulusal ekonominin yapısına ilişkin istatistiksel verileri belirli varsayımlar ve prosedürlerle kaydeden bir tablodur. Bu tablo aşağıda 3.2 numaralı tabloda detaylı bir şekilde gösterilmiştir.

Girdi-çıktı tablolarını oluşturmak için GSMH tabanlı bir hesaplama tablosu kullanılmaktadır. Bu tablo, bir ülkenin GSMH 'sının hesaplanan toplam gelire eşit olduğunu göstermektedir. Girdi-çıktı tablosunda kullanılan hesaplar gelir hesapları ve ürün hesapları olmak üzere iki ana gruba ayrılmaktadır (Ersungur, 1996: 154)

Tablo 3.1. Girdi-Çıktı Tablolarında GSMH İçinde Kullanılan Gelir ve Ürün Hesapları

MİLLİ GELİR HESAPLARI	
1) Çalışanların Maaş ve ücretleri	Gelir Bakımından
2) Mülk Sahiplerinin Gelirleri GSMH	
3) Kişilerin Kira Gelirleri	
4) Şirket Karları ve Amortismanlar	
5) Net Faizler	
6) İşletme Transfer Ödemeleri	
7) Dolaylı İşletme Vergisi ve Vergi Dışı Gelirler	
8) Sübvansiyonlar-Kamu işlemleri Fazlası	
9) Yedek Akçe (ihtiyat payı)	
NİHAİ ÜRÜN HESAPLARI	
10) Personel Tüketim Harcamalar GSMH	Ürün Bakımından
11) Brüt Özel Yerel Yatırımlar	
12) Mal ve Hizmetlerin Net İhracatı	
13) Hükümetin Mal ve Hizmet Alımları	

Kaynak: (Ersungur, 1996: 154)

Tablo 3.1’de temel hesaplar gösterilmektedir. Tablodan da görüleceği üzere ülkenin GSMH’sı toplam milli gelir hesabına (1-9) veya sektörün tükettiği toplam nihai ürün akışına (10-13) eşittir. Bu nedenle, bu tablo sektörler arasındaki işlemler hakkında bilgi sağlamak için sektörle ilgili akış tablosunu gelir ve ürün hesabı verilerine bölmektedir (Ersungur, 1996: 32-33).

Aşağıda Tablo 3,2' de, endüstriler arasındaki ayrıntılı mal ve hizmet akımı bir G-Ç tablosu olarak gösterilmiştir. Tabloda da belirtildiği üzere endüstriyel bağlantı akım cetveli veya tablosu dört ana bölümden oluşmaktadır. Bunlar(Thirlwall,1990: 239);

- Endüstrilerarası Bağlantı Kesimi,
- Nihai Talep Kesimi,
- Katma Değer Kesimi,
- Nihai Talebe Giden Katma Değer Kesimi'dir.



Tablo 3.2. Standart Girdi-Çıktı Akım Tablosu (Endüstrilerarası İşlem Tablosu)

Alan Endüstriler Veren Endüstriler	Ara Talep	Ara Talep Top. W	Nihai Talep				Nihai Talep Toplamı Y	Top. Arz= Top. Talep Z	Arz	
	1 2 ..., j ..., n		Tüketim	Yatırım	Stok Değişimi	İhracat			İthalat M	Üretim X
Ara Girdiler										
1	$x_{11} x_{12} \dots x_{1j} \dots x_{1n}$	W_1	C_1	I_1	ΔS_1	E_1	Y_1	Z_1	M_1	X_1
2	$x_{21} x_{22} \dots x_{2j} \dots x_{2n}$	W_2	C_2	I_2	ΔS_2	E_2	Y_2	Z_2	M_2	X_2
..	1.BÖLÜM	...		2. BÖLÜM			...	...		
i	$x_{i1} x_{i2} \dots x_{ij} \dots x_{in}$	W_i	C_i	I_i	ΔS_i	E_i	Y_i	Z_i	M_i	X_i
..		...	...	...	...	...	...	...		
n	$x_{n1} x_{n2} \dots x_{nj} \dots x_{nn}$	W_n	C_n	I_n	S_n	E_n	Y_n	Z_n	M_n	X_n
Ara Girdiler Toplamı	$U_1 \quad U_2 \dots U_j \dots U_n$	$U=W$								
Toplam Girdiler (Katma Değer)	3. BÖLÜM $V_1 \quad V_2 \dots V_j \dots V_n$	V	4. BÖLÜM V_C	V_I	$V_{\Delta S}$	V_E				
Toplam Üretim	$X_1 \quad X_2 \dots X_j \dots X_n$	X	C	I	ΔS		Y	Z	M	X

Kaynak: (Thirlwaall, 1990:238-239).

3.2.1. Endüstrilerarası İlişkiler Kesimi

Endüstrilerarası bağlantılar bölümü Tablo 3.2' nin ilk kısmını kapsamaktadır. Bu bölüm, G-Ç akış tablosunun içsel veya sistem içi bölümünü oluşturur. Endüstriler arası ilişkiler bölümünde, ekonomik sistemdeki endüstriler arasında bir ara girdi değişimi vardır (Bocutoğlu, 1990: 19-20). Bu bölüm, iktisadi ekolde üretim yapan firma bağlantılarının kaynağını oluşturmaktadır. Bir bütün olarak, endüstriler arasındaki ilişkiler farklı boyutlara sahip ve basit anlaşılabilir düzeyde değildir. Ekonominin her sektöründeki girdiler ve çıktılar arasındaki ilişkiler birbirine bağlıdır. Tablonun bu kısmı sektörler arasındaki ilişkilerin netleştirilmesi açısından oldukça önemlidir. Üretim departmanları, 1'den n'ye kadar olan yatay seviyesinde çıktı satıcıları biçiminde listelenir. Benzer sektörler dikey seviyede gerçekleştiğinde girdi talep eden sektörler haline gelirler. Bu bölüm her zaman bir kare matris oluşturur. Ayrıca, aynı sayıda sektör hem satırdaki çıktının satışında hem de sütundaki girdinin alımındadır (Soyak, 2013: 79-80).

Başka bir deyişle, W_i , endüstrinin diğer endüstrilere sattığı ara girdileri özetlediği aşağıdaki denklemde ifade edilmiştir. (Burada satırlar i sütunlar ise j ile belirtilmektedir. Ayrıca x_{ij} ifadesi j endüstrisi tarafından talep edilen i malı miktarını temsil etmektedir.) (Thirlwall, 1990: 238; Ersungur, 1996: 32-33).

$$W_i = \sum_{j=1}^n X_{ij} \quad j=(1, \dots, n) \text{ 'dir.} \quad (5)$$

Bir endüstrinin üretimini gerçekleştirmek için başka bir endüstriden alması gereken toplam girdi ise;

$$U_j = \sum_{i=1}^n X_{ij} \quad i=(1, \dots, n) \text{ 'dir.} \quad (6)$$

3.2.2. Nihai Talep Kesimi

Standart Girdi- Çıktı Tablosunun ikinci bölümü nihai talep kesimini yansıtmaktadır. Bu bölüm, endüstriyel mallar için ara talepten sonraki çıktı miktarını göstermektedir. Tablodan da görüleceği gibi, nihai talep unsurları; yatırım (Investment), tüketim (Consumption), devlet harcamaları (Government), ihracat (Export) ve stok dalgalanmaları (ΔS) olarak belirtilebilir. (Özyurt, 2007: 109).

Nihai talep bölümü, G-Ç akım tablosunun dışsal veya sistematik olmayan bir bölümünü oluşturmaktadır. Nihai talep kesimi G-Ç akım tablosunun otonom bir kısmını oluşturmaktadır ve burada listelenen kalemlerin dışında gerçekleştiği varsayılarak veri olarak alınır. (Bocutoğlu, 1990: 48). G-Ç akım tablosunun II. bölümü, üreten sektörlerin mallarına olan nihai talep miktarı ifade etmektedir. Nihai talep miktarları, bu sektörlerin birbirlerinden yaptıkları ara mal talebi dışında kalan miktarlardır.

Nihai talep kesimindeki satırların toplamı, endüstrinin çıktısına yönelik nihai taleptir. Tüketim, yatırım, stok dalgalanmaları ve ihracat kalemlerine göre kırılımı gösterir. Öte yandan, nihai talep kesimi için sütun denklemleri bir G-Ç sisteminde pek anlamlı değildir. Ele alınan cebirsel ifadeler temel sütun toplamlarıdır ve tek tek nihai talep kesiminin bütün boyutu hakkında bir imge sağlar.

G-Ç akım tablosunun endüstriler arası ilişkiler kesimi ve nihai talep kesimi arasında doğrusal ilişki mevcuttur. Bölüm I ve II birlikte ele alınırsa, ihraç eden endüstrinin endüstriyel çıktısının ara ve nihai talep arasında nasıl dağıldığını gözlemlemek mümkündür.

3.2.3. Katma Değer Kesimi

G-Ç akım tablosundaki III. bölüm endüstrilerin üretmediği çıktıları kapsamaktadır. Yani üretim faktörleri için ele alınan veriler doğrudan III. Kısımda ele alınacaktır. Bu ödemeler üretimin sonunda oluşan her ilave birime denk olacaktır. Katma değer, ücret ve maaşlar, faiz ödemeleri, kârlar, temettüleri, dolaylı vergiler ve amortismanların toplamından meydana gelmektedir. Dolayısıyla bütün olarak üretilen sanayi çıktıları ara mallara yapılan ödemeler çıkarıldıktan sonra geriye kalan değer her ilave değere denk olacaktır. Her sektöre ait katma değer bileşenleri V. bölümde yer alacaktır. Burada önemle üzerinde durulması gereken önemli bir konu da; G-Ç akım tablosunun üretim faktörleri bedellerine göre kategorize edilmesi durumunda dolaylı vergilerin katma değer haricinde ele alınması gerekliliğidir. Çıktı miktarları mevcut bedeller üzerinden hesaplanıyorsa, dolaylı vergilerin her ilave birim nezdinde ele alınması zorunlu olmaktadır (Öney, 1980:102).

Satırlar ve sütunlar açısından, endüstriler arası ilişki kesimi ile G-Ç akım tablosunun katma değer kesimi arasında bir bağlantı vardır (Bocutoğlu.1990: 21-22). Her sütundaki ara ve temel girdilerin toplam değeri, üretim değeriyle aynıdır(Tofig, 1992: 4).

Katma değer kesiminde tüm endüstrilerin üretimlerini gerçekleştirebilmeleri için üretim faktörlerine ait önemli girdileri vardır. Bunlara emek, toprak ve sabit sermaye gibi unsurlar dâhildir ve bu unsurlara ilişkin ödemeler, ücretler ve maaşlar, faiz, kârlar, temettüleri, net dolaylı vergiler ve yıpranma payı üretim dönemi sonundaki katma değere eşittir. Yani sektörün toplam üretiminden sonrası için yapılan ödeme düşüldükten sonraki bakiye katma değeri temsil etmektedir(Şatıroğlu.1992: 4).

3.2.4. Nihai Talebe Giden Katma Değer Kesimi

Bölüm IV, nihai talebe giren doğrudan faktör girdilerini içermektedir. Bu kesimin örnekleri, devlet erkinin elinde bulundurduğu işgücü, ev hizmetleri ve dış aleme yapılan ödemelerdir. Bu faaliyetlerin neredeyse hepsi sektörler arası model açısından dikkatle incelenmesi gerektiğinden, gayri safi milli hasılaya denkliğini sağlamak için bir tabloya kaydedilmesi gerekmektedir. Tablonun son iki sütunu, yerli üretim ve ithalata bölünmüş toplam arzı göstermektedir. Dolayısıyla ele alınan rastgele bir i malının arzı i endüstrisinin üretimi ile i malının yalnızca tek bir endüstri tarafından üretilmesi varsayımından ibarettir. G-Ç analizinin genel yapısı ve genel denge denklemleri aşağıda verilmiştir (Bocutoğlu, 1990: 49-50).

G-Ç denklemlerine ait semboller şöyle tanımlanmaktadır (Ersungur, 1996: 37-40):

Z_i = i malının toplam arzı

$X_i = j$ endüstrinin toplam çıktı veya üretimi (i mal yurtiçi üretimi),

X_j = j endüstrinin satın aldığı ara ve temel girdiler toplamı

M_i = i malının ithalatı

X_{ij} = j endüstrisinin kullandığı i malı ara girdisi,

Y_i = i endüstrinin nihai talep toplamı,

W_i = i endüstrisine ait ara talep toplamı ($\sum_{j=1}^n X_{ij}$),

U_j = j endüstrisine ait ara girdiler toplamı veya ($\sum_{i=1}^n X_{ij}$) diğer sektörlerden satın aldığı ara girdiler toplamı,

$V_j = j$ endüstrisine ait emel girdiler toplamı (j endüstrisinin katma değeri) olarak tanımlanmaktadır.

Bir ekonomide belirli bir zaman arz ve talebinin dengede olduğu varsayımından hareketle, i malı için toplam talep ve toplam arz aşağıdaki matematiksel ifade ile açıklanabilir;

Toplam talep = $X_i = \sum_{j=1}^n X_{ij} + Y_i$ ve Toplam arz = $X_i + M_i$ ($i=1,2,\dots,n$) olarak ifade edilmektedir. Satırlarla ilgili olarak, i endüstrinin toplam çıktısı (X_i), bu endüstriye yönelen ara (W_i) ve nihai (Y_i) talebin tamamına eşit olmak durumundadır. Aynı zamanda toplam talep denklemi herhangi bir i endüstrisine ait toplam çıktı miktarını vermektedir.

G-Ç analizinde sütunlarla baktığımızda, herhangi bir j endüstrinin üretim miktarı tablo 3.2’de görüleceği üzere, satın aldığı ara (U_j) ve temel (V_j) girdilere yapılan ödemelerin toplamıdır. Aşağıda bu toplamın gösterimine yer verilmiştir.

$$X_j = \sum_{i=1}^n X_{ij} + V_j \quad (i=1,2,\dots,n) \quad (7)$$

Tablo 3,2’deki bütün endüstrilere ait çıktı toplamaları 8 numaralı denklemdeki gibi gösterilebilir:

$$\sum_{i=1}^n X_i = \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n X_{ij} + \sum_{j=1}^n Y_i \quad (8)$$

7 numaralı ($X_j = \sum_{i=1}^n X_{ij} + V_j$) denklemi yalnızca j endüstrisine ait ara ve temel girdi toplamalarını vermektedir oysa tüm endüstrilere ait genel ara ve temel girdi toplamaları 9 numaralı denklemle ifade edilmektedir.

$$\sum_{j=1}^n X_j = \sum_{j=1}^n \sum_{i=1}^n X_{ij} + \sum_{j=1}^n V_j \quad (9)$$

9 numaralı eşitlikten hareketle $\sum_{i=1}^n X_i = \sum_{j=1}^n X_j$ yazabiliriz ve böylece bir ekonomiye ait toplam üretimi kolaylıkla ifade edebiliriz.

$$\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n X_{ij} + \sum_{i=1}^n Y_i = \sum_{j=1}^n \sum_{i=1}^n X_{ij} + \sum_{j=1}^n V_j \quad (10)$$

10 numaralı denklemin sağ kısmı ekonominin toplam üretimini verir. Bütün endüstriler bu durumda incelendiğinde, ara mal talep toplamaları ara girdi kullanımlarına eşit olduğuna göre;

$$(W=U) \text{ veya yazabiliriz: } \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n X_{ij} = \sum_{j=1}^n \sum_{i=1}^n X_{ij} \quad (11)$$

11 numaralı eşitlikten de açıkça anlaşıldığı üzere ($W=U$) olduğundan; $\sum_{i=1}^n Y_i = \sum_{j=1}^n V_j$ denklemi vasıtasıyla $Y=V$ olur ve bu ifadeyi $V=Y$ şeklinde yazmak mümkündür. Ayrıca $V= M+D+T+\ddot{U}$ ve $Y=C+I+ \Delta S+E$ olduğuna göre; $M+D+T+\ddot{U}= C+I+ \Delta S+E$ yazılabilir. Bir eşitliğin her iki tarafından aynı değerdeki büyüklükler çıkarılınca eşitlik bozulmaz kuralından hareketle, denklemi sağ ve sol tarafından (M) değeri çıkarılırsa;

$$M+D+T+\ddot{U}-M= C+I+ \Delta S+E -M \text{ ve buradan;} \quad (12)$$

$$D+T+\ddot{U}= C+I+ \Delta S+E-M \text{ yazılabilir.} \quad (13)$$

13 numaralı denklem gayrisafi milli hasıla (GSMH) eşitliğini göstermektedir. GSMH eşitliğinin sol kısmı gelir bakımından, sağ kısmı ise harcamalar bakımından hesaplanmış büyüklükleri ifade etmektedir. Gelir yönünden büyüklüğü ifade edilen ve hesaplanan GSMH; ücretler, maaşlar, kar, ($\ddot{U}$), dolaylı vergiler (T) ve aşınma eskime (D)'yi kapsamaktadır.

Harcamalar yönünden büyüklüğü ifade edilen ve hesaplanan GSMH ise; Bütün olarak tüketim harcamaları (kamu ve özel) (C), yatırım harcamalarının bütünü (kamu ve özel) (I), stok değişimleri (ΔS) ve dış alem gelirini ($E-M$) kapsamaktadır. Bu denklem bütün büyüklük kalemlerini bünyesinde taşıdığından aşağıdaki gibi yazabilir;

$$GSMH = D+T+\ddot{U}= C+I+ \Delta S+(E-M) \quad (14)$$

Bu nedenle Endüstriyel Bağlantı Akım Tablosu, belirli yöntemlere göre ülke ekonomisinde oluşturulan GSMH'ları belirli varsayımlar altında kaydeden bir tablodur.

3.3. GİRDİ-ÇIKTI MODELLERİNİN GENEL ÇÖZÜM YÖNTEMLERİ

3.3.1. Girdi Katsayıları ve Girdi Katsayıları Matrisi

Bu bölümde, üretim ortamında sütunun sektöründe kullanılan girdi faktörü a_{ij} 'yi belirlemek için bir satır ve bir sütunun kesişim noktasındaki her X_{ij} sayısı o sütun için toplam girdi değeri X_j 'ye bölünür (Aydoğan, 1999: 15-17)

$$\beta_{ij} = X_{ij}/X_j \quad (15)$$

Tablo 3.3’ te A matrisinin (teknik katsayılar matrisi) gösterimine yer verilmiştir. Bu matris, sektörlerin üretim sırasında birbirine arz ve talep ettiği girdi ve çıktı katsayılarını göstermektedir.

Tablo 3.3. Girdi Katsayılar Matrisi

Sektörler	1	2	.	.	j	.	.	n	Σ
1	β_{11}	$a\beta_{12}$	.	.	$a\beta_{1j}$	.	.	$a\beta_{1n}$	β_1
2	β_{21}	β_{22}	.	.	β_{2j}	.	.	β_{2n}	β_2
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
i	$a\beta_{i1}$	$a\beta_{i2}$	.	.	β_{ij}	.	.	β_{in}	β_i
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
n	β_{n1}	β_{n2}	.	.	β_{nj}	.	.	β_{nn}	β_n
Σ	β_1	β_2	.	.	β_j	.	.	β_n	$\Sigma\beta$

Örneğin, Tablo 3.3’e göre; j sektörü üretim yapmak için β_j birim ara girdiye ihtiyaç duyacak ve bunun β_{1j} kadarki kısmını birinci sektörden β_{2j} birimlik kısmını ikinci sektörden β_{ij} birimlik kısmını i. Sektörden temin edecektir. β_i Sektörünün birim üretim miktarını analiz ettiğinde a_{i1} kadarını birinci sektör β_{i2} kadarını ikinci sektör a_{ij} kadarını da j sektörü üretimleri için gerekmektedir (Aydoğuş, 1999:14-15).

3.3.2. Leontief Ters Matrisi $(I-A)^{-1}$

G-Ç analizinde bu matrisin hesaplanması hem sektörelere hem de analiz için büyük öneme sahiptir. Leontief Ters Matrisi ele alınan sektörde ta ki son talep edilen birime kadar direkt veya dolaylı olarak artırılması istenen üretim miktarını ifade etmektedir. Bu matris faktöriyel bir matristir (Ciaschini, 1988:5-6). Leontief ters matrisinin girdi katsayılarını ifade eden A matrisinden farkı nihai taleple üretim düzeyleri arasındaki bağlantıyı ortaya koymasıdır. Leontief ters matrisini elde etmek için aşağıdaki adımlar takip edilmelidir (Aydoğuş, 1999: 38).

- Köşegen elemanları değeri 1 ve geri kalan diğer elemanları sıfır olan birim matristen (I) girdi A (teknik katsayılar matrisi) çıkarılmalıdır. (I-A)
- Elde edilen yeni matrisin tersi elde edilerek bu matris türüne ulaşılmış olunur. $(I-A)^{-1}$

Yukarıda takip edilmesi gereken 2 aşamanın matematiksel olarak matris biçiminde gösterimi aşağıdaki gibidir:

$$I = \begin{bmatrix} 1 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 1 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 1 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 1 \end{bmatrix} \quad (16)$$

$$A = \begin{bmatrix} a_{11} & a_{12} & a_{13} & a_{14} & a_{15} \\ a_{21} & a_{22} & a_{23} & a_{24} & a_{25} \\ a_{31} & a_{32} & a_{33} & a_{34} & a_{35} \\ a_{41} & a_{42} & a_{43} & a_{44} & a_{45} \\ a_{51} & a_{52} & a_{53} & a_{54} & a_{55} \end{bmatrix} \quad (17)$$

$$I - A = \begin{bmatrix} 1-a_{11} & 0-a_{12} & 0-a_{13} & 0-a_{14} & 0-a_{15} \\ 0-a_{21} & 1-a_{22} & 0-a_{23} & 0-a_{24} & 0-a_{25} \\ 0-a_{31} & 0-a_{32} & 1-a_{33} & 0-a_{34} & 0-a_{35} \\ 0-a_{41} & 0-a_{42} & 0-a_{43} & 1-a_{44} & 0-a_{45} \\ 0-a_{51} & 0-a_{52} & 0-a_{53} & 0-a_{54} & 1-a_{55} \end{bmatrix} \quad (18)$$

Tablo 3.4'te Leontief ters matrisinin pij elemanlı j sektörüne ait toplam ara girdi miktarları gösterilmiştir

Tablo 3.4. Leontief $(I-A)^{-1}$ Ters Matrisi

Sektörler	1	2	.	.	j	.	.	n	Σ
1	P ₁₁	P ₁₂	.	.	P _{1j}	.	.	P _{1n}	P ₁
2	P ₂₁	P ₂₂	.	.	P _{2j}	.	.	P _{2n}	P ₂
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
i	P _{i1}	P _{i2}	.	.	P _{ij}	.	.	P _{in}	P _i
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
n	P _{n1}	P _{n2}	.	.	P _{nj}	.	.	P _{nn}	P _n
Σ	P ₁	P ₂	.	.	P _j	.	.	P _n	ΣP

Buna göre j sektörüne ait nihai talepte meydana gelecek bir birimlik değişme karşısında i sektöründe meydana gelen toplam ara girdi miktarındaki değişme Tablo 3.4'te açıkça ifade edilmiştir. Diğer bir ifadeyle; analizi yapılacak olan sektörün son birimine kadar olan talebinde meydana gelecek artış karşısında i sektöründe çıktı fazlası sağlanmış olacak ve i sektörüne girdi sağlayan diğer sektörlerin de üretim artışı gerçekleşmiş olacaktır.

3.3.3. İstihdam Katsayıları Matrisi

İstihdam katsayıları matrisini elde etmek için aşağıdaki adımlar izlenmelidir (Rainer, 1989: 16):

- İlk olarak köşegenler matrisi¹(doğrudan emek katsayıları matrisi) oluşturulmalıdır.
- Köşegenler matrisi ve Leontief ters matrisinin çarpımıyla istihdam katsayıları matrisi elde edilir.
- Tablo 3,5'teki direkt emek katsayısına ulaşmak için ele alınan sektörlerin tek tek emek değeri ilgili sektörün bütün girdilerinin toplamına bölünmelidir.

Tablo 3.5. İstihdam Katsayıları Matrisi

Sektörler	1	2	.	.	j	.	.	n	Σ
1	e_{11}	e_{12}	.	.	e_{1j}	.	.	e_{1n}	E_1
2	e_{21}	w_{22}	.	.	e_{2j}	.	.	e_{2n}	E_2
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
i	e_{i1}	e_{i2}	.	.	e_{ij}	.	.	e_{in}	E_i
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
n	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	w_n	w_{n2}	.	.	e_{nj}	.	.	e_{nn}	E_n
Σ	E_1	E_2	.	.	E_j	.	.	E_n	ΣE

¹ Köşegenler matrisi: Nihai talepteki en küçük değişmeler ile bu değişmelerin neden olduğu emek faktörü ihtiyacını doğru analiz edip ve tam bir şekilde hesaplamak için kullanılan ve köşegenleri direkt olarak emek katsayılarından meydana gelen, köşegenleri dışındaki bileşenleri ise sıfır olan matristir. Diğer bir ifadeyle bu matrise doğrudan emek katsayıları matrisi adı da verilmektedir.

Tablo 3.5'te istihdam katsayıları matrisinin gösterimine yer verilmiştir. tabloyu j sektörü üzerinden açıklayacak olursak; e_j sütununun bulunduğu j sektörünün nihai talebinde bir birimlik değişme karşısında toplam işgücü katsayısında da değişiklik olacaktır. Sonuçta bu değişim j sektörünün istihdam gücünü ifade etmiş olacaktır. Tablo 3.5'teki istihdam katsayılar matrisinin satır toplamaları ise incelenen bütün sektörlerin nihai talebinde bir birimlik artış veya azalış izlenmesi durumunda ilgili satırların dahil olduğu sektörlerde ortaya çıkan değişmeyi göstermiş olacaktır (Rainer, 1989:15-16).

3.3.4. Gelir Katsayıları Matrisi

Nihai talepteki küçük değişikliklerin arkasındaki faktörleri ve toplam gelir katsayılarını hesaplamak için aşağıdaki adımlar takip edilmelidir.

- İlk önce köşegenleri brüt katma değer katsayılarından oluşan ve diğer elemanları sıfır olan köşegenler matrisi oluşturulmalıdır. Bu matrise *doğrudan gelir katsayıları* matrisi adı da verilmektedir.
- Direkt gelir katsayısı matrisini Leontief matrisi ile çarparak, her sektör için bir bütün olarak gelir çarpanı katsayı matrisi elde edilmektedir. Bu çarpım sonucu oluşan yeni matrise *gelir katsayısı matrisi* denir.
- *Gelir katsayısı matrisinin* hesaplanması ise, toplam katma değer faktörü ve sanayi sektörünün toplam katma değerinin, her sektördeki toplam girdiye bölünmesiyle elde edilir.

Tablo 3.6'da gelir katsayıları matrisinin satır ve sütun bazında incelenmesi ve gösterimine yer verilmiştir.

Tablo 3.6. Gelir Katsayıları Matrisi

Sektörler	1	2	.	.	.	j	.	.	.	n	Σ
1	r_{11}	r_{12}	.	.	.	r_{1j}	.	.	.	r_{1n}	R_1
2	r_{21}	r_{22}	.	.	.	r_{2j}	.	.	.	r_{2n}	R_2
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
i	r_{i1}	r_{i2}	.	.	.	r_{ij}	.	.	.	r_{in}	R
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
n	r_{n1}	r_{n2}	.	.	.	r_{nj}	.	.	.	r_{nn}	R_n
Σ	R_1	R_2	.	.	.	R_j	.	.	.	R_n	ΣR

Tablo 3.6’da gelir katsayıları matrisindeki gelir faktörü, üst sütuna ait olan sektörün nihai talebinde 1 birimlik bir değişim göz önüne alındığında, katsayının yer aldığı satırda bulunan sektörde meydana gelen bütün gelir değişimlerinin toplamıdır. Gelir Katsayısı Matrisindeki (CI) satırda yer alan sayıların toplamı, bütün sektörler için nihai talebin bir birim değişmesi durumunda satırın ait olduğu sektör için toplam gelir değişimini de gösterir. Gelir Katsayısı Matrisi sütunlarındaki değerlerin toplamı, ilgili sektöre yönelik nihai talebin bir birim değişmesi durumunda tüm sektörlerdeki değişimi ve ekonomideki toplam gelirdeki değişimi göstermektedir.

3.4. G-Ç MODELİNİN ÇEŞİTLERİ

G-Ç modelinin farklı türleri bulunmaktadır. Endüstriler arası sistemlerin ana Girdi-Çıktı modelleri; Kapalı, Yarı açık ve Açık modelleridir. Girdi-Çıktı analizine ait diğer modeller ise Statik model ve Dinamik model, Milli, Bölgesel ve Bölgelerarası modellerden oluşmaktadır (Bocutoğlu, 1990: 61). Teoride ve uygulamalarda sıklıkla kullanılan G-Ç model türlerine aşağıda yer verilmektedir.

3.4.1. Kapalı, Yarı Açık ve Açık G-Ç Modelleri

Girdi-çıktı modelleri, nihai talep kategorisini oluşturan kalemlerin girdi-çıktı tablosunun I. Kısımında yer alıp almamalarına göre kapalı, yarı açık ve açık modeller olarak sınıflandırılırlar. İktisat tarihinde bu modeller çeşitli çalışmalarda kullanılmıştır (Richardson, 1972: 20-21).

G-Ç modellerinin kapalı olup olmama kıstasına göre sınıflandırılmasında önemli bir rol otonom sektöre, yani nihai talep sektörüne aittir. Bu açıdan nihai talep sektörler ve analiz açısından çok önemlidir. Girdi-çıktı akım tablosunun ayrı bir nihai talep segmenti yoksa yani nihai talep, tablonun endüstriler arası I. bölümünde yer alıyorsa, böyle bir girdi-çıktı modeline kapalı model denir. Vasily Leontief’in Amerikan ekonomisinin yapısal analizine açıklık getiren ve girdi-çıktı modelinin ilk uygulaması olarak kabul edilen ampirik araştırması da kapalı modele göre uygulanmıştır (SanCristobal ve Biezma, 2006:1-2).

G-Ç akım tablosunun bireysel son olarak talep edilen kesimleri varsa ve bu kesimlere ait ögeler modele dış kaynak biçiminde aktarılırsa, böyle bir G-Ç modeline *Açık Model* denilmektedir. Nihai talepteki değişimin nedeni bu modelde araştırılmamıştır ancak, bu tür değişikliklerin endüstriler arası sistemler üzerindeki etkisini araştırılmıştır (Ersungur, 1996: 51-52). Modelin bu şekilde tanımlanmasının sebebi gerek nihai talep unsurunun gerekse temel girdinin haricinde işlenmesidir. Yani ele alınan unsurlar sistem kapsamı olmaksızın belirlenmektedir. Dolayısıyla sadece modeli değil, iç nihai talep ve temel girdileri de dikkate alarak modeli kapatılabilir (Aydoğuş, 2010: 40).

3.4.2. Statik ve Dinamik G-Ç Modelleri

Açık modelin nihai talep kesimine yatırım yapmak, girdi-çıkı modeli statik ve dinamik olarak sınıflandırmada bir faktör olarak ortaya çıkmaktadır. Girdi-çıkı modeli, modelin girdisi ve çıktısı arasında sabit bir üretim faktörünün olduğu varsayımına dayanır ve yatırımı nihai talep kesiminde dış veri olarak kabul etmektedir. Bu modele *Statik Model* adı verilmektedir. Statik modelde, zaman katsayısı ile yakından ilgili stok veya sermaye birikimi yoktur, dolayısıyla bu katsayılar sıfırdır. Bu bağlamda, statik model, stok seviyelerindeki değişiklikleri kabul etmez ve ara mal stokunu işlemez (Öztürk, 1978: 2).

Statik G-Ç modelinde, sabit sermaye yatırımı ile analize dahil edilmeyen nihai talep faktörleri arasında niteliksel fark yoktur. Yatırım, diğer herhangi bir son talep bileşeni gibi harici olarak işlenir. Yatırımlarla dışarıdan ilgilenmek, kapsam dışı sermaye birikim süreçleri anlamına gelmektedir (Ersungur, 1996: 51-52).

Statik girdi-çıkı modeli, yatırımın kapasite artırıcı etkisi dikkate alınarak dinamik hale gelmektedir. Açık statik modele gelir yaratma ve sermaye birikim katsayısı için alternatif üretim teknolojisi eklenerek sektörler arası dinamik bir model oluşturulabilir. (Chenery ve Clark, 1965: 68-69). Dinamik girdi-çıkı modeli, her bir sektörde alınan yatırım kararlarına, yani üretim sermayesi/çıkı faktörünü kullanarak yatırım kısmının sektörlere oranlanmasına olanak tanımaktadır (Bocutoğlu, 1987: 217 – 218).

Dinamik G-Ç modeli ile Statik G-Ç modeli arasındaki en önemli fark, sabit sermaye yatırımının analize bir bütün olarak dâhil edilmesidir. Bu model, mevcut yatırım ile bir sonraki dönem için üretim değeri arasında dinamik bir ilişki kurmak için hızlandırılmış

bir fonksiyon kullanarak bir zaman boyutu alır. Dolayısıyla Dinamik G-Ç modeli hem sermaye birikimi hem de ekonomik kalkınma ve büyüme süreçlerini incelemeyi mümkün kılmaktadır (Aydoğuş, 2010: 101).

3.4.3. Milli, Bölgelerarası ve Bölgesel G-Ç Modelleri

G-Ç modeli, sektörler arası bağlantıları ülke bazında araştırdığında modele *Milli G-Ç Modeli* girdi-çıktı modeli denilmektedir. Ulusal modeller genel anlamda ele alınan ekonomiyi bir bütün olarak ele alır, ekonomiyi oluşturan coğrafi bölgelerin özelliklerini göz ardı etmektedir. Bu model ayrıca endüstriler arasındaki ilişkileri de analiz etmektedir. Milli Girdi-Çıktı modeli, ekonomideki sanayi ve nihai talebin karşılıklı ilişkilerini analiz etmektedir (Ersungur, 1996: 53).

Bölgesel girdi-çıktı modeli, ülke ekonomisini oluşturan bölgelerden sadece birini dikkate almakta ve bu bölgedeki endüstriler arası ilişkileri incelemektedir. Bu modeller, yalnızca bir bölgeyi işlediklerinden dolayı *tek bölgesel modeller* olarak da bilinmektedir. Leontief bu tür modelleri istikrarlı bölgesel model şeklinde kodlamıştır. Ülke ekonomisini oluşturan bölgelere göre ülkenin girdi-çıktı akım tabloları analiz edilerek ve bu bölgelerden biri dikkate alınarak dengeli bir bölgesel model elde edilebilmektedir (Bocutoğlu, 1990: 70).

G-Ç analizi yardımıyla büyük projelerin (stadyumlar, oteller vb.) ait oldukları bölgelere olası etkileri belirlenebilmektedir. Bununla birlikte, bir endüstri veya sektördeki değişen talebin üretim, istihdam ve gelir üzerindeki etkisini de G-Ç analizi yardımıyla belirlenebilmektedir (Farhauer ve Kröll, 2013:387-389).

Bölgeler arası G-Ç modeli, ulusal iktisadi faaliyetleri oluşturan en az iki bölgeyi dikkate almaktadır. Bölgeler arası modelin çok bölgesel model olarak adlandırılmasının nedeni, analizde birden fazla bölgenin bulunmasıdır. Leontief'in saf veya homojen bölgelerarası modeller olarak adlandırdığı modeller, çoklu bölgesel G-Ç tablolarının birleştirilmesiyle oluşturulmaktadır (Bocutoğlu, 1987: 227)

Bölgelerarası incelenen modeller, ilgilendikleri her bölgedeki sektörler arası ilişkileri ve bölgeler arası ilişkileri analiz etmektedir. Bölgeler arası girdi-çıktı modelleri, ulusal ve tek bölgesel girdi-çıktı modellerinden daha karmaşıktır. İki tür sanayi ve bölgesel

bağlantıyla birlikte uğraşmak nu modelin temel uğraş alanları arasındadır (Miernyk, 1966: 60).

3.5. GİRDİ-ÇIKTI ANALİZİNİN ETKİLERİ

3.5.1. G-Ç Analizinin Toplam Üretim Etkileri

G-Ç analizinde bir bütün olarak sektörlerin üretim etkileri hesaplanabilmektedir. Toplam üretim etkileri direkt veya doğrudan ve dolaylı üretim etkilerinden meydana gelmektedir. Ayrıca bu etkiyi belirlemede Leontief ters matrisi oldukça büyük öneme sahiptir.

Tablo 3.7. Sektörlerin Toplam Üretim Etkileri

Sektörler	Toplam Üretim Etkileri (R_i)	
	Doğrudan/Direkt Etkiler (A_i)	Dolaylı Etkiler ($R_i - A_i$)
1	A_1	$R_1 - A_1$
2	A_2	$R_2 - A_2$
.	.	.
.	.	.
i	A_i	$R_i - A_i$
.	.	.
.	.	.
n	A_n	$R_n - A_n$
Σ	ΣA	$\Sigma R - \Sigma A$

Tablo 3.7’de sektörlerle ait toplam üretim etkilerinin matris formatında tablolatırılmış gösterimine yer verilmiştir. Tablo 3.7’de toplam üretim etkileri doğrudan ve dolaylı etkiler olarak iki kısımda verilmiştir. Buna göre ele alınan bir i sektörünün nihai talebinde bir birimlik bir değişme meydana geldiğinde bunun ekonomi üzerinde A_i kadar doğrudan etkisi $R_i - A_i$ kadar da dolaylı etkisi olacaktır.

Tablo 3.7’de doğrudan etki ve dolaylı etki olmak üzere iki kısma ayrılan toplam üretim etkisi sektör bazında gösterilmektedir. Tablo 3.7 detaylı bir şekilde incelenirse, sektör i’de nihai talepte bir birimlik bir değişim olması durumunda A_i ’nin ekonomiye doğrudan (direkt), $R_i - A_i$ ’nin ise bir bütün olarak içinde bulunduğu ekonomiye dolaylı bir etkisi olacaktır.

Leontief matrisindeki bazı değişkenler satır ve sütun olarak yorumlanırsa, satırlar şöyle ifade edilmektedir: Hattın ait olduğu sektörde üretilen çıktıda o sektörün ve diğer sektörlerin ara taleplerinin toplamını göstermektedirler. Bir satırdaki her sayı (katsayı), sayının (katsayı) ait olduğu hattın verdiği toplam üretim miktarını göstermektedir. Örneğin, tüm departmanların en son birim başına düşen talep miktarları bir birim artarsa, artan talebi karşılamak için ilgili departmanların toplam çıktıları artırılması gerekecektir. Talep edilen miktar ile sektörlerin çıktı miktarları arasında orantılı bir durum söz konusu olmalıdır. Elde edilen bu çıktılar içinde bulunan sektörün toplam ileri bağlantı etkisini gösterir. Sütunlar, bir sektörün kendi sektöründen ve diğer sektörlerden üretmek için ele aldığı toplam ara girdileri gösterir. Bu şekildeki değerlendirmeler neticesinde bir ekonomideki toplam sektörel ilişkiler ve o sektöre ait toplam üretim etkileri nicel olarak ortaya konulabilmektedir.

3.5.2. G-Ç Analizinin İleri ve Geri Bağlantı Etkileri

Daha öncede ifade edildiği gibi G-Ç analizinde Leontief ters matrisinin önemi oldukça büyüktür. Ters matrise ait satır ve sütun toplamaları, ileri ve geri bağlantı etkilerinin hesaplanmasına yardımcı olmaktadır.

Bir sektörün ileri bağlantı etkisi, ele alınan sektörün çıktısının başka bir sektör için ara girdi olarak ne kadar önemli olduğunu, ters (geri) bağlantı etkisi ise yine ele alınan sektörün kendinden başka bir sektörü ara girdi bakımından ne derecede etkilediğini göstermektedir. (Aydoğuş, 1990: 161-162) Dolayısıyla bu etkiler bir bütün olarak sektörlerin incelenen ekonomide ne kadar önemli olduğunu belirtmektedir. Sonuç olarak ileri-geri bağlantı etkileri bir sektörün ara girdiler yoluyla diğer sektörü nasıl harekete geçirdiğini ölçmektedir. Bir sektörde yüksek geri bağlantı etkisi incelenen sektördeki üretimdeki bir birimlik artışın diğer sektörlerdeki üretim üzerinde büyük etkisi olduğunu, yüksek ileri bağlantı etkisi ise sektördeki üretimde bir birimlik artışa işaret etmektedir. Ayrıca yüksek ileri bağlantı etkisi diğer sektörlerin arzını artırmak için üretimde de aynı doğrultuda artışa gidildiğini göstermektedir.

Yapısal karşılıklı bağımlılığın bir ölçüsü olarak ileri ve geri bağlantı etkilerini analiz etme düşüncesini ilk kez Rasmussen (1956) ileri sürmüştür. İleri veya geri bağlantı etkilerin kilit sektörlerin tanımında yer alması ise Hirschman (1958) tarafından iktisat

literatürüne kazandırılmıştır. Hirschman, kilit sektör terimini ifade ederken genellikle ekonomik ve yapısal değişimin ortalama bağlantı etkilerinden yüksek bağlantı etkilerine sahip sektörlerle beraber ortaya çıktığı farazisinden yola çıkmıştır. Bu nedenle, nispeten daha az sayıda sektör, ekonomideki küçük değişiklikleri hızlandırılacağı ve bunların gücünü artıracaklarını, nihayetinde bir bütün olarak ekonominin etkilendiği gösterilmiştir (SanCristobal ve Biezma, 2006:1-2). Geçmişte yaşanan hızlı sanayileşme, sektörler arasındaki ilişkiyi tespit etme amacının temelini oluşturmaktadır. Özellikle gelişmekte olan ülkelerde, yüksek bağlantıya sahip kilit sektörlerle yönelik devlet desteği, ekonomik büyüme hedeflerine ulaşılmasına yardımcı olmaktadır (Kweka vd., 2001:8).

Chenery ve Watanabe (1958), ekonomideki önemli sektörlerin ileri ve geri bağlantı etkilerini temel alarak sektörleri yatırım nitelik ve önceliklerine göre dört sınıflandırma yapmıştır. Tablo 3.8’de bu dört sınıflandırmaya yer verilmiştir.

Tablo 3.8. Sektörlerin Geri ve İleri Bağlantı Etkilerinin Sınıflandırılması

1. Sınıflandırma: Geri ve ileri bağlantısı aynı anda yüksek olan sektörler(İloğlu, 1990: 46).
➤ Her iki bağlantı etkisi yüksek olan sektörler ortalama önsel ve gerisel bağlantı etkilerinden yüksektir. Bu tür sektörler <i>Be Up</i> sektörler denilmektedir. ➤ <i>Be Up</i> sektörler yer aldığı ekonomilerde yatırım önceliğine sahiptirler. Ayrıca bu sektörler diğer tüm sektörler için kilit sektör konumunda değerlendirilirler. ➤ <i>Be Up</i> sektörler genellikle girdi talebinde bulunan ve sürekli bir şekilde ara mal imal eden sektörlerdir. Bu yüzden bu sektörler ardındaki ve ilerisinde yer alan tüm sektörleri yakından etkilerler. ➤ <i>Be Up</i> sektörler ekonomik kalkınma ve gelişmeyi destekleyecek olup, lokomotif sektör niteliğinde yer alan sektörlerdendir. Bu nedenle bu sektörler üzerinde daha fazla odaklanmak gerekmektedir.
2. Sınıflandırma: Geri bağlantı etkisi yüksek, ileri bağlantı etkisi düşük olan sektörler (Özdil ve Yılmaz, 2007:3-5).
➤ İkinci sınıflandırmaya tabi olan sektörlerin geri bağlantı etki katsayısı ortalamadan daha yüksektir. İleri bağlantı etki katsayısı ise ortalamadan daha düşük bir değere sahiptir. ➤ G-Ç analizinde yatırım öncelik her zaman kilit sektörler için aittir. Ancak bir ekonomide kilit sektörler için yatırım yapıldıktan sonra bu sınıflandırma içerisinde yer alan sektörler için kaynaklar aktarılmalı ve yatırım önceliği sağlanmalıdır. ➤ Doğal kaynaklar bakımından zengin olan ülkeler bu sektörleri etkili bir biçimde değerlendirmelidir.
3. Sınıflandırma: İleri bağlantı etkisi yüksek, geri bağlantı etkisi düşük olan sektörler(Özdil ve Yılmaz, 2007:4- 5).
➤ Bu sınıflamada ikinci sınıflamanın tam tersi söz konusu olmaktadır. Burada yer alan sektörlerin ileri bağlantı etki katsayısı değeri ortalama değerden daha büyük olurken geri bağlantı etki katsayısında tam tersi durum söz konusu olmaktadır. ➤ Bu sektörler genellikle kilit sektörler tarafından uyarılırlar. Dolayısıyla kilit sektörlerin tüm ekonomik faaliyetlerine karşı bu sektörler oldukça duyarlıdır. ➤ Bu sektörler ara mal talep eden sektörleri destekler ve genellikle ara mal üretiminde aktif rol oynarlar. Bu sebepten dolayı yeni sektörlerin oluşmasında ve mevcut ara mal talep eden ve üretim yapan sektörlerin ihtiyaçlarının giderilmesinde de önemli rol oynarlar(İloğlu, 1990: 46-48).
4. Sınıflandırma: Hem ileri bağlantı hem de geri bağlantı etkisi düşük olan sektörler(Özdil ve Yılmaz, 2007: 2-5).

Tablo 3.8. (Devamı)

➤	Her iki bağlantı etkisi düşük olan sektörlerin en temel özellikleri ortalamanın altında etki değerlerinin olmasıdır.
➤	Üçüncü sınıflamada olduğu gibi bu kategoride de yer alan sektörler ekonomide yer alan kilit sektörlerle oldukça duyarlıdır. Kilit sektörler bu tip sektörleri genellikle uyarırlar.
➤	Bu sektörler diğer sektörler üzerinde direkt bir etkide bulunamazlar ancak ülke milli gelirinin artmasında katma değer faktörüyle rol alabilirler.

Kaynak: Tablo yazar tarafından oluşturulmuştur.

Tablo 3.8 detaylı bir şekilde incelendiğinde ileri ve geri bağlantı etkisi temel alınsa bile, geri bağlantıların sektörler üzerinde daha fazla etkiye sahip olduğu göze çarpmaktadır. (Aydoğuş, 1990: 163). Dolayısıyla yukarıdaki sınıflandırmada, ikinci sırada yani geri bağlantı etki katsayısına sahip sektörler bu durumu belirtmekte ve yer almaktadır. Geri bağlantıları yüksek olan sektörlerin ekonomik canlılığı devam ettirme olasılığı daha yüksektir. Nihai talep artışına bağlı üretim artışı, bağlantı katsayıları fazla olan sektörlerde daha çoktur. (Bayramoğlu ve Gündoğmuş, 2007: 112-114).

Tablo 3.8' deki sınıflandırmada her iki zincir etkisi de dikkate alınsa da, geriye doğru zincir etkisinin ileri zincir etkisinden daha önemli olduğunu görüyoruz. Dolayısıyla korelasyon katsayısı en yüksek olan sektör, dörtlü sınıflandırmada ikinci sırada bulunmaktadır. Geri bağlantıları yüksek olan sektörlerin ekonomik yapıyı canlandırması daha olasıdır. Nihai talep artışına bağlı üretim artışı, bağlantı katsayıları yüksek sektörlerde daha fazladır.

Tablo 3.9'da sektörlerin ileri ve geri bağlantı etkilerine matris formunda gösterimine yer verilmiştir.

Tablo 3.9. Sektörlerin Geri ve İleri Bağlantı Etkileri

Sektörler	Toplam Üretim Etkileri (Toplam Geri Bağlantı Etkisi)	Toplam Ara Girdi Talebi (Toplam İleri Bağlantı Etkileri)
1	B_1	F_{11}
2	B_2	F_{22}
·	·	·
·	·	·
i	B_j	F_{ii}
·	·	·
n	B_n	F_{nn}
Σ	ΣB	ΣF

Tablo 3.9’da (B₁- B_n) arası ilgili sektörlerle ait toplam geri bağlantı etkisi katsayılarını ifade ederken, (F₁₁- F_{nn}) ise toplam ileri bağlantı etki katsayılarını göstermektedir. Ekonomideki kilit sektörleri tespit etmek amacıyla bu etkilerin belirlenmesi oldukça önem taşımaktadır.

3.6. GİRDİ-ÇIKTI ANALİZİ YARDIMIYLA KİLİT SEKTÖRÜN BELİRLENMESİ

Kilit sektörlerin belirlenmesi sektörlerin ileri-geri bağlantı etkilerinin hesaplanması yardımıyla gerçekleşmektedir. Dolayısıyla önce burada ileri- geri bağlantıları üzerinde durulacaktır ve kilit sektörün(ler) belirlenebilmesi için adım adım aşağıdaki yollar izlenecektir.

Bir sektör için ileri bağlantı oranı (β_i), sektör tarafından satılan toplam ara malı incelenen sektörün toplam üretimine oranlanmasıyla elde edilen değerdir. Geriye bağlantı değeri ise (β_g), analiz edilen sektörün üretim sürecinde öteki sektörlerden talep ettiği toplam ara malı miktarının, yine incelenen sektörün toplam üretimine bölümü olarak ifade edilebilir. (β_i), ve (β_g) formüllerine aşağıda yer verilmiştir (Aydoğuş, 1990: 154)

$$\beta_i = \sum_{j=1}^n \frac{x_{ij}}{x_i} = \frac{x_i}{w_i} \quad (19)$$

$$\beta_g = \sum_{j=1}^n \frac{x_{ij}}{x_i} = \frac{u_i}{w_i} \quad (20)$$

Yukarıda ifade edilen iki denklem de sektörler açısından oldukça önem taşımaktadır. Çünkü bu denklemler sektörlerin doğrudan geri ve ileri bağlantı etkilerini ortaya çıkarmaktadır. Sektörler arası dolaylı etkiler bu formüller yardımıyla hesaplanamamaktadır. Bu nedenle sektörler arasındaki doğrudan ve dolaylı ilişkileri, yani genel etkiyi hesaba katan bağlantı etkilerini bulmak gerekmektedir. Bir sektörün nihai talep artışının bir biriminin yarattığı gayri safi yurtiçi hâsıla artışı, o sektör için *Toplam Geri Bağlantı Etkisini* (TGBE) göstermektedir.

$$TGBE = \sum_{i=1}^n r_{ij} \quad (21)$$

Tüm sektörlerdeki nihai talebin bir birim artması nedeniyle belirli bir sektördeki üretimdeki artışı, o sektör için *Toplam İleri Bağlantı Etkisini* (TİBE) ifade etmektedir (Aydoğuş, 1990: 150-155).

$$TİBE = \sum_{j=1}^n r_{ij} \quad (22)$$

Burada, r_{ij} ; Leontief matrisine ait olan (i, j) elemanını ve n ise incelenen sektör sayısını ifade etmektedir. Bir sektörün TGBE'si Leontief ters matrisine ait olan i. Satır toplamına eşit olurken, TGBE'si ise yine aynı matrisin sütun toplamına eşit olmaktadır.

Yukarıdaki formüllerden de görüleceği üzere; i. sektörün toplam ileri bağlantı etkisi Leontief ters matrisinin i. satır toplamına, toplam geri bağlantı etkisi ise bu matrisin i. sütununun toplamına eşit olmaktadır.

Sektörlerin hem ileri hem de geri bağlantı etkileri karşılaştırıldığında, kolay uygulanabilir olması açısından bu etkiler temel bazı değerlere göre indekslenmelidir. Temel değerleri hesaplayabilmek için ekonomide önemli bir konumda olan sektörlerin bağlantı değeri alınabilir ve birden çok sektörün aritmetik ortalaması hesaba katılabilir. Çoğunlukla TGBE ve TİBE etkisinin sektör ortalaması dikkate alınmaktadır (Aydoğuş, 1990: 156). Aşağıda bir ekonomide yer alan i sektörü için *Toplam İleri Bağlantı Etkisi Endeksine* (TİBEE) yer verilmiştir.

$$TİBEE = \frac{TİBE_i}{(1/n) \sum_{i=1}^n TİBE_i} = \frac{\sum_{j=1}^n r_{ij}}{(1/n) \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n r_{ij}} \quad (23)$$

Toplam Geri Bağlantı Etkisi Endeksi (TİGEE) ise;

$$TİGEE = \frac{TGBE_j}{(1/n) \sum_{j=1}^n TGBE_j} = \frac{\sum_{i=1}^n r_{ij}}{(1/n) \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n r_{ij}} \quad (24)$$

biçiminde hesaplanabilir.

Çok farklı sektörlerin bağlantı etkilerini karşılaştırmak için sektörlerin bağlantı etkilerini normalleştirmek gerekmektedir. Bu nedenle tek tip olmayan sektörler arasında karşılaştırma yapmak mümkündür. Burada Blumer-Thomas'ın (1982) geliştirdiği bağlantı indeksi kullanılır ve j. sektör için ileri bağlantı etkisi;

$$TİBE_j = \frac{(1/n) \sum_{j=1}^n r_{ij}}{(1/n^2) \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n r_{ij}} \quad (25)$$

Toplam geri bağlantı etkisi ise;

$$TGBE_j = \frac{(1/n) \sum_{i=1}^n r_{ij}}{(1/n^2) \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n r_{ij}} \quad (26)$$

Denklemleri yardımıyla hesaplanabilir. $TGBE > 1$ olması durumunda, ele alınan sektör dışında kıyaslandığında j. sektör endüstri akım tablosu içerisinde daha önemli bir yere sahiptir. İleri veya geri bağlantı endeksi 1'den büyük olan bir sektör, *Lokomotif Sektörüdür (Kilit Sektördür)*. Ancak, sektör veya sektörlerin 1'den büyük olması, kilit sektörleri tanımlamak işlevini yerine getiren bir unsur değildir. Bunun nedeni, yüksek geri ya da ileri bağlantı endekslerine ait olan sektörlerin sadece bazı sektörle alışveriş bağlantı içinde olmalarıdır. Başka bir deyişle, bir sektörün diğer ilgili sektörlerle ne seviyede bağlantılı olduğunu tarif etmek gerekmektedir. Bu tanımlama için bir varyasyon katsayısına gereksinim duyulmaktadır. Geri bağlantı ve ileri bağlantı varyasyon katsayısı aşağıdaki formülle hesaplanabilir (Valadkhani, 2003: 4):

$$DG_j = \sqrt{\frac{(1/n) \sum_{i=1}^n (r_{ij} - \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n r_{ij})^2}{(1/n) \sum_{i=1}^n r_{ij}}} \quad (27)$$

$$DI_j = \sqrt{\frac{(1/n) \sum_{j=1}^n (r_{ij} - \frac{1}{n} \sum_{j=1}^n r_{ij})^2}{(1/n) \sum_{j=1}^n r_{ij}}} \quad (28)$$

j sektörünün varyasyon katsayısının küçük olması, bu sektöre yapılan yatırımların diğer sektörleri de eşit oranda etkilediğini göstermektedir. Her sektörün değişim katsayısının, değişim katsayılarının genel ortalamasına bölünmesi halinde o sektör için normalleştirilmiş geri dağılım endeksi (GDE) ve ileri dağılım endeksi (IDE) bulunabilmektedir. Dağılım endekslerinin 1'den küçük olması, bu sektörün bağlantılarının olduğu diğer sektörlerden daha orantılı olarak denkleştğini ifade edecektir. *Sonuç olarak bir sektör eğer $TGBE > 1$ ve $GDE < 1$ iken ya da $TIBE' > 1$ ve $IDE < 1$ ise kilit sektör unvanını elde edecektir* (Valadkhani, 2003: 4).

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

Çalışmanın bu bölümünde 1995-2018 yılları arası tarafımızca hazırlanan Girdi-Çıktı tablolarındaki sektörlerin ileri ve geri bağlantıları analiz edilmiştir. Ayrıca Türkiye'nin ihracatında ve ithalatında ortak olarak yer alan toplamda 6 ülkenin 1995, 2000, 2005, 2010, 2015 ve 2018 yıllarına ait yapısal bağınlaşmayı belirlenmiştir. Ülkelerin ekonomisinde üretimde hangi sektörlerin ne oranda ithalata bağımlı olduklarını belirlemek için de ithalata bağımlılık analizleri yapılmıştır.

TÜRKİYE'NİN EN FAZLA DIŞ TİCARET YAPTIĞI ÜLKELERİN GİRDİ-ÇIKTI ANALİZİYLE İNCELENMESİ

Girdi-çıkta analizi, bir ekonomik sistemdeki farklı faaliyet kollarındaki sektörlerin ilişkilerini ve karşılıklı bağımlılıklarını sistematik bir yöntem olarak sunar. Girdi-çıkta modelleri ekonomik sistemler, ulusal, bölgesel, bölgeler arası, kentsel ekonomiler ve hatta tek firma boyutları için kullanılabilir (Leontief,1986: 17-19)

Türkiye gibi çok sektörlü ekonomik bir ekosisteme sahip ülkelerde girdi-çıkta analizi sadece yerel ekonomilerdeki sektörler arası bağımlılıklar açısından değil aynı zamanda ele alınan bölge ve dış ticaret ortakları açısından da oldukça önemlidir.

Türkiye'de her bölgenin veya ülkenin ulusal çıktısı, kendi coğrafi sınırları içinde ekonomik faaliyete girdi olarak kullanılabilir. Ayrıca Türkiye'deki bu girdiler ekonomik bağlantıları güçlü olan diğer bölge veya ülkeler tarafından da talep edilebilir. Bundan dolayı bir ülkedeki çıktılar, endüstrinin doğrudan girdilerini ve endüstrinin mal ve hizmetlerine yönelik nihai talebi de kapsamaktadır.

Türkiye'de bölgelerin birbirine bağımlılığı, sektörler arası ilişkilerin de sınırlarını ortaya koymaktadır. Bu sınırların derecesi, Türkiye'deki mevcut endüstrilerin doğrudan talebine veya bir sektörde üretilen mal ve hizmetlerin yönlendirildiği nihai talep sektörlerine bağlıdır. Dolayısıyla mal ve hizmetlerin bir bölgeden diğerine aktarımı Türkiye'de endüstriler arası girdi-çıkta ilişkisini ortaya çıkarmaktadır. Aynı zamanda bu durum ele alınan endüstrinin ve ilgili sektörün nihai talebini de doğrudan yansıtmaktadır.

4.1. LİTERATÜR ÖZETİ

Wassily Leontief'in 1941 yılında girdi-çıkı analizine dair ilk uyguladığı model ABD ekonomisi üzerine olduğu bilinmektedir. Wassily Leontief'in çalışması, endüstriler arası bağlantı konusunda dünyanın farklı ülkelerinde birçok ampirik çalışmayı modele yönelttiği ve ilham verdiği için önemlidir.

Hem yurt içinde hem de yurt dışında girdi-çıkı analizi yoluyla ekonominin lokomotif sektörünü netleştiren birçok çalışma vardır ancak bir ülkenin en fazla dış ticaret yaptığı ülkeleri analiz eden ve ülkenin ekonomik yapısını netleştiren çok az çalışmanın olduğu söylenebilir. Bu çalışmanın özgünlüğü, Türkiye'nin en çok dış ticaret yaptığı ülkeler ve Türkiye ekonomisini ele alması, başlıca ekonomik sektörleri ve ülkenin ticari yapısını karşılaştırması ve ithalata bağımlılığını ortaya koymasındır. Ülkeler ele alınmadan önce bu konuda Dünya ve Türkiye'de yapılmış bazı önemli çalışmalara değinilecektir.

4.1.1. Dünya'da Girdi-Çıkı Modeli Üzerine Yapılan Çalışmalar

Endüstriler arası analizin başlangıcı olarak, girdi-çıkı modellerinin ilk uygulaması 1941 yılında Wassily Leontief tarafından yapılmıştır. Leontief, ABD ekonomisi için bir model geliştirerek tahminleme yapmıştır. Leontief, II. İkinci Dünya Savaşı sırasında ABD Çalışma İstatistikleri Bürosu tarafından yürütülen ilk sektörler arası ankete öncülük etmiştir. Bu nedenle, Amerika Birleşik Devletleri'nde girdi-çıkı analizinin ilk ayrıntılı analizi, 1947'de Çalışma İstatistikleri Bürosu tarafından üretilen girdi-çıkı akım tablosudur. Bu tablonun ana kaynakları da dahil olmak üzere istatistiksel veriler 450 sektörü kapsamaktadır. Bu sektörler analizde detaylı bir şekilde ele alınmıştır. Ayrıca, bu çalışmada kullanılan resmi nüfus sayımı anketleri büyük ölçüde ikincil kaynaklara dayanmaktadır.

Rasmussen (1956), sektör bağlantı yapısı, ileri ve geri bağlantı kavramları gibi önemli tanımları girdi-çıkı analizine getirmiştir. Buna ek olarak, sektörler arası ilişkilerin ölçeğini belirlemek ve sektörler arası bağlantı ilişkisini tespit etmeye yardımcı olan ileri ve geri bağlantı etkilerini incelemek için inisiyatif alarak bu alana katkıda bulunmuştur. Rasmussen'in öncülük ettiği araştırma, sadece sektörler arası etkileşimleri değil, aynı zamanda teknolojinin son yıllardaki hızlı gelişimini ve teknolojinin çok hızlı bir şekilde yayılmasını ekonomik bir perspektiften incelemektedir. Çalışmaları sonucunda ileri veya

ileri bağlantılı sektörler vurgulanıp ön plana çıkarıldığında gelişim sürecinin hızlandırılabilceğini ortaya koymuştur. İleri ve geri bağlantı kavramlarının girdi-çıkıtı analizinde karşılıklı bağımlılığı ve bu bağımlılığın nedenselliğini inceleyen ekonomistler arasında Hirschmann'ın çalışmalarının bağlantısı çerçevesinde yakınsama sağladığını dile getirmiştir.

1960 yılında küresel girdi-çıkıtı modelleri üzerine yapılmış en eski ve önemini koruyan çalışmalardan biri Chenery'ye aittir. Chenery, birden fazla ülke grubu üzerine çalışmıştır ve bu ülkeler için kesitsel veriler kullanmıştır. Kesitsel verileri regresyon analizi ile kapsamını genişletmiştir. Yaptığı çalışma sonucunda, sektörün büyümesinin temel belirleyicilerinin, yerli üretimin ithalatın yerini alması, sanayi mallarına yönelik nihai talebin artmasını ve ayrıca ara talebin genişlemesinin de önemli olduğunu bulgularına eklemiştir.

Kucera ve Milberg (1993), toplamda on ülke için girdi-çıkıtı analizi yapmıştır. Çalışmada ihracat ve ithalatın istihdam üzerindeki etkilerini analiz etmeye ve belirlemeye çalışmışlardır. 1978'den 1995'e kadar imalat sanayinde meydana gelen reformlar her ülkedeki istihdam seviyelerini etkilediğinden, imalat sanayinin temel konu odağı olmuştur. Çalışmanın elde edilen sonuçları arasında imalat sektöründeki ticaret değişimlerinin, imalat sektörü ve yan sanayilerindeki istihdamı azalttığı tespit edilmiştir.

Rashid ve Elameer (1999), Malezya ekonomisi üzerine Girdi- Çıkıtı analizini uygulamıştır. Yaptıkları çalışma 1978- 1987 yılları arasını kapsamıştır. Çalışma sonucunda Malezya ekonomisinde büyümenin kilit faktörünün ihracatta meydana gelen artış olduğu saptanmıştır.

Kumari (2005), Girdi- Çıkıtı analizini Hindistan üzerinde uygulamıştır. Çalışmasında imalat sanayinde üretim fazlasının nedenlerini belirlemek için yapısal ayrıştırma modeli kullanılmıştır. Kumari, Hindistan'da serbest ekonomiye geçiş sürecinde uygulanan politikaların etkisini analiz etmiştir. Yaptığı çalışma sonucunda Hindistan'daki üretim artışının temel sebebinin yurtiçi talep artışı olduğunu ortaya çıkarmıştır.

Mohammadi ve Bazzazan (2008), G-Ç çalışmasında ilk olma özelliğini taşıyan Chenery'nin yapısal ayrıştırma metodunu İran ekonomisi üzerine uygulamıştır. Yapılan çalışma İran ekonomisinin birinci ve ikinci makroekonomik planlarının hayata geçirildiği

dönemleri kapsamaktadır. Bu dönemler için ayrıntılı analiz 1988- 1993 ile 1993-1999 yıllarını kapsamıştır. Çalışmanın sonucunda iki planda da yapılan tahminlerin aksine 93-99 döneminde sektörel üretim fazlalığının ana faktörünün yurtiçindeki talep artışlarının olduğu tespit edilmiştir.

Jahangard ve Keshtvarz (2012), toplamda üç ülkeyi ele alarak girdi-çıkı analizini kullanmışlardır. İlk olarak çalışmalarında İran için 1999 yılı G-Ç akım tablolarını kullanmışlardır. Akabinde Türkiye için 2002 yılı ve Güney Kore için ise 2005 yılı akım tablolarını kullanarak, ele alınan üç ülke için katsayı değeri en yüksek bulunan sektörleri tespit etmeye çalışmışlardır. Analiz sonuçları incelendiğinde İran, Türkiye ve Güney Kore ülkelerinin kilit sektörlerinin benzer sektörler olduğu ortaya çıkmıştır. Üç ülkede benzer bulunan katsayısı yüksek sektörler arasında; diğer imalatlar, gıda ürünleri, meşrubat ve tütün üretimi, inşaat, iletişim, tekstil, giyim ve ilgili ürünlerin üretimine ait sektörlerinin olduğuna dikkat çekmiştir.

Botric (2013), Hırvatistan ekonomisine girdi-çıkı analizini kullanmıştır. Botric çalışmasında 2004 yılı verileri ile Hırvatistan ekonomisindeki kilit sektörleri tespit etmeye çalışmıştır. Yapılan girdi-çıkı analizi sonucunda Hırvatistan'da inşaat sektörü kilit sektör olarak tespit edilmiştir. Botric ayrıca çalışmasında Hırvatistan'ın sadece hizmet sektörleri için ihracatın önemli olduğu değil tüm sektörler için hayati önem taşıdığı tespit edilmiştir.

Knuuttila vd. (2014), ele aldıkları üç ülke üzerine girdi-çıkı analizi uygulamışlardır. Bu ülkeler Finlandiya, Almanya ve Danimarka'dır. Gıda endüstrisinin Finlandiya, Almanya ve Danimarka ithalatına bağımlılığını tespit etmişlerdir. Analiz sonuçlarına göre tarım ve gıda üretimi, enerji, kimyasallar, yem proteini ve hizmetler alanlarında ele alınan ülkelerin ithalata bağımlılığı artırma eğiliminde olduğu tespit edilmiştir.

Chang vd. (2014), Güney Afrika üzerine çalışma yapmışlardır. Bu çalışma, girdi-çıkı modelini analize dahil ederek Güney Afrika ekonomisinde limanların ve ulaştırma sektörünün konumunu tespit etmeye çalışmıştır. Güney Afrika limanları ve ulaştırma endüstrisinin genel bağlamı ile fiyat oynaklığı ve istihdam etkileri, bu çalışmada ele alınan temel ve önemli konular arasında olmuştur. Yapılan girdi-çıkı analizi sonucunda, liman endüstrisinin geriye bağlantısının düşük olduğu tespit edilmiştir.

Duarte vd. (2017), İspanyol ekonomisine bölümlere ayrılmış bir girdi-çıkı modeli uygulamıştır. Çalışmalarında, 2013 yılında İspanya ekonomisi için bir sosyal hesaplar matrisi üretmeyi amaçlamışlardır. G-Ç modeline ait olan yapısal analiz, İspanya'da elektrik endüstrisinin rolünün önemini saptamaya çalışmıştır. Bu çalışmada Rasmussen modeli kullanılmıştır. Bu modele göre hazırlanan bir girdi-çıkı analizi sonucunda çalışmada, elektrik üretim sanayi tesislerinin hiçbirinin önemli sektörler içermediği ve elektrik üretim ve dağıtım faaliyetlerinin sermaye yoğun faaliyetler olmadığı sonucu ortaya çıkmıştır. Çalışmadan çıkarılan bir diğer önemli sonuç ise, İspanya elektrik sektörünün talebinin büyük bir kısmının yerli üretimle karşılandığı yani düşük seviyede dışa bağımlı olduğudur.

Osotimehin ve Popov (2020), Girdi-Çıkı analizinde üretimin sektörel bağlantılarını ele alan bir ortamda tahsis bozulmalarından kaynaklanan toplam üretkenlik kaybını analiz etmişlerdir. Ayrıca çalışmada, piyasa gücünün sebep olduğu sektörel bozulmalardan kaynaklanan toplam faktör verimliliği kayıpları da ele alınmıştır. Bu amaçla analize 35 ülke için Dünya Girdi-Çıkı Veritabanından endüstri düzeyindeki veriler dâhil edilmiştir. Çalışma sonucunda, ileri geri bağlantılar tespit edilmiş ve 35 ülkenin toplam faktör verimliliği kazancının yaklaşık %1,31'e eşit olduğunu ortaya çıkmıştır.

Haddad vd. (2021), Koronavirüs pandemi döneminde Brezilya'nın São Paulo bölgesindeki sektörel talep ve arz şoklarının etkisini araştırmışlardır. Araştırmada 18 idari ilçe ve 67 sektörü kapsayan 2015 yılı girdi-çıkı tabloları 2019 değerlerine güncellenerek kullanılmıştır. Çalışmada kapatma faktörleri incelenmiştir. İmalat gibi pandemi önlemlerinden etkilenmeyen sektörler için kapatma faktörü 1 (sıfır kapatma) ve doğrudan etkilenen hizmet sektörleri için 0,1 (%90 kapatma) olarak kabul edilmiştir. Kentler için sektörel katma değer kayıpları, konaklama, yeme-içme hizmetleri, eğitim, hava taşımacılığı, kültür ve eğlence hizmetleri, inşaat gibi sektörlerdeki kısmi kapanma varsayımları ve kısıtlayıcı önlemler dikkate alınarak hesaplanmıştır. Çalışma sonucunda, bir aylık kapatma nedeniyle São Paulo bölgesinin brüt bölgesel hasılasında %4,40'lık bir düşüş öngörülmüştür. Çalışmada uygulanan model, bölgeler arasındaki ticaret akımlarını içermekte ve kapanmaların şehir ve sektör düzeylerindeki etkisini ortaya koymaktadır.

Sanguinette vd.(2021), Brezilya'da bölgeler arası 2011 Girdi-Çıkı tablosunu kullanarak tahminsel çıkarma Yöntemiyle pandemi sonuçlarının etkilerini bölgesel

sonuçlara odaklanarak incelemişlerdir. Çalışma, 2011 yılının Girdi-Çıktı tablosunda talep şoku etkisi, hanehalkı geliri ve ihracat üzerinden, 2012-2019 dönemi ücret artışlarına ve 2015-2019 aylık ihracat verilerini güncelleyerek ele alınmıştır. Girdi katsayıları 0 ve 1 arasında, örneğin konaklama ve kültür sanat faaliyetleri için yaklaşık 0,25, tarım ve imalat sektörlerinin çoğu için de yaklaşık 0,90 olarak kabul edilmiştir. Çalışma sonucunda pandemi etkilerinin bölgelerdeki sektörel yoğunlaşma ve çeşitlenmeye göre ayrıştırılmasını sağlamış, kapanma önlemlerinden fazla etkilenen sektörlerin yoğun olduğu bölgelerin ve ayrıca hammadde ihracatında yoğunlaşan bölgelerin pandemiden daha fazla etkilendiği ortaya çıkmıştır.

Reissi vd. (2022), arz ve talep şoklarının etkileşimini tespit edebilmek amacıyla Statik Girdi-Çıktı ve Hesaplamalı Girdi-Çıktı Modelini kullanmıştır. Çalışmada İtalya ekonomisini yansıtan 20 bölge ve 32 sektöre ait 2016 yılı girdi-çıktı tabloları 53 kademelik tablo serisine dönüştürülmüştür. Çalışmada incelenen sektörlerin işgücü talebini ya da girdi talebini belirleyen teknik katsayılar sektöre göre farklılaştırılmıştır. Ayrıca çalışmada bir beklenti parametresi de kullanılmıştır. Çalışma sonucunda katma değer etkisi bölgesel ve sektörel kapanma yoğunluklarına göre aylık ve yıllık bazda hesaplanmış ve GSYİH yıllık yaklaşık %7,5 oranında azaldığı tespit edilmiştir.

Tablo 4.1. Dünya’da Girdi-Çıktı Modeli Üzerine İle İlgili Yapılan Çalışmalar

Yazar /Tarih	Ülke & Dönem	İncelenen Temel Konu	Analiz	Çalışma Sonuçları
W. Leontief (1941)	ABD-1947	Ters Matris ve Ters İthalat matrisleri	Girdi- Çıktı Analizi	ABD’de sektörlerin büyük oranda ihracatında ithalata bağımlılığının nihai talebe göre değiştiği ve sektörleri ileri ve geri bağlantılarının ülkenin büyüme ve kalkınmasında önemli sonuçlar doğurduğu ortaya çıkmıştır.
Chenery (1960)	ABD diğer ülke grupları -1960	Sektörel Büyüme Nihai talep	Regresyon ve Girdi- Çıktı Analizi	Sektörel büyümenin temel belirleyicilerinin; ithal girdi oranının azalması ve sanayi mallarına yönelik nihai talebin artmasının olduğu sonucu ortaya çıkmıştır.
Kucera ve Milberg (1993)	10 ülke grubu- 1978-1995	İhracat ve ithalatın istihdam üzerindeki etkileri	Girdi- Çıktı Analizi	1978'den 1995'e kadar imalat sanayinde meydana gelen reformların her ülkedeki istihdam seviyelerini önemli ölçüde etkilediği ve imalat sektöründeki ticaret değişimlerinin, imalat sektörü ve yan sanayilerindeki istihdamı azalttığı tespit edilmiştir.
Rashid ve Elameer (1999),	Malezya- 1978-1987	Malezya ekonomisinde büyümenin kilit faktörleri	Girdi- Çıktı Analizi	Çalışma sonucunda Malezya ekonomisinde büyümenin kilit faktörünün ihracatta meydana gelen artış olduğu ortaya çıkmıştır.
Kumari (2005)	Hindistan-2005	Serbest ekonomi politikaları ve genel ekonomi	Girdi- Çıktı Analizi	Hindistan’da serbest ekonomiye geçiş sürecinde uygulanan politikalar sonucunda Hindistan’daki üretim artışının temel sebebinin yurtiçi talep artışı olduğunu ortaya çıkarmıştır.

Tablo 4.1. (Devamı)

Mohammadi ve Bazzazan (2008)	İran-1988- 1993 ile 1993-1999	İran ekonomisinde yapısal ayrıştırma metodu	Girdi- Çıktı Analizi/ Yapısal Ayrıştırma Metodu	Çalışmanın sonucunda iki incelenen dönemde de yapılan tahminlerin aksine 93-99 döneminde sektörel üretim fazlalığının ana sebebinin yurtiçindeki talep artışlarının olduğu tespit edilmiştir.
Jahangard ve Keshtvarz (2012),	İran, Türkiye ve Güney Kore- 1999-2002-2005	İran, Türkiye ve Güney Kore ekonomilerindeki kilit sektörler	Girdi- Çıktı Analizi	İran, Türkiye ve Güney Kore ülkelerinin kilit sektörlerinin benzer sektörler olduğu ortaya çıkmıştır. Üç ülkede benzer bulunan katsayısı yüksek sektörler arasında; diğer imalatlar, gıda ürünleri, meşrubat ve tütün üretimi, inşaat, iletişim, tekstil, giyim ve ilgili ürünlerin üretimine ait sektörler tespit edilmiştir.
Botric (2013)	Hırvatistan-2004	Hırvatistan ekonomisindeki kilit sektörler	Girdi- Çıktı Analizi	Hırvatistan'da inşaat sektörü kilit sektör olarak tespit edilmiştir. Botric ayrıca çalışmasında Hırvatistan'da ihracatın sadece hizmet sektörleri için önemli değil tüm sektörler için hayati önem taşıdığı tespit edilmiştir.
Chang vd. (2014)	Güney Afrika- 2014	Güney Afrika ekonomisinde limanların ve ulaştırma sektörünün konumu	Girdi- Çıktı Analizi	Güney Afrika limanları ve ulaştırma endüstrisinin genel bağlamı ile fiyat oynaklığı ve istihdam etkileri en önemli bulgu olarak tespit edilmiştir.. Çalışma sonucunda liman endüstrisinin geriye bağlantısının düşük olduğu ortaya çıkmıştır.
Knuuttila vd. (2014)	Finlandiya, Almanya ve Danimarka-2014	Gıda endüstrisinin ithalata bağımlılığı	Girdi- Çıktı Analizi	İncelenen ülkelerde tarım ve gıda üretimi, enerji, kimyasallar, yem proteini ve hizmetler alanlarında ele alınan ülkelerin ithalata bağımlılığı artırma eğiliminde olduğu tespit edilmiştir.
Duarte vd. (2017)	İspanya-2013	İspanya'da elektrik endüstrisinin rolü	Girdi- Çıktı Analizi	Çalışmada, elektrik üretim sanayi tesislerinin hiçbirinin önemli sektörler içermediği ve elektrik üretim ve dağıtım faaliyetlerinin sermaye yoğun faaliyetler olmadığı sonucu ortaya çıkmıştır. Çalışmadan çıkarılan bir diğer önemli sonuç ise, İspanya elektrik sektörünün talebinin büyük bir kısmının yerli üretimle karşılandığı yani düşük seviyede dışa bağımlı olduğudur.

Kaynak: Tablo tarafımızca oluşturulmuştur.

4.1.2. Türkiye’de Girdi-Çıktı Modeli Üzerine Yapılan Çalışmalar

Türkiye’de 1963 yılı verileri kullanılarak ilk kez G-Ç analizi yapılmış ve G-Ç tabloları oluşturulmuştur. 1963 yılının incelenmesinin temel nedeni, Türkiye’de bu yılda tarım ve sanayi sayımı yapılmış olmasıdır. Ayrıca bu yılı önemli yapan diğer bir unsur da ilk beş yıllık kalkınma planının başlangıç yılı olmasıdır (Öney, 1984).

Aydoğuş (1991) Türkiye ekonomisinin sektörel üretim artışlarına neden olan faktörleri belirlemek amacıyla Syrquin ayrıştırma yöntemini kullanmıştır. Bu amaçla 1963-1986 dönemini 1963-1979 ve 1980-1986 dönemlerini incelemiştir. Aynı zamanda 1963-1979 ana dönemini üç alt dönem kategorisinde ele almıştır. Bu çalışmaya önce otuz iki sektör dâhil edilerek başlanmıştır ancak sonradan, sekiz temel sektöre bu sektörler indirgenerek Türkiye ekonomisinin girdi-çıktı tablosunu derlenmiştir. Araştırma, 1963-1979 ve 1980-1986 yıllarını kapsayan iki dönemde yürütülmüştür. İki dönemde de üretim artışının arkasındaki en büyük faktörün iç talepteki genişleme olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca ithal ikamesi, 1963-1979 yılları arasında üretim artışının ikinci en önemli nedeni olarak ortaya çıkmıştır. İthal ikame oranının en yüksek olduğu sektörler şunlardır; yatırım malları, madencilik, ara malı ve tarım sektörleridir.

Ersungur (1996), Erzurum alt bölgesine üzerine bir çalışma yapmıştır. Çalışmasına girdi-çıktı analizi uygulamıştır. Çalışma Türkiye’nin sekiz ilini kapsamıştır. Bu iller Erzurum, Ağrı, Ardahan, Bayburt, Erzincan, Gümüşhane, Iğdır ve Kars illeridir. Çalışmada uygulamalı model olarak, statik tek bölge girdi-çıktı modeli kullanılmıştır. Ayrıca, bu çalışma 1995 yılına da dayanmaktadır. Erzurum alt bölge analizi için modele 64 sanayi dalı dahil edilmiştir. Çalışmadan elde edilen sonuçlar şöyledir; Erzurum alt bölgesinin ekonomisinin sektörler arası bağlantısının iyi olduğu ortaya çıkmıştır. Bu çalışmada en başta 64 sektör ele alınmasına rağmen sadece 15 sektörün analizde anlamlı sonuçlara işaret ettiği tespit edilmiştir. Ayrıca, alt bölgelerde doğrudan ileri bağlantıları yüksek olan endüstriler şunlardır; kimyasal gübreler, ilaç endüstrisi, diğer ulaşım araçları, demiryolu taşımacılığı, kağıt ve kağıt ürünleri, çelik ana sanayi, ormancılık, cam ve cam ürünleri endüstrisi ve diğer petrol ve kömür ürünleri. Yüksek doğrudan geri bağlantıya sahip endüstriler ise şunları içerir: Toptan ve perakende ticaret, hava taşımacılığı, basım, yayın ve ciltleme, ormancılık, bitkisel ve hayvansal yağ üretimi. Ormancılık, başlıca çelik sanayileri, diğer imalat sanayileri, tarım, bitkisel ve hayvansal

yağ üretimi, toptan ve perakende ticaret ve diğer kimyasal üretim gibi sektörler Erzurum alt bölgesinin ana sanayileri kadar yüksek olup, kapsamlı bir bağlantı etkisinin olduğu ortaya çıkmıştır.

Pamukçu ve Boer (1999), G-Ç yöntemini Türkiye ekonomisi üzerine yapısal ayrıştırma analizini kullanarak çalışma yapmışlardır. Çalışmalarında ayrıca anket yöntemini de kullanmışlardır. Yapılan anketler, 1968'den 1990'a kadar olan dönemi kapsamaktadır. Çalışmada, girdi-çıkıtı tabloları arasındaki sıralama ilişkisini göstermek için tabloda 26 sektöre ayrı ayrı yer verilmiştir. Ayrıca 26 sektör 9 ana sektör başlığında toplulaştırılmış ve tüm tablolar Celasun (1983) tarafından geliştirilen yöntemle çalışmada yer almıştır. Çalışma iki alt dönemi kapsamlı bir şekilde içermektedir. Bu dönemler 1968-1979 ve 1979-1990 yıllarını kapsamıştır. Pamukçu ve Boer, 1968'den 1979'a kadar olan dönemi ithal ikameci sanayileşme, 1979'dan 1990'a kadar olan dönemi ise açık sanayileşme olarak ifade etmişlerdir. Ayrıca bu çalışmada her iki dönem de alt dönemlere ayrılarak detaylı olarak incelenme şansı bulmuştur. Araştırmanın ana odak noktası teknoloji geliştirme konusunda atılacak adımlar olmuştur. Araştırmada, sektörler göre teknolojik gelişme kaynaklarının ağırlıklı olarak ara malı içeren sektörler olduğu, ancak ileri- geri bağlantı etkisi üretmedikleri sonucuna varılmıştır. Tüm bu değerlendirmeler sonucunda, 1968-1990 dönemi için öngörülerin aksine Türkiye ekonomisindeki büyümenin değişmediği tespit edilmiştir.

Çakır ve Bostan (2000), turizm sektörü ile bu sektörle ilişkisi bulunan diğer sektörler arasındaki ilişkiyi incelemek için girdi-çıkıtı analizini kullanmıştır. Çalışmada elde edilen bulgular arasında; turizm sektörünün 1985 yılında en fazla girdiyi üretim, ticaret ve tarım sektörlerinden aldığını ortaya koymuştur. 1990 yılında en fazla girdi alan sektörler incelenmiştir. Bu yılda üretim veya imalat, tarım ve ticaret sektörleri en fazla girdi alan sektörler olmuştur. Ayrıca, 1995 yılında en çok yatırım yapılan sektörler imalat, tarım ve hizmetler olmuştur. Ele alınan üç yılda da girdi sağlayan sektörler sırasıyla: 1985 yılında turizm, bankacılık ve hizmetler sektörü, 1990 yılında ticaret, bankacılık ve turizm sektörü ve 1995 yılında hizmet, bankacılık ve ticaret sektörü olmuştur.

Tunç (2004), 1985 ile 1996 yılları arası Türkiye ekonomisinde meydana gelen köklü değişikliklerin temel nedenlerinin neler olduğunu tespit etmeye çalışmıştır. Çalışma,

1985-1990 ve 1990-1996 dâhil edilmek üzere iki alt döneme ayrılmıştır. G-Ç modelinde yapısal ayrıştırma yöntemi kullanılmıştır. Ayrıca çalışmada 1980 yılında uygulanan sanayileşme politikalarının kısa ve orta vadeli etkileri de incelenmiştir. 1985, 1990 ve 1996 girdi-çıkıtı tabloları için Celasun'un (1983) deflasyon metodunu kullanılmıştır. Çalışmada temel olarak ve ayrıntılı bir şekilde yer alan üç tablo sabit 1987 fiyatları cinsinden ifade edilmiştir. Tabloda yer alan sektörler 25 sektör biçiminde toplulaştırılmıştır. Elde edilen sonuçlar arasında, uygulanan tekniğin etkisinin her iki dönemde de beklenenden daha düşük olduğu elde edilmiştir. Bu durumlara ek olarak 1985'ten 1990'a kadar, yurtiçi nihai talebin etkisinin, ihracatın etkisine hâkim olduğu ortaya çıkmıştır. Yine 1985 ile 1990 döneminde ithal ikamesinin negatif etkisi, ithalatın liberalleşmesinin bir göstergesi olarak yorumlanmıştır. 1990-1996 döneminde, toplam üretimdeki artışın en önemli itici gücü iç talep olurken, ihracat artışının katkısı önceki dönemlere göre daha zayıf kalmıştır. 1985'ten 1996'ya kadar olan tüm döneme bakıldığında, üretim artışındaki en büyük payın sırasıyla iç talebin nüfuz alanının artması ve ihracatın da aynı doğrultuda arttığı sonucu ortaya çıkmıştır.

Uyar (2006), Türkiye'de 1996 yılı Hizmetler Sektörüne ait verileri girdi-çıkıtı analizini kullanarak bir çalışma yapmıştır. Çalışmasında elde ettiği toplam önsel bağlantı etkisinin en fazla olduğu sektörün geri kalan sektörler adı altında bir araya getirilmiş sektörler olduğunu ortaya çıkarmıştır.

Çondur vd. (2007), girdi-çıkıtı yöntemini kullanarak Türkiye'de önemli sektörlerden biri olan madencilik sektörünü araştırmıştır. Araştırma üzerine, toplam önsel bağlantıların en yüksek olduğu sektörün, ana sektör dışında belirtilen diğer sektör adı altında olduğunu belirtmiştir. Ayrıca bu sektörlerin toplulaştırıldığını da ifade etmiştir. Kok türüne ait kömür ve rafine petrol ürünlerinin üretimi sektörünü önsel ve gerisel bağlantı açısından en değerli sektör olarak çalışmanın sonuçları arasında yerini almıştır.

Dilber (2007), turizm sektörü üzerine G-Ç analizini kullanmıştır. Bu analizi Türkiye ekonomisi üzerine uygulamıştır. Çalışma sonucunda, turizm sektöründeki nihai talepteki artışın sadece o sektörün çıktısını değil, aynı zamanda diğer ilgili sektörlerin çıktısını da artıracığını ortaya konulmuştur.

Ersungur ve Kızıltan (2007), Türkiye'nin ithalata olan bağımlılığını girdi-çıkıtı yöntemiyle analiz etmiştir. Çalışma 1973, 1979, 1985, 1990, 1996 ve 1998 yıllarını

kapsamıştır. Yapılan çalışma sonucunda ithal girdilerin dışa bağımlılığı arttırdığı tespit edilmiştir. Ayrıca çalışmada ithal ikameciliğin neden olduğu etkenlerden dolayı imalat sanayinin kilit endüstriler kapsamındaki yapısal bağımlılaşmayı azaltacağı ortaya çıkmıştır.

Eşiyok (2008), çalışmasında girdi-çıkıtı analizini kullanarak Türkiye'yi incelemiştir. Çalışmanın yapılmasının en önemli amacı Türkiye'nin gerçekleştirdiği imalat ürünleri sürecinde gereksinim duyulan ithal ürünlere olan bağımlılık seviyesini tespit etmektir. G-Ç analizinde 1990–1998 yıllarına ait verileri kullanmıştır. Yapılan analiz neticesinde, Türkiye'nin dış satım faaliyeti için üretim sürecinde ithal mal ve ara ürün grubuna gittikçe daha fazla talep olduğu sonucu ortaya çıkmıştır.

İlhan (2008) Türkiye'de son yıllarda önemini giderek artıran inşaat sektörü için girdi-çıkıtı analizini kullanarak bir çalışma yapmıştır. Ayrıca yaptığı çalışmada inşaat sektörünün ithalata bağımlılığını ölçmeyi hedeflemiştir. Yapılan çalışma sonucunda elde edilen bulgulara göre; Türkiye'deki inşaat sektörünün diğer sektörlerle girdi olarak ara mal tedariği sağlamadığının ancak hemen hemen diğer tüm sektörlerden kendisine girdi aktardığını ortaya koymuştur.

Voyvoda (2008), girdi-çıkıtı analizini 1980 yılı sonrasında dışa açık sanayileşme politikalarının sonuçlarını tespit etmek amacıyla kullanmıştır. G-Ç analizi için yapısal ayrıştırma yöntemini çalışmasına dâhil etmiştir. Çalışmada 1985, 1990, 1998 ve 2002 yıllarına ait girdi-çıkıtı akım tabloları kullanılmıştır. Bu çalışmada kapsanan sektörler, OECD teknik sınıflandırmasına göre 9 sektöre göre baz alınmıştır. Bu sektörler şunlardır; hammadde, enerji, düşük teknoloji, düşük orta teknoloji, orta yüksek teknoloji, inşaat, diğer hizmetler, kaliteli hizmetler ve yüksek teknoloji sektörleri olarak kategorize edilmiştir. Çalışmada gruplar halinde 1985-1990, 1990-1998 ve 1998-2002 dönemleri 3 başlık altında incelenmiştir. Yapılan analiz sonucunda; yapısal ayrıştırma yöntemiyle büyümenin temel kaynağının Türkiye'nin tarihindeki ekonomik krizler, ülkenin köklü ekonomi politikası değişiklikleri, para birimi devalüasyonu gibi dalgalanmalar nedeniyle çok değişkenli etkenlere bağlı olduğu ortaya çıkmıştır. İthal ikamesi, 1998-2002 döneminde üretim artışının en baskın nedeni olarak saptanmıştır. 2001 ekonomik krizi ve Türk lirasındaki devalüasyon bu hakimiyetin temel nedenleri olarak çalışmada sonuçlanan diğer bulgular arasındadır.

Ersungur vd. (2011), girdi-çıktı modelini Türkiye ekonomisi üzerine uygulamışlardır. 2002 yılı verileriyle girdi-çıktı analiz yöntemini uyguladıkları çalışmalarında sektörlerin ithalata bağımlılık düzeyini belirlemeyi amaçlamışlardır. G-Ç analizleri sonucunda, Türk sanayisinin hem enerji arzı hem de üretim süreçlerinde kullanılan bilgi ve teknoloji açısından ithalata dayalı bir sanayi sektörü olduğunu ortaya çıkarmıştır.

Atan (2011), Girdi- Çıktı analizini kullanarak 2002 yılındaki Türkiye'deki bütün sektörleri ele alan çalışmada ara girdileri iki kategoride incelemiştir. Bu kategoriler yurtiçi üretim ile ithal girdi şeklindedir. Çalışma sonucunda imalat sanayi sektörü, elektrik enerjisi gaz ve buhar ile su sektörü kilit sektörler olarak tespit edilmiş ve öne çıkan sektörler olmuştur.

Özdil vd. (2011) çalışmalarında Kazakistan ekonomisinin dışa bağımlılığını tespit etmek için Girdi-Çıktı analizini kullanmışlardır. Analiz 2006-2009 dönemi için uygulanmıştır. Analiz sonucunda üç yıllık dönemde ekonominin dışa bağımlılık seviyesinin arttığı ortaya çıkmıştır. Sektör bazlı ele alınan sonuçlarda da Kazakistan'da en çok ithal edilen ürünlerin; otomotiv sanayi, metal ana sanayi, kimya sanayi, madencilik ve taş ocakçılığı, hayvansal ürünler ve yemler imalatı ve ormancılık sektörlerine ait ürünler olduğu analiz sonucunda elde edilen önemli bulgular arasında olmuştur.

İnançlı ve Konak (2011), TÜİK'in yayınladığı G-Ç tablolarını çalışmalarında kullanmışlardır. Bu tablolar 1998 ve 2002 yıllarına aittir. Yapılan çalışmada otomotiv ve yan sanayi ürünlerine ait verileri toplulaştırmıştır. Ayrıca incelenen endüstrilerin dışa bağımlılık seviyelerini analiz etmişlerdir. Analiz sonucunda, otomobil ile ilgili sanayilerin ihracata bağımlılığının iki dönem halinde detaylı bir şekilde incelenmiştir. Bu dönemler; 1995'ten 2002'ye kadar ithal ürünlere olan bağımlılığın arttığı, 2003'ten 2007'ye de aynı artışın devam ettiği sonucunu ortaya çıkarmıştır. 2008 yılında dışa bağımlılık azalmasına rağmen, krizin etkisiyle 2009'dan 2010'a ithalatta bağımlılık istikrar kazanarak artmaya devam etmiştir.

Aydın (2012) Türkiye ekonomisi üzerine G-Ç analizi yapmıştır. Çalışmada Türkiye ekonomisinde yer alan petrol ürünleri, elektrik ve gaz gibi ara mallarının artan fiyatlarının imalat maliyetleri üzerindeki etkisini tespit etmek amaçlanmıştır. Çalışmada iki ayrı kurgu kurulmuştur. Bu çalışmadaki her iki kurgunun sonuçlarına göre, metal

sanayi ve ürünleri tüm sektörler arasında fiyat artışlarından en çok etkilenen sektörlerden olmuştur.

Duman ve Özgüzer (2012) çalışmalarında Türkiye’de 1998 ve 2002 yıllarını kapsayan dönemde girdi-çıktı analiziyle çalışma yapmışlardır. Yapılan çalışmada Türkiye’nin dış alım bağımlılık oranları ile bunların ne düzeyde olduğu incelenmiştir. Çalışmadan elde edilen bulgulara göre, otomobil ve ev eşyalarının toptan, perakende ticaretinde ve onarımında ithalata bağımlılığın giderek arttığı tespit edilmiştir.

Yıldız ve Akduğan (2014), çalışmalarında 2006 yılındaki verileri kullanarak G-7 ile gelişmekte olan ülkelerin karşılaştırmasını yapmıştır. Bu karşılatırmayı bütün sektörler üzerinde yapmışlardır. Toplamda 9 ülkenin Girdi-Çıktı analizi yardımıyla karşılaştırılmasının yapıldığı çalışmada sektörler arasındaki ileri ve geri bağlantı katsayıları, sektörler için katma değer ve istihdamkatsayıları hesaplanmıştır.

Altan vd. (2015), 2002 yılında Türkiye’deki tüm sektörleri ele alarak çalışmalarında Girdi- Çıktı modeli ve veri zarflama analizlerini kullanmışlardır. Çalışmada kilit öneme sahip sektörlerin etkinlik ve verimlilikleri tespit edilmiştir. Çalışmada; gıda ürünleri ile içecek imalat sektörü ve seyahat acente faaliyetleri sektörü hem kilit öneme sahip sektör hem de etkin sektör olma özelliğini taşıdığı ortaya çıkmıştır. Çalışmada diğer kilit sektörlerin etkin ve verimli olmadıkları sonucuna ulaşılmıştır.

Uysal (2017), çalışmasında 1973-2012 yılları arası Türkiye’deki tüm sektörleri ve tarihte 24 Ocak 1980 ekonomik kararlarının Türkiye ekonomisinin yapısı üzerindeki etkilerinin girdi çıktı modeliyle incelemiştir. Çalışmada öncelikli olarak 1980 kararları öncesi ve sonrası sektörlerin ihracatının ithalatı karşılama oranı analiz edilmiş ve kilit konumunda olan sektörler tespit edilmiştir.

Ersungur ve Ekinci (2015), Türkiye'nin seçilmiş dört ülke ile olan dış ticaret ilişkisini G-Ç modeli vasıtasıyla analiz etmişlerdir. Seçilen dört ülke Japonya, Tayvan, Çin ve Güney Kore ülkeleridir. Analizde 1995, 2000, 2005, 2008 ve 2011 için WIOD verileri kullanılmıştır. Bu veriler kendi içinde ayrıca gruplandırılmıştır. Analizden elde edilen en önemli sonuç, Türkiye'nin ithal ara ürünler için dışa bağımlı olduğu ortaya çıkmıştır. Bu sorunun giderilmesi için çalışmada politika önerilerinde bulunulmuştur. Ayrıca ortaya çıkan bu sonucun Türkiye ekonomisi bakımından önemli bir sorun teşkil ettiğine dikkat çekilmiştir.

Ersungur vd. (2017), G-Ç modelini Türkiye'nin hem ihracatında hem de ithalatında aktif rol aldığı üç ülke üzerine uygulamışlardır. Bu ülkeler Almanya, Rusya ve Çin ülkeleridir. Girdi-çıkı analiz sonucunda, Türkiye için ithalata bağımlı üretim modelinin varlığı tespit edilmiştir. Aynı zamanda Türkiye'nin yoğun ithal girdi kullanımının olduğu saptanmıştır. Bu nedenle Türkiye'nin yapısal olarak ekonomisinin dışa bağımlı olduğu ve sonuç olarak da bu durumun ekonomideki hayati sektörlerin yurtiçi endüstriyel bağınlaşmasının zayıf olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Ayaş (2017) çalışmasında Türkiye ekonomisindeki sektörlerin ithalata bağımlılığını ölçmek için girdi-çıkı analizini kullanmıştır. Analiz 1995-2011 dönemi için uygulanmıştır. Yapılan çalışma sonucunda Türkiye ekonomisinin 17 yıllık döneminde ithalata daha bağımlı hale geldiği ortaya çıkmıştır. Buna ek olarak yapılan çalışma sonucunda, 1995'ten 1998'e kadar dar bir bantta ithalat çarpanlarına ait değerlerinin birbirine yakın olduğunu, ancak 1998'den sonra ithalat çarpanları ile sektörler arasındaki fark değerlerinin genişlediği ortaya çıkmıştır.

Alkın (2020), çalışmasında 2000-2014 yıllarını kapsayan WIOD verilerini Girdi-Çıkı analiz yardımıyla kullanmıştır. Yaptığı analizde, imalat sektörünün hizmet ve tarım sektörlerine göre daha yüksek yabancı katılım değerine sahip olduğunu ifade etmiştir. Çalışmada, imalat sanayileri arasında en yüksek yabancı katma değere sahip sektörlerin otomotiv, makine teçhizat, kauçuk ve plastik mamulleri sektörleri olduğu ortaya çıkmıştır.

Topçuoğlu (2020), Türkiye ile G4 (Almanya, Japonya, Hindistan, Brezilya) ülkeleri arasındaki ticaret yapısını araştırmak için G-Ç tablolarından oluşan 2014 yılı verilerini kullanmıştır. Çalışmasında, kimyasal imalat ve ana metal sanayi sektörlerinin Türkiye ve G4 ülkelerinin ana sektörleri olduğu sonucuna varmıştır. Bu ülkelerin tamamının enerji ve sanayi girdileri için ithalata bağımlı olduğu tespit edilmiştir.

Ünal (2020), Türkiye'de 2002-2014 yılları arası temel sanayi kollarına bağlı sektörlerde İthal malzemelere olan bağımlılığı Dünya Girdi-Çıkı Veritabanı (WIOD) verileri yardımıyla incelemiştir. Çalışmada G-Ç tablolarıyla ağırlıklı çarpan yöntemini kullanmıştır. İmalat sanayi için ara mala olan ithal bağımlılığı detaylı bir şekilde hesaplanmıştır. Çalışma sonucunda Türkiye'nin dış ticaret açığının önemli ölçüde

arttığını ve bunun ana nedenlerinden birinin ara mala olan ithal bağımlılığı olduğu ortaya çıkmıştır.

Günay vd (2020), çalışmada Girdi-Çıktı analizi ile birlikte senaryo analiz teknikleri kullanmışlardır. Çalışma temelde COVID-19 salgınının yabancı turistlerin Türkiye'ye yönelik turizm talebi üzerindeki kısa vadeli etkisini tahmin etmeyi amaçlamaktadır. Çalışmanın sonuçlarına göre Japonya'ya gelen yabancı ziyaretçi sayısının %5 ile %53 aralığında düşmesi beklense de bu durum karamsar yaklaşımla yaklaşık 15,2 milyar dolara karşılık gelmektedir. Kötümser yaklaşım durumunda ise yaklaşık 1,5 milyar dolar kayıp söz konusu olmuştur.

Koyuncu ve Meçik (2020), çalışmalarında pandeminin Türkiye'de sektörler ve sektörler arası etkilerini Girdi- Çıktı analizi yardımıyla ele almışlardır. Ayrıca çalışmalarında şokların sektörleri nasıl etkilediğini hem de VAR analizi ile incelemişlerdir. Çalışma sonucunda sanayi sektörü, perakende ticaret ve hizmet sektörü ile imalat sektörünün muhtemel negatif şoklara en hızlı tepki veren sektörler arasında olduğu tespit edilmiştir. Bununla birlikte Covid-19 pandemisi bağlamında ele alınan dönem boyunca sektörler arasında negatif bir şoka en geç tepki veren sektörün ise inşaat sektörü olduğu ortaya çıkmıştır.

Aydın (2021), Girdi-Çıktı yöntemini kullanarak, Türkiye için 2002 yılında ithal edilen girdilerin bağımlılıkları analiz etmiştir. Yapılan analiz sonucunda Türkiye'de üç sektör ithal girdi bağımlılığında en yüksek ileri bağlantı etkisine sahip olarak bulunmuştur. Bu sektörler Kok rafine petrol, plastik kauçuk ve metal sektörleridir. Öte yandan ileri bağlantı etkisinin en yüksek olduğu sektörler de Kimya, madencilik ve ana metal sektörleri olarak tespit edilmiştir. Çalışma sonucunda bu sektörler yapacak yatırımların ithal girdilere olan bağımlılığı azaltıcı etkisi olacağı ifade edilmiştir.

Nas (2021), çalışmasında 2000- 2014 arası verileri kullanarak Girdi-Çıktı analizini uygulamıştır. Çalışmadan imalat, enerji ve inşaat sektörlerinin büyük ölçüde ithal girdilere bağımlı sonucu elde edilmiştir. İmalat Sanayide, özellikle ileri teknoloji grubunda yüksek ileri bağlantı tespit edilmiştir. Ayrıca çalışma sonucunda C26- Bilgisayar, elektronik ve optik cihazlar 2014 yılında 0,43 değeri ile en yüksek ithalat girdisini kullandığı tespit edilmiştir.

Çalışkan (2021), çalışmasında 2012 yılına ait verileri, girdi-çıktı tabloları yardımı ile kullanmıştır. Çalışma sonucunda bilgisayar elektronik, optik ürünler ve elektrikli teçhizat (BİT) sektöründe kullanılan ithal ara girdilerin yüksek olduğu saptanmıştır. Ayrıca bu sektörlerin üretim içerisindeki toplam payı yaklaşık %24,81 olarak bulunmuştur.



Tablo 4.2. Türkiye’de Girdi-Çıktı Modeli Üzerine İle İlgili Yapılan Çalışmalar

Yazar /Tarih	Ülke & Dönem	Çalışmanın Temel Amacı	Analiz	Çalışma Sonuçları
Aydoğuş (1991)	Türkiye-1963-1979 ve 1980-1986	Türkiye ekonomisinin sektörel üretim artışlarına neden olan faktörler	Girdi- Çıktı Analizi- Syrquin ayrıştırma yöntemi	İncelenen iki dönemde de üretim artışının arkasındaki en büyük faktörün iç talepteki genişleme olduğu tespit edilmiştir. 1980'den bu yana, büyümenin temeli önemli ölçüde değişimlerin olduğu; ihracat artışının payının bir önceki döneme göre hızlı bir şekilde ivme kazandığı, ithal ikamesinin payının ise büyük oranda düştüğü sonucu elde edilmiştir.
Ersungur (1996)	Erzurum, Ağrı, Ardahan, Bayburt, Erzincan, Gümüşhane, Iğdır ve Kars -1996	Ters Matris ve Ters İthalat matrisleri, Sektörel bağlantılar, Kilit endüstriler	Girdi- Çıktı Analizi	Erzurum alt bölgesinin ekonomisinin sektörler arası bağlantısının yüksek olduğu ortaya çıkmıştır. Çalışmada sadece 15 sektörün analizde anlamlı sonuçlara işaret ettiği tespit edilmiştir. Ayrıca, alt bölgelerde doğrudan ileri bağlantıları yüksek olan endüstriler şunlardır; kimyasal gübreler, ilaç endüstrisi, diğer ulaşım araçları, demiryolu taşımacılığı, kağıt ve kağıt ürünleri, çelik ana sanayi, ormancılık, cam ve cam ürünleri endüstrisi ve diğer petrol ve kömür ürünleri. Yüksek doğrudan geri bağlantıya sahip endüstriler ise şunları içerir: Toptan ve perakende ticaret, hava taşımacılığı, basım, yayın ve ciltleme, ormancılık, bitkisel ve hayvansal yağ üretimi. Ormancılık, başlıca çelik sanayileri, diğer imalat sanayileri, tarım, bitkisel ve hayvansal yağ üretimi, toptan ve perakende ticaret ve diğer kimyasal üretim gibi sektörler Erzurum alt bölgesinin ana sanayileri kadar yüksek olup, yüksek bağlantı etkisinin olduğu ortaya çıkmıştır.
Pamukçu ve Boer (1999)	Türkiye-1968-1979 ve 1979-1990 dönemleri	Türkiye ekonomisinde teknoloji geliştirme konusunda atılacak adımları tespit etmek	Girdi- Çıktı Analizi/ Yapısal Ayrıştırma Metodu ve Anket Uygulaması	Çalışmada, sektörlerle göre teknolojik gelişme kaynaklarının ağırlıklı olarak ara malı içeren sektörler olduğu, ancak ileri- geri bağlantı etkisi üretmedikleri sonucuna varılmıştır. Tüm bu değerlendirmeler sonucunda, 1968-1990 dönemi için öngörülerin aksine Türkiye ekonomisindeki büyümenin değişmediği sonucuna varılmıştır.

Tablo 4.2. (Devamı)

Çakır ve Bostan (2000)	Türkiye-1985-1990-2000	Turizm sektörü ile bu sektörle ilişkisi bulunan diğer sektörler arasındaki ilişkiyi incelemek	Girdi- Çıktı Analizi	Turizm sektörünün 1985 yılında en fazla girdiyi üretim, ticaret ve tarım sektörlerinden aldığını ortaya koymuştur. 1990 yılında en fazla girdi alan sektörler incelenmiştir. Bu yılda üretim veya imalat, tarım ve ticaret sektörleri en fazla girdi alan sektörler olmuştur. Ayrıca, 1995 yılında en çok yatırım yapılan sektörler imalat, tarım ve hizmetler olmuştur. 1985 yılında turizm, bankacılık ve hizmetler sektörü, 1990 yılında ticaret, bankacılık ve turizm sektörü ve 1995 yılında hizmet, bankacılık ve ticaret sektörü olmuştur.
Tunç (2004)	Türkiye-1985 - 1996	Türkiye'nin ekonomisinde meydana gelen köklü değişiklerin temel nedenleri	Girdi- Çıktı Analizi	. 1985'ten 1990'a kadar, yurtiçi nihai talebin etkisinin, ihracatın etkisine hakim olduğu ortaya çıkmıştır. 1990-1996 döneminde, toplam üretimdeki artışın en önemli itici gücü iç talep olurken, ihracat artışının katkısı önceki dönemlere göre daha zayıf kalmıştır. 1985'ten 1996'ya kadar olan tüm döneme bakıldığında, üretim artışındaki en büyük payın sırasıyla iç talebin nüfuz alanının artması ve ihracatın da aynı doğrultuda arttığı sonucu ortaya çıkmıştır.
Uyar (2006)	Türkiye-1996	Türkiye'de Hizmetler Sektörüne ait verilerin girdi-çıktı analizini yapmak	Girdi- Çıktı Analizi	Çalışmada toplam önsel bağlantı etkisinin en fazla olduğu sektörün geri kalan sektörler adı altında bir araya getirilmiş sektörler olduğu tespit edilmiş ve sektörlerin ekonomide kilit sektörler olduğu ortaya çıkmıştır.
Ersungur ve Kızıltan (2007)	Türkiye- 1973, 1979, 1985, 1990, 1996 ve 1998	Türkiye'nin ithalata olan bağımlılığı	Girdi- Çıktı Analizi	Çalışma sonucunda ithal girdilerin dışa bağımlılığı arttırdığı tespit edilmiştir. Çalışmada ithal ikameci ligin neden olduğu etkenlerden dolayı imalat sanayinin kilit endüstriler kapsamındaki yapısal bağınlaşmayı azaltacağı ortaya koyulmuştur.
Çondur vd. (2007)	Türkiye-2007	Türkiye'de madencilik sektörünün önemini tespit etmek	Girdi- Çıktı Analizi	Kok türüne ait kömür ve rafine petrol ürünlerinin üretimi sektörünü önsel ve gerisel bağlantı açısından en değerli sektör olarak çalışmanın en önemli sonucu olmuştur.
Dilber (2007),	Türkiye-2007	Türkiye'de turizm sektörünün önemini tespit etmek	Girdi- Çıktı Analizi	Çalışma sonucunda, turizm sektöründeki nihai talepteki artışın sadece o sektörün çıktısını değil, aynı zamanda diğer ilgili sektörlerin çıktısını da artıracakını ortaya konulmuştur.

Tablo 4.2. (Devamı)

Voyvoda (2008)	Türkiye-1985-1990, 1990-1998 ve 1998-2002	Dışa açık sanayileşme politikalarının sonuçlarını tespit etmek	Girdi- Çıktı Analizi- Yapısal Ayırıştırma Yöntemi	Yapısal ayırıştırma yöntemiyle büyümenin temel kaynağının Türkiye'nin tarihindeki ekonomik krizler, ülkenin köklü ekonomi politikası değişiklikleri, para birimi devalüasyonu gibi dalgalanmalar nedeniyle çok değişkenli etkenlere bağlı olduğu ortaya çıkmıştır. 2001 ekonomik krizi ve Türk lirasındaki devalüasyon bu hakimiyetin temel nedenleri olarak çalışmada elde edilen sonuçlar arasındadır.
Eşiyok (2008)	Türkiye- 1990-1998	Türkiye'nin imalat ürünlerinde gereksinim duyulan ithal ürünlere olan bağımlılık seviyesini tespit etmek	Girdi- Çıktı Analizi	Yapılan analiz neticesinde, Türkiye'nin dış satım faaliyeti için üretim sürecinde ithal mal ve ara ürün grubuna gittikçe daha fazla talep olduğu sonucu ortaya çıkmıştır.
İlhan (2008)	Türkiye-2008	Türkiye'de inşaat sektörünün ithalata bağımlılığını ölçmek	Girdi- Çıktı Analizi	Yapılan çalışma; Türkiye'deki inşaat sektörünün diğer sektörlerle girdi olarak ara mal tedariği sağlamadığının ancak hemen hemen diğer tüm sektörlerden kendisine girdi aktardığını ortaya koymuştur.
Ersungur vd. (2011)	Türkiye -2002	Türkiye'de sektörlerin ithalata bağımlılık düzeyi	Girdi- Çıktı Analizi	G-Ç analizleri sonucunda, Türk sanayisinin hem enerji arzı hem de üretim süreçlerinde kullanılan bilgi ve teknoloji açısından ithalata dayalı bir sanayi sektörü olduğunu ortaya çıkmıştır.
Özdil vd. (2011)	Kazakistan-2006-2009	Kazakistan ekonomisinin dışa bağımlılığını tespit etmek	Girdi- Çıktı Analizi	Sektör bazlı ele alınan sonuçlarda Kazakistan'da en çok ithal edilen ürünlerin; otomotiv sanayi, metal ana sanayi, kimya sanayi, madencilik ve taş ocakçılığı, hayvansal ürünler ve yemler imalatı ve ormancılık sektörlerine ait ürünler olduğu analiz sonucunda elde edilen önemli bulgular arasında olmuştur.
İnançlı ve Konak (2011)	Türkiye- 1998-2002	Endüstrilerin dışa bağımlılık seviyelerini analiz etmek	Girdi- Çıktı Analizi	Analiz sonucunda, otomobil ile ilgili sanayilerin ihracata bağımlılığının iki dönem halinde detaylı bir şekilde incelenmiştir. Bu dönemler; 1995'ten 2002'ye kadar ithal ürünlere olan bağımlılığın arttığı, 2003'ten 2007'ye de aynı artışın devam ettiği sonucunu ortaya çıkarmıştır. 2008 yılında dışa bağımlılık azalmasına rağmen, krizin etkisiyle 2009'dan 2010'a ithalatta bağımlılık istikrar kazanarak artmaya devam etmiştir

Tablo 4.2. (Devamı)

Duman ve Özgüzer (2012)	Türkiye 1998-2002	Endüstrilerin dışa bağımlılık seviyelerini analiz etmek	Girdi- Çıktı Analizi	Çalışmadan elde edilen bulgulara göre, otomobil ve ev eşyalarının toptan, perakende ticaretinde ve onarımında ithalata bağımlılığın giderek arttığı tespit edilmiştir.
Aydın (2012)	Türkiye-2012	Türkiye ekonomisinde yer alan petrol ürünleri, elektrik ve gaz gibi ara mallarının artan fiyatlarının imalat maliyetleri üzerindeki etkisini tespit etmek	Girdi- Çıktı Analizi	Çalışmada sonuçlanan iki ayrı kurgu kurgunun sonuçlarına göre, metal sanayi ve ürünleri tüm sektörler arasında fiyat artışlarından en çok etkilenen sektörlerden olmuştur.
Ersungur ve Ekinci (2015)	Japonya, Tayvan, Çin ve Güney Kore -1995, 2000, 2005, 2008 ve 2011	Türkiye'nin seçilmiş ülkelerle dış ticareti	Girdi- Çıktı Analizi	Türkiye'nin ithal ara ürünler için dışa bağımlı olduğu ortaya çıkmıştır. Bu sorunun giderilmesi için çalışmada bir dizi politika önerilerinde bulunulmuştur. Ayrıca ortaya çıkan bu sonucun Türkiye ekonomisi bakımından önemli bir sorun teşkil ettiğine dikkat çekilmiştir.
Ersungur vd. (2017)	Almanya, Rusya ve Çin-2017	Türkiye ile seçilen ülkelerin dış ticaret ilişkileri	Girdi- Çıktı Analizi	Türkiye için ithalata bağımlı üretim modelinin varlığı tespit edilmiştir. Aynı zamanda Türkiye'nin yoğun ithal girdi kullanımının olduğu saptanmıştır. Bu nedenle Türkiye'nin yapısal olarak ekonomisinin dışa bağımlı olduğu ve sonuç olarak da bu durumun ekonomideki hayati sektörlerin yurtiçi endüstriyel bağınlaşmasının zayıf olduğu sonucuna ulaşılmıştır.
Ayaş (2017)	On ülke grubu- 1978-1995	İhracat ve ithalatın istihdam üzerindeki etkileri	Girdi- Çıktı Analizi	1978'den 1995'e kadar imalat sanayinde meydana gelen reformların her ülkedeki istihdam seviyelerini önemli ölçüde etkilediği ve imalat sektöründeki ticaret değişimlerinin, imalat sektörü ve yan sanayilerindeki istihdamı azalttığı tespit edilmiştir.
Topçuoğlu (2020)	G4 Ülkeleri (Almanya, Japonya, Hindistan, Brezilya) -2014	Türkiye ile G4 ülkeleri arasındaki ticaret yapısını araştırmak	Girdi- Çıktı Analizi	Çalışma sonucunda; kimyasal imalat ve ana metal sanayi sektörlerinin Türkiye ve G4 ülkelerinin ana sektörleri olduğu sonucuna varmıştır. Bu ülkelerin tamamının enerji ve sanayi girdileri için ithalata bağımlı olduğu tespit edilmiştir

Kaynak: Tablo tarafımızca oluşturulmuştur.

4.2. ÇALIŞMANIN AMACI, ÖNEMİ VE KAPSAMI

Geçmişte olduğu gibi 21. Yüzyılda da uluslararası ticaret kapsamında ekonomi ihracat ve ithalat hareketliliklerinin nedenini ve sonuçlarını anlamak büyük bir önem taşımaktadır. Söz konusu önemin altında; ülkelerin sürekli alışveriş içinde olmaları, dış ticaretin büyüme ve kalkınma üzerindeki öneminin giderek artması, hiçbir ülkenin tek başına kendine yetememesi olarak sıralanabilir. Uluslararası Ticaret Teorileri'nin pratikte her zaman önemini koruması söz konusudur. Daha önce de belirtildiği üzere küreselleşme ve artan dış ticaret ilişkileri gelişmeleriyle birlikte uluslararası çapta artan yeni piyasalar ve ihracat-ithalat işlemleriyle dünya ekonomisi yeniden şekillenmekte ve devletlerarası güç dengeleri yeniden inşa edilmektedir. Bu yüzden dış ticaret hem ülkesel hem de küresel ölçekte büyük bir öneme sahip olmaktadır.

Bütün bu gelişmelerin neticesinde dış ticaretin önemini anlamak ve ülke ekonomileri üzerindeki etkisini belirlemek büyük önem taşımaktadır. Nurkse'nin de belirttiği gibi dış ticaret büyümenin motorudur. Dolayısıyla ülke ekonomilerindeki kilit sektörlerin belirlenmesi hem ulusal hem de uluslararası ticarete odaklanılması gereken önemli bir husustur.

Bu çalışmanın amacı, Girdi-Çıktı analizi vasıtası ile Türkiye ve Türkiye'nin en fazla dış ticaret yaptığı ülkelerinin ekonomik yapısını, kilit endüstrilerini ve ülkelerin ithalata bağımlı sektörlerini belirlemeye çalışmaktır. Bu amaçla söz konusu ülkelerin 1995, 2000, 2005, 2010, 2015 ve 2018, yıllarına ait Girdi-Çıktı akım tablolarından yararlanılmıştır. Çalışmada kullanılan veriler, Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD)'den elde edilmiştir. Ancak ele alınan ülkelerden Irak'ın ilgili döneme ait Girdi-Çıktı tabloları ile ilgili verileri yetersiz olduğundan analize dâhil edilememiş olup çalışmaya diğer ülkelerle devam edilmiştir.

Girdi-Çıktı analiziyle tarafımızca hesaplanan Türkiye'nin en fazla dış ticaret yaptığı ülkelerin 1995, 2000, 2005, 2010, 2015 ve 2018 yıllarına ait tümlenmiş sektörler aşağıda Tablo 4.3'te verilmiştir.

Tablo 4.3. Türkiye'nin En Fazla Dış Ticaret Yaptığı Ülkelerin Girdi-Çıktı Tablosu Yapısı

Sektör No	Sektörler
1	1-2 Tarım, Avcılık, Ormancılık
2	3 Balıkçılık ve Su Ürünleri Yetiştiriciliği
3	5-6 Madencilik ve Taşocakçılığı, Enerji Üreten Ürünler
4	7-8 Madencilik ve Taşocakçılığı, Enerji Üretmeyen Ürünler
5	9 Madencilik Destek Hizmeti Faaliyetleri
6	10-12 Gıda Ürünleri, İçecekler ve Tütün
7	13-15 Tekstil, Tekstil Ürünleri, Deri ve Ayakkabı
8	16 Ağaç, Ağaç ve Mantar ürünleri
9	17-18 Kâğıt Ürünleri ve Baskı
10	19 Kok ve Rafine Petrol Ürünleri
11	20 Kimyasal ve Kimyasal Ürünler
12	21 İlaç, Tıbbi Kimyasal ve Botanik Ürünler
13	22 Kauçuk ve Plastik Ürünler
14	23 Diğer Metalik Olmayan Mineral Ürünler
15	24 Temel Metaller
16	25 Fabrikasyon Metal Ürünler
17	26 Bilgisayar, Elektronik ve Optik Ekipman
18	27 Elektrikli Ekipman
19	28 Makine ve Ekipman (Başka yerde sınıflandırılmamış)
20	29 Motorlu Taşıtlar, Römorklar ve Yarı Römorklar
21	30 Diğer Ulaşım Ekipmanları
22	31-33 İmalat (B.y.s.); Makine ve Teçhizat Tamiri ve Montajı
23	35 Elektrik, Gaz, Buhar ve Klima Temini
24	36-39 Su Tedarik Etmek; Kanalizasyon, Atık Yönetimi ve İyileştirme Faaliyetleri
25	41-43 İnşaat
26	45-47 Toptan ve Perakende Ticaret; Motorlu Taşıtların Onarımı
27	49 Karayolu Taşımacılığı ve Boru Hatları ile Ulaşım
28	50 Denizyolu Taşımacılığı
29	51 Hava yolu Taşımacılığı
30	52 Taşıma İçin Depolama ve Destek Faaliyetleri
31	53 Posta ve Kurye Faaliyetleri
32	55-56 Konaklama ve Yemek Hizmeti Faaliyetleri
33	58-60 Yayıncılık, Görsel-İşitsel ve Yayıncılık Faaliyetleri
34	61 Telekomünikasyon
35	62-63 Bilişim ve Diğer Bilgi Hizmetleri
36	64-66 Finans ve Sigorta Faaliyetleri
37	68 Gayrimenkul Faaliyetleri
38	69-75 Mesleki, Bilimsel ve Teknik Faaliyetler
39	77-82 İdari ve Destek Hizmetleri
40	84 Kamu Yönetimi ve Savunma; Zorunlu Sosyal Güvenlik
41	85 Eğitim
42	86-88 İnsan Sağlığı ve Sosyal Hizmet Faaliyetleri
43	90-93 Sanat, Eğlence ve Dinlenme
44	94-96 Diğer Hizmet Faaliyetleri
45	97-98 Hanelerin İşveren Olarak Faaliyetleri; Hanehalklarının Kendi Kullanımları İçin Farklılaştırılmamış Mal ve Hizmet Üreten Faaliyetleri

Kaynak: OECD, OECD.Stat, Input-Output Tables (IOTs) 2021 ed.

Tablo 4.3’te yapılan tümlleme işlemi; Milli ekonomideki malların ve hizmetlerin belirli kriterlere göre, tek bir endüstri başlığı altında toplanması işlemini ifade etmektedir. Böylece analiz sonrasında kilit sektörler ve yapısal bağınlaşması yüksek olan sektörler bütüncül bir yaklaşımla tespit edilebilmektedir.

4.2. VERİ SETİ VE YÖNTEM

Türkiye’nin en fazla dış ticaret yaptığı ilk beş ülkenin belirlenmesinde 2021 yılı dış ticaret verileri temel alınmıştır. Ayrıca ilk beş ülkeye ait veriler her ülkede ayrı olmak üzere 1995,2000, 2005, 2010, 2015 ve 2018 yıllarına ait verilerdir. Bu veriler OECD tarafından 1995-2018 dönemi için hazırlanan Girdi-Çıktı tablolarını ifade etmektedir. Ülkelere ait girdi-çıktı tabloları 98 sektörlü olup bu sektörler daha sonra 45 sektör olarak tümlenmiştir. Buradaki tümlleme işlemi; Ulusal ekonomilerdeki malların ve hizmetlerin bazı özelliklere göre, tek bir endüstri başlığı altında toplanmasını ifade etmektedir. Girdi-Çıktı tablosu ve tabloda yer alan sektörlerin sektör numaraları ve isimleri Tablo 4.3’ te ifade edilmiştir.

Türkiye’nin en fazla dış ticaret yaptığı ülkeler için kullanılan model; Dinamik, Milli (Ulusal) ve Açık girdi-çıktı modelidir. Hatırlanacağı üzere Milli (Ulusal) girdi-çıktı analizi genel anlamda ele alınan ekonomiyi bir bütün olarak ele almaktadır. Bu model ayrıca endüstriler arasındaki ilişkileri de analiz etmektedir. Milli Girdi-Çıktı modeli, ekonomideki sanayi ve nihai talebin karşılıklı ilişkilerini de analiz etmektedir.

Seçilen model, Türkiye ile Türkiye’nin en fazla dış ticaret yaptığı ülkelerin uluslararası ekonomi bağlamındaki mal ve hizmet akımlarını temel almaktadır.

Ülkelerin büyük bir bölümünün sürekli açık vermesi ve mevcut sektörlerin dış ticaretekikonumu oldukça önem taşımaktadır. Bu önem bağlamında ülkelerin en fazla dış ticaret faaliyetinde bulunduğu ülkelerle karşılıklı ekonomik bağımlılığını sektör sektör incelemek literatüre katkı sağlayacağı beklenmektedir. Ayrıca sektörler arasındaki ileri ve geri bağlantıların analizinin yapılması ileride yapılacak çalışmalaradestek olacağı düşünülmektedir.

4.4. TÜRKİYE VE TÜRKİYE’NİN EN FAZLA DIŞ TİCARET YAPTIĞI ÜLKELERİN ENDÜSTRİLER ARASI İLERİ VE GERİ BAĞLANTILARI

Her bir endüstrinin ekonomideki önemi, endüstriler arası bağlantıların etkisi incelenerek tahmin edilebilir. Bir endüstrinin başka bir endüstrinin ürünlerini kendi üretim sürecinde girdi olarak kullanması, o endüstrinin *geriye dönük bağlantılarını* yansıtır. Öte yandan, bir endüstrinin başka bir endüstriye girdi sağlaması, o endüstri için bir *ileriye bağlantıya* işaret etmektedir. Aslında, geriye bağlantı ve ileriye bağlantı etkisi, bir ekonomideki sektörler arası ilişkilerin büyüklüğünü anlamada önemlidir ve genellikle bu, bir ülke için sektör düzeyinde yatırım ve teşvik stratejilerini belirlemek için kullanılmaktadır. Diğer tüm sektör katsayılarından yüksek olan yani güçlü bağlantıları içeren ileri ve geri bağlantıları olan sektörler *kilit endüstriler- kilit sektörler* denir (Hirschman, 1958: 97-115).

Türkiye ile incelenen diğer ülkelerdeki bütün endüstrilerin üretimlerine yönelen nihai talepteki 1 birimlik artış söz konusu olduğunda, herhangi bir endüstrinin yapması gereken üretim artışı toplam ileriye doğru bağlantı etkisini oluşturmaktadır. Toplam geriye doğru bağlantı etkisi ise Türkiye veya diğer ülkelerdeki herhangi bir endüstriye yönelirken meydana gelen 1 birimlik nihai talep artışını karşılamak için ülkedeki bütün endüstrilerin yapmalarını gerektiren üretim artışını temsil etmektedir. *Türkiye dış ticaret ortakları için ayrı ayrı olmak üzere Ters Leontief Matrislerinin satır değerlerinin toplamı ileriye doğru bağlantıyı, sütun değerlerinin toplamı ise geriye doğru bağlantılarını göstermektedir.*

4.5. ÇALIŞMANIN BULGULARI

Türkiye’nin dış ticaretinde bulunan (ihracat ve ithalatta ortak olan toplamda 6 ülke) Almanya, Çin, İngiltere, Amerika Birleşik Devletleri, Rusya ve İtalya’nın 1995, 2000, 2005, 2010, 2015 ve 2018 yıllarına ait Girdi-Çıktı tablolarından elde edilen veriler, üçüncü bölümde yer alan denklemlere uygulanmış ve Girdi-Çıktı analizi ile ülkelerin kilit endüstrilerini ve ithalata bağımlı sektörlerini belirlemek için ters Leontief matrisleri ve ters ithalat matrisleri hesaplanmıştır. Ülkelerdeki sektörlerin dönemler itibarıyla yapısal bağınlaşma açısından geriye ve ileriye bağlantı etkilerini gösteren ters Leontief matrislerinin sütun ve satır toplamlarına Tablo 4.4’te yer verilmiştir.

Tablo 4.4'te yıllara göre Türkiye, Almanya, Çin, İngiltere Amerika Birleşik Devletleri, Rusya ve İtalya'nın ters Leontief Matrisleri sütun toplamaları gösterilmektedir. Sütun toplamaları Girdi- Çıktı analizinde sektörlerin geriye bağlantı etkilerini ifade etmesi ve incelenen sektörün diğer sektörlerle olan bağımlılık derecesini göstermesi bakımından oldukça önemlidir.

Tablo 4.4. Yıllara göre Türkiye, Almanya, Çin, İngiltere, ABD, Rusya ve İtalya'nın Ters Leontief Matrisleri Sütun Toplamaları-İlk 5 Sektör (Geriye Bağlantı Etkileri)

	TÜRKİYE	ALMANYA	ÇİN	İNG.	A.B.D	RUSYA	İTALYA
	Sek. Sütun No Top.	Sek. Sütun No Top.	Sek. Sütun No Top.	Sek. Sütun No Top.	Sek. Sütun No Top.	Sek. Sütun No Top.	Sek. Sütun No Top.
1995	5 2,657 15 2,559 23 2,462 18 2,460 24 2,437	15 2,400 10 2,357 6 2,307 30 2,296 20 2,263	15 3,616 16 3,578 13 3,510 19 3,457 18 3,418	15 2,448 20 2,424 6 2,384 10 2,356 8 2,287	20 2,603 6 2,566 8 2,464 15 2,429 10 2,397	20 2,716 13 2,492 16 2,491 29 2,487 21 2,435	15 2,609 18 2,604 20 2,596 19 2,583 6 2,577
2000	23 2,903 15 2,890 5 2,804 18 2,745 16 2,730	20 2,553 10 2,510 6 2,505 8 2,469 15 2,374	20 2,602 6 2,566 8 2,463 15 2,432 10 2,393	23 2,569 20 2,499 17 2,390 10 2,384 15 2,376	20 2,553 10 2,510 6 2,505 8 2,469 15 2,374	20 2,682 16 2,426 13 2,421 21 2,417 6 2,373	15 2,796 11 2,771 20 2,745 10 2,737 18 2,712
2005	23 3,337 15 3,022 18 2,764 19 2,742 16 2,737	10 2,673 20 2,635 15 2,631 4 2,621 29 2,465	21 3,409 18 3,374 15 3,355 19 3,347 16 3,345	20 2,629 23 2,512 4 2,489 15 2,482 10 2,461	20 2,625 6 2,551 11 2,497 15 2,462 8 2,447	20 2,637 16 2,460 21 2,442 13 2,419 18 2,388	15 2,965 10 2,913 11 2,882 20 2,858 18 2,741
2010	23 3,167 15 2,943 18 2,840 19 2,724 20 2,711	15 2,884 10 2,687 20 2,606 8 2,523 6 2,518	21 3,406 18 3,364 13 3,321 19 3,296 15 3,276	26 6,050 38 4,401 36 4,200 23 4,009 39 3,998	20 2,745 15 2,620 6 2,553 8 2,382 10 2,373	20 2,736 16 2,509 13 2,508 6 2,473 15 2,459	15 3,254 10 3,114 11 2,914 20 2,899 18 2,872
2015	5 3,505 23 3,502 15 2,885 10 2,808 18 2,805	15 2,803 10 2,636 28 2,559 8 2,532 21 2,484	13 3,698 15 3,679 21 3,679 18 3,647 16 3,624	23 2,833 10 2,729 15 2,507 2 2,387 21 2,380	20 2,703 6 2,546 15 2,488 8 2,373 13 2,327	20 2,780 18 2,539 13 2,531 16 2,493 6 2,460	15 3,236 10 3,158 20 2,873 29 2,846 11 2,808
2018	23 3,366 10 2,670 18 2,597 6 2,498 15 2,466	10 2,903 15 2,850 28 2,648 21 2,538 3 2,510	7 3,669 17 3,563 21 3,351 13 3,350 18 3,348	23 2,859 10 2,610 15 2,556 5 2,539 2 2,455	20 2,722 6 2,557 15 2,534 8 2,344 13 2,342	20 2,917 18 2,633 13 2,620 19 2,542 16 2,502	15 3,198 10 3,062 20 2,791 6 2,748 18 2,738

Kaynak: OECD Girdi-Çıktı tabloları yardımıyla tarafımızca hesaplanmıştır.

Tablo 4.4'e göre 1995 yılında Türkiye'de geriye bağlantı etkisi en yüksek ilk sektör 5 no'lu Madencilik Destek Hizmeti Faaliyetleri iken, 2. sırada 15 no'lu Temel Metaller, 3. sırada ise 23 no'lu Elektrik, Gaz Buhar ve Klima Temini yer almaktadır. Türkiye'de 1995 yılında geriye bağlantı etkisi ilk 5 sırada yer alan sektörler içinde en düşük; 24 no'lu Su Tedariğine ait sektördür. Almanya'da geriye bağlantı etkisi en yüksek ilk üç sektör 15 no'lu Temel Metaller, 10 no'lu Kok Rafine ve Petrol Ürünleri ve 6 no'lu Gıda Ürünleri, İçecekler ve Tütün 'dür. Aynı yılda Çin'de geriye bağlantı etkisi en yüksek ilk üç sektör 15 no'lu Temel Metaller, 16 no'lu Fabrikasyon Metal Ürünler ile 13 no'lu Kauçuk ve Plastik Ürünlerdir. Çin'de 1995 yılında geriye bağlantı etkisi ilk 5 sırada yer alan sektörler içinde en düşük; 18 no'lu Elektrikli Ekipman sektördür.

1995 yılında İngiltere'de geriye bağlantı etkisi en yüksek sektörler 15 no'lu Temel Metaller, 20 no'lu Motorlu Taşıtlar, Römorklar ve Yarı Römorklar ve 6 no'lu Gıda Ürünleri, İçecekler ve Tütün 'dür. Aynı yılda ABD'de geriye bağlantı etkisi en yüksek ilk üç sektör 20, 6 ve 8 no'lu sektörlerdir. Bu sektörler sırasıyla; Motorlu Taşıtlar, Römorklar, Gıda Ürünleri, İçecekler ve Tütün ile Ağaç, Ağaç ve Mantar ürünlerine ait sektörlerdir. 1995 yılında analiz edilen ülkeler arasında yer alan Rusya'da ise geriye bağlantı etkisi yüksek ilk üç sektör; 20 no'lu Motorlu Taşıtlar, Römorklar ve Yarı Römorklar, 13 no'lu Kauçuk ve Plastik Ürünler ile Fabrikasyon Metal Ürünlerdir. Yine aynı yılda İtalya'da geriye bağlantı etkisi yüksek ilk üç sektör; 15 no'lu Temel Metaller, 18 no'lu Elektrikli Ekipman ile 20 no'lu Motorlu Taşıtlar, Römorklar ve Yarı Römorklardır.

1995 yılında Almanya, Çin, İngiltere ve İtalya'da geriye bağlantı etkisi en yüksek ilk sıradaki sektörler aynı sektörlerdir. Rusya ve ABD'de de aynı yılda geriye bağlantı etkisi en yüksek ilk sektör aynı olarak tespit edilmiştir.

2000 yılında Türkiye'de geriye bağlantı etkisi en yüksek sektörler 23 no'lu Elektrik, Gaz, Buhar ve Klima Temini, 15 no'lu Temel Metaller ve sektör 5 no'lu Madencilik Destek Hizmeti Faaliyetleridir. Almanya'da geriye bağlantı etkisi en yüksek ilk üç sektör 20 no'lu Motorlu Taşıtlar, Römorklar ve Yarı Römorklar, 10 no'lu Kok Rafine ve Petrol Ürünleri ve 6 no'lu Gıda Ürünleri, İçecekler ve Tütün 'dür. Almanya'da 1995 yılına göre 2000 yılında sadece birinci sırada yer alan sektörde değişme olduğu tespit edilmiştir. Aynı yılda Çin'de 1995 yılına göre ilk üç sektörün tamamen değiştiği gözlemlenmiştir.

Buna göre Çin’de geriye bağlantı etkisi en yüksek ilk üç sektör 20 no’lu Motorlu Taşıtlar, Römorklar ve Yarı Römorklar ve 6 no’lu Gıda Ürünleri, İçecekler ve Tütün ile 8 no’lu Ağaç, Ağaç ve Mantar ürünleridir. ABD ile Rusya’da 2000 yılında geriye bağlantı etkisi en yüksek sektör aynı olarak tespit edilmiş olup bu sektör 20 no’lu Motorlu Taşıtlar, Römorklar ve Yarı Römorklar sektörüdür. ABD’de ikici ve üçüncü sırada 6 ve 8 no’lu sektörler geriye doğru bağlantı etkisi en yüksek olan sektörlerdir. Rusya’da ise aynı sırayı 16 ile 13 no’lu sektörler almıştır. İngiltere’de geriye bağlantı etkisi en yüksek sektörler 23 no’lu Elektrik, Gaz, Buhar ve Klima Temini, 20 no’lu Motorlu Taşıtlar, Römorklar ve Yarı Römorklar ve 17 no’lu Bilgisayar, Elektronik ve Optik Ekipmandır. İtalya’da ise durum şöyledir; ilk sırada 15 no’lu Temel Metaller, ikinci sırada 11 no’lu Kimyasal ve Kimyasal Ürünler ile üçüncü sırayı 1995 yılıyla aynı olarak 20 no’lu Motorlu Taşıtlar, Römorklar ve Yarı Römorklar sektörü almaktadır.

2005 yılında Türkiye’de geriye bağlantı etkisi en yüksek ilk iki sektör 2000 yılıyla aynıdır. Ancak üçüncü sırada yer alan sektör 2000 yılından farklı olarak 18 no’lu Elektrikli Ekipman sektörüdür. Almanya’da da durum Türkiye ile aynı olup ilk iki sektör 2000 yılı ile aynı olarak tespit edilmiş olup geriye bağlantı etkisi en yüksek üçüncü sektör 15 no’lu Temel Metaller sektörüdür. 2005 yılında Çin’de geriye bağlantı etkisi en yüksek ilk üç sektör 21 no’lu Diğer Ulaşım Ekipmanları, 18 no’lu Elektrikli Ekipman ile 15 no’lu Temel Metallerdir. Aynı yılda İngiltere’de geriye bağlantı etkisi en yüksek sektörler; 20 no’lu Motorlu Taşıtlar, Römorklar ve Yarı Römorklar, 23 no’lu Elektrik, Gaz, Buhar ve Klima Temini ile 4 no’lu Madencilik ve Taşocakçılığı, Enerji Üretmeyen Ürünlere ait sektördür. ABD’de ise geriye bağlantı etkisi en yüksek ilk üç sektör sırasıyla 20, 6 ve 11 no’lu sektörlerdir. Bu sektörlerin isimleri de yine sırasıyla; Motorlu Taşıtlar, Gıda Ürünleri, İçecekler ve Tütün ile Kimyasal ve Kimyasal Ürünlerdir. Rusya’da ABD gibi geriye bağlantı etkisi en yüksek sektör 20 no’lu sektördür. Ülkede geriye bağlantı etkisi en yüksek 2. Sırada 16 no’lu Fabrikasyon Metal Ürünler yer alırken 3. sırada ise 21 no’lu Diğer Ulaşım Ekipmanları yer almaktadır. İtalya’da geriye bağlantı etkisi en yüksek ilk üç sektör 15 no’lu Temel Metaller, 10 no’lu Kok Rafine ve Petrol Ürünleri ve 11 no’lu Kimyasal ve Kimyasal Ürünlerdir.

2010 yılında 2005 yılına göre Türkiye’de ise ilk dört sektör aynı kalmakla birlikte sıralamalarında bir değişiklik tespit edilmemiştir. Ancak daha önceki yıllarla kıyaslandığında Almanya’da geriye bağlantı etkisi en yüksek sektör 15 no’lu Temel

Metaller olurken, 10 no'lu Kok Rafine ve Petrol Ürünleri ise ikinci sıraya gerilemiştir. 2010 yılında Çin'de 2005 yılıyla geriye bağlantı etkisi yüksek ilk iki sektör aynı olup, üçüncü sektör durumu tamamen değişmiş, 19 no'lu Makine ve Ekipman (Başka yerde sınıflandırılmamış) sektör yer almıştır. 2010 yılında İngiltere'de geriye bağlantı etkisi yüksek ilk üç sektör durumu önceki yıllara göre tamamen değişmiş olup bu sektörler sırasıyla; 26 no'lu Toptan ve Perakende Ticaret; Motorlu Taşıtların Onarımı, 38 no'lu Mesleki, Bilimsel ve Teknik Faaliyetler ile 36 no'lu Finans ve Sigorta Faaliyetleri olmuştur. ABD'de 20 no'lu Motorlu Taşıtlar sektörü önceki yıllarla aynı konumda olup geriye bağlantı etkisi en yüksek ilk sektör olma sırasını korumuştur. Rusya'da 2010 yılında geriye bağlantı etkisi yüksek ilk üç sektör 2005 yılıyla aynı sırada olup hiçbir sırasal değişiklik tespit edilmemiştir. İtalya'da ise geriye bağlantı etkisi en yüksek ilk üç sektör 2005 yılı sektör sıralamasıyla aynı olup bu ülkede de tıpkı Rusya'da olduğu gibi hiçbir sırasal değişiklik tespit edilmemiştir.

2015 yılında Türkiye'de geriye bağlantı etkisi yüksek sektörler açısından 23 ile 15 no'lu sektörler 2010 yılına göre birer sıra gerilemişlerdir. 2015 yılında Türkiye'de en yüksek geriye bağlantı etkisine sahip sektör 5 no'lu Madencilik Destek Hizmeti Faaliyetleri olmuştur. Aynı yılda Almanya'da ilk iki sektör 2010 yılı ile aynı kalmış üçüncü sırada 28 no'lu Denizyolu Taşımacılığı yer almıştır. Çin'de 2010 ve 2005 yıllarında ilk sırada yer alan 21 no'lu Diğer Ulaşım Ekipmanları bu yılda birinci sıradan üçüncü sıraya gerilemiştir. Çin'de geriye bağlantı etkisi en yüksek ilk iki sektör sırasıyla; 13 no'lu Kauçuk ve Plastik Ürünler ile 15 no'lu Temel Metallerdir. Aynı yılda İngiltere'de geriye bağlantı etkisi en yüksek ilk üç sektör 23 no'lu Elektrik, Gaz, Buhar ve Klima, 10 no'lu Kok Rafine ve Petrol Ürünleri ve 15 no'lu Temel Metallerdir. ABD'de geriye bağlantı etkisi en yüksek sektör 2010 yılı ile aynı olup 2015 yılında incelenen bir önceki döneme göre 2. ve 3. Sıradaki sektörler birbirleriyle yer değiştirmiştir. Rusya'da 2015 yılında geriye bağlantı etkisi en yüksek ilk üç sektör 20 no'lu Motorlu Taşıtlar, Römorklar ve Yarı Römorklar, 18 no'lu Elektrikli Ekipman ile 13 no'lu Kauçuk ve Plastik Ürünlerdir. İtalya'da ise aynı yılda en yüksek geriye bağlantı etkisine sahip ilk üç sektör 15 no'lu Temel Metaller, 10 no'lu Kok Rafine ve Petrol Ürünleri ve 20 no'lu Motorlu Taşıtlar sektörü olmuştur.

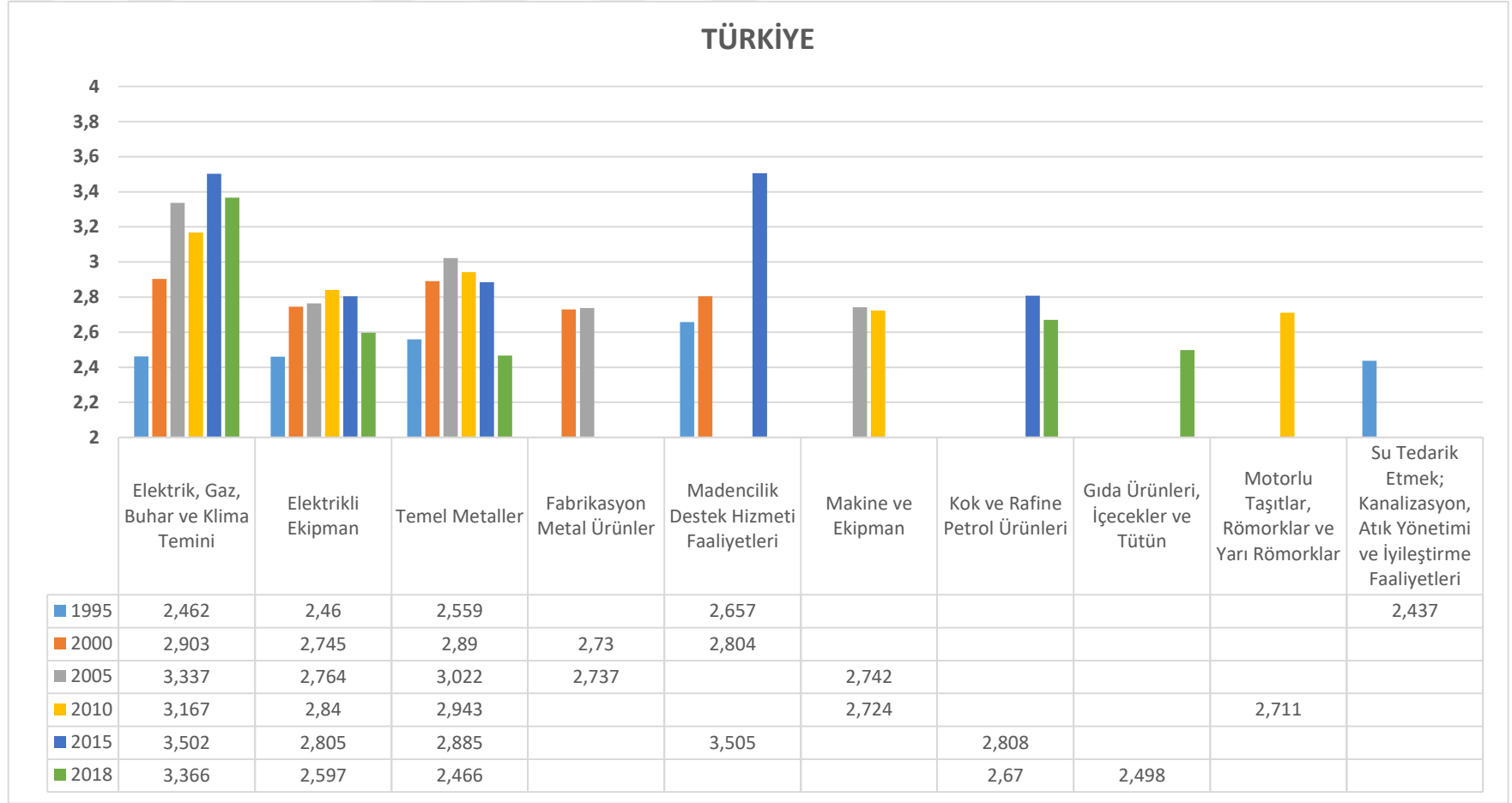
2018 yılında Türkiye'de geriye bağlantı etkisi yüksek sektörler 23 no'lu Elektrik, Gaz, Buhar ve Klima Temini, 10 no'lu Kok Rafine ve Petrol Ürünleri ve 18 no'lu

Elektrikli Ekipman olmuştur. Bu en yüksek geri bağlantı etkisine sahip üç sektör önceki yıllardan farklılık göstermektedir. Aynı yılda Almanya’da geriye bağlantı etkisi en yüksek ilk üç sektör 10,15 ve 18 no’lu sektörler olup 2010 yılı ile aynı olup herhangi bir değişiklik tespit edilmemiştir. 2010 yılında Çin’de 2018 yılında geriye bağlantı etkisi yüksek ilk üç sektör 2010 yılına göre tamamen değişmiştir. Bu sektörler sırasıyla 7 no’lu Tekstil, Tekstil Ürünleri, Deri ve Ayakkabı, 17 no’lu Bilgisayar, Elektronik ve Optik Ekipman ve 21 no’lu Diğer Ulaşım Ekipmanları olmuştur. Bu sonuçtan Çin ekonomisinin dönemler itibariyle hızlı gelişim ve devinim halinde olduğu anlaşılmaktadır. Ayrıca Çin’in mevcut sektörel yapısı hakkında da önemli bilgiler elde edilmektedir. 2018 yılında İngiltere’de geriye bağlantı etkisi en yüksek ilk üç sektör 2010 yılı ile sıra değişmeden aynı sektörlerdir. Bu üç sektör sırasıyla 23 no’lu Elektrik, Gaz, Buhar ve Klima, 10 no’lu Kok Rafine ve Petrol Ürünleri ve 15 no’lu Temel Metallerdir.

2018 yılında ABD, Rusya ve İtalya’da 2010 yılına göre geriye bağlantı etkisi yüksek ilk üç sektör 2010 yılında kendi içlerinde gruplandırılan sektörlerle aynıdır, değişmemiştir. ABD’de ilk üç sektör sırasıyla 20 no’lu Motorlu Taşıtlar, 6 no’lu Gıda Ürünleri, İçecekler ve Tütün ile 13 no’lu Kauçuk ve Plastik Ürünlerdir. Rusya’da geriye bağlantı etkisi ilk üç sektör 20 no’lu Motorlu Taşıtlar ile 15 no’lu Temel Metallerdir. İtalya’da ise 15 no’lu Temel Metaller, 10 no’lu Kok Rafine ve Petrol Ürünler ile 20 no’lu Motorlu Taşıtlardır.

Grafik 4.1’de Türkiye’de 1995-2018 yılları arası geriye bağlantı etkilerinin sürecine yer verilmiştir.

1995-2000 Arası Sektörel Analiz: 1995 yılında 5 No’lu Madencilik Destek ve Hizmet Faaliyetleri sektörü en yüksek katsayıya sahiptir. Yani 5 No’lu Madencilik Destek ve Hizmet Faaliyetleri sektör çıktısının ara malı nihai talebinde meydana gelecek 1 birimlik artış diğer sektörlerin üretimlerini 2.657 birim artırmıştır.



Kaynak: Grafik tarafımızca oluşturulmuştur.

Grafik 4.1. Türkiye'nin Sektörlere Ait Geriye Bağlantı Etkileri Süreci (1995-2018)

Ayrıca 1995 yılında 5 no'lu sektörün en yüksek geri bağlantı etki katsayısına sahip olması bu sektörün Türkiye'de doğal kaynaklar açısından madencilik sektörünün değerlendirmede en etkili sektör olduğunu da ortaya çıkarmaktadır. Ara malı üreten sanayi kolunda 1995-2000 yılları arasında geri bağlantısı yüksek ikinci sektör 15 No'lu Temel Metaller sektörüdür. Bu sektör yatırım önceliğini korumaktadır. 1995 yılında 2.462 olan 23 No'lu elektrik, gaz ve buhar temini sektörünün geri bağlantı etkisi 2000 yılında 1. sırayı alarak 2.903'e yükselmiştir. Dolayısıyla 23 No'lu elektrik, gaz ve buhar temini sektöründeki endüstriler girdi temin ettiği (satın aldığı) sektörlerin çıktılarını büyük oranda etkileme gücüne sahiptirler. 1995-2000 yılları arasında 23 No'lu elektrik, gaz ve buhar temini sektörü ile 15 No'lu temel metaller sektörü geri bağlantı etkisi yüksek olması açısından yatırım önceliğine sahip sektörlerdir. 1995-2000 yılları arasında 24 no'lu su tedarik etmek; kanalizasyon, atık yönetimi ve iyileştirme faaliyetleri ile 16 no'lu fabrikasyon metal ürünler sektörü geri bağlantıları düşük olan sektörlerdir ve yatırım öncelikleri bakımından son sırada yer almaktadırlar. 1995-2000 arası kapsayan 5 yıl genel olarak değerlendirildiğinde ekonomide geri bağlantı etkisi açısından her iki dönemde de ilk iki sırada olan lokomotif sektörün 15 No'lu Temel metaller sektörü olduğu görülmektedir. Ayrıca 1980'li yıllardaki Türkiye ekonomisindeki liberal yönlü yapısal değişikliklerin incelenen dönem verilerine de yansıdığını söylemek mümkündür. 2000 yılında tüm sektörlerin geri bağlantı etkilerinde mutlak değer olarak artışlar tespit edilebilmektedir.

2000-2005 Arası Sektörel Analiz: Grafik 4.1'de hem 2000 hem de 2005 yılında ilk iki sektörün aynı olduğu sıralamada herhangi bir değişikliğin olmadığı görülmektedir. 2000 yılında 23 No'lu elektrik, gaz ve buhar temini sektörü 2.903 olan geri bağlantı etkisi 2005 yılında 3.337'ye yükselmiştir. Aynı şekilde 15 No'lu Temel Metaller sektörünün geri bağlantı etkisi ise 2.890'dan 3.022'ye yükselmiştir. 2000-2005 arası dönem genel olarak değerlendirildiğinde bu sektörlerin yatırım önceliği verilmesi gereken sektörler arasında yer aldığını söylemek mümkündür. 2000'li yılların başları Türkiye ekonomisi açısından önem taşımaktadır. Türkiye dünyayı da etkisi altına alan önemli krizlerden etkilenmiş ve iktisadi açıdan zor zamanlar geçirmiştir. 2005 yılı girdi çıktı tablosuna göre yapılan analizde ilk 3'teki sektörel ayrım açısından 2000 yılından farklı olan 15 No'lu Temel metaller sektörünün yerini 18 No'lu Elektrikli Ekipman sektörü yer almasıdır. 2002 yılı

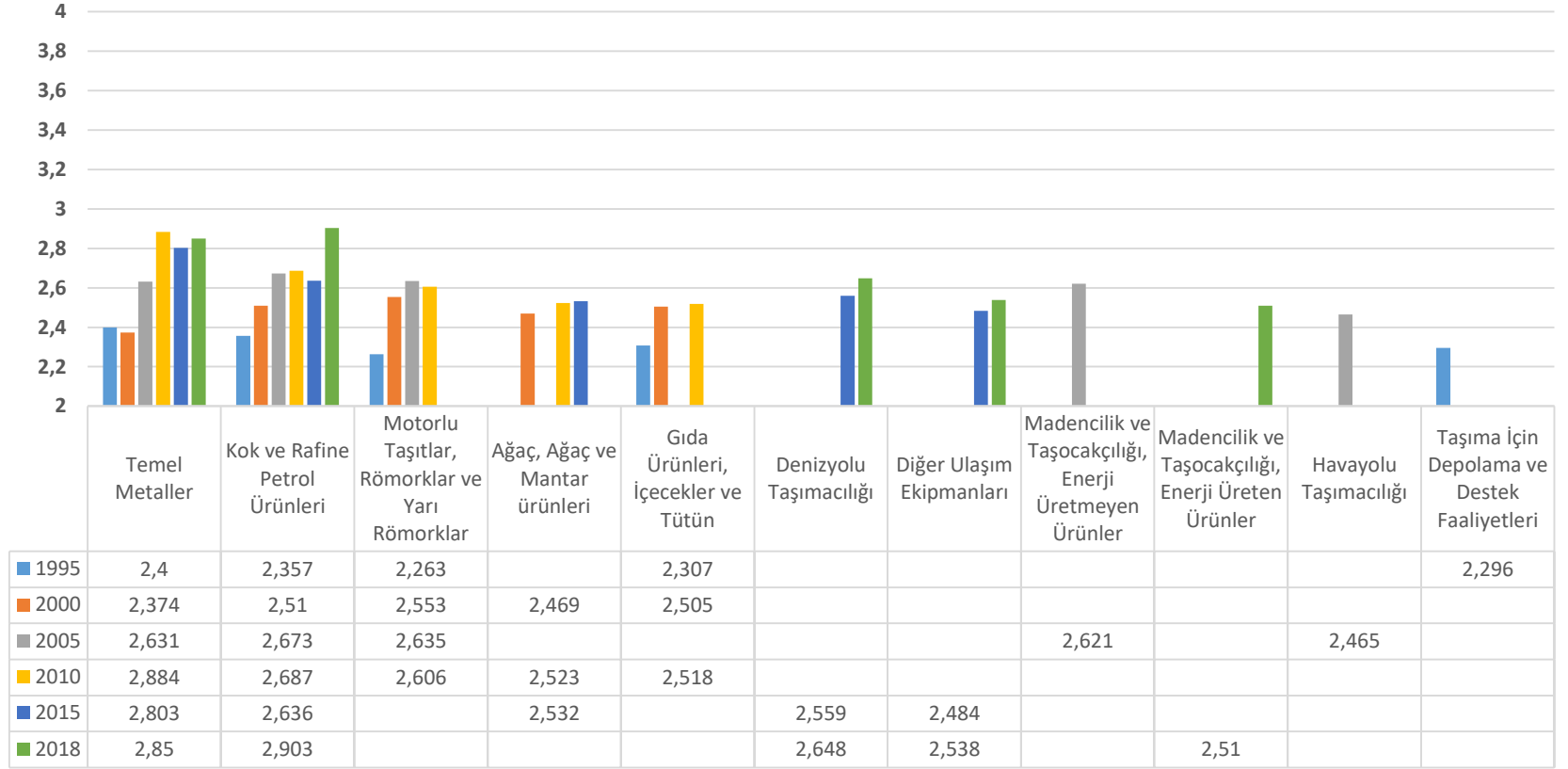
öncesindeki yaşanan krizlerin etkisini açık bir şekilde görebildiğimiz analizde, krizden etkilenen Temel metaller sektörünün geri bağlantı etkisi zayıflamıştır.

2005-2010 Arası Sektörel Analiz: 2002 yılı ve öncesindeki ekonomik krizler Türkiye ekonomisinde yapısal reformların uygulamaya koyulması bakımından oldukça önemlidir. Özellikle bankacılık ve finans kesiminde uygulamaya koyulan düzenlemelerle beraber güçlü ekonomiye geçiş programları finansal ve reel kesimde kısa zamanda etkisini sektörler üzerinde göstermiş ve ekonomik yapıda değişikliklerin görülmesine neden olmuştur. 2000-2005 döneminde olduğu gibi 2005-2010 döneminde de ilk üç sektörün sıralamasında bir değişiklik meydana gelmemiştir. 2010 yılında 23 No'lu elektrik, gaz ve buhar temini sektörü ile 15 No'lu Temel metaller sektörünün geri bağlantı etkisinde az da olsa düşüş görülmüştür. Ancak bu sektörler hala yatırım önceliğini korumaktadır.

2010-2015 Arası Sektörel Analiz: 2015 yılından önce geri bağlantı etkisi açısından Türkiye'de ilk 5'te yer almayan 10 No'lu Kok ve Rafine Petrol Ürünleri sektörü önemli sektörlerden biri olmuştur. Enerji sektörünün ise 2015 yılında ağırlığının ilk 5 sektör içerisinde artması aslında Türkiye ekonomisindeki sanayi ürünlerinin ve imalat sektörünün ağırlığının arttığının göstergesidir. 5 No'lu Madencilik Destek Hizmeti Faaliyetleri, 23 No'lu elektrik, gaz ve buhar temini ile 15 No'lu Temel metaller sektörlerindeki endüstriler girdi temin ettiği (satın aldığı) sektörlerin çıktılarını önemli derecede etkileme gücüne sahiptirler.

2015-2018 Arası Sektörel Analiz: Önceki incelenen dönemler arasında genellikle geri bağlantısı düşük olarak belirlenen enerji sektörü 2015 yılı analizlerinde sektörel sıralamada ilk 3'e yükselmiştir. Nitekim enerji sektörünün geri bağlantı etkileri Grafik 4.1' de incelendiğinde tüm dönemler boyunca sürekli artış eğiliminde olduğu tespit edilebilmektedir. Bu durum aslında Türkiye ekonomisindeki 1990'lı yıllardan günümüze kadar uzanan ekonomik yapıdaki değişimin en önemli göstergelerinden birisidir. Şöyle ki 1995-2000 yılları arasında genellikle geri bağlantısı yüksek olan madencilik destek hizmeti faaliyetleri 2005 yılı ve sonrasında ekonomideki ağırlığının azaldığını göstermektedir. Enerji sektörünün ise ilk sıralara yükselmesi ülke ekonomisindeki sanayi ürünlerinin ve imalat sektörünün ağırlığının arttığı sonucunu ortaya çıkarmaktadır.

ALMANYA



Kaynak: Grafik tarafımızca oluşturulmuştur.

Grafik 4.2. Almanya'nın Sektörlere Ait Geriye Bağlantı Etkileri Süreci (1995-2018)

Grafik 4.2’de Almanya’nın 1995-2018 yılları arası geriye bağlantı etkilerinin sürecine yer verilmiştir.

1995-2000 Arası Sektörel Analiz: Almanya 1995 yılında 15 No’lu Temel Metaller sektörü en yüksek katsayıya sahip sektördür. Yani 15 No’lu Temel Metaller sektörü çıktısının ara malı nihai talebinde meydana gelecek 1 birimlik artış diğer sektörlerin üretimlerini 2.4 birim artırmıştır. 2000 yılında 15 No’lu Temel Metaller sektörü son sıraya kaymıştır. 20 No’lu Motorlu Taşıtlar, Römorklar ve Yarı Römorklar sektörü ilk sırada yer alarak yatırım önceliğine sahip olmuştur. Almanya’da 1995-2000 arasında 10 No’lu Kok ve Rafine Petrol Ürünleri Ara malı üreten sanayi kolunda geri bağlantısı yüksek ikinci sektördür. Bu sektör yatırım önceliğine sahiptir. 1995 yılında 2.307 olan 6 No’lu Gıda Ürünleri, İçecekler ve Tütün sektörünün geri bağlantı etkisi 2000 yılında aynı sırada kalarak 2.505’e yükselmiştir. Dolayısıyla 6 No’lu Gıda Ürünleri, İçecekler ve Tütün endüstrileri girdi temin ettiği (sektörlerin çıktılarını büyük oranda etkileme gücüne sahiptirler.

2000-2005 Arası Sektörel Analiz: Almanya’nın ilk on ihracat kalemi içerisinde 2000-2005 yılları arasında Taşıtlar, makineler, elektronik, elektrikli cihazlar, ulaşım araçları, temel metaller, gıda, kauçuk ve plastik ürünler yer almaktadır. Alman ekonomisi Avrupa’nın en büyük imalat ekonomisine sahip ülkelerden biridir ve geçmişte dünyayı etkileyen mali krizlerden derinden etkilenmiş bir ülke konumunda değildir. Alman ekonomisi motorlu üretim araçlarında belirleyici endüstriyel sektörler açısından zengin bir ülkedir. 2000-2005 arası grafik incelendiğinde Almanya’nın ihracatında öne çıkan sektörlerin geri bağlantı etkisinin de yüksek olduğu ve ilk 5 sektör arasında yer aldığı tespit edilmektedir. 2000-2005 arası dönem Almanya için genel olarak değerlendirildiğinde Almanya’nın ekonomik ve üretim yapısına paralel olarak 20 No’lu

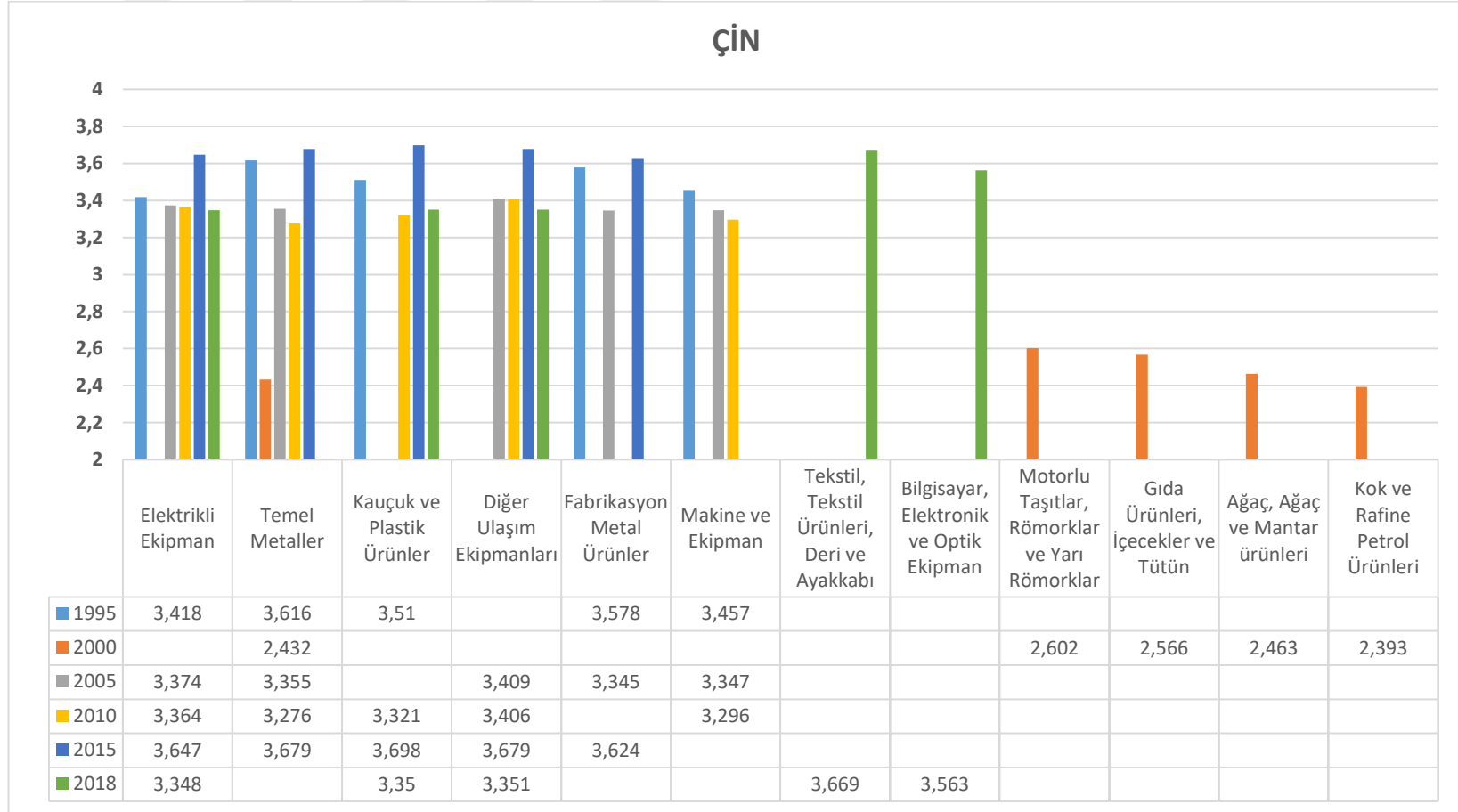
Motorlu Taşıtlar, Römorklar ve Yarı Römorklar sektörü ile 10 No’lu Kok ve Rafine Petrol Ürünleri sektöründe meydana gelecek bir birimlik artış diğer sektörlerin üretimlerini ortalama yaklaşık 2.550 birim artıracaktır. Bu sektörler Almanya’nın üretiminde yatırım önceliğine sahip sektörlerdir.

2005-2010 Arası Sektörel Analiz: Almanya 2005-2010 arasındaki bir önceki dönemdeki sektörel analizde yer alan ilk üç sıradaki sektörler açısından herhangi bir değişimle karşı karşıya kalmamıştır. Sektörlerin kendi içinde sıralamalarında değişiklik söz konusu olmuştur. 15 No’lu Temel Metaller sektörü en yüksek geri bağlantı etki katsayısına sahip olması bu sektörün Almanya’da diğer sektörlerle olan bağımlılığının yüksek olduğunu da ortaya çıkarmaktadır.

Genel olarak 2005-2010 arası dönem değerlendirildiğinde 15 No'lu Temel Metaller, 20 No'lu Motorlu Taşıtlar, Römorklar ve Yarı Römorklar sektörü ile 10 No'lu Kok ve Rafine Petrol Ürünleri sektörlerinin geri bağlantı etkileri yüksek olduğundan Alman ekonomisindeki diğer sektörlerin üretimlerini büyük oranda uyarması bakımından, etki unsuruna sahip olan sektörlerdir. Dolayısıyla bu sektörlerin geri bağlantı etkisi yüksek olduğundan diğer sektörlerden girdi talebinde bulunmaları sebebiyle ekonominin uyarılması ve canlanmasına sebep olmuşlardır.

2010-2015 Arası Sektörel Analiz: 2010 ve 2015 yıllarında tüm sektörlerle ait doğrudan geri bağlantı etkileri incelendiğinde genel olarak 15 No'lu Temel Metaller, 10 No'lu Kok ve Rafine Petrol Ürünleri, 28 No'lu Denizyolu Taşımacılığı ve 8 No'lu Ağaç, Ağaç ve Mantar ürünleri sektörlerinin bağlantı etki değerlerinin yüksekliği göze çarpmaktadır. Bu sektörler Alman ekonomisindeki diğer sektörlerin üretim düzeylerini uyardırmada önemli bir yere sahiptirler. Almanya gibi gelişmiş olan ülkelerde ulaşım ekipmanları ve motorlu taşıtların üretiminin önemli bir yere sahip olduğu bilinmektedir. Dolayısıyla 2010 ve 2015'li yıllarda lokomotif (lider) sektörün bu sektörler olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

2015-2018 Arası Sektörel Analiz: Almanya uranyum, bakır ve doğalgaz bakımından zengin bir ülkedir. Almanya'daki doğal kaynaklar enerji ağırlıklı olarak üretimin yarısı fosil yakıtlar ve ikinci olarak da nükleer enerjiden sağlanmaktadır. Almanya ayrıca yenilenebilir enerji açısından da gaz, rüzgâr, biyokütle (odun ve biyoyakıtlar), hidro ve güneş enerjisi gibi kaynaklardan da enerji üretimini gerçekleştirmektedir. Almanya, dünyada Enerji devrimi olarak bilinen yenilenebilir enerji geçişini benimseyen ilk büyük sanayileşmiş ülke özelliğine sahiptir. Almanya, uluslararası ticarete rüzgâr türbini üretiminde lider bir konuma sahiptir. Almanya'da yenilenebilir enerji üretimi vasıtasıyla ülke içi talep edilen elektriğin yaklaşık %30'u karşılanmaktadır. Bütün bu açıklamalar neticesinde 2015-2018 döneminde 15 No'lu Temel Metaller, 10 No'lu Kok ve Rafine Petrol Ürünleri, 28 No'lu Denizyolu Taşımacılığı, 21 No'lu Diğer Ulaşım Ekipmanları ile 3 No'lu Madencilik ve Taşocakçılığı, Enerji Üreten Ürünler sektörleri geri bağlantı etkileri yüksek olan sektörlerdir. Bu sektörler Almanya'nın üretim ve ekonomik yapısına da bağlı olarak diğer sektörlerin üretim düzeylerini uyardırması açısından, etki unsuruna sahip olan sektörlerdir. Yani geri bağlantı etkileri yüksek olan sektörler diğer sektörlerden girdi talebinde bulunacağından ekonominin uyarılması ve canlanmasına sebep olmaktadır.



Kaynak: Grafik tarafımızca oluşturulmuştur.

Grafik 4.3. Çin'in Sektörlere Ait Geriye Bağlantı Etkileri Süreci (1995-2018)

Grafik 4.3'te Çin'in 1995-2018 yılları arası geriye bağlantı etkilerinin sürecine yer verilmiştir.

1995-2000 Arası Sektörel Analiz: Ticaret Bakanlığı 2022 yılı dış ticaret verilerine göre Çin ülke olarak, en fazla ticaret hacmine ve dış ticaret fazlası veren, birinci sıradaki ihracatçı ve ikinci sıradaki ithalatçı ülke konumuna sahiptir. Çin'in ihracatında en önemli ürün gruplarına ait sektörler: makinalar, motorlu kara taşıtları ve aksamı, elektrikli makina ve cihazlar, mineral yakıtlar ve yağlar mekanik cihazlar ve aletler, mobilyalar ve aydınlatma cihazları, plastikler ve plastikten mamul eşyaların üretiminde yer alan sektörlerdir. Çin'de 1995 yılında 15 No'lu Temel Metaller sektörü en yüksek katsayıya sahiptir. Yani 15 No'lu Temel Metaller sektör çıktısının ara malı nihai talebinde meydana gelecek 1 birimlik artış diğer sektörlerin üretimlerini 3.616 birim artırmıştır. Çin'de enerjiye dayalı sektörlerin geri bağlantı katsayılarının yüksek olması 16 No'lu Fabrikasyon Metal Ürünleri, 13 No'lu Kauçuk ve Plastik Ürünler, 19 No'lu Makine ve Ekipman (Başka yerde sınıflandırılmamış) sektörlerinin üretim düzeylerini uyarması açısından, etki unsuruna sahip olan sektörlerdir. Geri bağlantı etkileri yüksek olan bu sektörler Çin'deki diğer sektörlerden girdi talebinde bulunacağından ekonominin uyarılması ve canlanmasına sebep olurlar.

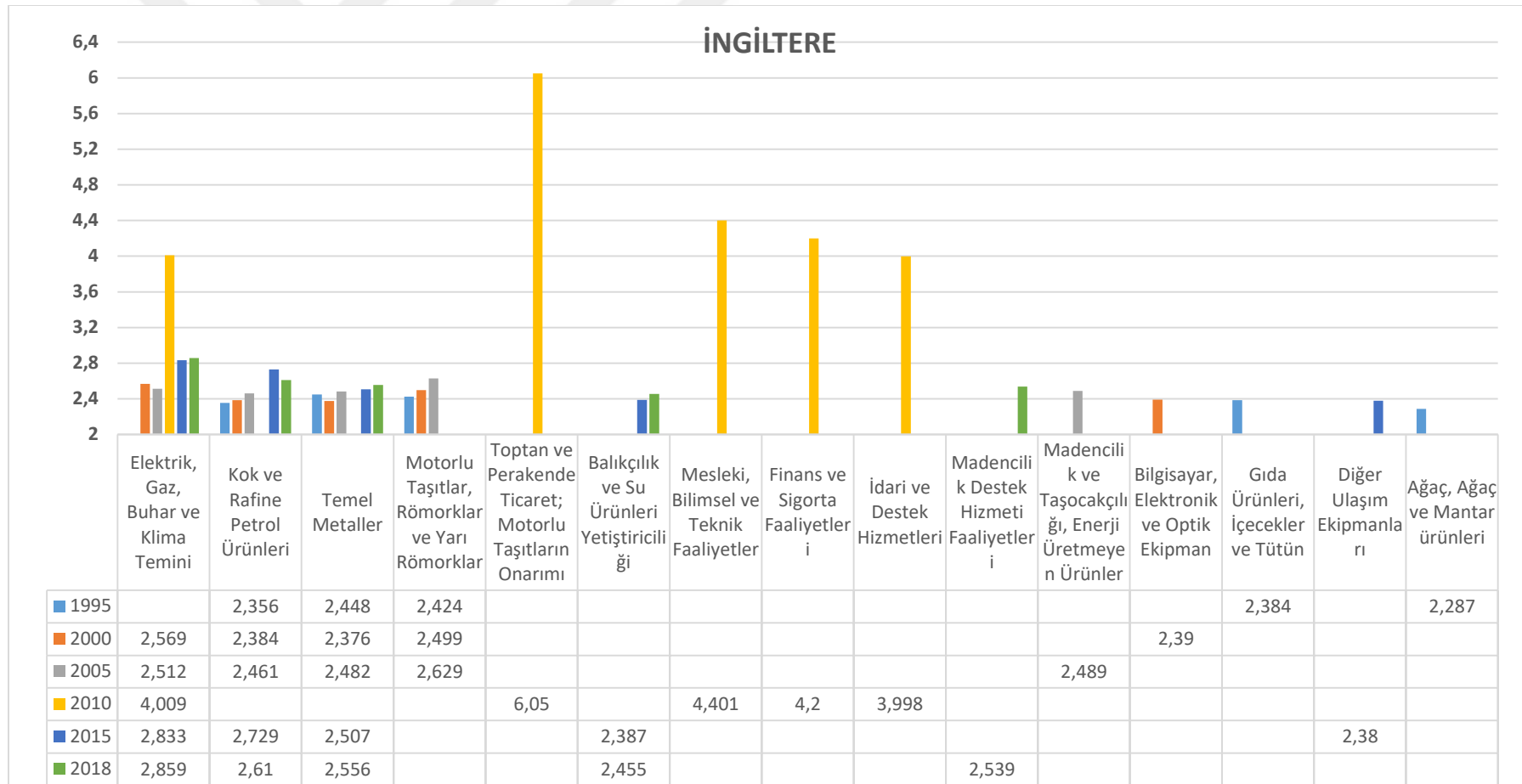
2000-2005 Arası Sektörel Analiz: Çin doğal kaynaklar içerisinde kömür rezervleri bakımından dünyada ilk sırada yer alan zengin zengin bir ülkedir. Çin kömür zengini bir ülke olarak dünyanın en büyük kömür üreticisi ve aynı zamanda da tüketicisidir. Ülke toplam enerji ihtiyacının %70'i kömürden karşılamaktadır. Ancak Çin petrol, doğal gaz kaynakları olmasına rağmen, önemli bir ham petrol ithalatçı olan bir ülke konumundadır. Bunlara ek olarak havacılık ve uzay teknolojisi, makine-ekipman-elektronik alanında kullanılan bazı kıymetli madenlerin de giderek artan orandaki ihracatçısıdır. Dolayısıyla 2000-2005 yılları arasında Çin'de geri bağlantı etkisi yüksek sektörlerin analiz sonucunda tutarlı olması göze çarmaktadır. Çin'in ekonomik ve üretim yapısına paralel olarak 20 No'lu Motorlu Taşıtlar, Römorklar ve Yarı Römorklar sektörü, 10 No'lu Kok ve Rafine Petrol Ürünleri, 21 No'lu Diğer Ulaşım Ekipmanları, 18 No'lu Elektrikli Ekipman ve 15 No'lu Temel Metaller sektöründe geydana gelecek 1 birimlik artış diğer sektörlerin üretimlerini geri bağlantı katsayılarına bağlı olarak artıracaktır. Ayrıca bu sektörler Çin'in üretiminde yatırım önceliğine sahip sektörlerdir.

Ekonomideki diğer sektörlerin üretim düzeylerini uyarması açısından, etki unsuruna sahip olan sektörlerdir.

2005-2010 Arası Sektörel Analiz: Çin’de 2005-2010 döneminde bir önceki döneme göre ilk iki sektörün sıralamasında bir değişiklik meydana gelmemiştir. 2010 yılında 13 No’lu Kauçuk ve Plastik Ürünler sektörünün geri bağlantı etkisinin ilk 5’te olduğu tespit edilmiştir. Bu sektörler yatırım önceliğini korumaktadır. Çin’in ekonomik ve üretim yapısıyla paralel olarak bu sektörlerin kilit sektör olarak ön plana çıkması tesadüfi bir durum olarak ortaya çıkmamıştır.

2010-2015 Arası Sektörel Analiz: Çin ihracatında imalat mallarının yeri oldukça önem taşımaktadır. Çin toplam ihracatın %80’ini imalat malları oluşturmaktadır. Bu mallar içerisinde birçoğu tekstil ürünleri, elektronik donanımı ve tarımsal ürünler yer almaktadır. Bu mal grubunun bir kısmını da kimyasallar mallar oluşturmaktadır. Dünyanın en bilinen ve işlek beş limanından üçü Çin’de bulunmaktadır. 2010-2015 arası dönemde bir önceki döneme göre sektörlerin sıralamalarında değişiklikler söz konusudur. Ancak geri bağlantı etkisi yüksek sektörler yine aynı sektör gruplarındadır. Bu sektörler 21 No’lu Diğer Ulaşım Ekipmanları, 18 No’lu Elektrikli Ekipman ve 15 No’lu Temel Metaller sektörü, 13 No’lu Kauçuk ve Plastik Ürünler ile 16 No’lu Fabrikasyon Metal Ürünler sektörleridir. Dolayısıyla 21 No’lu Diğer Ulaşım Ekipmanları sektörü ara girdi talebi yoluyla diğer sektörlerin üretimlerini 3.406 birim geri bağlantı etkisiyle uyarılmaktadır.

2015-2018 Arası Sektörel Analiz: Çin’de düşük maliyetlerin olması imalat sanayi sektörlerinin ekonominin itici gücü olmasını sağlamaktadır. Çin GSYH’sinin yaklaşık %41’ine karşılık gelen imalat sektörü 2015-2018 arasında da önemini korumuştur. 2015-2018 arası sektörel analizde de görüleceği üzere 7 No’lu Tekstil, Tekstil Ürünleri, Deri ve Ayakkabı sektörü, 17 No’lu Bilgisayar, Elektronik ve Optik Ekipman sektörü, 21 No’lu Diğer Ulaşım Ekipmanları sektörü, 13 No’lu Kauçuk ve Plastik Ürünler sektörü ile 18 No’lu Elektrikli Ekipman sektöründe yüksek geri bağlantı etkisine sahiptir. Bu sektörler Çin’de diğer sektörlerin üretimlerini büyük oranda uyardıkları için yatırım önceliğine sahip sektörlerdir. Çin küresel pazarda bu sektörlerde hem en büyük ihracatçı hem de ithalatçı olduğundan sektörlerin katsayılarının hepsi 3’ün üzerinde dir.



Kaynak: Grafik tarafımızca oluşturulmuştur.

Grafik 4.4. İngiltere'nin Sektörlere Ait Geriye Bağlantı Etkileri Süreci (1995-2018)

Grafik 4.4'te İngiltere'nin 1995-2018 yılları arası geriye bağlantı etkilerinin sürecine yer verilmiştir.

1995-2000 Arası Sektörel Analiz: Sanayi Devrimi'nden bu yana İngiltere'de tam kapasite üretim yapılmasına karşın ülkenin mevcut kömür rezervleri hala varlığını korumaktadır. İngiltere'de enerji ve temel kimyasallar sektörünün üretimini gerçekleştirmesi için kullanılan doğal kaynaklar; kömür, petrol ve doğalgazdır. 1995 yılında İngiltere'de 15 No'lu Temel Metaller sektörü en yüksek geri bağlantı katsayısına sahiptir. 1995 yılında 15 No'lu Temel Metaller sektörün en yüksek geri bağlantı etki katsayısına sahip olması bu sektörün İngiltere'de doğal kaynaklar açısından kömür rezervlerini değerlendirmenin önemli olduğunu ortaya çıkarmaktadır. 1995-2000 arası dönem genel olarak değerlendirildiğinde 20 No'lu Motorlu Taşıtlar, Römorklar ve Yarı Römorklar sektörü ,10 No'lu Kok ve Rafine Petrol Ürünleri, 21 No'lu Diğer Ulaşım Ekipmanları ile 17 No'lu Bilgisayar, Elektronik ve Optik Ekipman sektörlerinde kullanılan ara girdilerin toplam üretime oranlarının Grafik 4.3'teki toplam geri bağlantı katsayılarından oluşmaktadır.

2000-2005 Arası Sektörel Analiz: Bu dönemde bir önceki döneme göre 23 No'lu Elektrik, Gaz, Buhar ve Klima Temini, 17 No'lu Bilgisayar, Elektronik ve Optik Ekipman ile 4 No'lu Madencilik ve Taşocakçılığı, Enerji Üretmeyen Ürünler sektörü göze çarpmaktadır. İngiltere'nin en erken sanayileşme sürecine başlaması ve sektörlerle ara girdi mal yoluyla etkilemesi bu sektörlerin katsayısının yüksek çıkmasına neden olmuştur.

2005-2010 Arası Sektörel Analiz: Bu dönemde özellikle 2010 yılında Grafik 4,3'te 26 No'lu Toptan ve Perakende Ticaret; Motorlu Taşıtların Onarımı sektörünün diğer bütün sektörlerin katsayılarından büyük olduğu göze çarpmaktadır. Yani 26 No'lu Toptan ve Perakende Ticaret; Motorlu Taşıtların Onarımı sektörü üretiminin ara malı nihai talebinde meydana gelecek 1 birimlik artış diğer sektörlerin üretimlerini 6.05 birim artırmıştır. İngiltere'nin sanayi ülkesi olması ve ihracat kaleminin büyük bir kısmının 26 No'lu sektöre ait olması tesadüfi bir sonuç olmamıştır.

2010-2015 Arası Sektörel Analiz: 2015 yılında 2010 yılına göre İngiltere'de geri bağlantısı yüksek ilk 5 sektör tamamen değişmiştir. Grafik 4.4'te mavi sütundan görüleceği üzere en yüksek geri bağlantı katsayısına sahip sektör 23 No'lu Elektrik, Gaz,

Buhar ve Klima Temini sektörüdür. Yani 23 No'lu sektörün üretimi ile ona girdi sağlayan diğer sektörlerin üretimi arasındaki bağlantının kuvveti (2.833 birim) ifade edilmektedir. Ayrıca 10 No'lu Kok ve Rafine Petrol Ürünleri, 15 No'lu Temel Metaller, 2 No'lu Balıkçılık ve Su Ürünleri Yetiştiriciliği ile 21 No'lu Diğer Ulaşım Ekipmanları yüksek geri bağlantı etkisine sahiptir. Sonuç olarak bu sektörlerin geri bağlantı katsayısının yüksekliği, yine bu sektörlerin üretim faaliyetinde bulunması için diğer sektörlerin çıktılarını yüksek oranda kullanmak durumunda olduğunu (sektörün kendisini besleyen gerideki sektörlerle büyük oranda bağımlı olduğunu) temsil etmektedir.

2015-2018 Arası Sektörel Analiz: 2018 yılının 2015 yılından sektörel anlamda iki farkı bulunmaktadır. 2 No'lu Balıkçılık ve Su Ürünleri Yetiştiriciliği sektörü son sıraya kaymıştır. Enerji ihtiyacına ve sanayi üretimini gerçekleştirmek adına 5 No'lu Madencilik Destek Hizmeti Faaliyetleri sektörü de 2.539 birimlik geri bağlantı etkisiyle 4. Sırada yer almıştır.

AMERİKA BİRLEŞİK DEVLETLERİ



Kaynak: Grafik tarafımızca oluşturulmuştur.

Grafik 4.5. ABD'nin Sektörlere Ait Geriye Bağlantı Etkileri Süreci (1995-2018)

Grafik 4.5'te ABD'nin 1995-2018 yılları arası geriye bağlantı etkilerinin sürecine yer verilmiştir.

1995-2000 Arası Sektörel Analiz: ABD ekonomisinde lokomotif güç olan başlıca sektörler; motorlu taşıtlar, uzay ve havacılık, iletişim, kimyasallar, elektronik ve bilişim (IT) sektörleridir. Bu sektörlerin ülkenin önemli ihracat kalemlerini oluşturmaktadır. 1995 yılında 20 No'lu Motorlu Taşıtlar, Römorklar ve Yarı Römorklar sektörü en yüksek katsayıya sahiptir. Yani 20 No'lu Motorlu Taşıtlar, Römorklar ve Yarı Römorklar sektör çıktısının ara malı nihai talebinde meydana gelecek 1 birimlik artış diğer sektörlerin üretimlerini 2.603 birim artırmıştır. 6 No'lu Gıda Ürünleri, İçecekler ve Tütün, 8 No'lu Ağaç, Ağaç ve Mantar ürünleri, 15 No'lu Temel Metaller ile 10 No'lu Kok ve Rafine Petrol Ürünleri sektörlerinin 1995-2000 yılları arasında katsayılarının 2.4'ün üzerinde olması, ilk 5'te yer alan sektörlerin üretim için diğer sektörlerin çıktılarını yüksek oranda kullanmak durumunda olduğunu ifade etmektedir. Sonuç olarak ABD ekonomisinde 20 No'lu sektör başta olmak üzere ilk 5'te yukarıda zikredilen sektörlerin kendisini besleyen gerideki sektörlerle yüksek oranda bağımlı olduğu tespit edilmiştir.

2000-2005 Arası Sektörel Analiz: 1995-2000 arası dönemden farklı olarak bu dönemde 11 No'lu Kimyasal ve Kimyasal Ürünler sektörü göze çarpmaktadır. Bir birimlik Kimyasal ve Kimyasal Ürünler için diğer sektörlerden 2.497 birimlik girdi kullanıldığını göstermektedir. Buradan hareketle ABD ekonomisinde 11 No'lu sektörün bir birimlik üretiminin yaklaşık %25'inin diğer sektörlerden aldığı girdilerden oluştuğu anlaşılmaktadır.

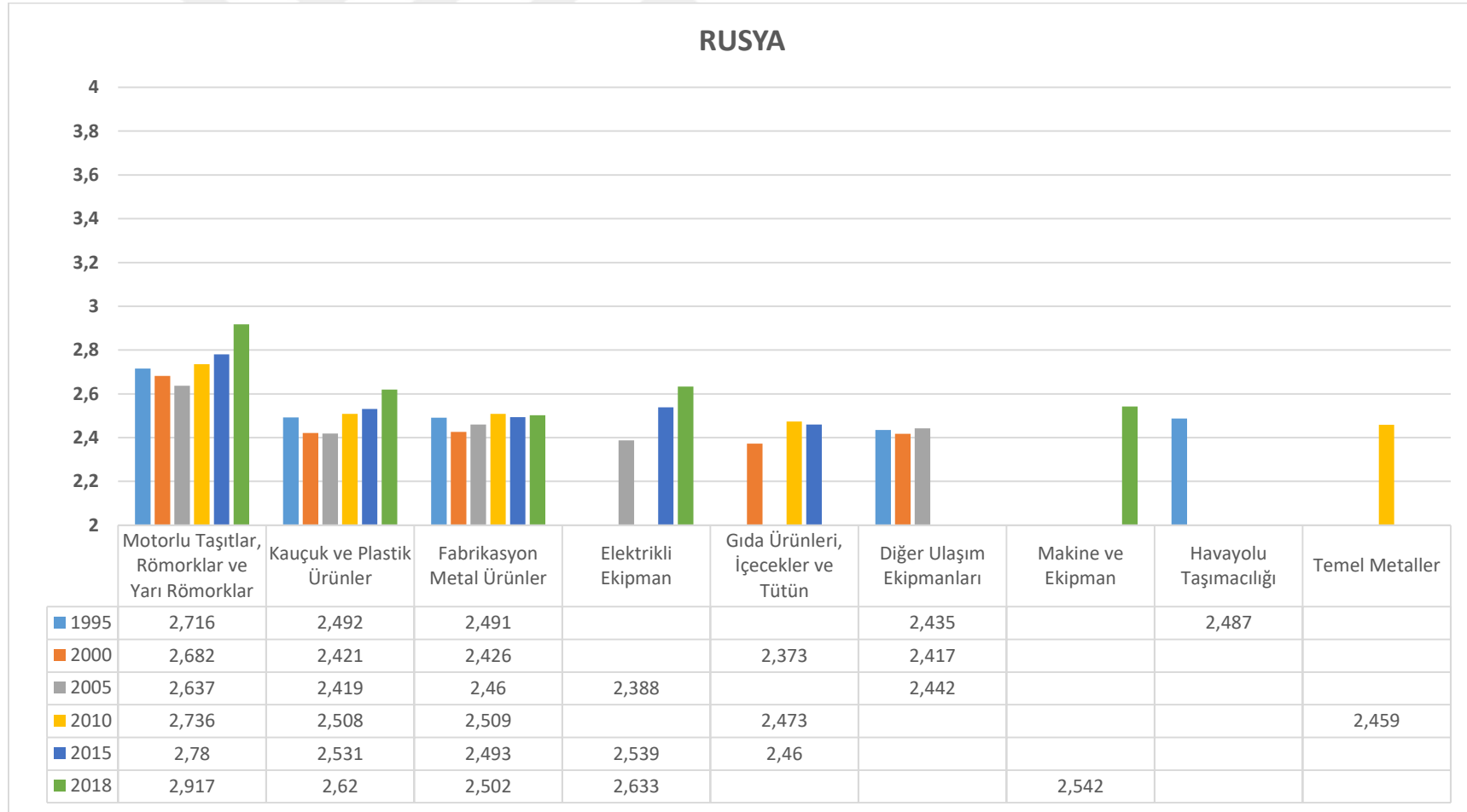
2005-2010 Arası Sektörel Analiz: Dünya genelinde serbest piyasa mekanizmasının işlerliği bakımından en büyük örnek olarak gösterilen ABD ekonomisi üretim ve hizmetlerin büyük bir kısmı özel teşebbüsler tarafından sağlanmakta olup genellikle katma değerli ürünlerin üretimi için gelişmiş sanayi ürünlerinde enerji sektörüne ihtiyaç duyulmaktadır. 2005-2010 arası dönemde 20 no'lu Motorlu Taşıtlar, 5 No'lu Temel Metaller, 8 No'lu Ağaç, Ağaç ve Mantar ürünleri ile 10 No'lu Kok ve Rafine Petrol Ürünleri sektörlerinin üretimi ile bu sektörlerle girdi sağlayan diğer sektörlerin üretimi arasındaki bağlantının kuvvetli olduğunu göstermektedir.

2010-2015 Arası Sektörel Analiz: Grafik 4.4'te hem bir önceki sektörel analiz döneminde ilk dört sektörün sıralamalarında bazı değişimler olsa da genellikle aynı

sektörlerin geri bağlantılarının yüksek olduğu tespit edilmiştir. ABD ekonomisi genel olarak enerji sektörü ile motorlu taşıtlar sektörlerinin üretimi için diğer sektörlerden kullanılan ara malların/girdinin toplamından hareketle yüksek geri bağlantı katsayıları (2.3 değerinin üzerinde) hesaplanmıştır.

2015-2018 Arası Sektörel Analiz: ABD ekonomisi bu dönemde de 2010-2015 arası dönemde olduğu üzere katma değerli ürünlerin üretilmesi ve enerji sektörünün lokomotif sektör olması sebebiyle 20 no'lu Motorlu Taşıtlar, 6 No'lu Gıda Ürünleri, İçecekler ve Tütün ile 15 No'lu Temel Metaller sektörlerinde kullanılan ara malların/girdinin toplamından hareketle yüksek geri bağlantı katsayıları (2.3 birim üzerinde) söz konusudur.





Kaynak: Grafik tarafımızca oluşturulmuştur.

Grafik 4.6. Rusya'nın Sektörlere Ait Geriye Bağlantı Etkileri Süreci (1995-2018)

Grafik 4.6’da Rusya’da 1995-2018 yılları arası geriye bağlantı etkilerinin sürecine yer verilmiştir.

1995-2000 Arası Sektörel Analiz: 1991 yılı Sovyetler Birliği’nin dağılmasıyla serbest piyasa mekanizması benimsenmiş ve Rusya ekonomisinde sektörel anlamda önemli gelişmeler yaşanmıştır. Rusya için sanayi ve üretim anlamında petrol endüstrisi büyük bir öneme sahiptir. Rusya zengin yer altı kaynaklarıyla doğal gazda en büyük rezervlere sahiptir. Ayrıca Rusya enerji anlamında en büyük ihracatçı konumundadır. Büyük kömür ve petrol rezervlerine sahip olarak enerji anlamında dünyanın en büyük ihracatçı ülkelerinden biridir. 1995-2000 arasını kapsayan 5 yıl genel olarak değerlendirildiğinde ekonomideki lokomotif sektörlerin metal, motorlu taşıtlar ve imalat sanayiler olduğu görülmektedir. Nitekim Grafik 4.6’da 1995 yılında 20 no’lu Motorlu Taşıtlar 2.716 olan geri bağlantı etkisi 2000 yılında 2.682’ye gerilemiştir. Ayrıca 1995-2000 arasında ara bu sektörlerin yanında ulaşım sektörü (29 No’lu Havayolu ile Taşımacılığı 21 No’lu Diğer Ulaşım Ekipmanları) de yatırım önceliği verilmesi gereken sektörler arasında yer almıştır.

2000-2005 Arası Sektörel Analiz: Rusya ekonomisinin sektörel yapısı genellikle enerji sektörüne bağımlı bir şekilde gelişim göstermiştir. Rusya, doğal kaynak zenginliği ve çeşitli ülkelere hracatı ile dünyanın en önemli enerji piyasasına sahip ülke konumunda olmuştur. 2000-2005 arası 5 yıllık dönem genel olarak değerlendirilecek olunursa; 20 no’lu Motorlu Taşıtlar, 16 No’lu Fabrikasyon Metal Ürünler, 21 No’lu Diğer Ulaşım Ekipmanları, 13 No’lu Kauçuk ve Plastik Ürünler ile 18 No’lu Elektrikli Ekipman sektörlerinin geri bağlantı etkileri 2.4 birimin üzerinde bulunmuştur. Dolayısıyla bu sektörlerin kendilerini besleyen gerideki sektörlerle yüksek oranda bağımlı olduklarını söylemek mümkündür.

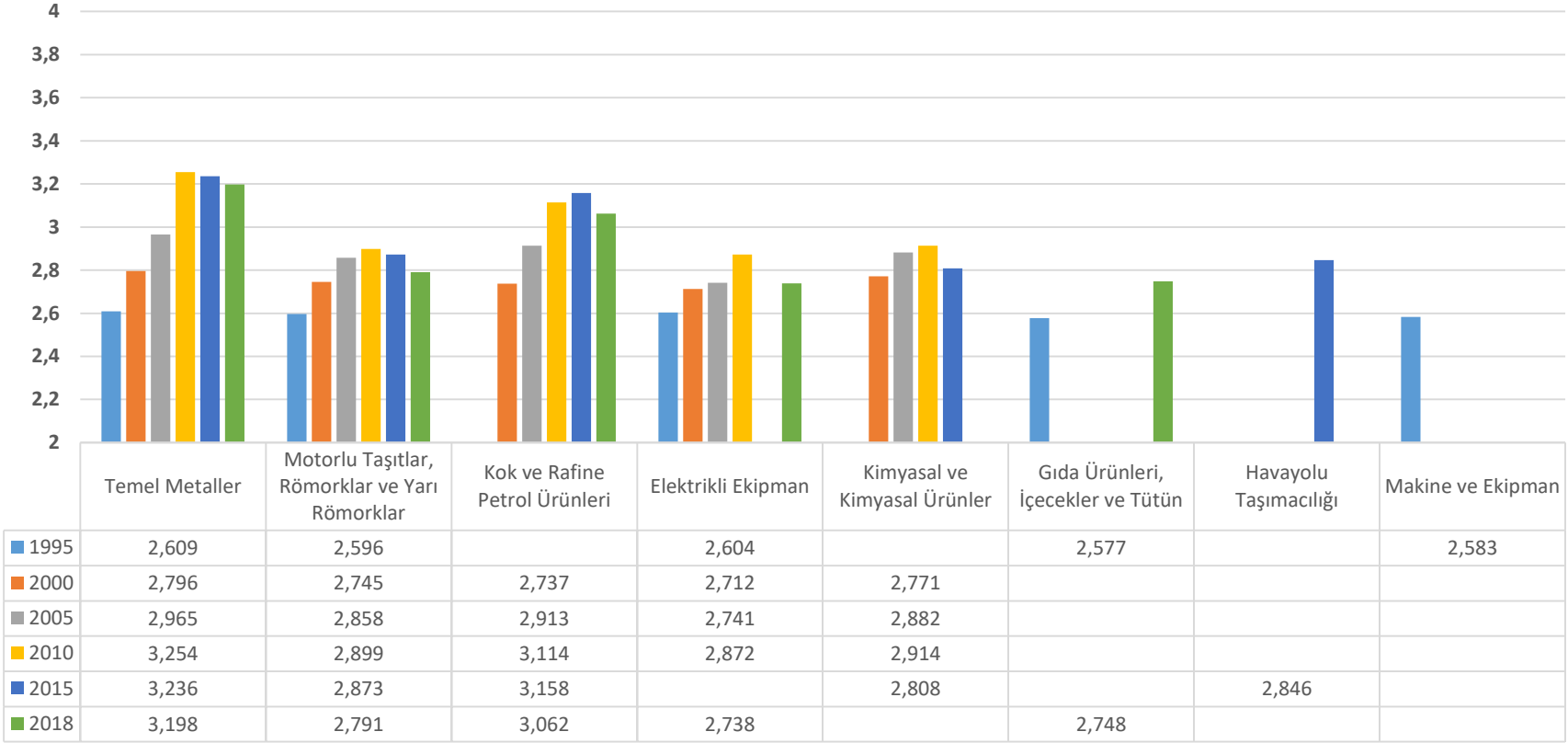
2005-2010 Arası Sektörel Analiz: 2005-2010 arası dönemde bir önceki dönemle benzer şekilde sektörlerin geriye bağlantı etkileri yüksek çıkmıştır. Rusya enerji sektöründe lider bir ülke olarak 20 No’lu Motorlu Taşıtlar sektörü kendisini besleyen gerideki sektörlerle yüksek oranda bağımlı olduğunu ifade etmektedir.

2010-2015 Arası Sektörel Analiz: Rusya anavatan olarak Eski Sovyetler Birliğinin yaklaşık dörtte üçünü kapsamaktadır. 1991 yılı SSCB’nin dağılmasından 10 yıl sonra Rusya’da 6 No’lu Gıda Ürünleri, İçecekler ve Tütün sektörü ön plana çıkmış ve ihracatta önemli hale gelmiştir. Rusya önemli gıda tetarik ülkelerinden biridir. 6 No’lu Gıda

Ürünleri, İçecekler ve Tütün sektörünün geri bağlantı katsayısının 2.546 birimdir. Bir birimlik da Ürünleri, İçecekler ve Tütün üretimi için diğer sektörlerden 2.546 birimlik girdi kullanıldığını ifade etmektedir. Buradan hareketle, 6 No'lu sektörün bir birimlik üretiminin yaklaşık %25'inin diğer sektörlerden aldığı girdilerden oluştuğu anlaşılmaktadır.

2015-2018 Arası Sektörel Analiz: Rusya'da 2014 yılından sonra ekonomik büyüme hususunda yavaşlamalar görülmektedir. Petrol fiyatları ve dış talep gibi önemli faktörlerin etkisi olsa da bazı önemli yapısal sorunların varlığı sektörel anlamda Rusya ekonomisinde değişikliklere neden olmaktadır. Genellikle ekonomik altyapının günümüz serbest piyayasına uyarlanması, sektörel çeşitliliğin artırılması, devlet bütçesindeki petrol ve doğalgaz bağımlılığının azaltılması, küçük ve orta ölçekli sektörlerde faaliyette bulunan girişimlerin özendirilmesi, gibi uzun dönemli bir uygulama gerektiren yapısal sorunlar bulunmaktadır. Ancak Rusya'da sektörel yapı bu olumsuzlara rağmen 1990 yılından beri sektörel geri bağlantı açısından istikrarını korumuştur. 2018 yılında 20 No'lu Motorlu Taşıtlar, Römorklar ve Yarı Römorklar sektörü en yüksek katsayıya sahiptir. Yani 20 No'lu Motorlu Taşıtlar, Römorklar ve Yarı Römorklar sektör çıktısının ara malı nihai talebinde meydana gelecek 1 birimlik artış diğer sektörlerin üretimlerini 2.917 birim artırmıştır. 18 No'lu Elektrikli Ekipman, 13 No'lu Kauçuk ve Plastik Ürünler, 19 No'lu Makine ve Ekipman (Başka yerde sınıflandırılmamış) ile 16 No'lu Fabrikasyon Metal Ürünler sektörlerinin katsayılarının 2.5'in üzerinde olması, ilk 5'te yer alan sektörlerin üretim için diğer sektörlerin çıktılarını yüksek oranda kullanmak durumunda olduğunu ifade etmektedir. Rusya'sa bu sektörlerin geri bağlantı etkilerinin yüksek olması ekonomideki diğer sektörlerin üretim düzeylerini uyarması açısından, etkili sektörlerdir. Yani, geri bağlantı etkileri yüksek olan ilk 5 sektör diğer sektörlerden girdi talebinde bulunacağından ekonominin uyarılması ve canlanmasına sebep olurlar.

İTALYA



Kaynak: Grafik tarafımızca oluşturulmuştur.

Grafik 4.7. İtalya'nın Sektörlere Ait Geriye Bağlantı Etkileri Süreci (1995-2018)

Grafik 4.7’de İtalya’nın 1995-2018 yılları arası geriye bağlantı etkileri sürecine yer verilmiştir.

1995-2000 Arası Sektörel Analiz: Sanayi üretimi ve sektörel gelişme anlamında Avrupa’da Almanya’dan sonra ikinci sırada yer alan İtalya makine, otomotiv, ilaç, mobilya, gıda, giyim ve robot sektörleri ve ürünleri alanında önemli üretici konumundadır. Bu sektörlerde yapılan ihracat İtalya’nın önemli GSMH kalemini oluşturmaktadır. İtalya’nın geri bağlantı etkileri açısından Almanya ile ortak sektörel yapıları göze çaromaktadır. 1995-2000 yılları arasında İtalya’da 15 No’lu Temel Meataller sektörü en yüksek katsayıya sahiptir. Yani 15 No’lu Temel Metaller sektör çıktısının ara malı nihai talebinde meydana gelecek 1 birimlik artış diğer sektörlerin üretimlerini ortalama 2.796 birim artırmıştır. Ayrıca 1995 yılında 15 no’lu sektörün en yüksek geri bağlantı etki katsayısına sahip olması bu sektörün İtalya’da sanayi sektörleri açısından temel metaller sektörünün değerlendirmede en etkili sektör olduğunu da ortaya çıkarmaktadır. Ara malı üreten sanayi kolunda 1995-2000 yılları genel olarak arasında geri bağlantısı yüksek diğer sektörler 18 No’lu Elektrikli Ekipman, 20 No’lu Motorlu Taşıtlar, Römorklar ve Yarı Römorklar, 11 No’lu Kimyasal ve Kimyasal Ürünler ile 6 No’lu Gıda Ürünleri, İçecekler ve Tütün sektörleridir. İtalya dünyanın en büyük şarap üreticilerinden biridir. Dolayısıyla 6 No’lu sektörün geri bağlantı etkisinin yüksek olması diğer sektörlerin üretim düzeyini 2.577 birim artırmaktadır.

2000-2005 Arası Sektörel Analiz: Bir önceki analiz dönemine göre İtalya’da geri bağlantı etkisi yüksek sektörler 2000-2005 döneminde ilk 5’te aynı olarak tespit edilmiştir. . Bu sektörler İtalya’da uzun yıllar boyunca yatırım önceliğini korumuştur.

2005-2010 Arası Sektörel Analiz: Global dünya piyasasında enerji konusu gün geçtikçe önemini artırmaktadır. İtalya AB ülkeleri içinde enerji bağımlılığı yüksek olan 3. Ülkedir. Petrol ve diğer enerji kaynaklarına olan talep toplam tüketimin yaklaşık %75’ini oluşturmaktadır. Dolayısıyla 2005-2010 döneminde önceki dönemlerden farklı olarak 10 No’lu Kok ve Rafine Petrol Ürünleri sektöründe 2. en yüksek geri bağlantı etkisine sahiptir. 10 No’lu Kok ve Rafine Petrol Ürünleri diğer sektörlerin üretimlerini 2.913 birim uyarmaktadır.

2010-2015 Arası Sektörel Analiz: 15 No’lu Temel Meataller, 10 No’lu Kok ve Rafine Petrol Ürünleri, 20 No’lu Motorlu Taşıtlar, Römorklar ve Yarı Römorklar, 29 No’lu

Havayolu Taşımacılığı ile 11 No'lu Kimyasal ve Kimyasal Ürünler sektörlerinde üretimin 1 birim artırılması için diğer sektörlerin mallarından kullanılması gereken miktar oldukça yüksek olarak (ilk 5 sektör içerisinde) tespit edilmiştir. Dolayısıyla 2010-2015 yılları arasında ilk 5'te yer alan bütün sektörlerdeki geri bağlantı katsayısının 2.5 değerinin üzerinde çıkması bu sektörlerin üretimleri ile İtalya'da bu sektörlerle girdi sağlayan diğer sektörlerin üretimi arasındaki bağlantının kuvvetli olduğunu göstermektedir.

2015-2018 Arası Sektörel Analiz: Dünya'da olduğu gibi İtalya'da da yer alan her üretim sektörü, üretim faaliyetinde bulunmak üzere diğer sektörlerden mal alır ve kendi üretimini de öteki sektörlerle ara malı olarak sunar. 2015-2018 arası dönemde İtalya'da geri bağlantı etkisi yüksek sektörler bir önceki analiz dönemiyle (ilk 3 sektör bakımından) aynı olarak gelişim göstermiştir. İlk üçteki sektörlerle ek olarak 2018 yılında 6 No'lu Gıda Ürünleri, İçecekler ve Tütün ile 18 No'lu Elektrikli Ekipman sektörlerinde üretimin artırılması için bu sektörlerle ara malı sağlayan endüstrilerde de üretimin artırılması gerekmektedir.

Tablo 4.5'de analize dahil edilen dönemler itibariyle Türkiye, Almanya, Çin, İngiltere, ABD, Rusya ve İtalya'nın ileriye bağlantı etkilerine ilk 5 sektör baz alınarak yer verilmiştir.

Tablo 4.5. Yıllara göre Türkiye, Almanya, Çin, İngiltere, ABD, Rusya ve İtalya'nın Ters Leontief Matrisleri Satır Toplamları-İlk 5 Sektör (İleriye Bağlantı Etkileri)

	TÜRKİYE	ALMANYA	ÇİN	İNG. (Birl K.)	A.B. D	RUSYA	İTALYA
	Sek. Satır No. Top.	Sek. Satır No. Top.	Sek. Satır No. Top.	Sek. Satır No. Top.	Sek. Satır No. Top.	Sek. Satır No. Top.	Sek. Satır No. Top.
1995	23 4,816 26 4,771 15 3,970 27 3,462 37 3,238	26 4,279 38 4,259 39 3,688 36 3,619 30 3,167	15 6,629 11 6,232 26 5,746 17 4,985 19 4,316	26 5,698 38 3,753 36 3,557 39 3,494 11 2,899	26 5,945 38 4,207 36 3,699 15 3,352 11 3,110	26 6,932 3 6,257 23 5,331 27 4,083 10 4,041	26 6,318 38 4,383 15 3,588 25 3,409 11 3,140
2000	26 5,599 23 5,341 15 4,549 27 3,801 36 3,145	26 5,545 38 4,852 36 4,661 39 3,568 3 3,158	11 6,530 15 6,121 17 5,675 26 4,973 23 4,570	26 5,754 38 4,118 39 3,798 36 3,180 23 3,032	26 5,545 38 4,852 36 4,661 39 3,568 3 3,158	26 7,312 23 5,211 27 3,956 15 3,354 38 3,252	26 6,639 38 5,067 36 3,627 39 3,395 11 3,212
2005	26 6,003 23 5,254	38 5,182 26 4,891	15 7,085 11 6,029	26 5,938 38 4,151	26 5,600 38 4,819	26 6,964 23 4,914	26 6,804 38 5,101

Tablo 4.5. (Devamı)

	15	4,501	39	4,440	3	5,954	39	3,908	36	4,386	15	4,661	36	3,882
	27	4,116	36	3,637	26	4,870	36	3,725	3	3,906	27	3,914	39	3,645
	11	3,388	37	3,163	23	4,798	23	3,082	39	3,181	10	3,017	25	3,482
2010	26	6,022	26	5,433	11	7,156	26	6,050	26	5,637	26	7,524	26	7,264
	23	4,776	38	4,613	15	6,401	38	4,401	38	5,038	23	5,508	38	5,116
	15	4,477	39	4,360	3	6,023	36	4,200	36	4,080	15	4,075	3	4,116
	27	4,064	36	3,629	1	4,787	23	4,009	3	3,661	27	3,675	36	4,032
	11	3,741	30	3,483	23	4,678	39	3,998	11	3,170	10	3,421	39	3,655
2015	26	6,242	26	5,129	11	7,599	26	5,742	26	6,145	26	7,036	26	7,031
	23	4,929	38	4,707	15	6,371	38	4,824	38	5,323	23	4,482	38	5,063
	27	4,359	39	4,041	1	6,193	36	4,464	36	4,319	15	3,828	36	4,423
	15	4,296	30	3,563	26	5,624	39	4,283	39	3,461	27	3,522	39	3,906
	11	4,075	36	3,503	6	5,449	23	3,937	37	2,985	10	2,924	23	3,499
2018	26	5,633	26	5,209	11	6,433	26	5,772	26	6,041	20	2,917	26	6,986
	23	4,580	38	4,540	3	6,028	38	4,915	38	5,378	18	2,633	38	4,812
	27	3,998	39	4,211	15	5,740	36	4,607	36	4,395	13	2,620	36	4,074
	11	3,711	30	3,798	1	5,548	39	4,307	39	3,607	19	2,542	39	3,900
	15	3,455	35	3,592	26	5,440	23	3,837	37	3,063	16	2,502	23	3,747

Kaynak: OECD Girdi-Çıktı tabloları yardımıyla tarafımızca hesaplanmıştır.

Tablo 4.5'e göre 1995 yılında Türkiye'de ileriye bağlantı etkisi en yüksek ilk sektör 23 no'lu Elektrik, Gaz, Buhar ve Klima iken, 2. sırada 26 no'lu Toptan ve Perakende Ticaret; Motorlu Taşıtların Onarımı, 3. sırada ise 15 no'lu Temel Metaller yer almaktadır. Türkiye'de 1995 yılında ileriye bağlantı etkisi ilk 5 sırada yer alan sektörler içinde en düşük; Gayrimenkul Faaliyetleri ait sektördür. Almanya'da ileriye bağlantı etkisi en yüksek ilk üç sektör 26 no'lu Toptan ve Perakende Ticaret; Motorlu Taşıtların Onarımı, 38 no'lu Mesleki, Bilimsel ve Teknik Faaliyetler ve 39 no'lu İdari ve Destek Hizmetleri'dir. Aynı yılda Çin'de ileriye doğru bağlantı etkisi en yüksek ilk üç sektör 15 no'lu Temel Metaller, 11 no'lu Kimyasal ve Kimyasal Ürünler ile 26 no'lu Toptan ve Perakende Ticaret'dir. Çin'de 1995 yılında ileriye bağlantı etkisi ilk 5 sırada yer alan sektörler içinde en düşük; 19 no'lu Makine ve Ekipman (Başka yerde sınıflandırılmamış) sektördür.

1995 yılında İngiltere'de ileriye bağlantı etkisi en yüksek sektörler 26 no'lu Toptan ve Perakende Ticaret, 38 no'lu Mesleki, Bilimsel ve Teknik Faaliyetler, 36 no'lu Finans ve Sigorta Faaliyetleri'dir. Aynı yılda ABD'de ileriye bağlantı etkisi en yüksek ilk üç sektör 26, 38 ve 36 no'lu sektörlerdir. Bu sektörler İngiltere ile aynı sektörlerdir. 1995 yılında ABD ve İngiltere'nin ileriye doğru bağlantısı yüksek olan sektörler aynı olarak

tespit edilmiştir. 1995 yılında analiz edilen ülkeler arasında yer alan Rusya’da ise ileriye bağlantı etkisi yüksek ilk üç sektör; 26 no’lu Toptan ve Perakende Ticaret, 3 no’lu Madencilik ve Taşocakçılığı, Enerji Üreten Ürünler ile 23 no’lu Elektrik, Gaz, Buhar ve Klimadır. Yine aynı yılda İtalya’da ileriye bağlantı etkisi yüksek ilk üç sektör; 26 no’lu Toptan ve Perakende Ticaret, 38 no’lu Mesleki, Bilimsel ve Teknik Faaliyetler ile 15 no’lu Temel Metallerdir.

2000 yılında Türkiye’de ileriye bağlantı etkisi en yüksek sektörler 1995 yılı ile aynıdır. Sektörlerin sıralamalarında herhangi bir değişiklik olmamıştır. Bu sektörlerin sıralamasında; 23 no’lu Elektrik, Gaz, Buhar ve Klima iken, 2. sırada 26 no’lu Toptan ve Perakende Ticaret; Motorlu Taşıtların Onarımı, 3. sırada ise 15 no’lu Temel Metaller yer almaktadır. Almanya’da ileriye bağlantı etkisi en yüksek ilk üç sektör 26 no’lu Toptan ve Perakende Ticaret; Motorlu Taşıtların Onarımı, 38 no’lu Mesleki, Bilimsel ve Teknik Faaliyetler ve Finans ve Sigorta Faaliyetleridir. Almanya’da 1995 yılına göre 2000 yılında sadece üçüncü sırada yer alan sektörde değişme olduğu tespit edilmiştir. Aynı yılda Çin’de 1995 yılına göre ilk iki sektörün birbirleriyle yer değiştirdiği gözlemlenmiştir. 1995 yılına göre 2000 yılında Çin’de 17 no’lu sektör 4. Sıraya kaymıştır. Buna göre Çin’de ileriye bağlantı etkisi en yüksek ilk üç sektör 11 no’lu Kimyasal ve Kimyasal Ürünler, 15 no’lu Temel Metaller ile 17 no’lu Bilgisayar, Elektronik ve Optik Ekipmandır. ABD ile Rusya’da 2000 yılında ileriye bağlantı etkisi en yüksek sektör aynı olarak tespit edilmiş olup bu sektör 26 no’lu Toptan ve Perakende Ticaret; Motorlu Taşıtların Onarımı sektörüdür. ABD ileriye bağlantı etkisinde 1995 yılı dâhil edilmek üzere 2000 yılında da aynı konumdadır. Rusya’da ise aynı ikinci ile üçüncü sırayı 23 ile 27 no’lu sektörler almıştır. İngiltere’de ileriye bağlantı etkisi en yüksek sektörler 26 no’lu Toptan ve Perakende Ticaret; Motorlu Taşıtların Onarımı, 38 no’lu Mesleki, Bilimsel ve Teknik Faaliyetler ve 39 no’lu İdari ve Destek Hizmetleri ’dir. İtalya’da ise durum şöyledir; ilk sırada 26 no’lu Toptan ve Perakende Ticaret, , ikinci sırada 38 no’lu Mesleki, Bilimsel ve Teknik Faaliyetler ile üçüncü sırayı 36 no’lu Finans ve Sigorta Faaliyetleri sektörü almaktadır.

Türkiye, Almanya, Rusya, Çin, İngiltere, ABD ve İtalya’nın 2005 yılına ait ters Leontief matrisleri satır toplamalarına göre, Türkiye’de ileriye bağlantı etkisi en yüksek ilk üç sektör 2000 yılı ile aynıdır. Herhangi bir değişim gözlemlenmemiştir. Almanya’da ileriye bağlantı etkisi en yüksek ilk üç sektör 38 no’lu Mesleki, Bilimsel ve Teknik

Faaliyetler, 26 no'lu Toptan ve Perakende Ticaret; Motorlu Taşıtların Onarımı ve 39 no'lu İdari ve Destek Hizmetleri 'dir. Almanya 2000 yılına göre 2005 yılında ileriye bağlantı etkisi yüksek ilk iki sektörde birbirleri ile yer değişimi söz konusu olmuştur. Aynı yılda Çin'de ilk üç sektör 15 no'lu Temel Metaller, 11 no'lu Kimyasal ve Kimyasal Ürünler ve 3 no'lu Madencilik ve Taşocakçılığı, Enerji Üreten Ürünler sektörleridir. İngiltere'de ise ilk üç sektör 2000 yılı ile aynıdır. 5 yıl içerisinde İngiltere'nin ileriye bağlantı etkisi yüksek sektörlerde herhangi bir değişikliğe rastlanmamıştır. 2005 yılında ABD'de ileriye bağlantı etkisi en yüksek ilk üç sektör de tıpkı İngiltere'de olduğu gibi 2000 yılı ile aynıdır. Rusya'da ise durum ileriye bağlantı etkisi en yüksek sektörler açısından 2000 yılı ile ilk iki sektörün değişmeyip üçüncü en yüksek sektörün 2005 yılında 15 no'lu Temel Metaller sektörünün yer almasıdır. 2000 yılına göre 2005 yılında Rusya'da 15 no'lu Temel Metaller sektörü bir üst sıraya kayarak 2. en yüksek ileriye bağlantılı sektör olmuştur. İtalya'da da 2005 yılında 2005 yılı ile sektörler aynı tespit edilmiş herhangi bir sıralamaya ait değişim gözlemlenmemiştir.

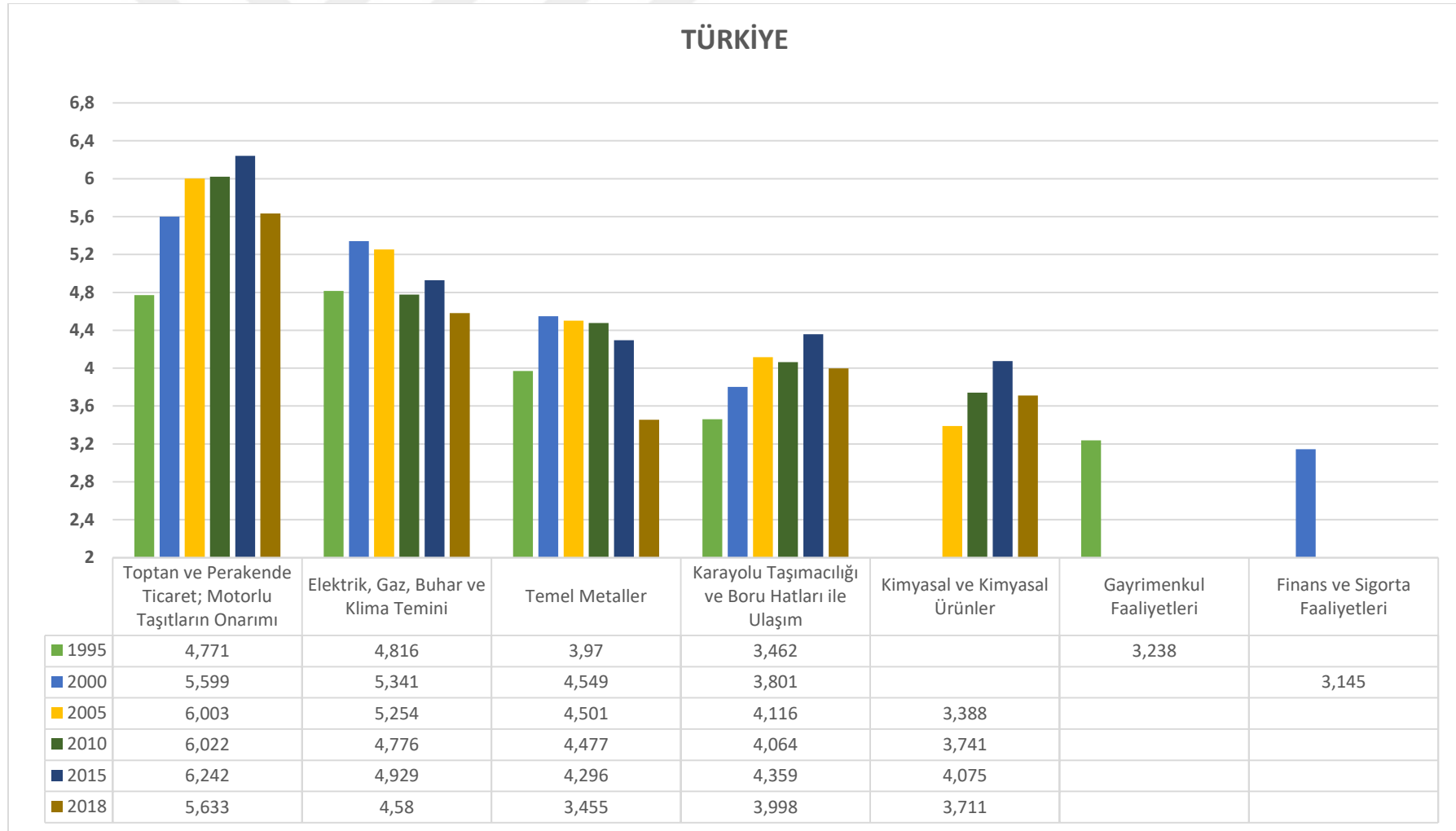
2010 yılı incelendiğinde Türkiye'nin en yüksek ileriye bağlantı etkisine sahip ilk üç sektörün değişmediği tespit edilmiştir. Bu sektörler 23 no'lu Elektrik, Gaz, Buhar ve Klima Temini iken, 2. sırada 26 no'lu Toptan ve Perakende Ticaret; Motorlu Taşıtların Onarımı, 3. sırada ise 15 no'lu Temel Metaller sektörleridir. Böylece Türkiye'de 2000, 2005 ve 2010 yıllarında dönemler itibariyle sektörlerin ileriye bağlantı etkilerinin yükseklik sıralamalarında bir farkın olmadığı dikkat çekmektedir. Almanya'da ileriye bağlantı etkisi en yüksek ilk üç sektör 26 no'lu Toptan ve Perakende Ticaret; Motorlu Taşıtların Onarımı, 38 no'lu Mesleki, Bilimsel ve Teknik Faaliyetler ve 39 no'lu İdari ve Destek Hizmetleri 'dir. Aynı yılda Çin'de 15 ve 11 no'lu sektörlerin sıralaması 2005 yılına göre birbirleriyle yer değiştirmiş olup 3 no'lu sektörün konumu hem 2005 hem de 2010 yılında değişmemiştir. İngiltere'de 2005 yılında ileriye bağlantı etkisi en yüksek ilk 2 sektör 2005 yılıyla kıyaslandığında sabit kalmış olup, herhangi bir sıralama değişikliği tespit edilmemiştir. Fakat İngiltere'de en yüksek değere sahip 3. Sektör 36 no'lu Finans ve Sigorta Faaliyetleri sektörü olmuştur.

2010 yılında ABD' ve Rusya'da yer alan ilk üç sektör 2005 yılı ile aynıdır. Bu ülkelerde yer alan sektörlerin sıralamasında herhangi bir değişiklik tespit edilmemiştir. İtalya'da da aynı yılda ilk iki sektör 2000 yılı ile aynı olup üçüncü sırada 3 no'lu Madencilik ve Taşocakçılığı, Enerji Üreten Ürünler sektörü yer almıştır.

2015 yılında Türkiye'nin en yüksek ileriye bağlantı etkisine sahip ilk üç sektör sırada 26 no'lu Toptan ve Perakende Ticaret; Motorlu Taşıtların Onarımı, 23 no'lu Elektrik, Gaz, Buhar ve Klima Temini ile 27 no'lu Karayolu Taşımacılığı ve Boru Hatları ile Ulaşım'dır. Yine aynı yılda Almanya'da ileriye bağlantı etkisi yüksek ilk üç sektör 2010 yılı ile aynıdır Çin'de ise durum ilk iki sektör açısından 2010 yılı ile kıyaslandığında değişmemiş fakat 3.sıradaki en yüksek ileriye bağlantı sektörü 1 no'lu Tarım, Avcılık, Ormancılık olmuştur. İngiltere'de 2015 yılındaki sektör durumu Almanya ile benzerdir. Bu yılda İngiltere ABD ve Rusya'da 2010 yılı ile sektörler aynı sıralamada devam etmiş herhangi bir değişim söz konusu olmamıştır. İtalya'daki durum ise şöyledir; ilk iki sektör bu yılda 2010 yılı ile aynı olup 36 nolu sektör 2010 yılına göre bir üst sıraya yükselmiştir. Bu sektör 3 no'lu Madencilik ve Taşocakçılığı, Enerji Üreten Ürünler sektörüdür.

2018 yılında Türkiye'de ileriye bağlantı etkisi yüksek sektörler 2015 yılı ile aynı olup, 26 no'lu Toptan ve Perakende Ticaret; Motorlu Taşıtların Onarımı, 23 no'lu Elektrik, Gaz, Buhar ve Klima Temini ile 27 no'lu Karayolu Taşımacılığı ve Boru Hatları ile Ulaşım'dır. Almanya'da ilk üç sektör 2015 yılı ile aynı sıralamada olup bunlar sırasıyla; 26 no'lu Toptan ve Perakende Ticaret; Motorlu Taşıtların Onarımı, 38 no'lu Mesleki, Bilimsel ve Teknik Faaliyetler ve 39 no'lu İdari ve Destek Hizmetleri 'dir. Çin'de ileriye bağlantı etkisi yüksek sektörler; 11 no'lu Kimyasal ve Kimyasal Ürünler, 3 no'lu Madencilik ve Taşocakçılığı, Enerji Üreten Ürünler ile 15 no'lu Temel Metaller'dir.

2018 yılında diğer ülkeler incelendiğinde, İngiltere, İtalya ve ABD'de 2015 yılı ile hem sektörler hem de sıralamaları aynı kalmış hiçbir değişiklik tespit edilememiştir. Bu üç ülkede en yüksek ileriye bağlantılı sektörler sırasıyla; sırada 26 no'lu Toptan ve Perakende Ticaret; Motorlu Taşıtların Onarımı, 38 no'lu Mesleki, Bilimsel ve Teknik Faaliyetler ve 36 no'lu Finans ve Sigorta Faaliyetleri olmuştur. Aynı yıld Rusya'da 2015 yılına göre sektörel sıralamada tümüyle değişim tespit edilmiştir. 2018 yılında Rusya'da en yüksek ilk üç sırada yer alan ileriye bağlantılı sektörler; 20 No'lu Motorlu Taşıtlar, Römorklar ve Yarı Römorklar, 18 no'lu Elektrikli Ekipman ile 13 no'lu Kauçuk ve Plastik Ürünler sektörü olmuştur.



Kaynak: Grafik tarafımızca oluşturulmuştur.

Grafik 4.8. Türkiye'nin Sektörlere Ait İleriye Bağlantı Etkileri Süreci (1995-2018)

Grafik 4.7’de Türkiye’de 1995-2018 yılları arası sektörlerin ileriye bağlantı etkilerinin sürecine yer verilmiştir.

1995-2000 Arası Sektörel Analiz: Türkiye’de bir sektörün toplam üretiminin ne kadarının diğer sektörler tarafından girdi olarak kullanıldığını analiz etmek büyük bir öneme sahiptir. Daha geniş bir ifade ile Türkiye’de sektörlerin üretim faaliyetlerinin ne kadarının nihai tüketime gittiğini tespit edebilmek için ileri bağlantı katsayılarını analiz etmek demektir. 1995-2000 arasını kapsayan 5 yıl genel olarak değerlendirildiğinde ekonomideki lokomotif sektörlerin ara mallar üreten sanayiler olduğu tespit edilmiştir. 23 No’lu Elektrik, Gaz, Buhar ve Klima Temini sektörü ile 15 No’lu Temel Metaller sektörünün kilit sektör olduğu (Grafik 4.1 yardımıyla) ortaya çıkmıştır. Sektör üretiminin ne kadarının diğer sektörler tarafından girdi olarak kullanıldığını gösteren doğrudan ileri bağlantı katsayısına göre üretimi diğer sektörler tarafından hammadde ya da ara malı olarak kullanımının en yoğun olduğu sektörlerden biri 4.771 katsayı değeri ile 26 No’lu toptan ve Perakende Ticaret; Motorlu Taşıtların Onarımı sektörüdür. 36 No’lu Finans ve Sigorta Faaliyetleri ile 37 No’lu Gayrimenkul Faaliyetleri sektörleri en düşük ileri bağlantı katsayısına sahip olan sektörlerdir. Bu sektörlerle ait üretimlerin bir çoğu nihai tüketime gitmektedir. Buradan hareketle de 36 ve 37 No’lu sektörlerin üretimlerinin diğer sektörlerden ziyade önemli ölçüde nihai tüketicilerin talebine duyarlı olduğu ortaya çıkmaktadır.

2000-2005 Arası Sektörel Analiz: Türkiye’de incelenen dönemde 2000 ile 2005 yılları arasında sektörel anlamda büyük bir farklılık söz konusu olmamıştır. 2000 yılında geri bağlantı etkisi son sırada yer alan 36 No’lu Finans ve Sigorta Faaliyetleri sektörünün yerini 2005 yılında 11 No’lu Kimyasal ve Kimyasal Ürünler sektörüne bırakmıştır. 11 No’lu sektöre ait üretimlerin bir çoğu nihai tüketime gitmektedir. Bundan dolayı ileri bağlantı katsayısı diğer sektörlerle nazaran düşük çıkmıştır.

2005-2010 Arası Sektörel Analiz: Bununla birlikte, bu sektörün özellikle ileri bağlantı etkisinin de diğerlerine oranla oldukça yüksek olduğu ön plana çıkmaktadır. Bu durum, bu sektörün diğer sektörlerle arz ettiği üretim düzeyinin yüksek olduğunu ifade etmektedir.

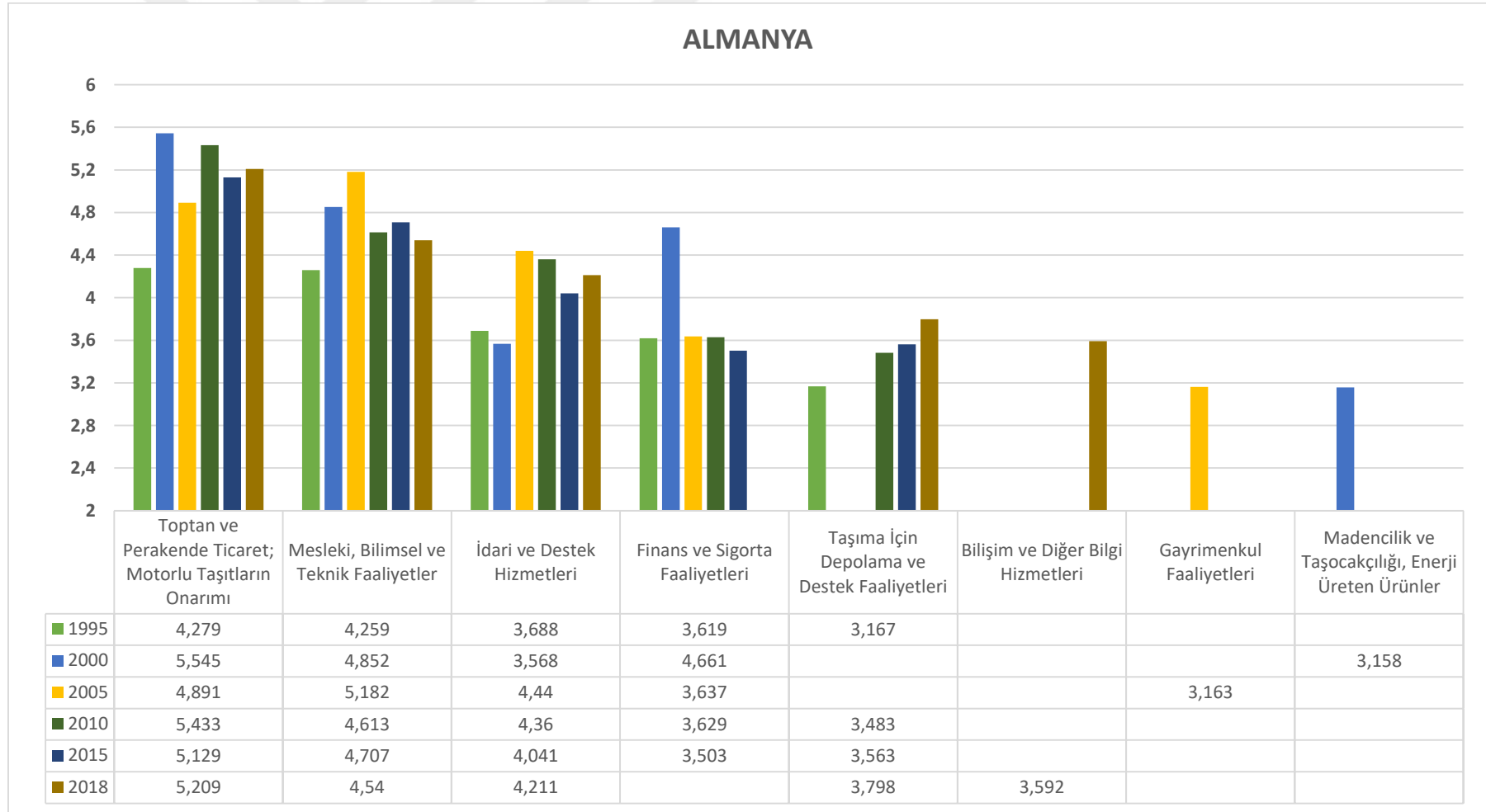
2010-2015 Arası Sektörel Analiz: Türkiye’de 26 No’lu toptan ve Perakende Ticaret; Motorlu Taşıtların Onarımı, 23 No’lu Elektrik, Gaz, Buhar ve Klima Temini ve 27 no’lu

Karayolu Taşımacılığı ve Boru Hatları ile Ulaşım sektörlerinin 2015 yılında özellikle ileri bağlantı etkisinin diğerlerine oranla oldukça yüksek olduğu ön plana çıkmaktadır. Bu durum özellikle önceki yıllara göre 27 no'lu Karayolu Taşımacılığı ve Boru Hatları ile Ulaşım sektörünün diğer sektörlerle arz ettiği üretim düzeyinin yüksek olduğunu ifade etmektedir. Türkiye'nin enerjiye bağımlı bir ülke olması ve transit ticarete önemli bir konumda olması bu sektörün ileri bağlantı etkisinin 4'ün üzerinde olmasını sağlamıştır.

2015-2018 Arası Sektörel Analiz: Türkiye'de bütün sektörlerin ürününe bir birim talep artışı olduğunda 26 No'lu toptan ve Perakende Ticaret; Motorlu Taşıtların Onarımı sektöründeki üretim artışının yaklaşık %60'ı ilk diğer sektörler tarafından sağlanmaktadır. Bu anlamda Türkiye'de ileri bağlantılı sektörler açısından Grafik 4.8'deki diğer sektörler 26 No'lu toptan ve Perakende Ticaret; Motorlu Taşıtların Onarımı sektörünün en önemli talep birimlerini oluşturmaktadır. Görüldüğü üzere 2018 yılında ekonominin diğer sektörleri en çok girdiyi toptan ve Perakende Ticaret sektöründen kullanmışlardır. 2015-2018 arası dönemde Türkiye'de ileri bağlantı etkisi yüksek olan sektörler aynı zamanda diğer sektörlerde girdi olarak kullanıldıkları için, ülke dışı kaynaklara olan bağımlılığı azaltma gibi bir öneme de sahiptirler. 2000 yılından 2018 yılı dahil olmak üzere 18 yıldır girdi olarak kullanım açısından 26 No'lu toptan perakende ticaret ve 23 No'lu Elektrik, Gaz, Buhar ve Klima Temini sektörleri dikkat çeken sektörler olarak ortaya çıkmaktadır

Grafik 4.9'da Almanya'da 1995-2018 yılları arası sektörlerin ileriye bağlantı etkilerinin sürecine yer verilmiştir.

1995-2000 Arası Sektörel Analiz: 1995-2000 yılları arasında ileri bağlantı etkisi yüksek olan ilk üç sektör Almanya'da sırasıyla; 26 no'lu Toptan ve Perakende Ticaret; Motorlu Taşıtların Onarımı (4.279), 38 no'lu Mesleki, Bilimsel ve Teknik Faaliyetler (4.259), 36 No'lu Finans ve Sigorta Faaliyetleridir (3.619). 1995-2000 arasında Alman ekonomisinin diğer sektörleri en çok girdiyi Toptan ve Perakende Ticaret sektörü ve daha sonra da Mesleki, Bilimsel ve Teknik Faaliyetler sektöründen kullanmışlardır. Bu sektörlerin ileri bağlantı etkisi yüksek olduğundan ve hem de diğer sektörlerde girdi olarak kullanıldıklarından ithal kaynaklara olan bağımlılığı azaltma gibi bir öneme de sahiptirler.



Kaynak: Grafik tarafımızca oluşturulmuştur.

Grafik 4.9. Almanya'nın Sektörlere Ait İleriye Bağlantı Etkileri Süreci (1995-2018)

2000-2005 Arası Sektörel Analiz: Grafik 4.9’da 2005 yılında Sektör üretiminin ne kadarının diğer sektörler tarafından girdi olarak kullanıldığını gösteren ileri bağlantı katsayısına göre üretimi diğer sektörler tarafından hammadde, ara mal ya da hizmet kullanımının en yoğun olduğu sektörlerden biri 5.182 katsayı değeri ile 38 no’lu Mesleki, Bilimsel ve Teknik Faaliyetlerdir. Bu değerle sektör hizmetler sektörü içerisinde ilk sıralarda yer almaktadır.

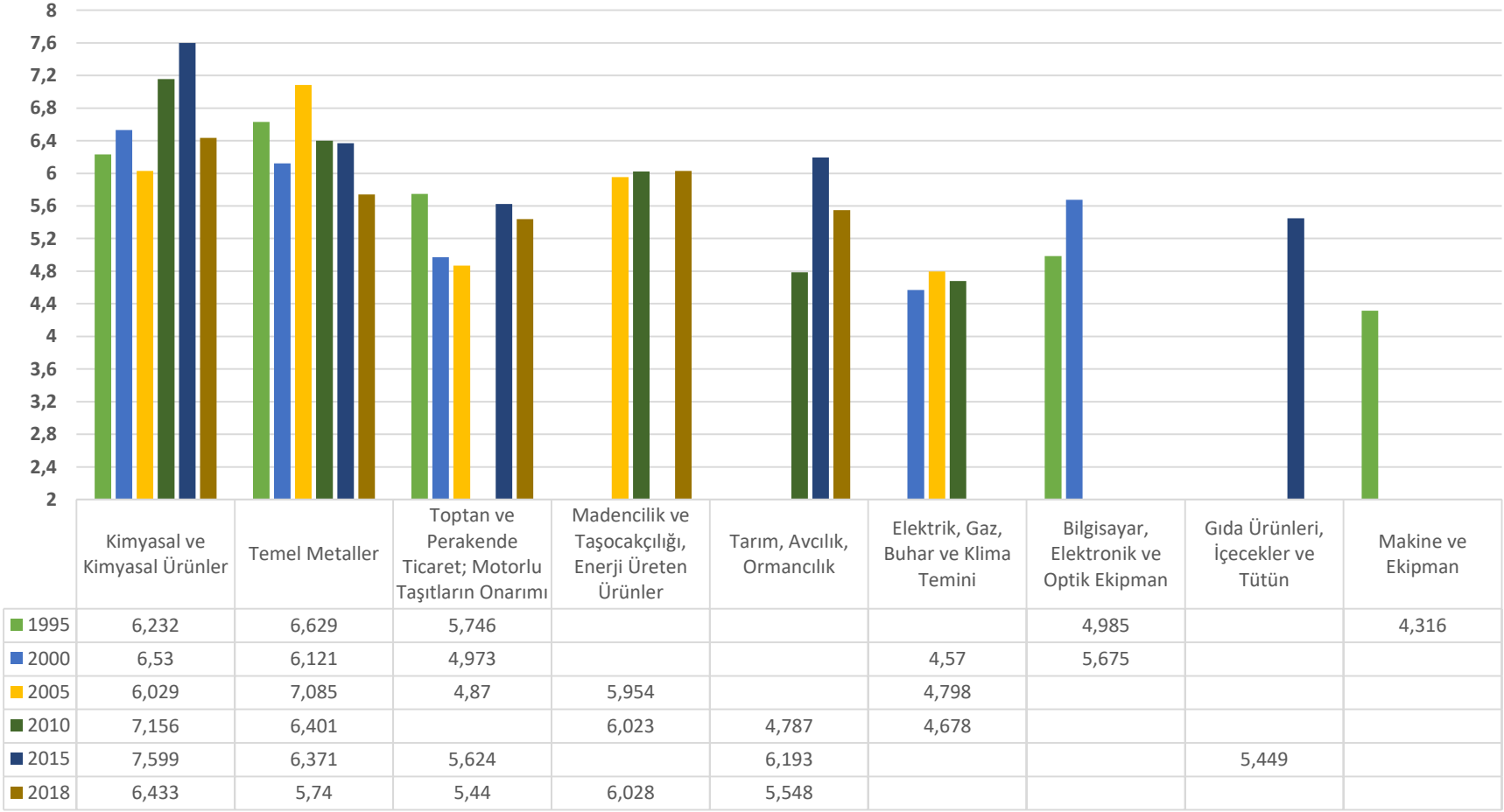
2005-2010 Arası Sektörel Analiz: Bu dönemde önceki dönemlerde ileri bağlantı etkisi yüksek olan sektörlerin ilk 4 sırasında büyük farklılıklar tespit edilmemiştir. Ancak 2010 yılında son sırada yer alan 30 No’lu taşıma için depolama ve destek faaliyetleri sektörü göze çarpmaktadır. Buradan hareketle 30 No’lu sektör çıktısının, nihai tüketicilerin talebine fazla duyarlı olmadığı ortaya çıkmıştır. Bu sektör çıktılarının ağırlıklı olarak lojistik sektörünün girdisi olarak kullanılmaktadır.

2010-2015 Arası Sektörel Analiz: Almanya’da ileri bağlantı etkisi en yüksek olan ilk 4 sektörün tamamının, 2005-2010 dönemi ile aynı sektörleri kapsadığı dikkat çekmektedir. Buna göre söz konusu sektörlerin üretiminde meydana gelecek artışlar ekonominin tümünde ileri bağlantı etkileri yoluyla, diğer sektörlerle kıyasla daha fazla üretim artışlarına yol açacaktır.

2015-2018 Arası Sektörel Analiz: Genel olarak 2015-2018 aarası dönem değerlendirilecek olursa 26 no’lu Toptan ve Perakende Ticaret; Motorlu Taşıtların Onarımı, 38 no’lu Mesleki, Bilimsel ve Teknik Faaliyetler ve 39 no’lu İdari ve Destek Hizmetleri sektörlerinin ileri bağlantı etkilerinin yüksek olduğu görülmektedir. Almanya’da çalışanların yaklaşık dörtte üçünün hizmet sektöründe istihdam edilmektedir (Ticaret Bakanlığı, 2018). Dolayısıyla hizmetler sektörüne ait alt sektörler başka sektörlerle girdi olma ihtimali yüksek olduğundan ileri bağlantı katsayısı da yüksek çıkmaktadır.

Grafik 4.10’da Çin’de 1995-2018 yılları arası sektörlerin ileriye bağlantı etkilerinin sürecine yer verilmiştir.

ÇİN



Kaynak: Grafik tarafımızca oluşturulmuştur.

Grafik 4.10. Çin'in Sektörlere Ait İleriye Bağlantı Etkileri Süreci (1995-2018)

1995-2000 Arası Sektörel Analiz: 1995 yılında ileri bağlantı etkileri açısından Çin’de en yüksek ilk üç sektör 15 no’lu Temel Metaller, 11 no’lu Kimyasal ve Kimyasal Ürünler ile 26 no’lu Toptan ve Perakende Ticaret’dir. Bu sektörlerin nihai tüketime doğrudan katılma düzeyi düşüktür. Yani doğrudan tüketime yönelik değil, daha çok başka sektörleri beslemektedir. Bir başka ifadeyle başka sektörlerle girdi olma ihtimali ne kadar yüksek ise ileri bağlantı katsayısı o kadar yüksektir. Çin’de 1995 yılında ileriye bağlantı etkisi ilk 5 sırada yer alan sektörler içinde en düşük; 19 no’lu Makine ve Ekipman (Başka yerde sınıflandırılmamış) sektördür. Bu sektörün 1995-2000 yılları arasında üretim konusu düşünüldüğünde, üretiminin çok büyük bir kısmının nihai tüketicilerin talebine duyarlı olduğu ortaya çıkmaktadır.

2000-2005 Arası Sektörel Analiz: Bu dönemde önceki dönemlerde ileri bağlantı etkisi yüksek olan sektörlerin sıralamalarında büyük farklılıklar tespit edilmemiştir. Ancak 2005 yılında üçüncü sırada yer alan 3 No’lu Madencilik ve Taşocakçılığı, Enerji Üreten Ürünler sektörü göze çarpmaktadır. Çin, dünyadaki enerji ithalatında 2000-2005 dönemi arası ikici sırayı almıştır. Dünyadaki alüminyum, demir, çelik ve deri üretiminin hemen hemen 4’te 1’i Çin’in kendi talebine yönelik olduğundan 3 No’lu sektörün ileri bağlantı katsayısının yüksek çıkması daha çok başka sektörleri beslediğini göstermektedir.

2010-2015 Arası Sektörel Analiz: 2010 ve 2015 yıllarında Çin’de önceki dönemlere göre tarım ve gıda sektörünün ileri bağlantı etkisi açısından en yüksek ilk beş sektör arasına girdiği görülmektedir. Bu yıllarda 1 No’lu Tarım, Avcılık ve Ormancılık sektörü ile 6 No’lu Gıda ürünleri, içecekler ve tütün sektörü ekonominin diğer sektörlerini girdi olarak besleyen lokomotif sektörler olarak rol oynamışlardır.

2015-2018 Arası Sektörel Analiz: Rostow, devletlerin iktisadi büyüme aşamalarında beş aşamanın önemli olduğunu ifade etmektedir. Çin incelenen diğer ülkelerden hem ekonomik hem de sektörel anlamda farklı bir gelişme göstermiştir. İktisadi büyüme aşamalarında Çin 1995-2018 yılları arasında atılım hamlelerinde bulunmuştur. Bu durumu Grafik 4.10’daki sektörlerin değişim sürecinde görmek mümkündür. Genel olarak Çin’de ileriye bağlantı etkisi yüksek sektörler; 11 no’lu Kimyasal ve Kimyasal Ürünler, 3 no’lu Madencilik ve Taşocakçılığı, Enerji Üreten Ürünler ile 15 no’lu Temel Metaller, 1 No’lu Tarım, Avcılık ve Ormancılık ile 26 No’lu Toptan ve Perakende Ticaret; Motorlu Taşıtların Onarımı

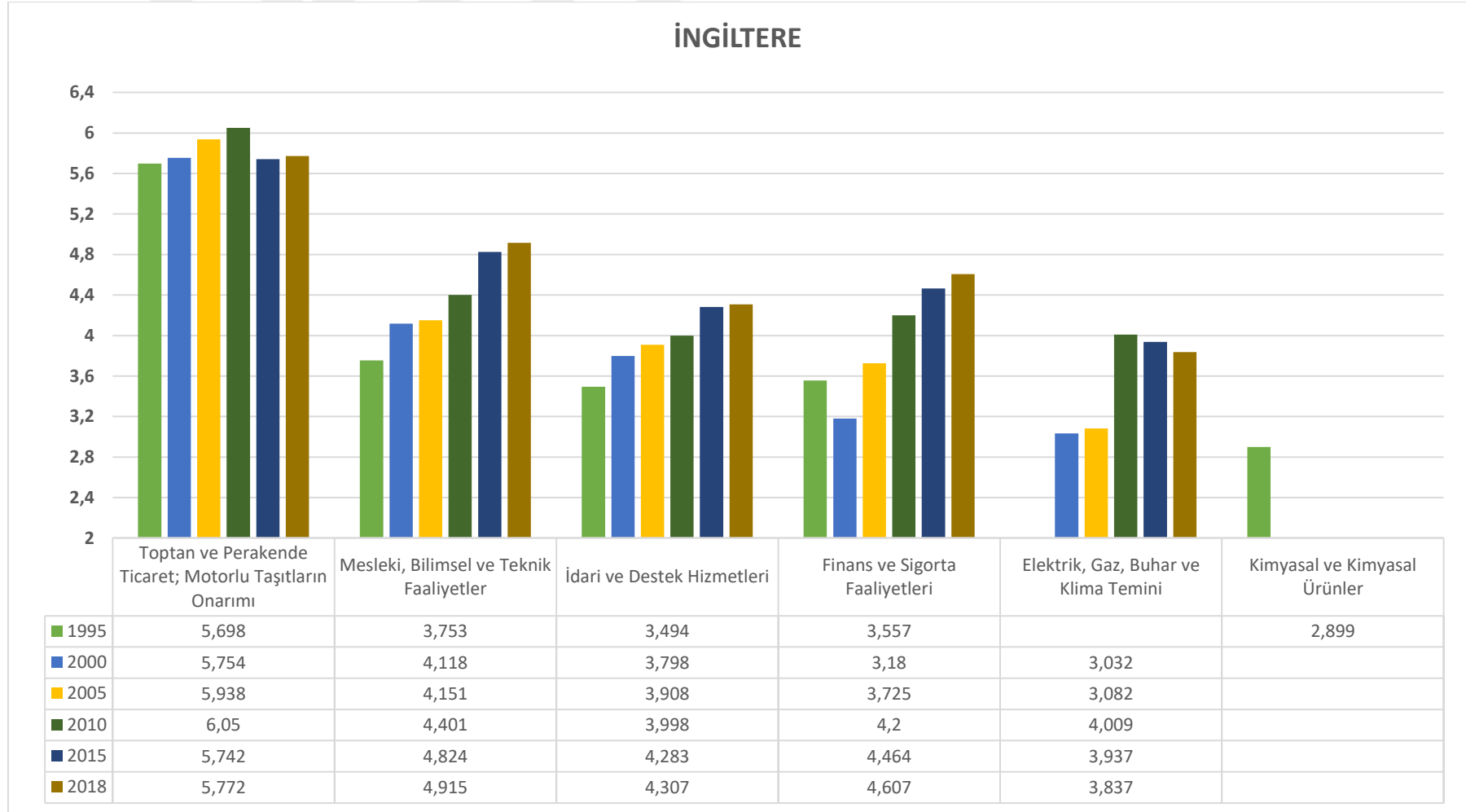
sektörlerinin ileri bağlantı katsayılarının 5'in üzerinde çıkması bu sektörlerin üretimlerinin diğer sektörler tarafından hammadde ya da ara malı olarak kullanımının en yoğun olduğu sektörler sonucunu ortaya çıkarmaktadır.

Grafik 4.11'de İngiltere'de 1995-2018 yılları arası sektörlerin ileriye bağlantı etkilerinin sürecine yer verilmiştir.

1995-2000 Arası Sektörel Analiz: Bu dönemde İngiltere'de genel olarak ileri bağlantı etkisi en yüksek olan ilk 3 sektör sırasıyla; 26 no'lu Toptan ve Perakende Ticaret: Motorlu taşıtların onarımı, 38 no'lu Mesleki, Bilimsel ve Teknik Faaliyetler, 36 no'lu Finans ve Sigorta Faaliyetler sektörleridir. Buna göre, örneğin toplam ileri bağlantı etkisi en yüksek olan '6 no'lu Toptan ve Perakende Ticaret: Motorlu taşıtların onarımı' sektörünün katma değerindeki 1 birimlik artış, bu sektörün çıktısını girdi olarak kullanan sektörlerin çıktılarında artışa yol açacak ve ileri bağlantı etkisi gerçekleşecektir. İngiltere'nin Sanayi devrimine öncülük etmesi hem ileri hem de geri bağlantı etkisinde 26 No'lu sektörü ön plana çıkarmıştır.

2000-2005 Arası Sektörel Analiz: İngiltere'nin üretim yapısında en önemli sektörler Gemi yapımı ve motorlu taşıt sektörlerine ait endüstrilerdir. Bu endüstriler ülke gelişmiş bir yapıya sahiptir. Uçak sanayi ile birlikte daha birçok sanayi kolunu bu kategoriye dâhil etmek mümkündür. (Takım tezgâhları, tarım ve demiryolu makineleri, elektrikli makineler vb.) Dolayısıyla 2000-2005 arası dönemde de 1995-2000 arası dönemde ileri bağlantı etkisi yüksek çıkan sektörlerin olduğu tespit edilmiştir.

2005-2010 Arası Sektörel Analiz: 2000-2005 arası dönem ile aynı sektörel analizi yapmak mümkündür.



Kaynak: Grafik tarafımızca oluşturulmuştur.

Grafik 4.11. İngiltere'nin Sektörlere Ait İleriye Bağlantı Etkileri Süreci (1995-2018)

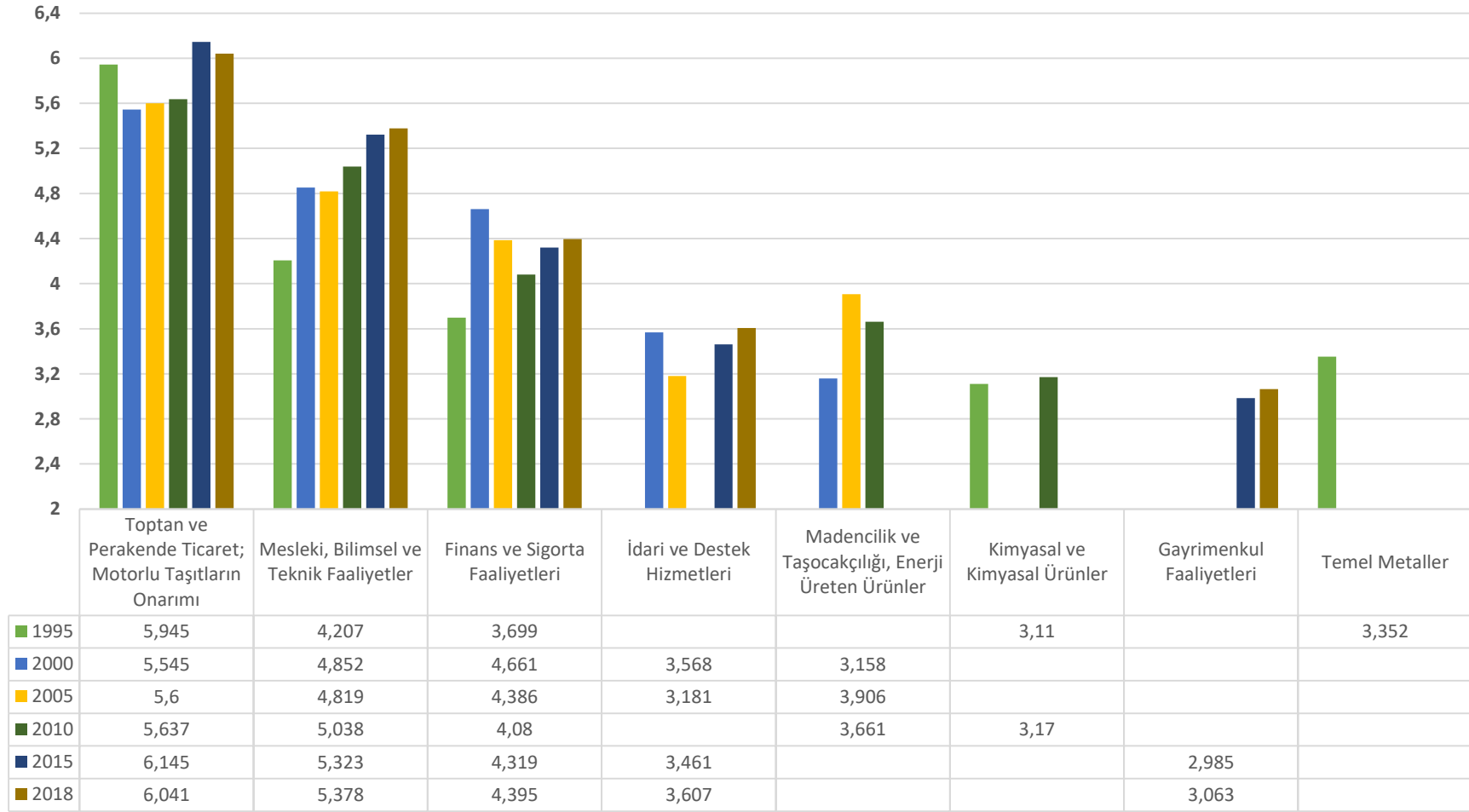
2010-2015 Arası Sektörel Analiz: 38 no’lu Mesleki, Bilimsel ve Teknik Faaliyetler, 36 no’lu Finans ve Sigorta Faaliyetleri ile 39 No’lu İdari ve destek Hizmetleri Sektörlerinin ileri bağlantı katsayıları yüksek olduğundan bu sektörlerin nihai tüketime katılma oranları düşüktür. Çünkü bu sektörler İngiltere ekonomisinde diğer sektörlerle ara mal/girdi olma oranları yüksek sektörlerdir.

2015-2018 Arası Sektörel Analiz: 2017 yılı Dış Ticaret Bakanlığı verilerine göre İngiltere kişisel refah düzeyinin artışına bağlı olarak gelirlerinin büyük bir bölümü hizmetler sektörüne aktarılmaktadır. Giderek önemi artan hizmetler sektörü, İngiltere milli servetinin yaklaşık dörtte üçünü oluşturmaktadır. Dolayısıyla 2015-2018 yılları arasında 38 no’lu Mesleki, Bilimsel ve Teknik Faaliyetler, 36 no’lu Finans ve Sigorta Faaliyetleri ile 39 No’lu İdari ve destek Hizmetleri sektörünün ileri bağlantı katsayılarının 3.5 değerinin üzerinde çıktığı tespit edilmiştir.

Grafik 4.12’de ABD’de 1995-2018 yılları arası sektörlerin ileriye bağlantı etkilerinin sürecine yer verilmiştir.

1995-2000 Arası Sektörel Analiz: ABD’de ileri bağlantı etkisi en yüksek olan ilk 3 sektör sırasıyla; 26 no’lu Toptan ve Perakende Ticaret, 38 no’lu Mesleki, Bilimsel ve Teknik Faaliyetler, 36 no’lu Finans ve Sigorta Faaliyetleri’dir. Aynı yılda İngiltere’de de ileriye bağlantı etkisi en yüksek ilk üç sektör 26, 38 ve 36 no’lu sektörlerdir. Bu sektörlerin her iki ülkenin ileri bağlantı sıralarının aynı olmasının en önemli sebebi; İki ülkenin de ekonojik yapılarının sanayileşmeye dayalı ilerlemesi ve katma değerli üretimin yanında hizmetler sektörünün 1990 yılından sonra ön plana çıkmasıdır. Dolayısıyla örneğin toplam ileri bağlantı etkisi en yüksek olan 26 no’lu Toptan ve Perakende Ticaret sektörünün katma değerindeki 1 birimlik artış, bu sektörün çıktısını girdi olarak kullanan sektörlerin çıktılarında artışa yol açacak ve ileri bağlantı etkisi gerçekleşmiş olacaktır.

AMERİKA BİRLEŞİK DEVLETLERİ



Kaynak: Grafik tarafımızca oluşturulmuştur.

Grafik 4.12. ABD'nin Sektörlere Ait İleriye Bağlantı Etkileri Süreci (1995-2018)

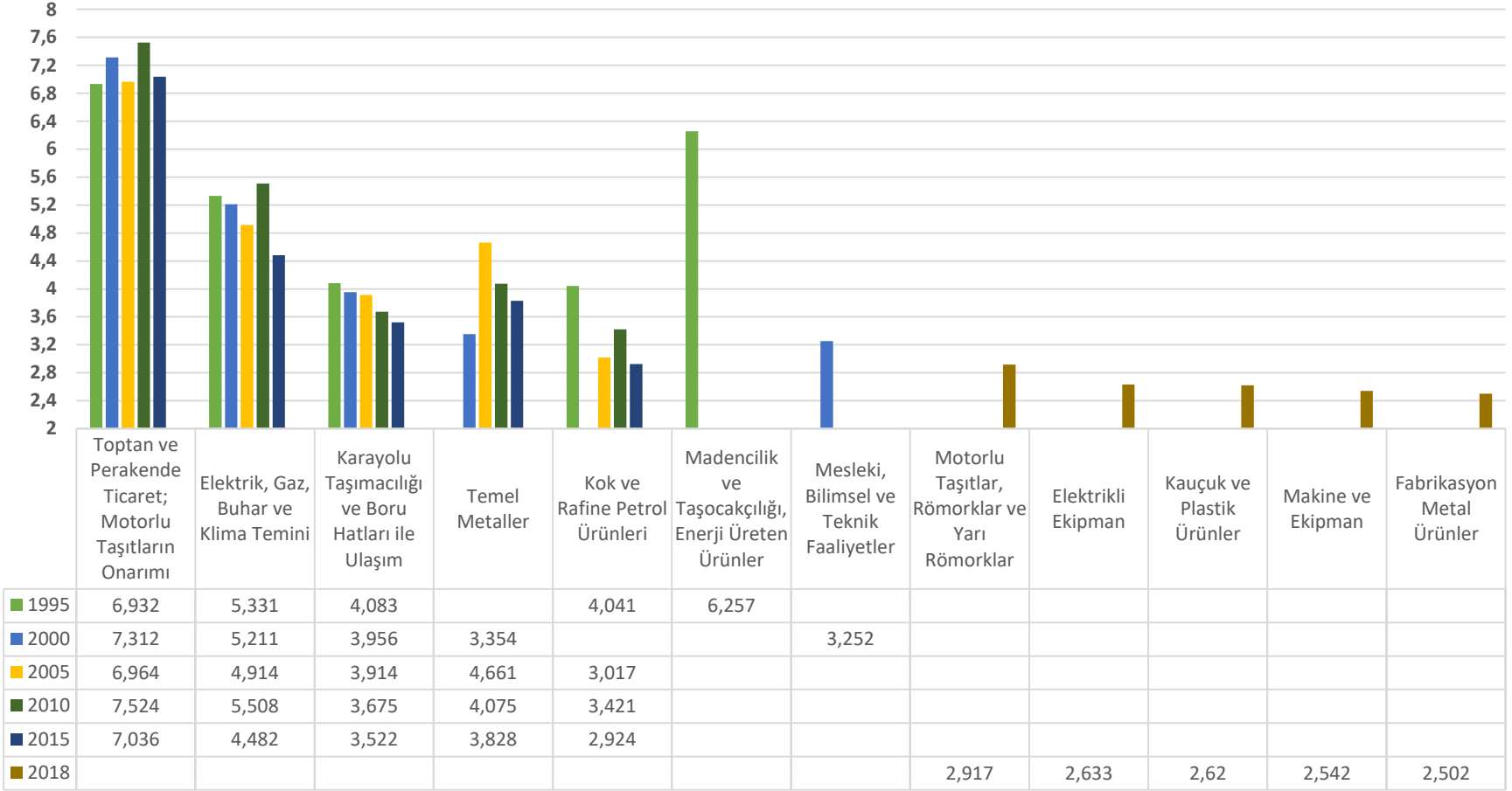
2000-2005 Arası Sektörel Analiz: ABD’de 2000-2005 arası dönemde sektörlerin silk 5 sıralaması aynı olarak tespit edilmiştir. ABD’de 26 no’lu Toptan ve Perakende Ticaret, 38 no’lu Mesleki, Bilimsel ve Teknik Faaliyetler, 36 no’lu Finans ve Sigorta Faaliyetleri, 3 No’lu Madencilik ve Taşocakçılığı, Enerji üreten ürünler sektörlerinin ileri bağlantı katsayısı 3’ten yüksektir. Dolayısıyla ABD ekonomisindeki tüm sektörlerle nihai talep bir birim arttığında bahsi geçen her bir sektörün üretiminin de arttığı tespit edilebilmektedir. Ayrıca ilk 5 sektördeki 3’ün üzerindeki katsayılar ise sektörlerdeki bu üretim artışının başka hangi sektörler tarafından sağlandığını, diğer sektörlerin bu üretim artışı içindeki paylarını da ifade etmektedir. Grafik 4.12’den örnek vermek gerekirse; 26 no’lu Toptan ve Perakende Ticaret sektörünün nihai talebi artınca, bu sektördeki kendisine girdi sağlayan sektörleri tetiklemektedir. Sonuç olarak 26 no’lu Toptan ve Perakende Ticaret sektörü de tedarikçi bir sektör olarak diğer sektörlerin artan üretimlerini karşılamak için kendisinden talep edilen ürünü kadar üretimini arttırmaktadır.

2005-2010 Arası Sektörel Analiz: ABD’de incelenen dönemde bütün sektörlerle olan nihai talep bir birim arttığında 26 no’lu Toptan ve Perakende Ticaret, sektörün üretimi yaklaşık 5.630 birim artmaktadır. Bu bağlamda ileri bağlantı etkisi yüksek olan ilk 4 sektör 26 no’lu Toptan ve Perakende Ticaret, sektörün en önemli talep birimlerini oluşturmaktadır.

2010-2015 Arası Sektörel Analiz: 2009 yılının ilk aylarında Dünya’da etkisini gösteren ve birçok devleti olumsuz yönde etkileyen ve ABD menşeli Mortgage Krizi’nin yansımaları ABD’de 2010-2015 döneminde de etkisini 37 No’lu Gayrimenkul Faaliyetleri sektöründe kendini göstermiştir. 37 No’lu Gayrimenkul Faaliyetleri sektörüne olan nihai talep bir birim arttığında sektörün üretimi 2.985 birim artmaktadır.

2015-2018 Arası Sektörel Analiz: ABD’de İleri bağlantı etkisi yüksek olan sektörler hem 2015 hem de 2018 yılında ilk 5 sektör (6 no’lu Toptan ve Perakende Ticaret, 38 no’lu Mesleki, Bilimsel ve Teknik Faaliyetler, 36 no’lu Finans ve Sigorta Faaliyetleri, 3 No’lu Madencilik ve Taşocakçılığı) aynı zamanda diğer sektörlerde girdi olarak kullanıldıkları için, ülke dışı kaynaklara olan bağımlılığı azaltma gibi bir öneme de sahiptirler.

RUSYA



Kaynak: Grafik tarafımızca oluşturulmuştur.

Grafik 4.13. Rusya'nın Sektörlere Ait İleriye Bağlantı Etkileri Süreci (1995-2018)

Grafik 4.13'te Rusya'da 1995-2018 yılları arası sektörlerin ileriye bağlantı etkilerinin sürecine yer verilmiştir.

1995-2000 Arası Sektörel Analiz: Rusya'da sektör üretiminin ne kadarının diğer sektörler tarafından girdi olarak kullanıldığını gösteren doğrudan ileri bağlantı katsayısına göre üretimi diğer sektörler tarafından hammadde ya da ara malı olarak kullanımının en yoğun olduğu sektörlerden ilk üçü sırasıyla; 6.932 katsayı değeri ile 26 no'lu Toptan ve Perakende Ticaret: Motorlu taşıtların onarımı, 6.257 katsayı değeri ile 3 No'lu Madencilik ve Taşocakçılığı, Enerji Üreten Ürünler ile 5.331 değeri ile 23 N'lu Elektrik, Gaz, Buhar ve Klima Temini sektörleridir. Bu sektörler Rusya ekonomisinde diğer sektörlerle girdi temin etmede önemli bir rol oynamışlardır. Rusya zengin doğal kaynakları ve enerji kaynaklarına sahip olduğundan dolayı Grafik 4.13'teki 5 değeri üzerindeki katsayıya sahip olan sektörlerin ülkenin doğal kaynaklarına bağımlı olmaması söz konusu değildir.

2000-2005 Arası Sektörel Analiz: Rusya'da ileri bağlantı etkisi en yüksek olan ilk sektör olan '26 no'lu Toptan ve Perakende Ticaret: Motorlu taşıtların onarımı (6.964), sektörünün katma değerindeki 1 birimlik artış, bu sektörün çıktısını girdi olarak kullanan sektörlerin çıktılarında artışa yol açacak ve ileri bağlantı etkisi gerçekleşecektir. 2000-2005 yılları arasında Rusya'da ileri bağlantı etkisi en yüksek olan 5 sektörün tamamı, imalat sanayi ve enerjiye dayalı alt sektörlerden oluşmaktadır.

2005-2010 Arası Sektörel Analiz: Rusya'da 2010 yılındaki sektörlerin ilk 5 sıralaması 2005 yılı ile aynı olarak tespit edilmiştir. Rusya Dünya'da önemli doğalgaz ve kömür kaynaklarına sahip olduğundan dolayı 27 No'lu Karayolu Taşımacılığı ve Boru Hatları ile Ulaşım ile 10 No'lu Kok ve Rafine Petrol Ürünleri sektörlerinin enerji üreten ürünler ile doğrudan enerjiye bağlı sektörlerle yüksek oranda girdi sağladığını görmek mümkündür. Dolayısıyla Rusya ekonomisindeki tüm sektörlerle nihai talep bir birim arttığında bahsi geçen her bir sektörün üretiminin de arttığı tespit edilebilmektedir. Ayrıca ilk 5 sektördeki 3 gibi kuvvetli bir bağlantı değeri temsil eden katsayılar ise sektörlerdeki bu üretim artışının başka hangi sektörler tarafından sağlandığını, diğer sektörlerin bu üretim artışı içindeki paylarını da ifade etmektedir.

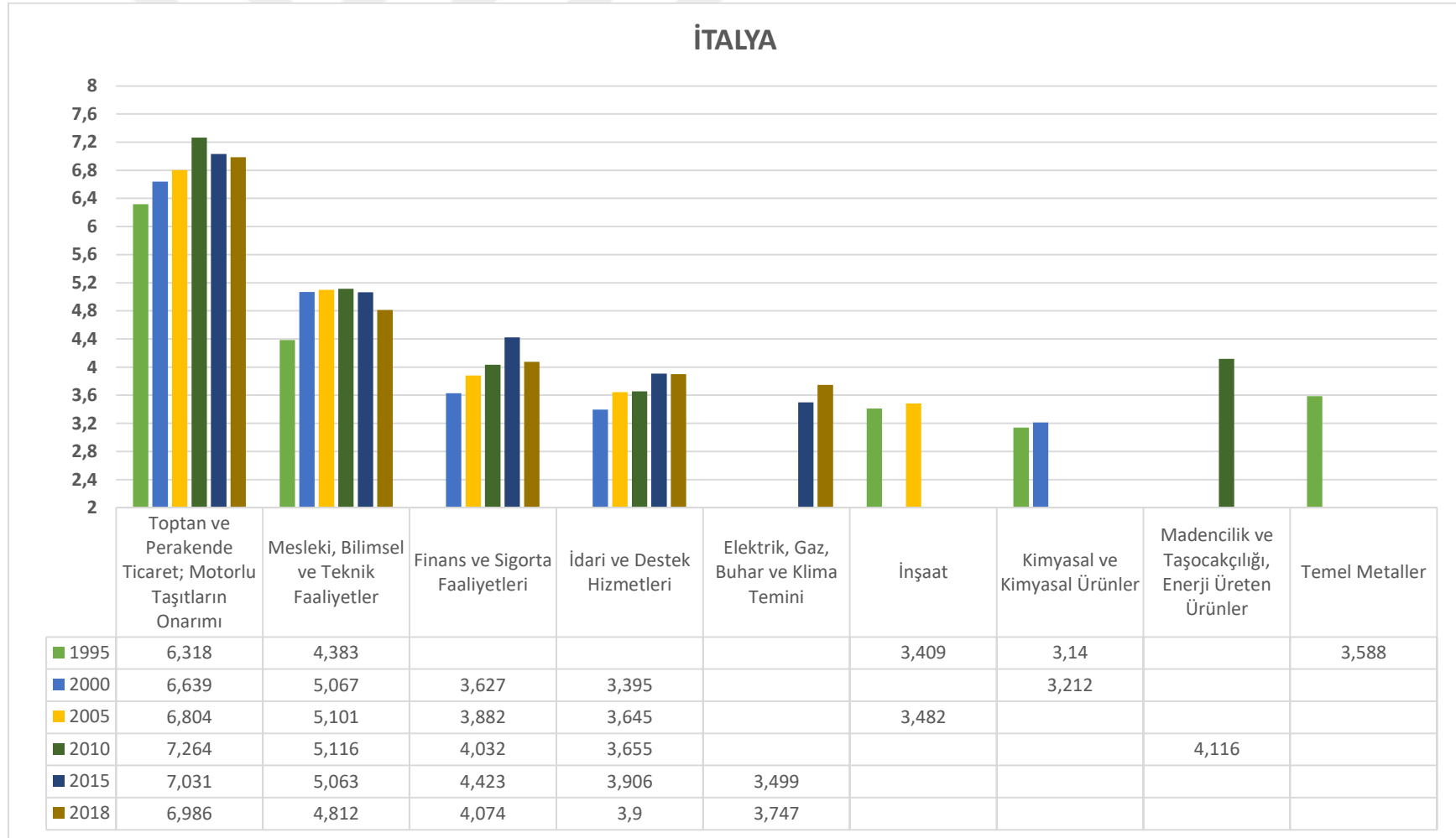
2010-2015 Arası Sektörel Analiz: Bu dönemde yer alan sektörel analiz yorumunun aynısını 2005-2010 arası dönemde görmek mümkündür. Her iki dönemde de sektörler ve sıralamaları Rusya’da aynı olarak tespit edilmiştir.

2015-2018 Arası Sektörel Analiz: Dış Ticaret Bakanlığı 2018 verine göre, Rusya sektörel anlamda yüksek teknolojili askeri malzeme ve techizat tasarlayıp üretebilen silah endüstrisine sahiptir. Rusya karşılatırmalı üstünlük elde ettiği bu alana dayanarak birçok ülkeye uçak, hava savunma sistemleri, gemi ve denizaltı ihraç etmektedir. Türkiye gibi birçok ülke Rusya’dan en çok ihracat yaptığı sektörler makine ve mekanik parçalar, otomotiv, plastik ve plastik ürünleridir. 2015-2018 arası dönem önceki dönemlerden farklı olarak enerji alanından daha çok yukarıda ihracatı gerçekleştirilen sektörler ileri bağlantı etkisi yüksek çıkmıştır. Bu sektörler Grafik 4.13’te görüleceği üzere ileri bağlantı katsayısı 2.5’ten yüksektir, çünkü bu sektörlerin nihai tüketime katılma oranı düşüktür. Sonuç olarak bu sektörler başka sektörlerle ara mal/girdi olma oranı yüksek sektörlerdir.

Grafik 4.14’te İtalya’da 1995-2018 yılları arası sektörlerin ileriye bağlantı etkilerinin sürecine yer verilmiştir.

1995-2000 Arası Sektörel Analiz: İtalyan sektörel yapısının en önemli özelliklerinden biri, açıkça iyi tanımlanmış bir alanda kurulmuş ve her biri belirli bir üretim aşamasında uzmanlaşmış küçük ve orta ölçekli işletmelerden oluşan yoğun bir yapıdan oluşan endüstriye sahiptir. 1995-2000 yılları arasında İtalya’da ileriye bağlantı etkisi yüksek ilk üç sektör; 26 no’lu Toptan ve Perakende Ticaret, 38 no’lu Mesleki, Bilimsel ve Teknik Faaliyetler ile 15 no’lu Temel Metallerdir. Dolayısıyla bu sektörlerin diğer sektörlerle girdi olma ihtimali yüksek olduğundan ileri bağlantı katsayıları da 3 değerinin üzerinde bulunmuştur. Grafik 4.14’ten de anlaşılacağı üzere İtalyan ekonomisinde sektörel yapılanmada çeşitlilik söz konusudur.

2000-2005 Arası Sektörel Analiz: 1995-2000 arası dönemde sektörel yapıda görülen çeşitlilik bu dönemde hizmetler ve inşaat sektörüne doğru bir geçiş söz konusudur. Küresel ekokomide giderek payı artan hizmetler sektöründen İtalya’da sektörel anlamda yüksek paylar almıştır. Genel olarak bu dönemde 39 no’lu İdari ve Destek Hizmetler, 25 No’lu İnşaat sektörü ile 11 No’lu Kimyasal ve Kimyasal Ürünler sektörleri ön plandadır.



Kaynak: Grafik tarafımızca oluşturulmuştur.

Grafik 4.14. İtalya'nın Sektörlere Ait İleriye Bağlantı Etkileri Süreci (1995-2018)

Sonuç olarak hizmet ve inşaat sektörlerinin çıktıları diğer sektörler tarafından hammadde ya da ara malı olarak kullanımının en yoğun olduğu sektörlerdendir.

2005-2010 Arası Sektörel Analiz: Bu dönemde İtalya'nın sektörel anlamda önceki dönemlerden farklı olduğu bir durum söz konusu değildir. Ancak her ülkenin enerjiye bağımlı olduğu gibi İtalya'da 3 No'lu Madencilik ve Taşocakçılığı, Enerji Üreten Ürünler sektörü göze çarpmaktadır. İtalya'da bütün sektörlerin ürününe bir birim talep artışı olduğunda Madencilik ve Taşocakçılığı, Enerji Üreten Ürünler sektöründeki üretim artışının yaklaşık %40'ı bu sektör tarafından sağlanmaktadır.

2010-2015 Arası Sektörel Analiz: Bu dönemde önceki dönemlerden farklı olarak 3 No'lu Madencilik ve Taşocakçılığı, Enerji Üreten Ürünler sektörü ile 23 No'lu Elektrik, Gaz, Buhar ve Klima Temini sektörü göze çarpmaktadır. İtalya'da 3 ve 23 No'lu sektörlerle ait nihai talep artınca, bu sektörler kendisine girdi sağlayan sektörleri tetiklemektedirler. Dolayısıyla bu dönemde analiz edilen sektörler de tedarikçi bir sektör olarak diğer sektörlerin artan üretimlerini karşılamak için kendisinden talep edilen ürünü kadar üretimini arttırmaktadırlar.

2015-2018 Arası Sektörel Analiz: İtalya, makine, ekipman ve robot alanında dünyanın en otomatikleşmiş ülkelerindendir. Ülkedeki sektörel imaj; kaliteli makine, bileşen ve robot üretimiyle uluslararası ticarette saygı görmektedir. Dış Ticaret Bakanlığı 2018 yılı verilerine göre Makine sektörü, İtalya'nın en büyük ihracat endüstrisidir ve uluslararası ticaretin %18'ini kapsamaktadır. İtalya'nın makine alanında elde ettiği karşılaştırmalı üstünlük sayesinde hem 2015 hem de 2018 yılında bir kısmı makine ve ekipman bir kısmı da hizmetler sektörüne ait yüksek ileri bağlantı katsayıları söz konusudur. Sonuç olarak bu sektörlerdeki ilei bağlantı katsayıları, üretim artışının başka hangi sektörler tarafından sağlandığını, diğer bir deyişle sektörlerin bu üretim artışı içindeki paylarını da ifade etmektedir.

4.6. TÜRKİYE’NİN EN FAZLA DIŞ TİCARET YAPTIĞI ÜLKELERİN İTHALATA BAĞIMLILIK ANALİZİ

Girdi-çıktı analizi yaklaşımı, ulusal ekonomilerin yapısal özelliklerini yansıtan bilgileri I-O (G-Ç) tabloları adı verilen ham verileri içeren tablolarda toplamak için belirli bir metodoloji izlemektedir. Ekonomik yapıyı analiz etmek için bu tablodan çıkarılan katsayı matrisini ve ters matrisi de kullanılmaktadır. Analizin başlangıç noktası, sektörler arası yapısal korelasyonların ölçülmesidir (Ersungur, 2005: 120-121).

Türkiye ve Türkiye’nin en fazla dış ticaret yaptığı ülkelerin girdi-çıktı tablosundan elde edilen bilgiler kullanılarak oluşturulan ters ithalat matrisi, bir ekonominin ithalata bağımlılığını ölçmeye yardımcı olur. Herhangi bir yıl için ters ithalat matrisi; o yıla ait ithalat girdi katsayısı matrisinin aynı yıl için yerli girdi katsayısı matrisinin tersi ile çarpılmasıyla hesaplanmaktadır (Bocutoğlu, 1990: 152-153).

İncelenen ülkelerin ters ithalat matrislerinin toplamaları, her bir endüstrinin toplam üretimi bir birim artırmak için diğer endüstrilere satmak zorunda olduğu ürünün toplamını ifade etmekte, üretimin artmasıyla beraber ithal girdi kullanımının azalması ele alınan sektörün dışa bağımlılığının da azalması anlamına gelmektedir.

Ters ithalat matrislerinin hesaplanmasında, incelenen ülkenin endüstrisine ait malına nihai talep bir birim arttığında doğrudan ve dolaylı olarak bütün endüstrilerin çıktılarına karşı duyulan ithal gereksinimlerinin toplamı ortaya çıkmaktadır. Yani; bir endüstrisinin bir birim daha fazla üretim yapmak için bütün endüstrilerden satın alacağı ithal girdi miktarlarının toplamını ifade etmektedir.

Tablo 4.6’da yıllara göre Türkiye, Almanya, Çin, İngiltere (Birleşik Krallık), Amerika Birleşik Devletleri, Rusya ve İtalya’nın Ters İthalat Matrisleri ilk 5 sektör temel alınarak gösterilmiştir.

Tablo 4.6. 1995 Yılı Türkiye, Almanya, Çin, İngiltere, ABD, Rusya ve İtalya'nın Ters İthalat Matrisleri -İlk 5 sektör

	TÜRKİYE		ALMANYA		ÇİN		İNG. (Birl K.)		A.B.D		RUSYA		İTALYA	
	Sek. Pay* No.		Sek. Pay* No.		Sek. Pay* No.		Sek. Pay* No.		Sek. Pay* No.		Sek. Pay* No.		Sek. Pay* No.	
1995	20	30,2	10	29,3	21	26,2	20	28,1	10	31,3	17	27,9	10	34,1
	18	24,9	15	25,8	17	21,1	21	26,5	20	19,8	13	22,1	17	27,8
	10	24,2	21	22,0	7	19,9	17	25,8	15	16,4	7	21,6	11	26,3
	19	23,5	7	20,9	13	19,7	8	23,3	17	15,8	20	20,0	15	26,2
	17	23,2	20	19,7	19	18,6	15	22,5	21	15,4	21	16,6	20	23,9

(*) İhracatın ithal payını ifade eder.

Kaynak: OECD Girdi-Çıktı tabloları yardımıyla tarafımızca hesaplanmıştır.

Türkiye ile Almanya, Çin, İngiltere, ABD, Rusya ve İtalya için hesaplanan ters ithalat matrislerinin 1995 yılı itibariyle bağlantı etkilerinin toplamaları ilk 5 sektöre göre Tablo 4.6'da verilmiştir. Buna göre Türkiye en fazla 20,18.10.19 ve 17 no'lu sektörlerde ihracatında ithalata bağımlıdır. Bu sektörler sırasıyla; Motorlu Taşıtlar, Römorklar ve Yarı Römorklar, Elektrikli Ekipman, Kok ve Rafine Petrol Ürünleri, Makine ve Ekipman (Başka yerde sınıflandırılmamış) ve Bilgisayar, Elektronik ve Optik Ekipmandır ve Türkiye Bu sektörlerdeki ihracatında ithalata en fazla bağımlıdır. 1995 yılında Almanya'da ithalatta bağlantı etkisi en yüksek ilk sektör 10 no'lu Kok ve Rafine Petrol Ürünleri sektörüdür. Almanda en yüksek diğer sektörler sırasıyla; 15 no'lu Temel Metaller, 21 no'lu Diğer Ulaşım Ekipmanları, 7 no'lu Tekstil, Tekstil Ürünleri, Deri ve Ayakkabı ve 20 no'lu Motorlu Taşıtlar, Römorklar ve Yarı Römorklar'dır. Aynı yılda İngiltere'nin ihracatındaki ithal bağımlılığı yüksek olan sektörler sırasıyla; 20 no'lu Motorlu Taşıtlar, Römorklar ve Yarı Römorklar, 21 no'lu Diğer Ulaşım Ekipmanları, 17 no'lu Bilgisayar, Elektronik ve Optik Ekipman, 8 no'lu Ağaç, Ağaç ve Mantar ürünleri ile 15 no'lu Temel Metaller'dir. Çin'de ise ithalata bağımlı sektörler sırasıyla; , 21 no'lu Diğer Ulaşım Ekipmanları, 17 no'lu Bilgisayar, Elektronik ve Optik Ekipman, 7 no'lu Tekstil, Tekstil Ürünleri, Deri, 13 no'lu Kauçuk ve Plastik Ürünler ile 19 no'lu Makine ve Ekipman (Başka yerde sınıflandırılmamış) sektörleridir.

1995 yılında ABD'de ithalatta bağlantı etkisi en yüksek ilk 5 sektör sırasıyla; 10 no'lu Kok ve Rafine Petrol Ürünleri, 20 no'lu Motorlu Taşıtlar, Römorklar ve Yarı Römorklar, 15 no'lu Temel Metaller, 17 no'lu Bilgisayar, Elektronik ve Optik Ekipman ve son olarak 21 no'lu Diğer Ulaşım Ekipmanları'dır. Aynı yılda Rusya'nın ihracatında

yer alan sektörlerin ithalata bağımlılığında en yüksek ilk 5 sektör; 17 no'lu Bilgisayar, Elektronik ve Optik Ekipman, 13 no'lu Kauçuk ve Plastik Ürünler, 7 no'lu Tekstil, Tekstil Ürünleri, Deri ve Ayakkabı ve 20 no'lu Motorlu Taşıtlar, Römorklar ve Yarı Römorklar ve 21 no'lu Diğer Ulaşım Ekipmanları'dır. 1995 yılında İtalya'da ise durum şöyledir; 10 no'lu Kok ve Rafine Petrol Ürünleri sektörü ithalata bağımlı en yüksek bağlantıya sahip sektördür. Diğer sektörler sırasıyla; 17 no'lu Bilgisayar, Elektronik ve Optik Ekipman, 11 no'lu Kimyasal ve Kimyasal Ürünler, 15 no'lu Temel Metaller ve son sırada 20 no'lu Motorlu Taşıtlar, Römorklar ve Yarı Römorklar sektörüdür.

Tablo 4.7. 2000 Yılı Türkiye, Almanya, Çin, İngiltere, ABD, Rusya ve İtalya'nın Ters İthalat Matrisleri -İlk 5 sektör

	TÜRKİYE		ALMANYA		ÇİN		İNG. (Birl K.)		A.B. D		RUSYA		İTALYA	
	Sek. No.	Pay*	Sek. No.	Pay*	Sek. No.	Pay*	Sek. No.	Pay*	Sek. No.	Pay*	Sek. No.	Pay*	Sek. No.	Pay*
2000	10	53,9	10	46,8	17	27,8	17	34,3	10	8,2	17	30,6	10	56,4
	18	29,3	15	32,5	21	26,4	20	29,1	20	5,9	20	30,5	15	30,9
	19	28,2	21	27,9	10	20,4	21	23,9	21	11,8	13	26,1	11	30,3
	23	27,9	20	26,3	18	19,7	8	22,3	17	8,4	21	23,8	17	29,7
	13	27,0	7	25,5	9	19,2	4	21,9	15	4,0	7	21,8	20	27,3

(*) İhracatın ithal payını ifade eder.

Kaynak: OECD Girdi-Çıktı tabloları yardımıyla tarafımızca hesaplanmıştır.

Türkiye ile Almanya, Çin, İngiltere, ABD, Rusya ve İtalya için hesaplanan ters ithalat matrislerinin 2000 yılı itibariyle bağlantı etkilerinin toplamı ilk 5 sektöre göre Tablo 4,7'de verilmiştir. Buna göre Türkiye en fazla 10,18,19,23 ve 13 no'lu sektörlerde ihracatında ithalata bağımlıdır. Bu sektörler sırasıyla; 10 no'lu Kok ve Rafine Petrol Ürünleri, 18 no'lu Elektrikli Ekipman, 19 no'lu Makine ve Ekipman (Başka yerde sınıflandırılmamış), 23 no'lu Elektrik, Gaz, Buhar ve Klima Temini ile 13 no'lu Kauçuk ve Plastik Ürünler'di. 2000 yılında Türkiye'de 18 no'lu Elektrikli Ekipman sektörü 1995 yılı ile aynı sıralamada kalmıştır. Bu sektörde ihraç edilen ürünlerde ithalata bağımlılık hem 1995 hem de 2000 yılında aynı sıralamada devam etmiştir. 2000 yılında Almanya'da ithalatta bağlantı etkisi en yüksek ilk üç sektör 1995 yılı aynıdır. Bu yılda Almanya'da herhangi bir değişim tespit edilmemiştir. Fakat 4. ve 5. Sıradaki sektörler 1995 yılı ile kıyaslandığında bu yılda birbirleriyle yer değiştirmiştir. Bu sektörler 20 no'lu Motorlu Taşıtlar, Römorklar ve Yarı Römorklar ile 7 no'lu Tekstil, Tekstil Ürünleri, Deri ve Ayakkabı sektörleridir.

2000 yılında Çin’de ithalatta bağlantı etkisi en yüksek ilk 5 sektör sırasıyla; 17 no’lu Bilgisayar, Elektronik ve Optik Ekipman, 21 no’lu Diğer Ulaşım Ekipmanları, 10 no’lu Kok ve Rafine Petrol Ürünleri, 18 no’lu Elektrikli Ekipman ile 9 no’lu Kâğıt Ürünleri ve Baskı sektörleridir. İngiltere’nin ihracatındaki ithal bağımlılığı yüksek olan ilk 3 sektör 1995 yılı sıralamasıyla farklılık gösterse de genel olarak 2000 yılı ile farklı isimde sektörler tespit edilmemiştir. Bu sektörler sırasıyla; 17 no’lu Bilgisayar, Elektronik ve Optik Ekipman, 20 no’lu Motorlu Taşıtlar, 21 no’lu Diğer Ulaşım Ekipmanları, 8 no’lu Ağaç, Ağaç ve Mantar ürünleri ile son olarak 4 no’lu Madencilik ve Taşocakçılığı, Enerji Üretmeyen Ürünler sektörleridir.

2000 yılında ABD’de ithalatta bağlantı etkisi en yüksek ilk 2 sektör 1995 yılı ile aynı sektörlerdir. Herhangi bir değişiklik tespit edilmemiştir. Bu yılda ABD’de diğer ithalata bağımlılığı yüksek sektörler sırasıyla; 21 no’lu Diğer Ulaşım Ekipmanları, 17 no’lu Bilgisayar, Elektronik ve Optik Ekipman, 15 no’lu Temel Metallerdir. Rusya’da ise ithalata bağımlılığı en yüksek ilk 5 sektör; 17 no’lu Bilgisayar, Elektronik ve Optik Ekipman, 20 no’lu Motorlu Taşıtlar, 13 no’lu Kauçuk ve Plastik Ürünler, 21 no’lu Diğer Ulaşım Ekipmanları ile 7 no’lu Tekstil, Tekstil Ürünleri, Deri ve Ayakkabı sektörleridir. İtalya’da ise hesaplanan ters ithalat matrisleri sonucunda ortaya çıkan tabloda ilk 5’te yer alan ve ihracattaki ithal oranı en yüksek sektörler sırasıyla; 10 no’lu Kok ve Rafine Petrol Ürünleri, 15 no’lu Temel Metaller, 11 no’lu Kimyasal ve Kimyasal Ürünler, 17 no’lu Bilgisayar, Elektronik ve Optik Ekipman ile 20 no’lu Motorlu Taşıtlar’dır.

Tablo 4.8. 2005 Yılı Türkiye, Almanya, Çin, İngiltere, ABD, Rusya ve İtalya’nın Ters İthalat Matrisleri -İlk 5 sektör

	TÜRKİYE		ALMANYA		ÇİN		İNG. (Birl K.)		A.B. D		RUSYA		İTALYA	
	Sek. No.	Pay*	Sek. No.	Pay*	Sek. No.	Pay*	Sek. No.	Pay*	Sek. No.	Pay*	Sek. No.	Pay*	Sek. No.	Pay*
2005	10	47,6	10	51,1	10	62,4	10	35,5	10	36,6	20	29,5	10	60,3
	18	31,3	15	35,4	11	55,1	20	34,0	20	25,0	17	25,4	15	35,7
	13	31,3	20	27,6	28	46,1	15	27,1	15	19,4	13	23,5	11	32,8
	19	28,9	21	27,3	15	46,1	11	25,5	18	18,1	21	21,7	20	29,9
	23	27,7	4	25,6	21	45,9	17	25,4	23	18,1	12	19,7	23	28,8

(*) İhracatın ithal payını ifade eder.

Kaynak: OECD Girdi-Çıktı tabloları yardımıyla tarafımızca hesaplanmıştır.

Türkiye ile Almanya, Çin, İngiltere, ABD, Rusya ve İtalya için hesaplanan ters ithalat matrislerinin 2005 yılı itibariyle bağlantı etkilerinin toplamaları ilk 5 sektöre göre

Tablo 4,8’de verilmiştir. Buna göre Türkiye’de 2000 yılı ile kıyaslandığında ilk iki sektör aynı tespit edilmiştir. Diğer sıralamada yer alan sektörlerin ihracatında yer alan ithal bağımlılığı sırasıyla; 13 no’lu Kauçuk ve Plastik Ürünler, 19 no’lu Makine ve Ekipman (Başka yerde sınıflandırılmamış) ile 23 no’lu Elektrik, Gaz, Buhar ve Klima Temini sektörleridir. Almanya’da 2005 yılında ilk 4 sektör 2000 yılı ile aynı olup bu sıralamada 20 ve 21 no’lu sektörler birbiriyle yer değiştirmiştir. Almanya’da ithal bağımlılığı en düşük sektör bu yılda 4 no’lu Madencilik ve Taşocakçılığı, Enerji Üretmeyen Ürünler sektörüdür.

2005 yılında Çin’de ithal bağlantısı yüksek olan sektörler sırasıyla; 10 no’lu Kok ve Rafine Petrol Ürünleri, 11 no’lu Kimyasal ve Kimyasal Ürünler, 28 no’lu Denizyolu Taşımacılığı, 15 no’lu Temel Metaller ile 21 no’lu Diğer Ulaşım Ekipmanları’dır. İngiltere ve ABD’de ilk üç sektör 2005 yılında aynı sıralamada olup bu sektörler sırasıyla; 10 no’lu Kok ve Rafine Petrol Ürünleri, 20 no’lu Motorlu Taşıtlar ve 15 no’lu Temel Metaller’dir. İngiltere’de 4. ve 5. sırada ithalata bağımlılığı en yüksek sektörler ise 11 no’lu Kimyasal ve Kimyasal Ürünler ile 17 no’lu Bilgisayar, Elektronik ve Optik Ekipman sektörleridir. ABD’de ise durum şöyledir; 18 no’lu Elektrikli Ekipman sektörü ithalata bağımlılıkta 4. sırada iken, 23 no’lu Elektrik, Gaz, Buhar ve Klima Temini 5. sırada yer almaktadır.

2005 yılında Rusya’da ithalata bağımlılığı yüksek ilk 5 sektör sırasıyla; 20 no’lu Motorlu Taşıtlar, 17 no’lu Bilgisayar, Elektronik ve Optik Ekipman, 13 no’lu Kauçuk ve Plastik Ürünler, 21 no’lu Diğer Ulaşım Ekipmanları ve 12 no’lu İlaç, Tıbbi Kimyasal ve Botanik Ürünler’dir. İtalya’da ise ortaya çıkan tablo şöyledir; 10 no’lu Kok ve Rafine Petrol Ürünleri, 15 no’lu Temel Metaller, 11 no’lu Kimyasal ve Kimyasal Ürünler, 20 no’lu Motorlu Taşıtlar ve 23 no’lu Elektrik, Gaz, Buhar ve Klima Temini sektörleri ülkenin ilk 5’inde yer alan en yüksek ithal bağlantıya sahip sektörlerdir.

Tablo 4.9. 2010 Yılı Türkiye, Almanya, Çin, İngiltere, ABD, Rusya ve İtalya'nın Ters İthalat Matrisleri -İlk 5 sektör

	TÜRKİYE		ALMANYA		ÇİN		İNG. (Birl K.)		A.B. D		RUSYA		İTALYA	
	Sek. No.	Pay*	Sek. No.	Pay*	Sek. No.	Pay*	Sek. No.	Pay*	Sek. No.	Pay*	Sek. No.	Pay*	Sek. No.	Pay*
2010	10	58,7	10	56,1	10	67,0	10	59,6	10	43,9	20	30,3	10	69,0
	18	34,3	15	44,9	11	57,1	15	39,1	20	26,9	13	24,8	15	44,3
	17	33,8	21	32,6	28	51,3	20	37,5	15	21,6	17	24,2	11	38,5
	13	33,6	11	29,7	15	50,8	21	34,2	19	17,2	21	20,7	18	34,7
	20	33,0	20	29,1	17	50,6	11	30,8	16	16,4	19	20,6	20	31,5

(*) İhracatın ithal payını ifade eder.

Kaynak: OECD Girdi-Çıktı tabloları yardımıyla tarafımızca hesaplanmıştır.

Türkiye ile Almanya, Çin, İngiltere, ABD, Rusya ve İtalya için hesaplanan ters ithalat matrislerinin 2010 yılı itibariyle ithal bağlantı etkilerinin toplamaları ilk 5 sektöre göre Tablo 4,9'da verilmiştir. Buna göre Türkiye en fazla 10,18,17,13 ve 20 no'lu sektörlerde ihracatında ithalata bağımlıdır. Bu sektörler sırasıyla; 10 no'lu Kok ve Rafine Petrol Ürünleri, 18 no'lu Elektrikli Ekipman, 17 no'lu Bilgisayar, Elektronik ve Optik Ekipman, 13 no'lu Kauçuk ve Plastik Ürünler ile 20 no'lu Motorlu Taşıtlar sektörüdür. Almanya ithalata bağımlılık açısından ilk iki sektörde 2005 yılı ile aynı sonucu göstermiş olup ihracatında ithal bağımlılığı yüksek olan sektörler sırasıyla; 21 no'lu Diğer Ulaşım Ekipmanları, 11 no'lu Kimyasal ve Kimyasal Ürünler ile 20 no'lu Motorlu Taşıtlar sektörleridir. Çin'de de aynı yılda durum 2005 yılıyla ilk dört sektör açısından aynı olup herhangi bir değişiklik tespit edilmemiştir. Fakat son sırada 2010 yılında 17 no'lu Bilgisayar, Elektronik ve Optik Ekipman sektörü 2005'teki beşinci sırayı almıştır. İngiltere'de ithal bağlantı etkisi yüksek olan sektörler sırasıyla; 10 no'lu Kok ve Rafine Petrol Ürünleri, 15 no'lu Temel Metaller, 20 no'lu Motorlu Taşıtlar, 21 no'lu Diğer Ulaşım Ekipmanları ve son olarak da 11 no'lu Kimyasal ve Kimyasal Ürünler sektörü yer almaktadır.

ABD'de 2015 yılında ihracatın ithal payı yüksek olan sektörler 2005 yılı ile kıyaslandığında ilk üç sektörde hem sıralama hem de isme ait bir değişimin olmadığı tespit edilmiştir. 2015 yılında ABD'de sadece son iki sırada yer alan sektörler 2010 yılında değişme göstermiş olup bu sektör sırasıyla; 19 no'lu Makine ve Ekipman (Başka yerde sınıflandırılmamış) ve belki de bu aşamaya kadar analiz sonucunda adı sıklıkla geçmeyen 16 no'lu Fabrikasyon Metal Ürünler sektörüdür.

2010 yılında Rusya’da ithalata bağımlılığı yüksek ilk 5 sektör sırasıyla; 20 no’lu Motorlu Taşıtlar, 13 no’lu Kauçuk ve Plastik Ürünler, 17 no’lu Bilgisayar, Elektronik ve Optik Ekipman, 21 no’lu Diğer Ulaşım Ekipmanları ile son sırada yer alan 19 no’lu Makine ve Ekipman (Başka yerde sınıflandırılmamış) sektörüdür. İtalya’daki durum ise 2005 yılı ile kıyaslandığında 2010 yılında ilk üç sektör aynı sıralamada kalmıştır. 2010 yılında 20 no’lu Motorlu Taşıtlar sektörü son sıraya kaymıştır. Bu yılda sadece 18 no’lu Elektrikli Ekipman sektörü, İtalya’da 4. sırada ithal payı yüksek sektör olmuştur.

Tablo 4.10. 2015 Yılı Türkiye, Almanya, Çin, İngiltere, ABD, Rusya ve İtalya’nın Ters İthalat Matrisleri -İlk 5 sektör

	TÜRKİYE		ALMANYA		ÇİN		İNG. (Birl K.)		A.B. D		RUSYA		İTALYA	
	Sek. No.	Pay*	Sek. No.	Pay*	Sek. No.	Pay*	Sek. No.	Pay*	Sek. No.	Pay*	Sek. No.	Pay*	Sek. No.	Pay*
2015	10	58,5	10	55,5	10	63,3	10	59,9	10	29,6	20	29,7	10	65,2
	5	34,4	15	43,1	28	58,6	20	31,4	20	27,7	13	27,2	15	41,1
	20	32,2	21	32,5	11	51,2	15	28,1	15	20,0	7	23,6	11	36,0
	18	31,9	11	30,3	15	45,8	21	28,0	19	18,0	17	22,4	18	33,2
	11	31,5	20	28,7	21	44,3	18	25,5	21	17,6	12	22,1	20	30,4

(*) İhracatın ithal payını ifade eder.

Kaynak: OECD Girdi-Çıktı tabloları yardımıyla tarafımızca hesaplanmıştır.

Türkiye ile Almanya, Çin, İngiltere, ABD, Rusya ve İtalya için hesaplanan ters ithalat matrislerinin 2015 yılı itibariyle ithal bağlantı etkilerinin toplamaları ilk 5 sektöre göre Tablo 4.10’da verilmiştir. Buna göre Türkiye en fazla 10,5,20,18 ve 11 no’lu sektörlerde ihracatında ithalata bağımlıdır. Bu sektörler sırasıyla; 10 no’lu Kok ve Rafine Petrol Ürünleri, 5 no’lu Madencilik Destek Hizmeti Faaliyetleri, 20 no’lu Motorlu Taşıtlar, 18 no’lu Elektrikli Ekipman ve 11 no’lu Kimyasal ve Kimyasal Ürünler’dir. Almanya’da sektörel bazda 2015 yılındaki ithal bağlantı 2010 yılı ile fazla bir değişim göstermemiş sadece sıralamalarda bir üst ve alt sıra değişimleri tespit edilmiştir. Bu sektörler sırasıyla; 10 no’lu Kok ve Rafine Petrol Ürünleri, 15 no’lu Temel Metaller ile 21 no’lu Diğer Ulaşım Ekipmanları, 11 no’lu Kimyasal ve Kimyasal Ürünler ile 20 no’lu Motorlu Taşıtlar’dır.

2015 yılında Çin’in ihracatındaki en yüksek ithal payına sahip sektörler sırasıyla; 10 no’lu Kok ve Rafine Petrol Ürünleri, 28 no’lu Denizyolu Taşımacılığı, 11 no’lu Kimyasal ve Kimyasal Ürünler, 15 no’lu Temel Metaller ile 21 no’lu Diğer Ulaşım

Ekipmanları'dır. Aynı yılda ABD ve İngiltere'de ithal bağımlılığı yüksek ilk üç sektör aynı olarak tespit edilmiştir. ABD'de analiz edilen sektörler arasında 21 no'lu Diğer Ulaşım Ekipmanları sektörü ithalata bağımlılık açısından en düşük orana sahip olan sektördür. İngiltere'de ise 18 no'lu Elektrikli Ekipman diğer sektörlerle kıyasla ithalata bağımlılık bakımından en düşük orana sahiptir. Rusya 2010 yılı ile kıyaslandığında 2015 yılında ilk iki sektör sıralamasında herhangi bir değişiklik göstermemiş olup ithalata bağımlılığı yüksek olan diğer sektörler sırasıyla; 7 no'lu Tekstil, Tekstil Ürünleri, Deri ve Ayakkabı, 17 no'lu Bilgisayar, Elektronik ve Optik Ekipman ve 12 no'lu İlaç, Tıbbi Kimyasal ve Botanik Ürünler sektörüdür. İtalya'da 2015 yılında 2010 yılı ile ithalata bağımlı sektörler farklı tespit edilmemiş olup bu yılda 10 ile 18 nolu sektörler 2010 yılına göre yer değiştirmiştir. Ayrıca aynı coğrafyada bulunan ve gelişme düzeyleri birbirine yakın olan ülkelerin ihracatlarındaki ithalata bağımlı sektörleri genellikle aynı tespit edilmiştir.

Tablo 4.11. 2018 Yılı Türkiye, Almanya, Çin, İngiltere, ABD, Rusya ve İtalya'nın Ters İthalat Matrisleri -İlk 5 sektör

	TÜRKİYE		ALMANYA		ÇİN		İNG. (Birl K.)		A.B.D		RUSYA		İTALYA	
2018	Sek. No.	Pay*	Sek. No.	Pay*	Sek. No.	Pay*	Sek. No.	Pay*	Sek. No.	Pay*	Sek. No.	Pay*	Sek. No.	Pay*
	10	64,4	10	54,9	10	77,9	10	73,3	10	28,4	20	34,8	10	60,9
	18	35,3	15	43,8	28	62,1	20	34,2	20	27,2	13	27,8	15	41,9
	20	31,7	3	37,3	23	60,4	15	31,3	15	20,9	17	26,5	11	35,5
	13	31,6	21	35,2	11	56,9	21	27,8	19	18,1	18	25,1	18	33,0
	23	30,2	11	31,0	15	52,9	13	27,8	21	16,4	21	24,9	20	31,6

(*) İhracatın ithal payını ifade eder.

Kaynak: OECD Girdi-Çıktı tabloları yardımıyla tarafımızca hesaplanmıştır.

Türkiye ile Almanya, Çin, İngiltere, ABD, Rusya ve İtalya için hesaplanan ters ithalat matrislerinin 2018 yılı itibariyle bağlantı etkilerinin toplamaları ilk 5 sektöre göre Tablo 4,11'de verilmiştir. Buna göre Türkiye en fazla 10,18,20, 13 ve 23 no'lu sektörlerde ihracatında ithalata bağımlıdır. Bu sektörler sırasıyla; 10 no'lu Kok ve Rafine Petrol Ürünleri,18 no'lu Elektrikli Ekipman, 20 no'lu Motorlu Taşıtlar, 13 no'lu Kauçuk ve Plastik Ürünler ile 23 no'lu Elektrik, Gaz, Buhar ve Klima Temini'dir. Bu yılda Türkiye'de dikkat çeken durum 2015 yılı ile sıralamanın büyük oranda değişmiş olmasıdır. İncelenen dönemler itibariyle yıl farkının az olması da Türkiye için dikkat çeken diğer bir durumdur. Almanya ithalata bağımlılık açısından ilk 5 sektör sırasıyla; 10

no'lu Kok ve Rafine Petrol Ürünleri, 15 no'lu Temel Metaller, 3 no'lu Madencilik ve Taşocakçılığı, Enerji Üreten Ürünler, 21 no'lu Diğer Ulaşım Ekipmanları ile son sırada 11 no'lu Kimyasal ve Kimyasal Ürünler sektörüdür.

2018 yılında Çin'in ihracatındaki en yüksek ithal payına sahip sektörlerin ilk 2 sıradakileri 2015 yılı ile aynıdır ve bu sektörler sırasıyla; 10 no'lu Kok ve Rafine Petrol Ürünleri ile 28 no'lu Denizyolu Taşımacılığıdır. Diğer sektörler ise 23 no'lu Elektrik, Gaz, Buhar ve Klima Temini, 11 no'lu Kimyasal ve Kimyasal Ürünler ile 15 no'lu Temel Metaller'dir. 2018 yılında İngiltere ithalata bağımlılık açısından 2015 yılı ile ilk 4 sektörde aynı konumda kalmıştır. Bu sektörler sırasıyla; 10 no'lu Kok ve Rafine Petrol Ürünleri, 20 no'lu Motorlu Taşıtlar, 15 no'lu Temel Metaller, 21 no'lu Diğer Ulaşım Ekipmanları ile 13 no'lu Kauçuk ve Plastik Ürünler'dir. Aynı yılda ABD'de ihracatının ithal payında yüksek olan ilk 5 sektör değişmemiş olup 2018 yılı ile aynı kalmıştır. Rusya'nın ihracatındaki en yüksek ithal payına sahip sektörler sırasıyla; 20 no'lu Motorlu Taşıtlar, 13 no'lu Kauçuk ve Plastik Ürünler, 17 no'lu Bilgisayar, Elektronik ve Optik Ekipman, 18 no'lu Elektrikli Ekipman ile son olarak 21 no'lu Diğer Ulaşım Ekipmanları'dır. İtalya'da 2018 yılında ithal bağlantı etkisi yüksek olan sektörler 2015 yılı ile aynı olup hiçbir sıralamaya ait değişiklik tespit edilmemiştir.

Elde edilen bulgular neticesinde Türkiye'nin dış ticaret yapısına dayanarak toplam ihracat değerinin bir kısmının ithal girdilerden ve sermaye mallarından oluştuğu ortaya çıkmaktadır. Türkiye'nin yerli hammadde kaynakları yeterli düzeyde olmadığı için ithal girdi oranı giderek artmıştır. Türk imalat sanayisinin yeterince ileri teknolojiye sahip olmaması da ağırlıklı olarak ihraç mallarının üretiminde ithal girdi kullanımı artırmıştır. Bu durum yurt dışına katma değer çekmekte, imalat sektörünü ithalata bağımlı hale getirmekte ve Türkiye'nin rekabet gücünü azaltmıştır. Dolayısıyla bu unsurlara bağlı olarak Türkiye'de dış ticaret açığı da büyük ölçüde artmıştır.

4.7. TÜRKİYE'NİN SEKTÖREL İTHAL GİRDİ BAĞIMLIĞI SÜRECİ

İthalata bağımlılık analizinin yapılması bir ülkenin dış ticaret açığının genel anlamda tespit edilebilmesibakımından önem taşımaktadır. Dış ticaret açığı bir ülkenin kendi para biriminin ithalat tutarının, ihracat tutarından daha çok olması şeklinde

tanımlanabilir. Bir ülkenin ithalat ve ihracatının yapısı birçok faktöre bağlı olabilir. Bu faktörler içerisinde ihracatın ithalata bağımlılığı önemli bir yer tutmaktadır.

Ülke ekonomisi büyüdükçe başta imalat sanayi sektörleri olmak üzere diğer sanayi sektörlerinin de ihracattaki payı artmaktadır. Burada en önemli konu ihracata yönelik imalat sektörünün üretiminde kullanılan girdilerin ne oranda ithalata bağlı olduğu hususudur. İhracattaki ithalata bağımlılığın temel nedeni hiç şüphesiz ihraç mallarının üretiminde ithal malzemelerin kullanılmasıdır. İthal ara girdilere olan bu bağımlılık, ihraç malları üzerinde önemli bir etkiye sahip ve aynı zamanda ülke ekonomisi için önemli bir sorunu teşkil etmektedir.

Grafik 4.15'te Türkiye'de sektörlerin ise ihracat değerleri içerisindeki ithal ara girdi bağımlılığı gösterilmiştir.

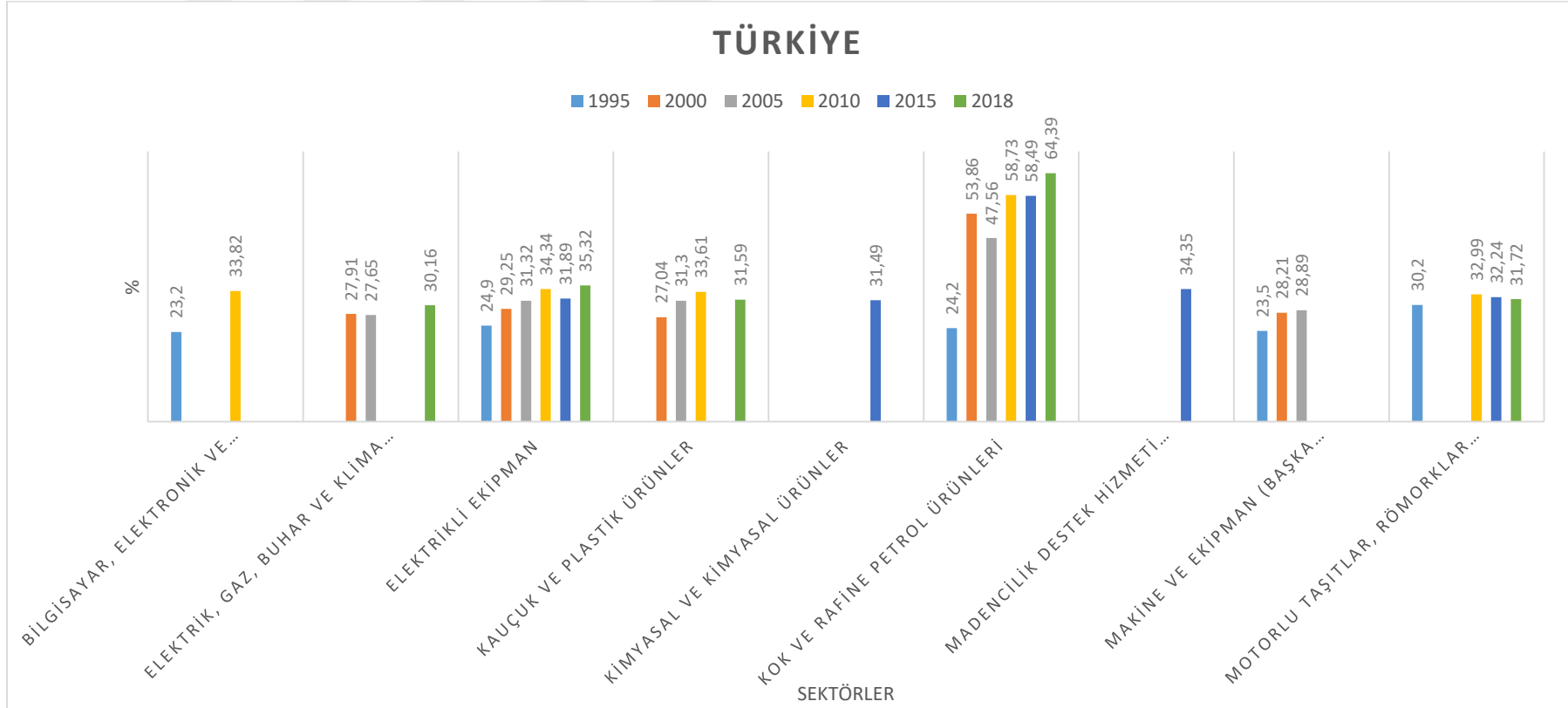
Türkiye'de 1995 yılında ithal girdi bağımlılığı yüksek çıkan sektörlerin 2000 yılında bu sektörlerdeki ithal girdi bağımlılığı daha yüksek çıktığı gözlemlenmiştir. Grafik 4.15'e göre ihracat değeri içerisindeki ithal oranlarının en fazla olduğu sektörler 20 No'lu Motorlu Taşıtlar, Römorklar ve Yarı Römorklar, 18 No'lu Elektrikli Ekipman, 10 No'lu Kok ve Rafine Petrol Ürünleri, 19 No'lu Makine ve Ekipman (Başka yerde sınıflandırılmamış) ve 17 No'lu Bilgisayar, Elektronik ve Optik Ekipmandır.

20 no'lu Motorlu Taşıtlar, Römorklar ve Yarı Römorklar sektörü ihracat değerinde 1995 yılında %30.2 ithal girdi oranına sahiptir. Büyük otomobil şirketleri pazara hâkim olma ve rekabet avantajlarını korumak ayrıca maliyetle daha fazla üretim yapabilmek için üretim alanlarını kendileri için daha karlı olabilecek ülkelere kaydırmaktadırlar. Buradaki amaç, işgücü tasarrufundan faydalanmak ve araçların satıldığı pazar alanlarına daha yakın olmaktır. Türkiye 1995 yılından beri jeopolitik konumu nedeniyle otomobil şirketleri için tercih edilen ülkelerden biri olmuştur. 20 No'lu motorlu taşıtlar römorklar ve yarı römorklar sektörleri büyük (2000-2005 yılları hariç) büyük %30'un üzerinde ithal girdi bağımlılığına sahip bir sektördür. Ayrıca bu sektör büyük oranda ihracata odaklı üretim faaliyeti gerçekleştirdiğinden 2010 yılında %33 ile en fazla ithal girdi oranı yaşamış, Türkiye'de 2012 yılında da etkisi yaşanan küresel pazardaki durgunluktan çok %1-2 arası ile düşüşle karşılaşmıştır.

Türkiye'de 2000-2005 yılları arasında sektörel bağımlılığın yüksek seyrettiği görülmektedir. Bunun en önemli nedeni; 2000 ve 2001 yılları ekonomik kriz yılları

olduğundan, Türkiye içinde yaşanan siyasi gerginlik ve ekonomik buhranlar, Türkiye ekonomisini çökme noktasına getirmiş ve ithal girdi oranını da büyük oranda artırmıştır.





Kaynak: Grafik tarafımızca oluşturulmuştur.

Grafik 4.15. Türkiye'nin İhracatında İthal Girdi Bağımlılığı (1995-2018)

Grafik 4.15 incelendiğinde, 10 No'lu Kok ve Rafine Petrol Ürünleri sektörü 1995-2018 arası dönemde istisnasız her yılda %20 üzerinde ithal girdi bağımlılığı olan sektördür. 10 No'lu Kok ve Rafine Petrol Ürünleri sektörü Türkiye için önemli girdi sağlamakla birlikte gittikçe de önemi artan bir sektördür. Teknolojinin gelişimi ve değişimiyle gün geçtikçe bu sektöre olan talep artmaktadır. Türkiye'de 10 No'lu Kok ve Rafine Petrol Ürünleri sektörüne olan talep artmasına rağmen bu talebin üretiminin yerli kaynaklarla karşılanamaması Türkiye'yi ithal girdi bağımlılığına zorlamaktadır. 2018 yılında Türkiye'nin 10 No'lu Kok ve Rafine Petrol Ürünleri sektörüne olan bağımlılığı zirveye ulaşarak, ihracat değeri içerisindeki ithalata bağımlılık oranı %64.39 olmuştur. 10 No'lu Kok ve Rafine Petrol Ürünleri sektörünün birçok alt sektöre girdi sağladığı için rafine petrol ürünlerinde yaşanan fiyat artışları girdi fiyat ve maliyetleri de artırdığı için üretimin düşmesine sebep olmaktadır. Üretimin düşmesi ekonomik durgunluğu ve enflasyonu tetikleyerek Türkiye ekonomisinde önemli sorunları beraberinde getirmiştir. Kronikleşmiş dış açık sorunu sürekli devam etmektedir.

Türkiye'nin enerji ve petrole ihtiyacı ithalatının yaklaşık %71'ini oluşturmaktadır. 2000-20001 krizi sonrası Türkiye'de uygulanan deregülasyon politikaları ve doğrudan yabancı yatırımlar sayesinde ekonomi büyüme sürecine girmiştir. Büyüme ile birlikte hem üretim hem de tüketim artmıştır. Üretimin artması beraberinde enerjiye olan ihtiyacın da artmasına neden olmuştur. Türkiye'nin enerji ihtiyacını kendi kaynaklarıyla giderememesi sonucu enerji ithalatında artış meydana gelmiştir. Enerjiye olan talep fazlalığı beraberinde özellikle ham petrol ve doğalgaz fiyatlarını yükseltmiştir. Yükselen fiyatlar karşısında üretim faaliyetinde bulunan 10 No'lu Kok ve Rafine Petrol Ürünleri sektörü ile alt sektörlerinin maliyetleri ile bu sektörlerin ihraç ürünlerinin maliyeti artmıştır.

13 No'lu kauçuk ve plastik ürünleri ile 11 No'lu kimyasal ve kimyasal ürünleri sektörleri genel itibariyle %25'in üzerinde bir oranla dışa bağımlı olduğumuz sektörlerdir. Türkiye bu sektörlerden elde ettiği kısıtlı miktarlardaki ürünleri ihraç etmektedir. Bu nedenle 1995-2018 yılları arası ihracat değeri içerisindeki ithal girdi oranlarında diğer sektörlerle kıyasla belirgin bir artış yaşanmamıştır.

Analiz sonucunda elde edilen grafiğe göre 1995-2018 yılları arasında Türkiye’de ithal girdilere olan bağımlılığın 2015-2018 arası daha fazla arttığı gözlemlenmiştir. İthal girdi bağımlılığının en düşük olduğu sektörler genellikle 13 No’lu auçuk ve plastik ürünler, 23 No’lu Elektrik, Gaz, Buhar ve Klima Temini ile 11 no’lu Kimyasal ve Kimyasal Ürünler sektörlerinde olduğu tespit edilmektedir. Türkiye’nin diğer sektörler göre en fazla ithal girdiye ihtiyaç duyduğu ve en fazla bağımlı olduğu sektör ise yine rafine petrol ve petrol ürünleri sektörü olmuştur.

Türkiye’nin 1995-2018 yılları arası ihracat değerindeki ithalat payı genel bir değerlendirme yapılacak olursa; Enerji ve rafine petrol dış ticaret işlemleri bakımından önemli bir konumdadır. Türkiye’de üretimin gerçekleştirilmesinde kullanılan enerjide (petrol, kömür, doğalgaz) dışa bağımlı olduğundan özellikle dış açık üzerinde önemli uyarıcı bir etkiye sahiptirler. Türkiye’de imalat sanayinin de üretim aşamasında enerjiyi temel girdi olarak kullanması ve Türkiye’nin mevcut enerji kaynaklarının yetersiz olması ithalata bağımlılığını büyük oranda artırmıştır.

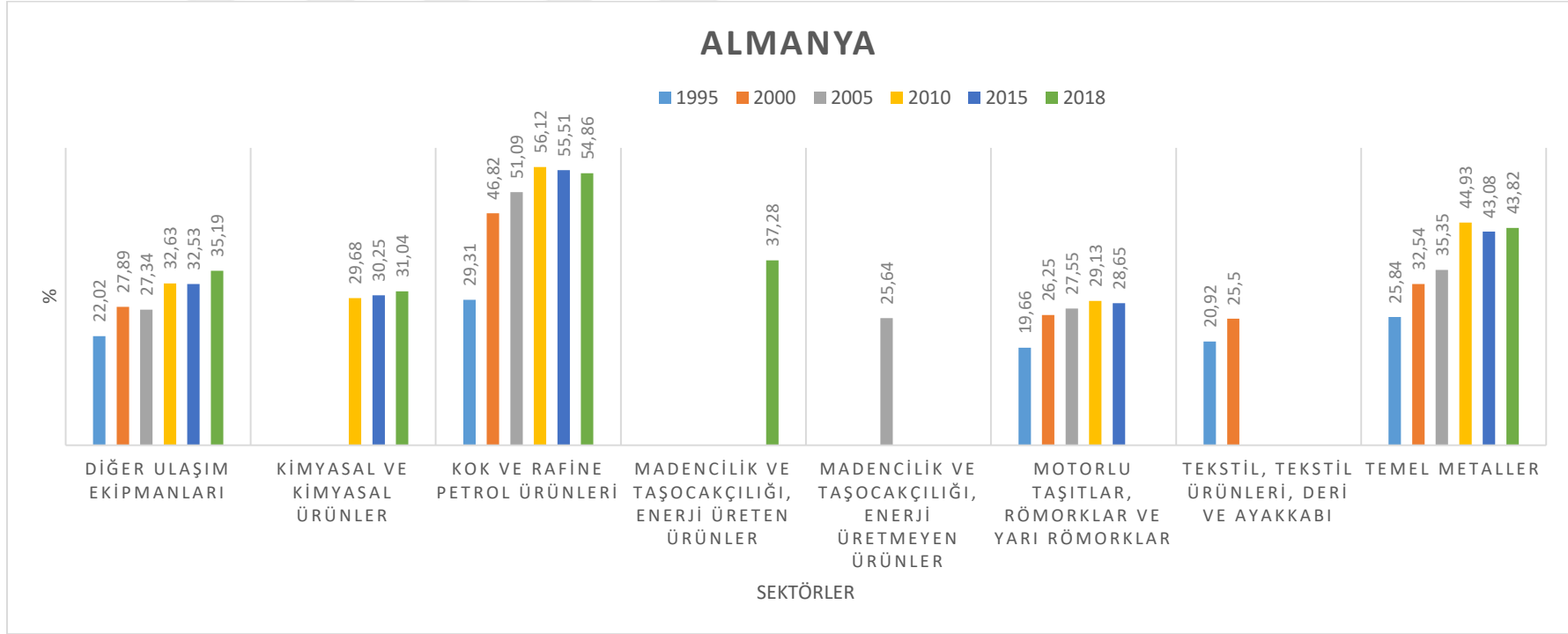
1995-2018 yılları arasında Türkiye’de yapısal reformların uygulamaya koyulması teknolojik değişimi kaçınılmaz hale getirmiştir. Türkiye 1995 öncesi dâhil olmak üzere düşük orta teknoloji sektörlerinden yüksek teknoloji içeren sektörlerle geçiş yapmıştır. Çin’in maliyeti düşük ve düşük teknoloji gerektiren sektörlerde lider olması da Türkiye’nin geçiş sürecini hızlandırmıştır. Bunun en önemli sebebi Türkiye’nin değerli o dönemde değerli para birimine sahip olup başta Çin ve diğer ucuza üretim yapan ülkelerle rekabet edememesidir. Sonuç olarak Türkiye’nin imalat sanayi sektörlerinde büyük bir öneme sahip olan düşük teknoloji gerektiren sektörlerle yatırım yapılmaması ve gelişmemesi yüksek dışa bağımlılığı ve dış açığı beraberinde getirmiştir.

4.8. ALMANYA’NIN SEKTÖREL İTHAL GİRDİ BAĞIMLIĞI SÜRECİ

Grafik 4.16’da Almanya’daki sektörlerin ise ihracat değerleri içerisindeki ithal bağımlılığı gösterilmiştir. Grafik 4.16 incelendiğinde, Almanya’nın 1995 yılında ithal girdi bağımlılığı yüksek çıkan sektörlerin bazı sektörler açısından sıralama değişikliği olsada istisnasız 2018 yılı dahil ithal girdi bağımlılığı yüksek çıkan sektörlerin aynı olduğu gözlemlenmiştir. Grafik 4.16’ya göre Almanya’da ihracat değeri içerisindeki ithal oranlarının en fazla olduğu sektörler 10 No’lu Kok ve Rafine Petrol Ürünleri, 15 No’lu

Temel Metaller, 20 No'lu Motorlu Taşıtlar, Römorklar ve Yarı Römorklar, 21 No'lu Diğer Ulaşım Ekipmanları ile 11 No'lu Kimyasal ve Kimyasal Ürünler sektörleridir.





Kaynak: Grafik tarafımızca oluşturulmuştur.

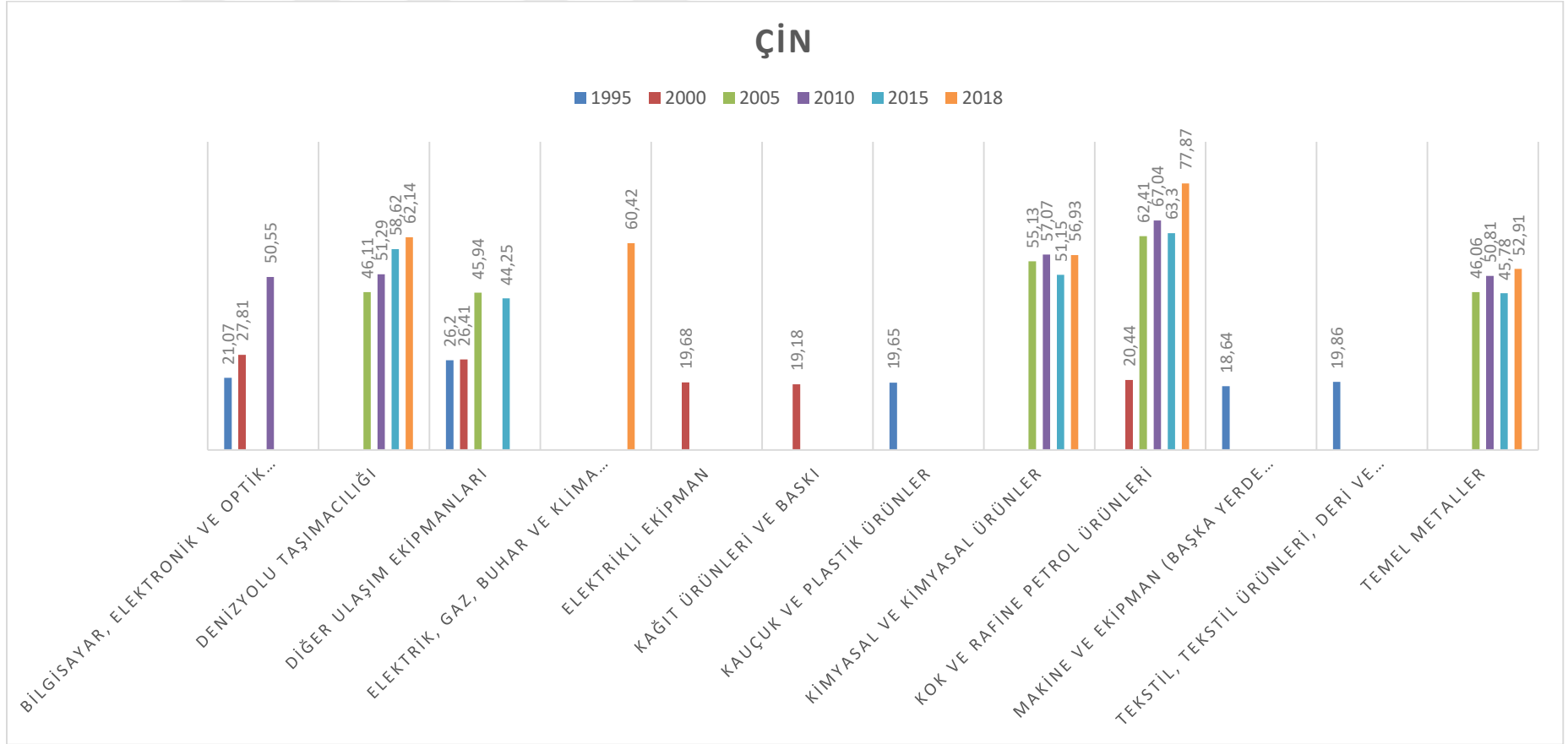
Grafik 4.16. Almanya'nın İhracatında İthal Girdi Bağımlılığı (1995-2018)

Almanya Türkiye’de olduğu gibi enerji sektöründe dışa bağımlı bir ülkedir. Ayrıca Almanya temel metaller (krom, nikel ve paladyum metalleri) sektörü grubunda da büyük oranda Rusya’ya bağımlıdır. Köln Ekonomik Araştırma Enstitüsü’nün yaptığı çalışma sonucunda Almanya özellikle nikel hususunda Rusya’ya bağımlı olup 2018 yılında ülkenin temel metaller sektörüne ait ithalatının yaklaşık %40’ından fazlası Rusya’dan gerçekleştirilmektedir. 15 No’lu Temel Metaller sektörü içerisinde nikelin çelik alaşımı üretimi için en önemli girdi olması bilinmektedir. Dolayısıyla Almanya’da 15 No’lu Temel Metaller sektöründe nikel ithalatı elektromobilité ve pil üretimi için büyük öneme sahiptir. Grafik 4.16 incelendiğinde 15 No’lu Temel Metaller sektörüne olan bağımlılık 1995’te %25.8 iken bu oran 2018 yılında %43.8’e yükselmiştir.

Almanya’da 11 No’lu Kimyasal ve Kimyasal Ürünler sektörü tıpkı Almanya’daki ilaç endüstrisinde olduğu gibi, Alman kökenli firmaların yabancı firmalarla yaptıkları birleşmelerle veya firmanın yabancılar tarafından satın alınmasıyla, mülkiyet kısmen veya tamamen yabancı firmalara devredilmiştir. Dolayısıyla Almanya 11 No’lu Kimyasal ve Kimyasal Ürünler sektöründe diğer ilk 5 sektör içerisinde ithal girdi bağımlılığı düşük olan sektörler arasındadır. Alman ekonomisinin uluslararası rekabet gücünün, makina sanayii ve yan sanayide olduğu gibi bu sektörde de gelecek vaat etmesi ithal girdi bağımlılığını azaltmaktadır.

4.9. ÇİN’İN İTHAL GİRDİ BAĞIMLIĞI SÜRECİ

Çin, dünyanın en büyük üretim ekonomisi ve mal ithalatçısıdır. Aynı zamanda dünyanın en hızlı büyüyen tüketici pazarı ve en büyük çok sayıda emtia tüketicisi konumundadır.



Kaynak: Grafik tarafımızca oluşturulmuştur.

Grafik 4.17. Çin'in İhracatında İthal Girdi Bağımlılığı (1995-2018)

Grafik 4.17’de Çin’deki sektörlerin ise ihracat değerleri içerisindeki ithal bağımlılığı gösterilmiştir. Grafik 4.17 incelendiğinde %20’nin üzerinde bağımlılığa ve yıl sıklığına bağlı 4 sektörün ön plana çıktığı gözlemlenebilir.

1995-2018 arası Çin’de en çok ithalata bağımlı sektörler genel olarak; 10 No’lu Kok ve Rafine Petrol Ürünleri, 15 No’lu Temel Metaller, 21 no’lu Diğer Ulaşım Ekipmanları, 11 No’lu Kimyasal ve Kimyasal Ürünler ile 17 no’lu Bilgisayar, Elektronik ve Optik Ekipman sektörleridir.

10 No’lu Kok ve Rafine Petrol Ürünleri diğer ülkelerde olduğu gibi Çin’de de ithal girdi bağımlılığı yüksek sektördür. Çin’in bu sektördeki ithal bağımlılığı en fazla 2018 yılında olup %77.87 oranındadır. Bu oran diğer bağımlı sektörler içerisinde en büyük oranı temsil etmektedir. Bunun en önemli sebebi 1995 yılından beri Çin’in net bir petrol ithalatçısı olması ve bu kaynağın büyük bir kısmının Orta Doğu’dan gelmesidir. Çin’de işlenmiş ham petrolün %20’sinden fazlası dış alımla sağlanmış ve Çin bu hususta enerji ihtiyacını sadece Orta Doğu ülkelerinden değil çeşitli ülkelere de yapmaktadır. Çin 2005 sonrası Orta Asya ülkelerinden petrol dış alımını geliştirmekte olup petrol kaynağı olan ülkelere yatırım yapmaktadır. Bu ülkelerin başında Kazakistan petrol alanları gelmektedir.

Çin’in 15 No’lu Temel Metaller ile 10 No’lu Kok ve Rafine Petrol Ürünleri sektörleri büyük ölçüde yerel talebi karşılamak için çalışmaktadır ve talebin büyüklüğü karşısında bunda da tam yeterli olamamaktadır. Dolayısıyla Çin her ne kadar önemli bir petrol üreticisi olsa da ürettiği petrol ancak kendi ihtiyacının yarısını karşılamaya yetmektedir. Bundan dolayı 10 No’lu Kok ve Rafine Petrol Ürünleri sektöründe ithal girdi bağımlılık oranı 2000 yılında %20’lerde iken bu oran 2018 yılında %77’lere yükselmiştir.

Grafik 4.17’de görüleceği üzere Çin’de 15 No’lu Temel Metaller sektöründe %45 üzerinde bir ithal girdi bağımlılığı tespit edilmiştir. Çin’in hızlı sanayileşmesi neticesinde yurt dışından temel metallerin ithal edilmesini gerektirmektedir. 15 No’lu Temel Metaller sektöründe özellikle Avustralya ve ABD’den yapılan demir cevheri ithalatı 2010 yılında (%50.81 ithal girdi oranı) artarak, çelik üretiminde hızla yerel demir cevheri üretimini geride bırakmıştır

Ayrıca Çin, özellikle Kongo Demokratik Cumhuriyeti ve Gabon gibi ülkelerdeki rezervleri toplayarak kendine Temel Metaller sektöründe girdi sağlamaktadır.

Çin, 17 no'lu Bilgisayar, Elektronik ve Optik Ekipman sektöründe 1995, 2000 ve 2010 yılında ithal girdi bağımlılığıyla karşı karşıyadır. Bu üç yılda %21 üzerinde bir ithal girdi bağımlılığı söz konusu olan Çin genellikle Güney Kore, Japonya, Tayvan, ABD ve Almanya gibi ülkelere girdi temin etmektedir.

1995-2018 arası Çin'de 11 No'lu Kimyasal ve Kimyasal Ürünler sektörü küresel kimya şirketleri için en önemli büyüme pazarı ve önemli bir yatırım sektörü konumundadır. Çinli kimyasal şirketleri özellikle kimyasalların ihracatını artırmak istemektedir. Bu istek beraberinde gelişimini tamamlayana kadar emtia kimyasallarının Çin nezdinde ithalatçı olmayı da zorunlu kılmaktadır. 11 No'lu Kimyasal ve Kimyasal Ürünler sektöründe Çin %50'nin üzerinde bir ithal girdi bağımlılığına sahiptir.

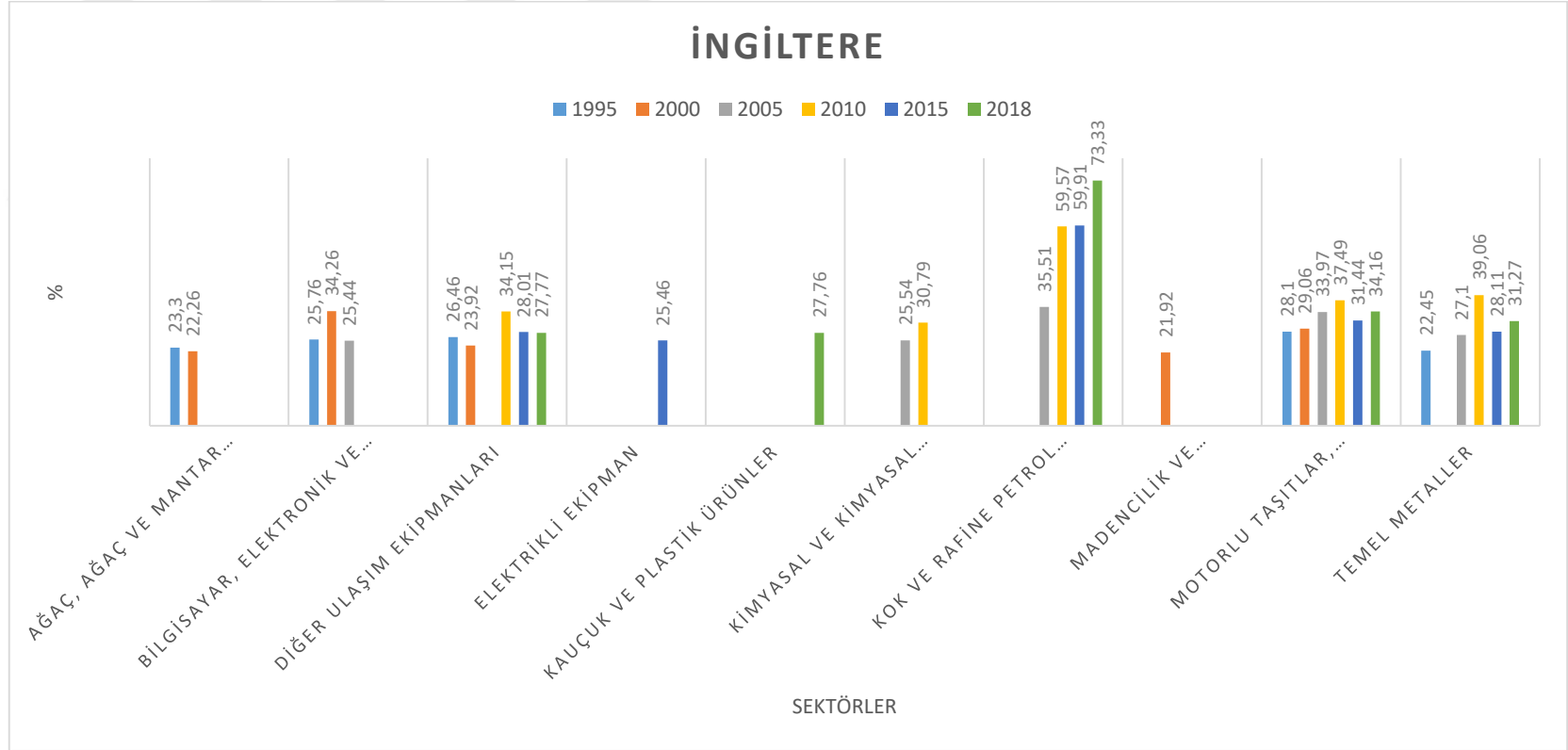
4.10. İNGİLTERE'NİN SEKTÖREL İTHAL GİRDİ BAĞIMLIĞI SÜRECİ

Grafik 4.18'de İngiltere'deki sektörlerin ise ihracat değerleri içerisindeki ithal bağımlılığı gösterilmiştir. Grafik 4.18 incelendiğinde 1995-2018 arası bağımlılığın genel olarak %20'nin üzerinde olduğu tespit edilmiştir.

İngiltere'nin sektörel ithal girdi bağımlılığı sürecinde incelenen yıllar esas alınarak 10 no'lu Kok ve Rafine Petrol Ürünleri, 20 no'lu Motorlu Taşıtlar, 15 no'lu Temel Metaller, 21 no'lu Diğer Ulaşım Ekipmanları sektörleri göze çarpmaktadır.

İngiltere 10 No'lu Kok ve Rafine Petrol Ürünlerinde diğer ülkelerde olduğu gibi Orta Doğu ülkelerine bağımlıdır. Bu sektördeki ithal girdi bağımlılığı giderek artmış 2018 yılında %73.33 oranına yükselmiştir. İngiltere özellikle 10 No'lu sektörde petrol yağları ve bitümenli minerallerden elde edilen yağlar da büyük oranda dışa bağımlıdır.

İngiliz ekonomisinde 20 No'lu Motorlu Taşıtlar, Römorklar ve Yarı Römorklar sektörü ile imalat sanayi konusunda üretiminde büyük oranda kaliteyi yakalamak için ürettiğini ürünlerde %27 üzerinde ithal girdi bağımlılığına sahiptir. İngiltere ürettiği donanımlarda da Çin ve Hindistan ülkelerden ucuza üretim yapmaları sebebiyle ithal girdi kullanmaktadır.



Kaynak: Grafik tarafımızca oluşturulmuştur.

Grafik 4.18. İngiltere'nin İhracatında İthal Girdi Bağımlılığı (1995-2018)

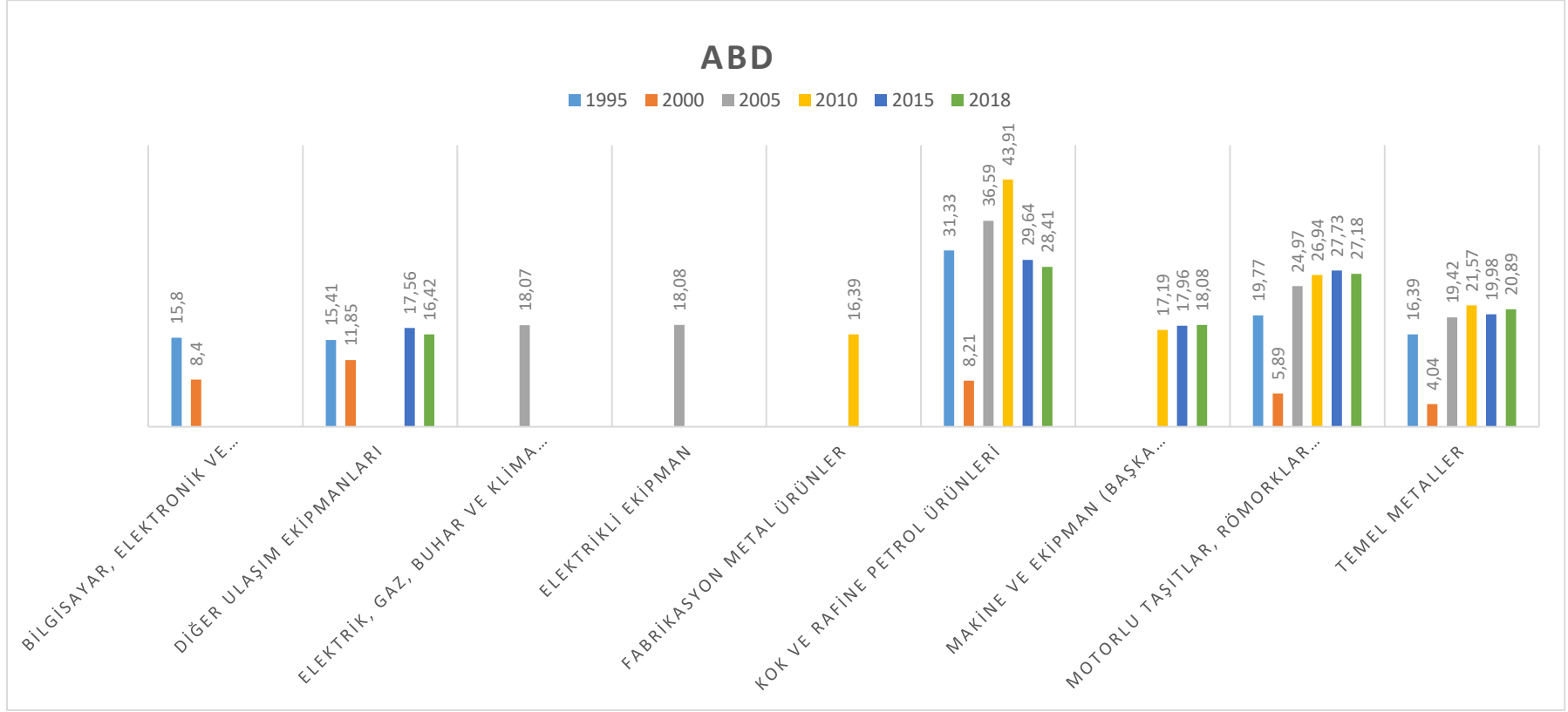
İngiltere'nin 21 no'lu Diğer Ulaşım Ekipmanları sektöründe ağırlıklı olarak girdi ithalinde Almanya, ABD, Çin, Hollanda ve Fransa ilk sıralarda yer almaktadır. Ulaşım ekipmanlarının yarı iletken teknolojileri ve motorlu taşıtların aksamalarında İngiltere Krallık, bu ülkelerle hem ihracat hem de ithalat gerçekleştirmektedir. Bu da İngiltere'nin dış ticarete belli başlı ülkelerde yoğunlaşma yaşadığını göstererek endüstri içi ticarete verdiği önemi göstermektedir.

4.11. ABD'NİN İTHAL SEKTÖREL GİRDİ BAĞIMLIĞI SÜRECİ

1995-2018 arası ABD'nin ihracat değeri içerisindeki ithalata bağımlılık oranı sanayileşmenin gerektirdiği bazı sektörlerde hammadde, ara mal ve yatırım malları ihtiyacı ile birlikte ithalatında da artış görülmektedir. Ayrıca ülke vatandaşlarının gelir seviyesi artıkça tüketim mallarına olan taleplerinde artış ile birlikte thalatta da artış tespit edilmiştir. ABD genel olarak tüketim mallarını içeren sektörlerde en fazla ithalat gerçekleştirmektedir.

ABD'nin 1995-2018 yılları arasındaki ithalatını en çok Kanada, Meksika, Japonya, Almanya, Güney Kore ve Çin'den yapmaktadır. ABD 10 No'lu Kok ve Rafine Petrol Ürünleri sektöründe ortalama %25'in üzerinde ithalata bağımlıdır. Rafine petrolün ülkede olmaması nedeniyle ABD'de ithal girdi oranı büyük oranda dışa bağımlıdır. 15 No'lu Temel Metaller sektöründe ABD Çin'e bağımlı olup bu segmentte yer alan sektörlerde yaklaşık %15 oranında ithal girdi kullanmaktadır.

ABD'de analiz edilen sektörler arasında 21 no'lu Diğer Ulaşım Ekipmanları sektörü ithalata bağımlılık açısından en düşük orana sahip olan sektördür.



Kaynak: Grafik tarafımızca oluşturulmuştur.

Grafik 4.19. Türkiye'nin İhracatında İthal Girdi Bağımlılığı (1995-2018)

Grafik 4.19'a göre 1995-2018 yılları arasında ABD'de ihracat değeri içerisindeki ithal oranlarının en fazla olduğu sektörler 10 No'lu Kok ve Rafine Petrol Ürünleri, 20 No'lu Motorlu Taşıtlar, Römorklar ve Yarı Römorklar, 15 No'lu Temel Metaller, 17 no'lu Bilgisayar, Elektronik ve Optik Ekipman, 18 no'lu Elektrikli Ekipman, 19 no'lu Makine ve Ekipman (Başka yerde sınıflandırılmamış) ile 21 No'lu Diğer Ulaşım Ekipmanları sektörlerinin ithal girdi bağımlılığı ortalama %12'nin üzerinde bulunmuştur. ABD ile diğer ülkelerin ithal girdi bağımlılık oranları karşılaştırıldığında, ABD'nin bağımlılığının diğer ülkelere göre oransal olarak daha az kaldığı tespit edilebilmektedir.

ABD, 17 no'lu Bilgisayar, Elektronik ve Optik Ekipman, 18 no'lu Elektrikli Ekipman, 19 no'lu Makine ve Ekipman (Başka yerde sınıflandırılmamış) sektörlerinin ithal girdilerinin büyük bir kısmını ucuz işgücü ve maliyet minimizasyonu sebebiyle Çin, Vietnam gibi ülkelere temin etmektedir.

ABD'de 21 No'lu Diğer Ulaşım Ekipmanları sektörü ABD kökenli firmaların ulaşım sektörü ekipmanları alanında karşılaştırmalı üstünlük elde etmesi ve uluslararası rekabet gücünün 19 no'lu Makine ve Ekipman sektöründe olduğu gibi bu sektörde de artması ithal girdi bağımlılığını azaltmaktadır.

ABD'de ithal girdi kullanımının yüksek olması tamamen olumsuz bir durum olmayıp ithal girdinin kullanımının ülkede sektörel verimliliği artırdığını ortaya çıkarmaktadır. ABD sanayi ve sektörel yapısında dış ticaret rakamları bu tespiti açıkça ortaya koymaktadır. Özellikle ABD üretimde kullanılan ithal ara girdilerin daha ucuza ve daha yüksek kalitede temininin sağlanabiliyor olması göze çarpmaktadır. Ayrıca ABD'de ithal girdi bağımlılığı yüksek olan ürünlerin yerel piyasada kısa vadede süreklilik arz edecek şekilde alternatif ürünlerle ikame edilmesi de ülkenin dış açığının sorun oluşturacak şekilde ön plana çıkmamasının da temel nedenini oluşturmaktadır.

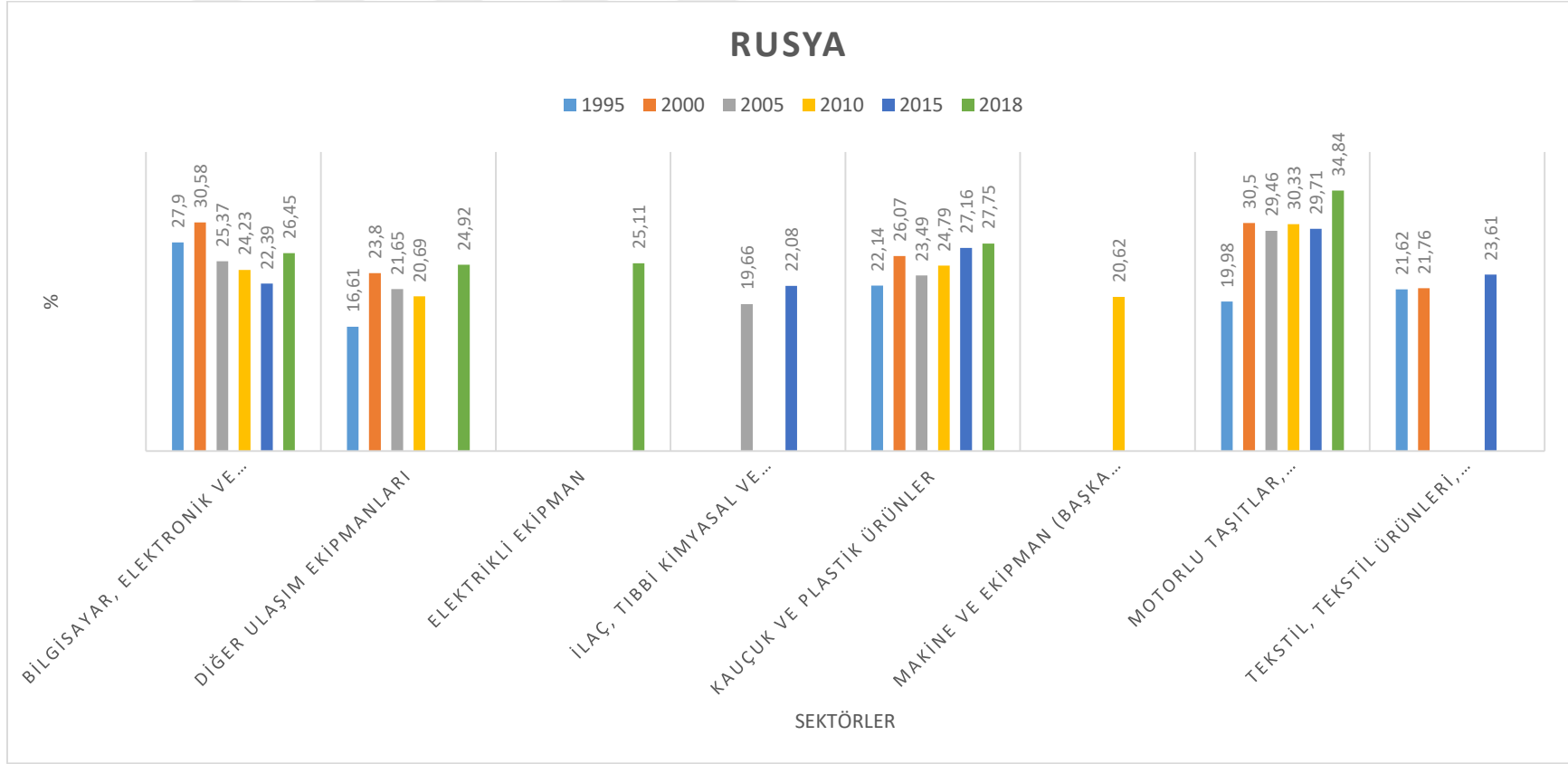
4.12. RUSYA’NIN SEKTÖREL İTHAL GİRDİ BAĞIMLILIĞI SÜRECİ

Rusya’da 1995-2018 yılları arası ithal girdi bağımlılığı yüksek çıkan sektörlerin Grafik 4.20’ye göre ihracat değeri içerisindeki ithal oranlarının en fazla olduğu sektörler 20 no’lu Motorlu Taşıtlar, 13 no’lu Kauçuk ve Plastik Ürünler, 17 no’lu Bilgisayar, Elektronik ve Optik Ekipman, 18 no’lu Elektrikli Ekipman, 7 No’lu Tekstil, Tekstil Ürünleri, Deri ve Ayakkabı, 21 no’lu Diğer Ulaşım Ekipmanları ile 12 No’lu İlaç, Tıbbi Kimyasal ve Botanik Ürünler’dir.

Rusya, petrol ve doğalgaz başta olmak üzere zengin enerji ve doğal kaynağa sahiptir. Petrol ve doğalgazın miili servet içerisindeki payı büyük bir oranı temsil etmektedir. Dolayısıyla Rusya, sahip olduğu zengin doğal kaynaklar çerçevesinde sanayi sektörleri yönünde gelişmiştir.

Dış Ticaret Bakanlığı verilerine göre, Rusya’nın 1995-2018 yılları arasında dünyadan ithalatında ise makine aksam ve parçaları, elektrik ve elektronik ürünler, ilaç, cep telefonu, kara taşıtları ve aksamaları, makinalar, hava taşıtları ve gıda ürünleri ön plana çıkmaktadır. Dolayısıyla bu sektörlerde yapılan analizde ithal girdi bağımlılığı yüksek çıkması önemli bir husustur. 20 no’lu Motorlu Taşıtlar sektöründe Rusya %25’in üzerinde biri thal girdi bağımlılığıyla karşı karşıyadır. Rusya’nın kendi otomobil üreten sanayisi olmasına karşın genel olarak motorlu taşıtlar sektöründe çip tedariki anlamında ABD ve Çin’den ithal girdi bağımlılığı söz konusudur.

13 no’lu Kauçuk ve Plastik Ürünler sektöründe Rusya 2018 yılı hariç ortalama %20 üzerinde bir ithal girdi bağımlılığına sahiptir. Bu sektörde Rusya’nın ucuza üretim yapamaması Çin ve diğer Asya ülkelerine bağımlılığını artırmıştır. 17 no’lu Bilgisayar, Elektronik ve Optik Ekipman ile 18 no’lu Elektrikli Ekipman sektörlerinde Rusya’nın %25 üzerinde ithal girdi bağımlılığı söz konusudur. Ayrıca 2018 yılında Rusya’nın ithalatında makine kategorisi ilk sırada yer almaktadır. Bu kategoride yer alan sektörde bilgisayarlar, ofis ürünleri, endüstriyel üretim için gerekli makineler, iletişim araçları ve diğer elektronik ürünler ithal girdi bağımlılığını artıran önemli ürünler olarak göze çarpmaktadır. Rusya yarı iletken grurubunda ithal girdi kullanımını 1995’ten 2018 yılına kadar artırmaya devam etmiştir. Özellikle ABD’nin önemli, Asya ülkeleri içerisinde yer alan Tayvan, Güney Kore ve Japonya bu alanda Rusya’ya ithal girdi sağlayan ülkeler arasındadır.



Kaynak: Grafik tarafımızca oluşturulmuştur.

Grafik 4.20. Rusya'nın İhracatında İthal Girdi Bağımlılığı (1995-2018)

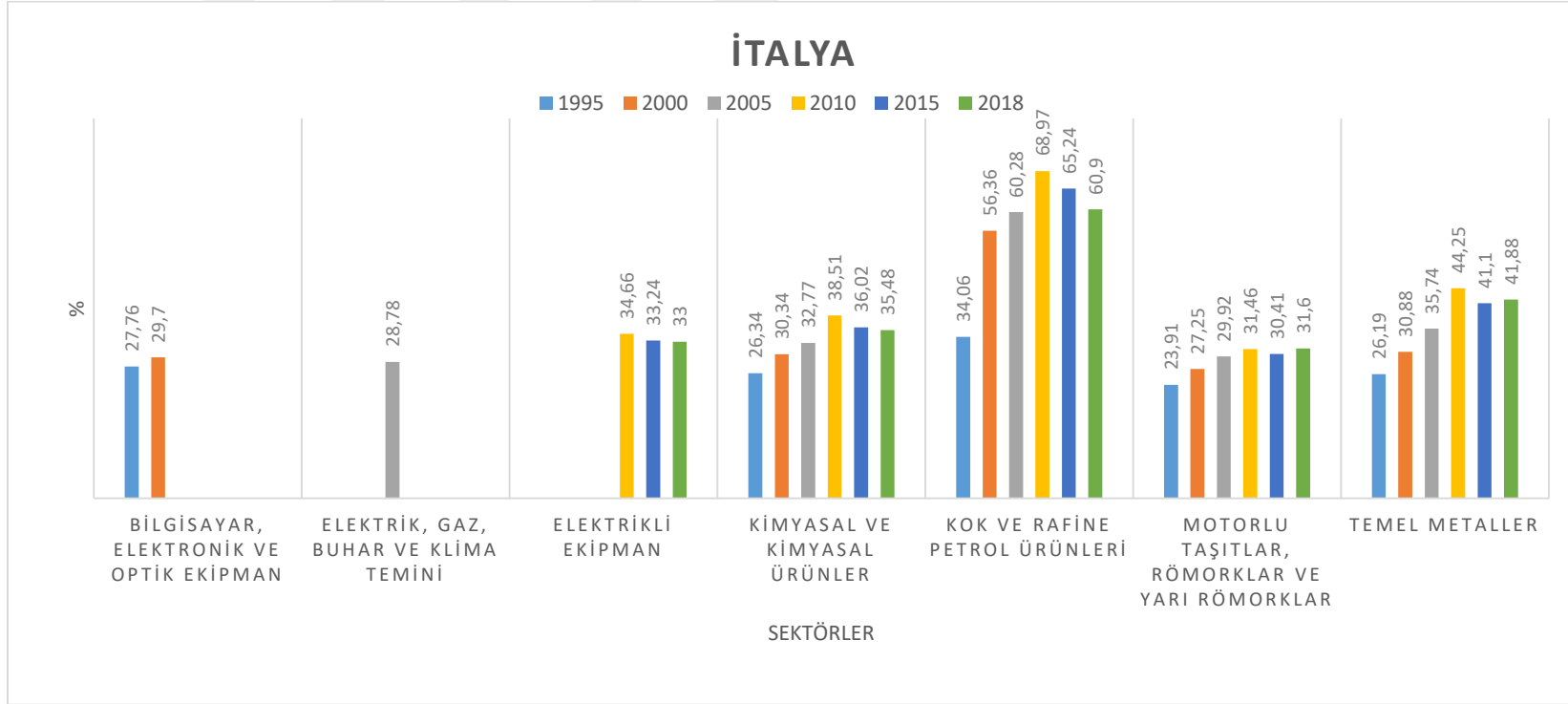
Rusya 21 no'lu Diğer Ulaşım Ekipmanları sektöründe batılı firmalara bağımlı olsa da 2015 yılından sonra Çin ile büyük oranda ithal girdi bağımlılığına sahip olmuştur. Ağır tonajlı kamyonlar, hava araçları ve bunların parçalarını içeren ulaşık ekipmanları sektörü ürünleri 1995-2018 yılları arasında Rusya'nın %16'dan fazla ithal girdi bağımlılığına sahip olduğu sektörlerdendir.

4.13. İTALYA'NIN SEKTÖREL İTHAL GİRDİ BAĞIMLIĞI SÜRECİ

Grafik 4.21'de İtalya'da sektörlerin ihracat değerleri içerisindeki ithal bağımlılığı gösterilmiştir. İtalya'da 1995 yılında ithal girdi bağımlılığı yüksek çıkan sektörlerin 2000 yılında bu sektörlerdeki ithal girdi bağımlılığının daha yüksek bir oranla çıktığı gözlemlenmiştir. Grafik 4.21'e göre İtalya'da ihracat değeri içerisindeki ithal oranlarının en fazla olduğu sektörler; 10 No'lu Kok ve Rafine Petrol Ürünleri 20 No'lu Motorlu Taşıtlar, Römorklar ve Yarı Römorklar, 15 No'lu Temel Metaller, 11 No'lu Kimyasal ve Kimyasal Ürünler ve 17 No'lu Bilgisayar, Elektronik ve Optik Ekipman sektörleridir.

İtalya diğer AB ülkelerinde olduğu gibi enerjide dışa bağımlı bir ülkedir. 10 No'lu Kok ve Rafine Petrol Ürünleri sektöründe Grafik 4.21'de görüldüğü üzere ortalama %50'nin üzerinde ithal girdi bağımlılığına sahiptir. Rusya ve Orta Doğu ülkelerinden rafine petrol ihtiyacının büyük bir kısmını karşılamaktadır. İtalya 10 No'lu Kok ve Rafine Petrol Ürünleri sektöründe 2015 yılında en yüksek oranda (%68.97) ithal girdi kullanmıştır.

İtalya ekonomisinde imalat sektörü çok güçlü bir yapıdadır. Ana sanayiler arasında 20 No'lu Motorlu Taşıtlar, Römorklar ve Yarı Römorklar sektörü ile 11 No'lu Kimyasal ve Kimyasal Ürünler sektörleri ön plana çıkmaktadır. Ancak bu sektörlerde faaliyet gösteren firmalar Çin firmaları karşısında zorlanmaktadırlar. Dolayısıyla İtalya'da bu sektörlerde 1995-2018 arası sırasıyla ortalama %20-%30 arası bir ithal girdi bağımlılığı söz konusudur. İtalya'nın imalat sektörüne ait ithalatında AB ülkelerinin payı büyüktür. Almanya 1995-2018 yılları arası İtalya'nın ithalatında da birinci sırada yer almaktadır.



Kaynak: Grafik tarafımızca oluşturulmuştur.

Grafik 4.21. İtalya'nın İhracatında İthal Girdi Bağımlılığı (1995-2018)

İtalya, özellikle makine, robot ve ekipman ürünleri üretiminde önemli bir ülkedir. Makine ve ekipmanların temel girdisi olan 15 no'lu temel metaller sektöründe ülke Rusya ve Çin gibi zengin kaynakları olan ülkelere bağımlıdır. Dolayısıyla İtalya'nın ithal girdi bağımlılığı sürecinde 15 No'lu sektöre ait ithal girdi bağımlılığı %26'nın altına düşmeyerek önemli bir oranı temsil etmektedir.

İtalya, 11 No'lu Kimyasal ve Kimyasal Ürünler sektöründeki üretiminde orta seviyede teknoloji gerektiren tüketim malları açısından dünya pazarlarında önemli bir paya sahiptir. Ancak bu sektörde hızlı bir gelişme gösteren ve yüksek teknoloji gerektiren alanlarda zayıftır. Dolayısıyla İtalya bu sektörde 1995-2018 arası artan oranda bir ithal girdi kullanımına sahip olmakla beraber ithal girdi oranı yaklaşık %26 oranının üzerindedir.

SONUÇ VE DEĞERLENDİRME

Ekonomik büyüme ve kalkınmanın sağlanması, tüm ülkeler için büyük önem taşımakla birlikte bu durum özellikle Türkiye gibi gelişmekte olan ekonomiler için öncelikli ekonomi politikalarından biridir. Yetersiz kaynaklar ve yetersiz sermaye yapıları, gelişmekte olan ülkelerin tüm sektörlerde aynı anda ilerleme kaydetmelerini engellemektedir. Dengeli bir büyüme modeli uygulamak bu nedenle gelişmekte olan ülkeler için her zaman doğru bir hedef değildir. Bu bağlamda, rekabet gücü ve ilerleme potansiyeli olan sektörleri tercih etmek ve bu sektörlerle yatırım yaparak ekonomiyi canlandırmak Türkiye ile gelişmekte olan ülkeler için daha doğru bir büyüme modeli olarak görünmektedir. Bu süreçte, kaynak kıtlığı ile karşı karşıya kalan gelişmekte olan ülkeler bu kaynakları daha etkin ve verimli kullanmaları için girdi-çıktı analizinin önemi artmaktadır.

Her ülkenin ekonomik gelişmişliğini üst düzeye taşıyabilmesi için milli gelirini artırması önemli olmakla birlikte sanayi sektörünün milli gelir içindeki payını artırması da çok önemlidir. Ancak bir ekonominin kendi başına üretime devam edip edemeyeceği aynı zamanda ithalata olan bağımlılığına da bağlıdır. Özellikle Türkiye gibi ödemeler dengesinin sürekli açık verdiği ülkelerde, döviz darboğazından kaynaklanan ithalat darboğazları ve döviz kurlarındaki dalgalanmalar, üretimde dışa bağımlılığın derecesine bağlı olarak üretimin artırılmasında ciddi sorunlara neden olmaktadır.

Literatürde Girdi-Çıktı analizi ile ilgili çalışmalarda verilerin ve Girdi-Çıktı tablolarının hazırlanmasının çok zor olması bu konuda yapılan çalışmaları kısıtlamaktadır. Yapılan bu çalışma önemli bir eksikliği giderecektir. Bu nedenle bu çalışmadan elde edilen bulgular önem taşımakla birlikte önceden yapılmış benzer çalışmalarla karşılaştırma olanağı kısıtlıdır. Ancak Türkiye ve Türk dış ticaretinde lider olan bazı ülkeler üzerinde yapılan araştırmalara ilişkin karşılaştırmalar yapmak mümkündür. Ersungur vd. 2017 yılında yapmış olduğu çalışmada 1995, 2000, 2005, 2008 ve 2011 yıllarına ait WIOD verileri ile Türkiye, Rusya, Çin, Brezilya ve Hindistan ekonomileri için girdi-çıktı modelleri incelenmiştir. Analiz, Türkiye'de yurtiçi ulaşım ve tekstil, Brezilya'da madencilik, Rusya'da nükleer yakıtlar ve rafine petrol, Çin'de kimya ve Hindistan'da ana metaller ve metal üretiminin ana sektörler olduğunu ortaya çıkarmıştır. Topçuoğlu'nun 2020 yılında yapmış olduğu çalışma Türkiye'yi ve

Türkiye'nin en fazla dış ticaret yaptığı ülkeyi girdi-çıkı analiziyile ele almıştır. Ancak çalışmamızla karşılaştırıldığında veri farklılığı söz konusudur. Topçuoğlu çalışmasında, Türkiye ile G4 (Almanya, Japonya, Hindistan, Brezilya) ülkeleri arasındaki ticaret yapısını araştırmak için G-Ç tablolarından oluşan 2014 yılı WIOD verilerini kullanmıştır. Çalışmasında, kimyasal imalat ve ana metal sanayi sektörlerinin Türkiye ve G4 ülkelerinin ana sektörleri olduğu sonucuna varmıştır. Bu ülkelerin tamamının enerji ve sanayi girdileri için ithalata bağımlı olduğu tespit edilmiştir.

Ulusal ve uluslararası ticaretin gelişmesi ve ulusal kalkınma planlarının uygulanmasında Girdi- Çıktı modelinin önemi büyüktür. G-Ç modeli ev sahibi ülkenin diğer ülkelerle olan ilişkisini ve kendi bünyesindeki sektörlerle olan ilişkisini tahmin etmede kullanılmaktadır. Bu model ayrıca bir ülkenin ekonomik yapısının belirlenmesinde yaygın olarak kullanılmaktadır. Bir ülkede endüstrilerarası ilişkiler bakımından ithalat bağlantısının olmasının sebebi, o ülkedeki yapısal bağınlaşmanın zayıf olmasından kaynaklanmaktadır. Bu da mevcut sektörlerin ileriye ve geriye bağlantı etkisinin güçlü olmaması anlamına gelmektedir. Eğer bir ülkede üretim yapabilmek için yeterli endüstri girdisi yok ise ulusal ekonomideki eksik kalan bağlantılar, geriye bağlantı etkisiyle ülke dışındaki ilgili endüstrilere yönelecektir. Çalışmada incelenen 45 sektöre ait ileri ve geri bağlantıların değer olarak büyüklüğü ve sıralaması Türkiye ile Türkiye'nin en fazla dış ticaret yaptığı ülkelerin dışa bağımlılık düzeyini ortaya çıkaracaktır. Bu yüzden G-Ç analizi çalışmada büyük bir öneme sahiptir.

Küresel anlamda Çin'in söz sahibi olması, düşük maliyetli işgücü ve kaynak kullanımı, dünya döviz rezervinin büyük bir kısmını kendi bünyesinde bulundurması Çin-Türkiye dış ticaret ilişkilerini önemli kılmaktadır. Türkiye'nin önemli dış ticaret ortağı olan Almanya, Avrupa'nın en büyük ulusal ekonomisine sahip ülkelerden birisidir. Sanayileşmesinden bu yana ülkenin küresel ekonomideki itici gücü, üretim alanında yenilikçi ve öncü olmaktır. Almanya ürettiği ürünlerin çoğu otomotiv, mekanik, metal ve kimya sektörlerine yönelik mühendislik ve AR-GE faaliyeti gerektiren ürünleridir. Almanya 2022 yılı itibariyle dünyanın önemli rüzgâr türbinleri ve fotovoltaik teknolojisi üreticisi konumundadır. Bütün bu gelişimler ülkenin Türkiye ile olan ilişkisinde, 1995 yılından 2018 yılına kadar ekonomisindeki yapısal değişimi gözler önüne sermektedir. Bu yüzden analize Almanya'nın dâhil edilmesi büyük bir önem taşımaktadır. Aynı şekilde küresel anlamda önemli bir güç olmaya devam eden ABD ve Rusya açısından da

aynı neden geçerlidir. Türkiye analizde yer alan 6 ülke ile dış ticaret ilişkilerini artırarak ve çeşitlendirerek bölge pazarlarına erişmeyi amaçlamaktadır. Sonuç olarak bu çalışmada Türkiye'nin en fazla dış ticaret ilişkisi içerisinde olduğu ülkelerin ticari faaliyetleri ele alınmış olup Türkiye ile bu ülkelerin ileriye ve geriye bağlantı sektörleri değerlendirilmiştir.

Çalışmada Türkiye ve Türkiye'nin en fazla dış ticaret faaliyetinde bulunduğu ülkelerin ele alınmasında OECD tarafından hazırlanan 1990, 2000, 2005, 2010, 2015 ve en son güncel tarihli olan 2018 yılına ait G-Ç akım tablolarından yararlanılmıştır. Türkiye'de dış açık sorununun varlığı ve ekonomide doğurduğu etkiler analize edilmeye değerdir. Bu amaçla çalışmamızda Türkiye ile Türkiye'nin en fazla dış ticaret yaptığı ülkelerin ekonomik yapısı incelemeye dâhil edilen dönemler itibarıyla Girdi-Çıktı tabloları yardımıyla ilgili dönemlerde, ekonominin yapısı sektörler itibarıyla incelenerek, dönemler itibarıyla ekonomideki kilit endüstriler tespit edilmiş ve bu ülkelerin dış ticaret yapısı incelenip, ithalata bağımlılık analizi yapılmıştır.

Türkiye ile Türkiye'nin en fazla dış ticaret yaptığı ülkelerdeki her sektör, hem kendi ürettiği çıktıları hem de diğer sektörlerin ürettiği çıktıları üretim sürecinde ara girdi olarak kullanmak üzere ihtiyaç duymaktadır. İncelenen 45 sektör arasında aragirdi alışverişleri gerçekleşmektedir. Üretim sürecinde sektörler arasında oluşan bu karşılıklı bağımlılık ilişkisi endüstriyel bağınlaşma derecesini göstermektedir. Endüstriyel bağınlaşmanın derecesi ülkeler için ne ölçüde yüksekse ilgili sektörün o ülke ekonomisi içindeki nispi önemi de o ölçüde yüksek olmaktadır. Söz konusu bağınlaşmanın hesaplanmasında rol oynayan geriye doğru bağlantı etkisi ve ileriye doğru bağlantı etkisi dış ticaret açısından iktisat biliminde büyük önem taşımaktadır. Söz gelimi Türkiye'de Elektrikli Ekipman sektörünün nihai talebinde meydana gelen bir birimlik artışın kendisi dahil tüm sektörlerde meydana getireceği üretim artışı geriye doğru bağlantı etkisini göstermekteyken; ileriye doğru bağlantı etkisi, bütün sektörlerin ürünlerine olan nihai talepte bir birim artış olduğunda, ilgili sektörde meydana gelen üretim artışını temsil etmektedir. Bundan dolayı Türkiye ile dış ticaret ortaklarının kilit sektörlerindeki bağlantı etkilerini hesaplamak, ülke içi ve dış politikada büyük bir önem arz etmektedir.

Çalışmada Türkiye ile beraber Çin, Rusya, İngiltere, ABD, İtalya ve Almanya'nın 1995, 2000, 2005, 2010, 2015 ve 2018 yılı verileri kullanılarak Girdi-Çıktı analiz yöntemi

ile ekonomik yapıları ve kilit endüstrileri tespit edilmiştir. Buna göre 1995 yılı verilerine göre Türkiye için Ters Leontief matrisleri sütun toplamalarına (geriye bağlantı etkisine) göre en yüksek sektörler bakıldığında 5 No'lu Madencilik Destek Hizmeti Faaliyetleri sektörü ilk sırada yer almıştır. 1995 yılında Almanya, Çin, İngiltere ve İtalya'da geriye bağlantı etkisi en yüksek ilk sıradaki sektör 15 no'lu Temel Metaller sektörü olmuştur. ABD ve Rusya'da ise geriye bağlantı etkisi yüksek ilk sektörler aynı olup bu sektör 20 no'lu Motorlu Taşıtlar sektörüdür. 2000 yılına gelindiğinde Türkiye'de geriye bağlantı etkisi en yüksek sektörler 23 no'lu Elektrik, Gaz, Buhar ve Klima Temini, 15 no'lu Temel Metaller ve sektör 5 no'lu Madencilik Destek Hizmeti Faaliyetleridir. Aynı yılda Almanya'da geriye bağlantı etkisi en yüksek ilk üç sektör 20 no'lu Motorlu Taşıtlar, Römorklar ve Yarı Römorklar, 10 no'lu Kok Rafine ve Petrol Ürünleri ve 6 no'lu Gıda Ürünleri, İçecekler ve Tütün 'dür. Almanya, ABD ve Rusya'nın başta teknolojiye dayalı büyüme sürecini ortaya koymaktadır. Türkiye'de ise enerji ihtiyacına bağlı olarak madencilik faaliyetleri ön plana çıkmıştır.

Ters leontief matrislerinin sütun toplamalarına yani geriye bağlantı etkilerine baktığımızda; Türkiye ekonomisinde yıllara göre 23 no'lu sektör olan Elektrik, Gaz Buhar ve Klima Temini ön plana çıkarken, Çin'de 21 no'lu Diğer Ulaşım Ekipmanları, 18 no'lu Elektrikli Ekipman ile 15 no'lu Temel Metaller, Almanya'da geriye bağlantı etkisi en yüksek ilk üç sektör 15 no'lu Temel Metaller, 10 no'lu Kok Rafine ve Petrol Ürünleri olmaktadır. İtalya'da ülke ekonomisi için önemli olan sektörler Almanya ile küçük farklılıklar olsa da aynı sektörler olarak tespit edilmiştir. Bu da iki ülkenin büyüme modeli ve ihracat yapılarının bir noktada benzer olduğunu ortaya koymaktadır. İngiltere'ye bakıldığında ise 1995 yılından 2018 yılına kadar Elektrik, Gaz, Buhar ve Klima Temini ile Kok Rafine ve Petrol Ürünlerinin ülke ekonomisi açısından önemli olduğu görülmektedir. Rusya'da genel olarak geriye bağlantı etkisi en yüksek kilit sektör olarak diyebileceğimiz Motorlu Taşıtlar, Römorklar ve Yarı Römorklar ülke ekonomisi ve ihracatta önemli bir konumda olduğu görülmektedir.

1995 yılından 2018 yılına kadar genel bir değerlendirmeye, Ters Leontief matrisi satır toplamalarında (ileriye doğru bağlantı etkileri) Türkiye'de kilit sektör 23 no'lu Elektrik, Gaz, Buhar ve Klima iken, 2. sırada 26 no'lu Toptan ve Perakende Ticaret; Motorlu Taşıtların Onarımı, 3. sırada ise 15 no'lu Temel Metaller yer almaktadır. Bu da Türkiye'nin enerji ihtiyacı ve Motorlu taşıtların parça ve yedek ürünlerine yönelik

ihracatı artırmak istediğini ortaya çıkarmaktadır. Başlarda Türkiye ihracatında madencilik sektörünün önemli olduğu ortaya çıkarken 2018 yılına doğru gelindiğinde teknoloji ihtiyacına bağlı olarak motorlu taşıt ve perakende sektörüne ait ürünlerin ülke ekonomisinde önemli olduğu tespit edilmiştir.

1995-2018 zaman aralığı ülkelerin ters Leontief matrislerinin ileriye bağlantı etkileri açısından genel olarak değerlendirildiğinde; Almanya’da sektör 26 no’lu Toptan ve Perakende Ticaret; Motorlu Taşıtların Onarımı, 38 no’lu Mesleki, Bilimsel ve Teknik Faaliyetler ve 39 no’lu İdari ve Destek Hizmetlerinin kilit sektörler olduğu ortaya çıkmıştır. Almanya başlarda sanayiye dayalı büyüme yapısından 2018 yılına doğru gelindiğinde hizmetler sektörüne dayalı bir büyüme süreci yaşadığı ortaya çıkmıştır. Çin incelenen diğer ülkelerden farklı bir ihracat ve büyüme yapısına sahip olmuştur. 1995’ten 2018 yılına kadar değişken bir ihracat yapısı sergilemiştir ancak genel olarak Çin’de 15 no’lu Temel Metaller, 11 no’lu Kimyasal ve Kimyasal Ürünler ile 3 no’lu 3 no’lu Madencilik ve Taşocakçılığı, Enerji Üreten Ürünlerin ihracatında önemli olduğu ön plana çıkmıştır. Daha önce de belirtildiği üzere Çin’de enerji ihtiyacına bağlı olarak bir büyüme süreci burada da kendini göstermiştir.

İngiltere, İtalya ve ABD’de 1995-2018 zaman aralığı ülkelerin ters Leontief matrislerinin ileriye bağlantı etkileri açısından genel olarak hem sektörler hem de sıralamaları bakımından aynı kalmış hiçbir değişiklik tespit edilmemiştir. Bu üç ülkede en yüksek ileriye bağlantılı sektörler diyebileceğimiz kilit sektörler sırasıyla; sırada 26 no’lu Toptan ve Perakende Ticaret; Motorlu Taşıtların Onarımı, 38 no’lu Mesleki, Bilimsel ve Teknik Faaliyetler ve 36 no’lu Finans ve Sigorta Faaliyetleri olmuştur. Aynı değerlendirme Rusya’da incelenen zaman aralığında, en yüksek ileriye bağlantı etkisine sahip ilk üç sektör diyebileceğimiz kilit sektörler; 20 no’lu Motorlu Taşıtlar, Römorklar ve Yarı Römorklar, 18 no’lu Elektrikli Ekipman ile 13 no’lu Kauçuk ve Plastik Ürünler sektörü olmuştur. Rusya’da bu sektörlerin kilit sektör olarak ön plana çıkmasında, ülkenin ekonomik olarak gelişmesi için bu sektörlerin hala daha önemini koruduklarının göstergesidir. Bundan dolayı bu sektörlerde üretim ve kapasite artışlarına yol açacak yatırımların gerçekleştirilmesi gerekmektedir.

Ters ithalat matrislerini yani geriye bağlantı etkisi açısından baktığımızda Rusya hariç diğer ülkelerin ithalatında enerji ihtiyacına bağlı olarak Kok ve Rafine Petrol

Ürünleri karşımıza çıkmaktadır. Türkiye açısından 1995 yılında Motorlu Taşıtlar, Römorklar ve Yarı Römorklar, Elektrikli Ekipman, Kok ve Rafine Petrol Ürünleri, Makine ve Ekipman (Başka yerde sınıflandırılmamış) ve Bilgisayar, Elektronik ve Optik Ekipmandır ve Türkiye bu sektörlerdeki ihracatında ithalata en fazla bağımlıdır. Bu sektörlerle yapılan yatırımlar sonucu hem bu sektörlerin hem de bağlantı etkilerinin vasıtasıyla diğer geri kalan sektörlerin üretimlerinde meydana gelecek artışlar, gelir artışı sağlamakla kalmayıp ithalatın artmasına da neden olacaktır. Eğer söz konusu ülkelerdeki ithalat artışı etkisi, gelir artışı etkisinden daha fazla olursa ilgili sektörlerle yapılan yatırımlar, dış ticaret dengesinin ülke aleyhine dönmesine neden olabilecektir. Türkiye ile diğer incelenen ülkelerde sektörel yatırımların planlanması sürecinde, sektörlerin ithal aragirdi kullanımları ile ihracat potansiyellerinin beraber değerlendirilmesi gerekmektedir. Türkiye’de ithalatın kademeli düşürülmesi yoluyla cari açığın giderilmeye çalışıldığı bir durumda, Türkiye’de ithal aragirdi kullanımı yüksek olan sektörlerin aynı zamanda ihracat potansiyeli yüksek olan sektörler olması durumunda, ithalat ile birlikte ihracatın da azalmasına yol açacak ve bunun sonucunda da Türkiye’de uygulanan politikaları etkisiz hale getirebilecektir.

Türkiye’de he ileri hem de geri bağlantı etkisi en yüksek kilit sektör; 15 Nolu Temel Metaller sektörü ile 23 nol’lu Elektrik, Gaz, Buhar ve Klima Temini sektörü olmuştur. Kilit sektör açısından Almanya, ABD, İngiltere Rusya ve İtalya’da 26 no’lu Toptan ve Perakende Ticaret; Motorlu Taşıtların Onarımı sektörü olmuştur. Geriye bağlantı etkisi yüksek ve aynı olan Rusya ve ABD’de 20 no’lu Motorlu Taşıtlar sektörü ön plana çıkmıştır. Almanya ve İtalya’da ise geriye bağlantı açısından aynı durum 10 ile 15 no’lu sektörlerde göze çarpmaktadır. Çin hem ileri hem de geri bağlantı açısından diğer ülkelerden farklılık göstermektedir ancak ağırlıklı olarak Çin’de 11 no’lu Kimyasal ve Kimyasal Ürünler sektörü ileriye bağlantı etkisi yüksek sektör olmuştur. İngiltere’de ise 23 no’lu Elektrik, Gaz, Buhar ve Klima Temini sektörü geriye bağlantı etkisi en yüksek sektör olmuştur.

Türkiye, Almanya, Çin, ABD, İngiltere ve İtalya’da 10 No’lu Kok ve Rafine Petrol Ürünleri sektörü ön plana çıkmış olup Rusya bu ülke gruplarından ayrı kalmıştır. 10 No’lu Kok ve Rafine Petrol Ürünleri sektöründe doğal kaynaklara bağımlılık coğrafi olarak da petrole bağımlılığı kaçınılmaz hale getirmiştir. Bu oranının düşürülmesi adına makine ve ekipman üretilmelidir. Rusya’da ise 20 no’lu Motorlu Taşıtlar sektörü ihracatında ithalata

bağımlılığı en yüksek olan sektördür. Dolayısıyla ülke ekonomilerin ihracatlarındaki ithalata bağımlılıklarının ve ithalatın dış ticaretteki payının dikkate alınması hususunu belirtmek gerekmektedir. Burada yüksek katsayıya sahip olan kilit sektörlerin ihracatı karşılamak için gerekli üretimin sektörün kendi üretiminden nispeten büyük olarak çıkması ihracat talebinin ithalatla karşılanabileceği tezini ortaya çıkarmaktadır. Sonuç olarak bütün ithalat matrisleri sonuçlarını içeren tablolarındaki sonuçlardan yola çıkarak, sektörel ilişkilerin üretime dayalı olarak ortaya çıkabileceği gibi daha çok talebe bağlı olarak ortaya çıkabileceğini de belirtmek faydalı olacaktır.

Türkiye'nin ithal girdiye olan bağımlılığında 15 No'lu Temel Metaller sektörü ilk 5'te te yer almamıştır. Ancak kilit sektör olarak bu sektör ön plana çıkmıştır. Türkiye temel metallerde diğer ülkelere kilit sektör olması doğrultusunda ihracat yapmalıdır. Ayrıca Türkiye 3 No'lu Kauçuk ve Plastik Ürünleri sektöründe geri dönüşüm ve döngüsel ekonomi çalışmalarıyla bağımlılığını azaltıcı politikalar geliştirmelidir. Tekstil ve tekstil ürünleri sektöründe Türkiye karşılaştırmalı üstünlüğünü artırıp ve bağımlılığını azaltıp ve Almanya, İtalya, Rusya ve Çin'e ihracat yapmalıdır.

Türkiye'de incelenen toplulaştırılmış 45 sektörün ara girdi yönünden ithalata bağımlılığının yüksek olduğu görülmektedir. Bağlantı etkileri en yüksek olan sektörler 10 no'lu Kok ve Rafine Petrol Ürünleri, 18 no'lu Elektrikli Ekipman, 20 no'lu Motorlu Taşıtlar, 13 no'lu Kauçuk ve Plastik Ürünler ile 23 no'lu Elektrik, Gaz, Buhar ve Klima Temini sektörleri olmakla beraber, bu sektörlerde gerçekleşen üretim artışları sektörlerin ithal aragirdi talebini artırması nedeniyle dış ticaret açığı üzerinde olumsuz etkiye neden olabilmektedir. Girdi-Çıktı analizi ile elde edilen bulgular, kilit sektör belirlenmesi konusunda önemli fikir vermektedir. Bunun yanında, Türkiye ile Türkiye'nin en fazla dış ticaret yaptığı ülkelerdeki kamu otoriteleri tarafından hangi sektöre yatırım önceliği verilmesi konusunda karar verilirken, sektörlerin ithalata olan bağımlılıkları, mevcut ihracat potansiyelleri, toplulaştırılmış 45 sektörün çıktılarının dünya piyasasında rekabet edebilirlik düzeyi, ülkelerin mevcuttaki ekonomi politikaları ve mevcut konjonktürel durumu gibi konularla birlikte bütün değerlendirmeler ele alınmalıdır. Özellikle Türkiye açısından üretimin planlanması, büyüme ve kalkınma hedeflerinin gerçekleştirilmesi, ekonomi içinde stratejik öneme sahip olan sektörlerin belirlenerek bu sektörlerin geliştirilmesiyle sağlanmalıdır.

Çalışmanın bulgular kısmındaki tablolar incelendiğinde Rusya hariç diğer incelenen ülkeler için enerji sektörünün hem ileri bağlantı hem de geri bağlantı etkilerinin üst sıralarda yer aldığı görülmektedir. Hirschman kategorisine göre ileri ve geri bağlantı etkileri aynı anda yüksek olan sektörler lokomotif (kilit) sektör olarak nitelendirilmektedir. Dolayısıyla, enerji sektörü bu tanımlamaya uymaktadır. Bu nedenle, Türkiye’de enerji sektörüne yönelik yatırımlar artırılmalıdır. Bu doğrultuda, öncelikle enerjide dışa olan bağımlılığın azaltılmasına yönelik çalışmalar yapılmalıdır. Özellikle fosil yakıtlara dayalı bir sanayi modeli dışa bağımlılığın daha da artmasına neden olmaktadır. Yernilenebilir enerji kapsamında makine ve ekipman ithaline bağlı olmadan enerji üretimi yapılmalıdır. Bu sayede Türkiye sahip olduğu rüzgâr, güneş ve hidrolik kaynakları kullanabildiği takdirde, diğer sektörleri daha fazla destekleyebilecektir.

Türkiye’nin sürdürülebilir ekonomik büyüme ve kalkınması için büyük öneme sahip olan 10 No’lu Kok ve Rafine Petrol Ürünleri ile 18 No’lu Elektrikli Ekipman sektörleri ve 20 No’lu Motorlu Taşıtlar sektörlerine genel olarak baktığımızda 1995-2018 yılları arası bu sektörlerin ithal girdilere olan bağımlılığının arttığı tespit edilmektedir. Türkiye’nin sanayileşme aşamasını tam olarak gerçekleştiremediği göz önüne alındığında, motorlu taşıtlar ve elektrikli ekipman sektörlerinde yarı iletken grubunda ithal girdilere olan bağımlılığın artması, Türkiye’de sanayileşme politikalarının yeterince desteklenip geliştirilemediğini gözler önüne sermektedir. Türkiye’nin üretimde bulunmayıp düşük maliyetli ürünleri ülkeye getirmesi sektörlerin giderek dışa olan bağımlılığını artırmıştır. Bu sorunun üstesinden gelebilmek için mevcut sanayi politikalarının yeniden gözden geçirilip, köklü değişikliklere gidilerek yeni politikaların oluşturulması gerekmektedir.

Türkiye’de 10 No’lu Kok ve Rafine Petrol Ürünleri sektörüne ait ithal bağımlılığın yüksek çıkması bakımından, Petrol rafinerisi ve petrol, Türk imalat sektörü için önemli girdilerdir. Artan yabancı yatırım ve teknolojik yeniliklerle birlikte 10 No’lu sektöre olan talebi gün geçtikçe artırmaktadır. Artan talep neticesinde Türkiye’de bu kaynakların kıt olması, bu sektörlerdeki talebin karşılanmasını neredeyse imkânsız hale getirmektedir. Dolayısıyla ihtiyaçların ithalat yoluyla karşılanması, bu sektörlerin sürekli dış ticaret açığı vermesini ve bağımlılığın artmasını beraberinde getirmektedir. Türkiye ekonomisinde bu sorunlu durumu çözmek için devlet tarafından yeni önlemler alınması

gerekmekte ve alternatif politikalar aranmalıdır. Son yıllarda Türkiye'nin enerjiye olan bağımlılığını azaltmak adına Rüzgâr enerjisine yönelme durumu söz konusudur. Ancak rüzgâr enerjisini üretmek için ihtiyaç duyulan makinelerin ithal edilmesi de ayrı bir sorunu teşkil etmektedir. Tamamen olmasa bile en azından bu şekilde alternatif enerji kaynaklarına yönelerek ve ihtiyaç duyulan makinelerin üretilerek enerjiye olan bağımlılığın azaltılmasıyla sorun hafifletileceği düşünülmektedir.

Türkiye'nin enerji ithalatı 1995-2018 yılları arası toplam ithalatının %70' ini oluşturmaktadır. Özellikle 2000-2001 ekonomik krizi sonrası uygulanan politikalar sonrasında ile Türkiye ekonomisinde üretim ve tüketim artmıştır. Üretimin artması sanayi sektörünün yüksek oranlarda enerji ihtiyacının artmasını da beraberinde getirmiştir. Türkiye enerjiye olan iç talebini kendisi gideremediği için enerji ithalatına başvurulmuş ve bu durum enerjide dışa olan bağımlılığımızı artırmıştır. Enerji fiyatlarında görülen sürekli artış ve dalgalanmalar özellikle doğalgaz ve ham petrol fiyatları sanayi sektörünün maliyetlerini artırıp sektörün yaptığı ihracatın maliyetini artırmıştır. Türkiye enerjiye olan bağımlılığını azaltarak ihracat maliyetlerini düşürmeli ve alternatif enerji kaynaklarıyla sanayi sektörlerini desteklemelidir.

Türkiye için yapılan Girdi- Çıktı analizinde ithalata bağımlılığı düşük çıkan sektörler Karşılaştırmalı Üstünlüğe sahip sektörlerdir. Dolayısıyla ihracatı artırmak için bu sektörlerin güçlendirilmesi gerekmektedir. Özellikle 11 no'lu Kimyasal Kimyasal Ürünler sektöründe Türkiye uzmanlaşmalı ve diğer ülkelere ihracatını artırmalıdır.

Türkiye geliştirmekte olan ülke konumundan gelişmiş ve kalkınmış bir ülke konumuna sahip olmak istiyorsa dış açık ve ithalata bağımlılık sorununu minimuma indirmelidir. Türkiye geçmişte serbest ekonomi modeline geçişle beraber ihracatını sürekli artıran bir ülkedir ancak İhracatın artmasına rağmen ithalat miktarı da sürekli artmaktadır. Çünkü Türkiye ihracatında ithalata bağımlı bir şekilde ilerleyen bir ülkedir. Dolayısıyla ihracatta ithalata bağımlı büyüme yapısına sahip bir ülke olarak üretim alanında kilit endüstri konumunda olan sektörler arasındaki yapısal bağınlaşma derecesi önemli ölçüde azalmaktadır. Bu da mevcut endüstrilerin kendi alt kolundaki sektörleri destekleme ve etkinliğini artırma özelliğini kaybetmektedir. 1995 yılından beri Türkiye'de uygulanan uluslararası ve makro politikalarda, ödemeler bilançosu açıklarında, kur oynaklığındaki aşırılıkta ve işsizliğin artmasındaki sorunların devam

etmesiyle birlikte ithalata olan bağımlılığın da artması ülkeyi 1995'ten beri kısır bir döngüye sokmuştur. Türkiye'de ithalata olan bağımlılığı kesin bir şekilde sonlandırmak mümkün değildir fakat katma değeri yüksek teknolojik yatırımlar desteklenerek, kilit sektörler olan 15 No'lu Temel Metaller ve 23 No'lu Elektrik, Gaz, Buhar ve Klima Temini sektörlerine yatırımlar yapılmalıdır.

Bu çalışmadan elde edilen verilere dayanarak, Türkiye'nin dış ticaret açığının arkasındaki temel itici gücün ithal girdilere olan bağımlılığı olduğu söylenebilir. Özellikle ihracata yönelik üretim yapan sektörlerin ithal girdi kullanarak ihracat üretim dönüşümünü sağlamaya çalışması, Türkiye ekonomisinin bugüne kadar sürekli dış ticaret açığı vermesine neden olmuştur. Bunun başlıca nedenleri arasında sanayi malları üretimi için gerekli girdilerin yurt içinde üretilmemesi, katma değeri yüksek ürünlerin ithal edilmesi, ithal ürünlerin fiyatlarının düşük olması, teknolojinin ya da teknolojiye erişimi olan nitelikli işgücünün yeterince gelişmemiş olması, inovasyon politikalarının yetersizliği, ara malı ve yatırım malları yurt dışından tedarik edilmesidir.

İthal girdi bağımlılığını çözmek için Türkiye öncelikle ihracat odaklı imalat sektörünü yerli kaynaklardan üretim yapması için desteklemelidir. Devlet teşviklerinin artırılması ve yerli kaynakların kullanıldığı hammadde ve yarı işlenmiş ürünlere yatırım yapılması, imalatıta ithal ürün kullanımını azaltabilir. En önemlisi, düşük, orta ve yüksek teknoloji ürünlerine yatırım artırılmalıdır.

İthalata bağımlı sektörlerin yenilikçi bir yapıya kavuşturulması, ihracata katkılarını artırarak ithalata bağımlılığı azaltacaktır. Bunların yanı sıra imalat sektörü, katma değeri yüksek ürünlerin üretimi, araştırma ve geliştirme ile teknolojik yenilikçilik açısından ülkelerin kalkınma sürecinde önemli bir güçtür. İmalat sektöründe teknolojik inovasyonun ortaya çıkması, bir ülkenin ekonomik büyümesine ve verimliliğine katkıda bulunur. Dolayısıyla bu sektörlerin ihtiyaçlarına göre fakültelerde nitelikli işgücünün geliştirilmesi ülkeye büyük katkı sağlayacaktır.

Kilit sektörler, ülkelerin kalkınma hızını artırma potansiyeline sahip olduğu güçlü sektörler olarak bilinmektedir. Aynı zamanda kilit sektörler içinde bulunduğu ülkenin ihracatından büyük bir pay alma potansiyeline sahiptir. Dolayısıyla kaynak kıtlığı yaşayan gelişmekte olan ülkeler için bu sektörlerin gelişmesi ekonomik canlanma ve ekonomik büyümeye kapı aralayacaktır. Bu bağlamda, kilit sektörlerle yönelik veya

yapılması planlanan yeni yatırımlar sonucunda Türkiye'nin ve en fazla dış ticaret faaliyetinde bulunduğu ülkelerin kalkınmasına, canlanmasına ve ilerlemesine hız kazandıracağı söylenebilir. Bu gelişme genel olarak ekonomide bir bütün olarak sağlanacaktır. Dolayısıyla, Türkiye'nin ve yakın dış ticaret ortaklarının bu kilit sektörlerde yapacağı yatırımlar ekonomik kalkınmanın hızını daha da artıracak ve bu süreçte kilit sektörler ekonomik kalkınmanın lokomotifleri olarak rol oynayacaktır. Ülkeler, ekonomik karar vericiler tarafından oluşturulan kalkınma planlarında kilit sektörlerde öncelik vererek, ulusal kalkınma ve büyüme sürecinde önemli adımlar atabilirler. Bu bağlamda, analiz sonucunda elde edilen bulgulara göre, Türkiye'nin kilit sektörlerdeki yatırımlara öncelik vermesi ve yatırımları bu sektörlerde yönlendirmesi önerilebilir.

Yapılan Girdi- Çıktı analizi sonucunda kilit sektörlerde binaen Türkiye; Almanya, İngiltere, ABD ve İtalya'ya otomotiv, demir çelik, makine ve parçaları, meyve ve kuruyemiş, elektronik cihazlar ve plastik ve ürünler sektörlerinde ihracatını artırmalıdır. Türkiye'nin bu sektörlerde diğer sektörlerle göre ileri ve geri bağlantı katsayılarının yüksek çıkması ile karşılaştırmalı üstünlüğü yakalaması yol gösterici olmaktadır. Türkiye, Rusya ve Çin'e kimyevi maddeler ve mamulleri sektörlerinde ihracat yapmalıdır. Ayrıca çalışmanın bulgular kısmında yer verilen ilk 5 sektör dışında nispeten daha güçsüz kalan Eğitim İnsan Sağlığı ve Sosyal Hizmet Faaliyetleri, Sanat, Eğlence ve Dinlenme ile Diğer Hizmet Faaliyetlerinde yer alan sektörlerde endüstriyel bağlanışma seviyesini artırmalıdır.

Türkiye'nin ulusal güvenlik politikalarında dışa bağımlılığını azaltması, savunma sanayi açısından hayati öneme sahiptir. İthalata bağımlılığın bu sanayi kolunda azalması Türkiye'yi çok önemli bir bölgesel güç konumuna getirmiştir. Savunma sanayinin gelişmesi sadece askerî açıdan olumlu sonuçlar doğurmamakta, diğer sektörlerden girdi temin edip önemli çıktılar da sağlamaktadır. Bu da hem dış ticarete hem de uluslararası politikada Türkiye'nin prestijinin yükselmesini sağlamakta ve Türkiye'ye duyulan güveni arttırmaktadır. Türkiye Silahlı İnsansız Hava Araçları'nda (SİHA) olduğu gibi 15 No'lu Temel Metaller ve 23 No'lu Elektrik, Gaz, Buhar ve Klima Temini sektörlerinde de aynı başarıyı yakalamalıdır. Türkiye'nin bu sektörlerde AR-GE faaliyetlerine yer vermesi ve bu alanlara çok daha fazla kaynak ayırmasına ihtiyaç vardır. Türkiye, tıpkı

savunma sanayisi ile ortaya çıkan teknolojik birikimi, kilit sektörlerine de yaygınlaştırmalıdır.

Üniversitelerde, araştırma kuruluşlarında ve liseler düzeyinde savunma sanayisinin hızlı şekilde gelişimi ve başarısı örnek verilerek Türkiye'nin gelecekte milli ve yerli sanayi kollarını diğer sektörlerde oluşturabilmesi adına özel sınıflarda yetenekli öğrenciler yetiştirilerek bu öğrencilerin gelecekteki girişimleri teşvik edilmelidir.

Türkiye'nin jeopolitik konumu, dünya üzerindeki çatışmaların yaşandığı bir coğrafya olması, önemli boğazlara sahip olması ve terör örgütleriyle uzun süredir mücadele etmesi gibi nedenlerden dolayı diğer ülkelere göre daha fazla savunma harcaması yapmaktadır. Türkiye öncelikle uyguladığı savunma sanayi strateji politikalarını temel alarak kilit sektörlerde ortaya çıkacak yerli ve milli sanayinin tıpkı savunma sanayisinde olduğu gibi teşvik edilmesini sağlamalıdır. Kilit sektörlerle yapılan harcamalar ülke içerisinde kalarak İngiltere, ABD, İtalya ve Almanya'ya ihracatın yapılması Türkiye'nin ekonomik büyümesine olumlu katkılar sağlayacaktır.

Girdi- çıktı analizi sonucunda elde edilen tüm bulgular uluslararası politika yapıcılar için yol gösterici olacaktır. Politika yapıcılar hem kendi ülkeleri hem de dış ticaret ortakları olan Türkiye için sektörlerin önemini değerlendirme şansı bulacaklardır. Ayrıca bu çalışmada ihracatın ithalata olan bağımlılığında bir artışın gerçekleşmesi durumunda hem Türkiye hem de Türkiye'nin en fazla dış ticaret yaptığı ülkelerin ekonomisinde nasıl bir değişikliğe yol açacağının ortaya konulmuş olması sektörel desteklerin dağıtımı konusunda yol gösterici olacaktır. Bu çalışma ile uygulanacak politikaların etkilerinin önceden değerlendirilmesi ve daha doğru kararlar alınması sağlanmış olacaktır.

KAYNAKÇA

- Ağaçdelen, S. (2010). *İthalat İhracat Budur*, Ankara: Detay Yayıncılık.
- Akbaş, Y. E., Şentürk M. (2013), "Türkiye'nin İhracat ve İthalat Bağımlılığı: Seçilmiş Ülke Örnekleri Üzerine Ampirik Bir Uygulama", *Ege Akademik Bakış*, 13(2), 195-208.
- Alkın, H. (2020) Türkiye'nin İhracatının Katma Değer Dağılımı ve İthal Girdi Bağımlılığı: 2000-2014 Dönemi İçin Küresel Değer Zinciri Analizi. *Akdeniz İİBF Dergisi*, 20 (1), 66-89.
- Altan, Ş. & M. Atan & S. Tokpınar (2015), "Sektörel Etkinlik Ölçümü: Girdi Çıktı Tablosu ve Veri Zarflama Analizi ile Bir Uygulama", *Journal of Business Research Turk*, 7(2), 214-234.
- Anderson, J. E. (1979). "A Theoretical Foundation For The Gravity Equation", *The American Economic Review*, 69(1), 106- 116
- Aren S. (1989). *İstihdam Para ve İktisadi Politika*. Ankara: Savaş Yayınları.
- Aslanoğlu, Erhan (2003), "Türkiye Ekonomisinin Yapısal Sorunları ve Mevcut Durum", *İşletme –Finans*, Sayı. 205, Yıl.18, Nisan, 62-77.
- Atan, S. (2011), "Türkiye'deki Sektörel Bağlantı Yapısının Girdi Çıktı Yaklaşımı ile İncelenmesi: Yurtiçi Üretim ve İthal Ara Girdi Ayırıştırması", *Ekonomik Yaklaşım*, 22(80), 59-78.
- Atik, H., Türker, O. (2011). *Modern Dış Ticaret Kuramları*. İstanbul: Nobel Yayıncılık.
- Ayaş, N. (2017). Import Dependency of Sectors and Major Determinants: An Input Output Analysis. *European Journal of Sustainable Development Research*, 2(1), 1-16.
- Aydın, A. O. (2008). Endüstri-İç Ticaret: Türkiye Üzerine Bir İnceleme. Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü. Doktora Tezi.
- Aydın L.(2012). "Girdi-Çıktı Fiyat Modeli İle Artan Enerji Fiyatlarının Türkiye Ekonomisinin Endüstriyel Üretim Maliyetleri Üzerine Etkilerinin Analizi", *Kırıkkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 2(1), 65-86.

- Aydın, A. (2021). “Türkiye Ekonomisinde İthal Girdi Bağımlılığının Analizi”, *Akademik Yaklaşımlar Dergisi*, C: 12 S: 2.
- Aydoğan, E. (2004). “1980’den Günümüze Türkiye de Enflasyon Serüveni”. *Yönetim ve Ekonomi*, 11(1), 91-110.
- Aydoğuş Osman (2018). *Girdi-Çıktı Modellerine Giriş*. (Gözden Geçirilmiş 4. Baskı), Ankara: Efil Yayınevi.
- Aydoğuş, O. (1991). “Türkiye’de Planlı Dönemde Sektörel Üretim Artışlarının Kaynakları: Ayrıştırma Analizi ile Bir Deneme”, *Ekin Belleten*, 91, 48–66.
- Aydoğuş, O. (2010). *Girdi-Çıktı Modellerine Giriş*, Ankara: Efil Yayınevi.
- İnançlı, S., Konak, A. (2011), “Türkiye’de İhracatın İthalata Bağımlılığı: Otomotiv Sektörü”. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İİBF Dergisi*, 6 (2), 2011, 343-362.
- Bakan, İ., vd. (2010). *Dış Ticaret işlemler ve Uygulamalar*. (7. Baskı). Ankara: Gazi Kitabevi.
- Balassa, B. (1965). “Trade Liberalisation and Revealed Comparative Advantage(RCA)”. *The Manchester School*. Vol. 33, 99-123.
- Banuei, A, A. (2010). *Mehez Şenasi Nim Gern Cetvele Dade-Setande ve Karbordhaye An Dar İran*. Tehran: Entesharate Daneşgahe Ellame Tebatebai.
- Başkol, M. O., Erol, (2005). Endüstri-İçi Ticaret Teorisi Açısından Dış Ticaret Yapımızın Değerlendirilmesi. Uludağ Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü. Doktora Tezi.
- Bayramoğlu, Z. ve Gündoğmuş, E. (2007), “Konya İli Tarıma Dayalı Sanayi İş etmelerinde Tamamlayıcı İthalatın Etkisi”, *Selçuk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*, 21 (42), 110-119.
- Beltramello, A., De Backer, K. ve Moussiagt, L. (2012). “The export performance of countries within global value chains (GVCs)”. OECD Science, Technology and Industry Working Papers (No. 2012/02). OECD Publishing. Paris.
- Benli, M. (2018). “Causal Structure of Export-Productivity Nexus in Turkey”. *Yönetim ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, 16(1), 194-203.

- Blaug, M. (1985). *Economic Theory in Retrospect*. (Fourth Edition). Cambridge: Cambridge University Press.
- Bocutoğlu, E. (1987). “Bölgesel Girdi-Çıktı Modellerinin Endüstrilerarası Sistemdeki Yeri”. *İstanbul Üniversitesi, İktisat Fakültesi Mecmuası*, 43, 211-237.
- Bocutoğlu, E. (1990). *Endüstrilerarası İktisat, Teori ve Türkiye Uygulamaları*. Trabzon: Karadeniz Teknik Üniversitesi Basımevi.
- Celasun, M. (1983) “Sources of Industrial Growth and Structural Change: The Case of Turkey”, *Worldbank Staff Working Papers*, No: 614
- Chenery, H. (1960) “Patterns of Industrial Growth”, *The American Economic Review*, 50(4), 624-54.
- Chenery, H. B. ve Clark, P. G. (1965). *Endüstrilerarası İktisat*. Ankara: ODTÜ İdari İlimler Fakültesi Yayın No: 5.
- Çakır M & Bostan A.,(2000). “Turizm Sektörünün Ekonominin Diğer Sektörleri İle Bağlantılarının Girdi- Çıktı Analizi ile Değerlendirilmesi”, *Anatolia Turizm Araştırmaları Dergisi*, Yıl 11, Eylül-Aralık, 35-44.
- Çalışkan, E. T.(2021). Küresel Değer Zincirinde Türkiye. İstanbul Bilgi Üniversitesi Yayınları, Türkiye’nin Yerli Üretimi ve Politik Ekonomisi, 523-529.
- Çiviler, A. (2003), *Türk-Çin İlişkileri*. İstanbul: Bogaziçi Üniversitesi.
- Çondur F. & Evlimoğlu E. (2007). “Türkiye’de Madencilik Sektörünün Girdi-Çıktı Analizi Yöntemiyle İncelenmesi”, *Sosyal Bilimler Dergisi*, Sayı 17, 25-41.
- Çondur, F. ve Evlimoğlu U. (2002). “Türkiye’de Madencilik Sektörünün Girdi-Çıktı Analizi Yöntemiyle İncelenmesi”, *Adnan Menderes Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, Sayı: 17, 25-41.
- Dağıstan, N. (2017). “Küresel Değer Zincirlerinin Türkiye’nin Dış Ticaret ve Üretim Yapısına Etkileri”. *Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi*, 13(13): 824-835.
- De Backer, K., & Miroudot, S. (2014). *Mapping global value chains*. ECB Working Paper Series Number 1677.

- De Roover, R. (1955). "Scholastic Economics: Survival and Lasting Influence from the Sixteenth Century to Adam Smith". *Quarterly Journal of Economics*, 69(2), 161–90. Doi: 10.1007/BF02653106
- Dilber İ., (2007). "Turizm Sektörünün Türkiye Ekonomisi Üzerindeki Etkisinin Girdi-Çıktı Tablosu Yardımıyla Değerlendirilmesi", *Yönetim ve Ekonomi*, 14(2), 205-220.
- Duarte, R., Langerita, R. ve Cholis, J. S. (2017). "The Electricity Industry in Spain: A Structural Economy: An Input–Output Analysis". *Transport Policy*, 35, 333–340. doi:10.1016/j.tranpol.2014.04.006
- Duman, A. ve Özgüzer, G. E. (2012). "An Input-Output Analysis of Rising Imports in Turkey". *Ekonomik Yaklaşım*, 23(84), 39-54.
- Erkök Ş.Y. (2010). *Dış Ticaret Kuramlarının Evrimi*. Ankara: Efil Yayınevi.
- Ersungur, Ş. M. (2005). *Bölgesel İktisat*. Erzurum: Atatürk Üniversitesi İ.İ.B.F.Z.F. Fındıkoğlu Araştırma Merkezi, Yayın No:219.
- Erkök, Banu, (2020). "Türkiye Sanayisinin Küresel Değer Zincirine Entegrasyonu", *Ankara Üniversitesi SBF Dergisi*, 75(2), 2020, 637–666.
- Ersungur, Ş, M. (1996a). *Erzurum Alt Bölgesi Girdi-Çıktı Analizi*. (Yayımlanmamış Doktora Tezi). Erzurum: Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Ersungur, Ş. M. (1996b). *Erzurum Alt Bölgesi Girdi – Çıktı Analizi*. (Yayımlanmamış Doktora Tezi). Erzurum: Atatürk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü
- Ersungur, Ş. M. ve Kızıltan, A. (2011). "Türkiye Ekonomisinde Sektörlerin İstihdama Etkileri: Girdi-Çıktı Yaklaşımıyla Bir Uygulama". *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 10. Ekonometri ve İstatistik Sempozyumu Özel Sayısı, 25(0), 155-163.
- Ersungur, Ş. M., Bayramoğlu, T. ve Pabuçcu, H. (2017). "Türkiye'nin Almanya, Rusya ve Çin İle Ticari İlişkileri: Girdi-Çıktı Analizi Bir Uygulama". *Gaziantep Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 16(1), 252-267.

- Ersungur, Ş.M. ve Doru, M. Ö. (2014). “Türkiye’de Dış Ticaret ve Ekonomik Kalkınma İlişkisinin Ekonometrik Analizi: 1980-2010”, *Atatürk Üniversitesi İ.İ.B.F Dergisi*, 8(3), 225-240.
- Farhauer, O. ve Kroll, A. (2013). *Standorttheorien*. Wiesbaden: Springer Fachmedien.
- Güllü, G. (2011). *Uluslararası Ticaretin Serbestleşmesinin Emek Piyasalarına Etkisi*. (Doktora Tezi). İstanbul: Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Gülten, K. (1998). *Ekonomide Dışa Açık Büyüme*. (2. Basım). İstanbul: Altın Kitaplar Yayınevi.
- Günay, F., E. Bayraktaroğlu, K. Özkul (2020), “Assessing the Short-term Impacts of COVID-19 Pandemic on Foreign Visitor’s Demand for Turkey: A Scenario Analysis”, *Journal of Ekonomi*, 04(2020), 80-85.
- Gürlesel, C. F., Alkin, K. (2010). *Avrupa Birliği’nin Serbest Ticaret Anlaşmalarına Türkiye’nin de Dahil Edilmesi*, İstanbul: İTO Yayınları.
- Haddad, E.A. et al. (2021), “Structural propagation of pandemic shocks: an input-output analysis of the economic costs of COVID-19”, *Spatial Economic Analysis*, 16(3), 252-270.
- Hamilton, A. (1791[1913]) *Report on the Subject of Manufactures*. Washington: Government Printing Office.
- Han E, Kaya A. A (2012). *Kalkınma Ekonomisi Teori ve Politika*. İstanbul: Nobel Yayınları.
- Heckscher, Eli. (1935) *Mercantilism, Volumes I and II*. London: George Allen & Unwin.
- Hirschman, A. (1958). *The Strategy of Economic Development*. New Haven: Yale University Press.
- İlhan B. (2008). *Türk İnşaat Sektörünün Girdi-Çıktı Analizi ve İthalata Bağımlılığı*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). İstanbul: İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.
- İnançlı, S. ve Konak, A. (2011). “Türkiye’de İhracatın İthalata Bağımlılığı: Otomotiv Sektörü”. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İİBF Dergisi*, 6(2), 343-362.
- İşgüden, T. ve Akyüz, M. (1990). *Uluslararası İktisat*. İstanbul: Evrim Kitabevi.

- İyibozkurt, E. (2001). *Uluslararası İktisat Teori ve Politika*. (4. Baskı), Bursa: Ezgi Kitabevi.
- Jacques, Adda (2003). *Ekonominin Küreselleşmesi*. (2. Baskı), İstanbul: İletişim Yayınları.
- Jahangard, E. ve Keshtvarz, V. (2012). “Identification of Key Sectors for Iran, South Korea and Turkey Economies: A Network Theory Approach”. *Iranian Economic Review*, 16(32), 41-45
- Jones, C. I. (2001). *İktisadi Büyümeye Giriş*. İstanbul: Literatür Yayınları.
- Karagöl, E.T. (2013). *Ak Parti Dönemi Türkiye Ekonomisi*. Ankara: Siyaset, Ekonomi ve Toplum Araştırmaları Vakfı (SETA).
- Karluk, R. (1998). *Uluslararası Ekonomi*. (5. Baskı), İstanbul: Beta Yayınları.
- Kazgan, G. (1985). *Ekonomide Dış Açık Büyüme*. İstanbul: Altın Kitaplar Matbaası
- Kılıçbay, A. (1999). *Türkiye’nin Ekonomi Politikaları 1930–1996 ve Sonrası*. Ankara Kitabevi.
- Kıyak H. (2005). *Türkiye’nin Dış Ticaret Yapısı Ve Ortadoğu Ülkeleri İle Dış Ticaret İlişkileri*. (Yüksek Lisans Tezi). İstanbul: Marmara Üniversitesi Ortadoğu Araştırmaları Enstitüsü Ortadoğu İktisadi Anabilim Dalı.
- Knuuttila, M., Vatanen, E., Niemi1, J. ve Csaba J. (2014). “Import Dependency of Food Production”. *EAAE 2014 Congress of Agricultural*.
- Koopman, R., Powers, W., Wang, Z., & Wei, S. J. (2010). “Give Credit Where Credit Is Due: Tracing Value Added In Global Production Chains”, *NBER Working Paper* 16426.
- Koopman, R., Powers, W., Wang, Z., & Wei, S.-J. (2010). *Give Credit Where Credit Is Due: Tracing Value Added In Global Production Chains (VCA)*. Cambridge: National Bureau Of Economic Research.
- Koyuncu, T., O. Meçik (2020), Covid-19 Pandemisinin Türkiye’de Ekonomik Büyümeye Sektörel ve Sektörler Arası Etkileri Yönetim ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi, 18(4), 112-131

- Kumari, A. (2005). "Liberalisation and Sources of Industrial Growth in India: An Analysis Based on Input-Output Approach" *15th International Input-Output Conference*, China.
- Kweka J., Morrissey, O. ve Blake, A. (2001), "Is Tourism a key Sector in Tanzania? Input-Output Analysis of Income, Output, Employment and Tax Revenue", *EU TTRI Discussion Papers*, No. 2001/1, 1-34.
- Leontief, W. (1986). *Input-Output Economics*. (2nd Edition), New York: Oxford University Press.
- Lichtenstein, P. M. (ty). "Çin'in Dış Ticaret ve Yatırım Rejiminin Birbirinin Karşıtı İki Görüş Tarafından Yorumlanması", <http://iktisat.uludag.edu.tr/dergi/11/19-aylin.htm>, (Erişim Tarihi:10.02.2022).
- Linder, S.B. (1961). *An Essay On Trade and Transformation*, Almqvist & Wiksells Boktryckeri AB.
- Long, D. (2012). Uluslararası lojistik, Küresel Tedarik Zinciri Yönetimi. (Çev.) Mehmet Tanyaş- Murat Düzgün, Nobel Yayın Grup, Ankara.
- Porter, M.E. (1985). *Competitive Advantage: Creating and Sustaining Superior Performance*. New York: The Free Press.
- Mankiw, N. G. (2003). *Macroeconomics*. (Fifth Edition). New York: Worth Publishers.
- Miernyk, W.H. (1966). *The Elements of Input Output Analysis*. West Virginia University, Printing: Random House.
- Miller, R and Blair, P. (2009). *Input-Output Analysis: Foundations and Extensions*. New York, USA: Cambridge University Press.
- Miller, R. E.; Blair, R D. (1985). *Input-Output Analysis: Foundations and Extensions*. Prentice-Hall: Englewood Cliffs, NJ.
- Mohammadi, N. ve Bazzazan, F. (2008). "Sources of Economic Growth and Input-Output Structural Decomposition Analysis: The Case of Iran", *16th International Input-Output Conference*, İstanbul.
- Mun, Thomas (1664). *England's Treasure by Forraign Trade*. London: J. Pyper.

- Nas, Ş.(2021).Türkiye Ekonomisinde Sektörel Üretimin İthal Ara Girdi Bağımlılığı.Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi,3(1), 22-38.
- Newton, I. (1997). *Doğal Felsefenin Matematiksel İlkeleri (Seçmeler)*, (Çev. A. Yardımlı), İstanbul: İdea Yayınları.
- OECD (2013). *Interconnected Economies: Benefiting from Global Value Chains*.
- Osoimehin, S. ve Popov, L. (2020). *Misallocation and Intersectoral Linkages* (No. 2020-04). Document de travail, Working Paper, 1-91.
- Öney, E. (1984). *İktisadi Planlama*, Ankara: Ankara Üniversitesi, SBF Yayını, No: 526.
- Özdil, T. ve Yılmaz, C. (2007). “Elektrik ve Elektronik Sektörünün Ülkemiz Ekonomisi İçerisindeki Öneminin Girdi Çıktı Analiziyle İncelenmesi”, *Türkiye Ekonometri ve İstatistik Kongresi, 24-25 Mayıs 2007*, Malatya: I -10.
- Özgüven, A. (1988). *İktisadi Büyüme, İktisadi Kalkınma, Sosyal Kalkınma, Planlama ve Japon Kalkınması*. İstanbul: Filiz Kitabevi.
- Özışık İ. (2009). *Hizmet Sektöründe Çarpan Katsayılarının Girdi-Çıktı Analizi Yöntemi İle Belirlenmesi*. Zonguldak: Zonguldak Karaelmas Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Öztürk, A. (1978). *Bölgesel Girdi-Çıktı Analizi, Doğu Anadolu Bölgesine Uygulama*. Ankara: Yargıçoğlu Matbaası.
- Öztürk, N. (2009). *Dış Ticaret Kuram Politika Uygulama*. Ankara: Palme Yayıncılık.
- Öztürk, Salih. (2020). *Uluslararası Ekonomi, Parasal İktisat ve Kent Ekonomisi*. Ankara: İksad Yayınevi.
- Özyurt, H. (2007). *İktisadi Planlama*. Trabzon: Derya Kitabevi.
- Pamukçu, T ve Boer, P. (1999) “Technological Change and Industrialization: An application of Structural Decomposition Analysis to The Turkish Economy (1968 – 1990)”, *Ekonomik Yaklaşım*, 10, 5-30.
- Posner, M. V. (1961). “International Trade And Technical Change”, *Oxford Economic Papers*, Oct., 1961, New Series, 13(3), 323-341.

- Rainer, N. (1989). “Descriptive versus Analytical Make-Use Systems: Some Austrian Experiences”, *Frontiers of Input-Output Analysis*, edited by R. E. Miller, K. R. Polenske, and A. Z. Rose, pages 51-64, New York: Oxford University Press, ISBN: 0-19-505758-9
- Rashid, Z ve A. Elameer (1999) “Sources of Industrial Growth Using The Factor Decomposition Approach: Malaysia, 1978- 1987”, *The Developing Economics*, 37(2), 162-96.
- Rasmussen, P. N. (1958). *Studies in Intersectorial Relations*. Amsterdam: North-Holland P.
- Reissi, S. et al. (2022), “Assessing the Economic Impact of Lockdowns in Italy: A Computational Input-Output Approach”, *Industrial and Corporate Change*, 31(2), 358-409.
- Richardson, H. (1972). *Input-Output and Regional Economics*. London: Weidenfeit and Nicholson.
- Robertson, D. (1972). *Uluslararası Ticaret Politikası*. İstanbul: AK Yayınları
- Roland A. Kriger. (1983). “Arz–Yönlü İktisat”, (Çev. Coşkun Can Aktan), *Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 7(1), 420.
- Roloff, R. (2020). “COVID-19 and No One's World: What Impact for the European Union?”, *Connections*, 19(2), 25-36
- Rose A and Miernyk W (1989). “Input–Output Analysis: The First Fifty Years”. *Economic Systems Research*, 1, 229–272.
- Rybczynski, T.M. (1978). “Faktör Tahsisi ve Nisbi Mal Fiyatları”, Çeviren: R. Karluk, *Eskişehir İTİA Dergisi*, 14(2), 1978, 190-196.
- San Cristobal, J.R. ve M. V. Biezma (2006), “The Mining Industry in the European Union: Analysis of Inter-Industry Linkages Using Input-Output Analysis”, *Resources Policy*, 31 (1), 1-6.
- Sanguinet, E.R. et al. (2021), “The Subnational Supply Chain and the COVID-19 Pandemic: Short- term Impacts on the Brazilian Regional Economy”, *Regional Science Policy & Practice*, 13, 158-186.

- SBB (2022), “*Dünya Ekonomisindeki Son Gelişmeler Bülteni*”, Sayı:2022, Ocak-Mart 2022.
- Serim, Nurhan (1998). *Türkiye’de ve Diğer Ülkelerde Uygulanan İhracatı Teşvik Tedbirleri*. (Yayımlanmış Doktora Tezi). İstanbul: İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Üniversitesi.
- Seyidoğlu H. (2015). *Uluslararası İktisat Teori, Politika ve Uygulama*. (Geliştirilmiş 20. Baskı). İstanbul: Güzem Can Yayınevi.
- Smith A (2006). *Milletlerin Zenginliği*. Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları.
- Soyak, A. (2013). *Ulusaldan Uluslarüstüne, İktisadi Planlama ve Türkiye Deneyimi*. İstanbul: DER Yayınları.
- Suranovic, S. (2010). *Policy and Theory of International Economics*, Incorporated: Flat World Knowledge.
- Sahin, H. (2002). *Türkiye Ekonomisi: Tarihsel Gelişimi-Bugünkü Durumu*. Bursa: Ezgi Kitabevi.
- Şahin, H. (2018). *Türkiye Ekonomisi* (16. bs.). Bursa: Seçkin Kitabevi.
- Şatıroğlu, K. (1983). *Planlama ve Programlama Teknikleri*. Ankara: Ü. S. B. F. Yayınları9.
- Thirlwall, A. P. (1990). *Growth and Development*. London: McMillan Education Ltd.
- Tinbergen, Jan (1954). *International Economic Integration*. Amsterdam: Elsevier.
- Tofig, F. (1992). *Tecziye ve Tahlile Dade-Setande Dar İran ve Karbordhaye An Dar Andazegiri ve Pişbini ve Bernamerizi*. (Birinci Basın). Tehran: Camee ve İktisat Yayınları.
- Topcuoğlu, A. (2020). “Türkiye’nin G4 Ülkeleri ile Dış Ticaret İlişkilerinin Girdi-Çıktı Modeliyle Analizi”. *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 20 (1), 117-136.
- Tunç, İ. (2004) “Türkiye Ekonomisinde Yapısal Değişim: Bir Girdi-Çıktı Analizi” *ODTÜ/ERC Working Paper in Economics*, 04/07.

- Uyar Y. (2006). “Türkiye’de Hizmetler Sektörünün Input-Output Yaklaşımıyla (1996 Yılı Üretici Fiyatlarıyla) Değerlendirilmesi, Akademik Bakış”, *Uluslararası Hakemli Sosyal Bilimler E-Dergisi*, Sayı 9, Mayıs, ISSN:1694-528X
- Uysal, S. (2017), “Türkiye Ekonomisinin Neo-Liberal Dönem Öncesindeki ve Sonrasındaki Sektörel Bağlantı Yapısının Girdi-Çıktı Yöntemiyle Analizi”, *OGÜ İİBF Dergisi*, 12(3), 81-102.
- Ünal, E. (2020). “Industrial Growth Models By Input-Output Analysis and an Institutional Approach to the Automotive Industry in China and Turkey”, *Evolutionary and Institutional Economics Review*, DOI:10. 107/S 40844-020-00167-0.
- Ünsal, E. (2005). *Uluslararası İktisat Teori, Politika ve Açık Ekonomi Makro İktisadı*. Ankara: İmaj Yayınevi.
- Valadkhani, A. (2003), “How Many Jobs Were Lost With the Collapse of Ansett?”, *School of Economics and Finance Discussion Papers and Working Papers Series*, No. 137, 1-14.
- Varol, Müge (2003). *1923–2003 Türk Dış Ticaretinin Gelişiminin Kısa Tarihçesi*. Ankara Kitabevi.
- Vernon, R.,(1966). “International Investment And International Trade In The Product Cycle”, *The Quarterly Journal of Economics*, 80(2), 190- 207.
- Voyvoda, E. (2008) “Sources of Structural Change and Its impact on Interdependence: An Input–Output Perspective for the Post-1980 Turkish Economy,” *ERF 15th Annual Conference*, 23-25 November 2008, Egypt
- Yengil B. (2019). *Türkiye’de Döviz Kuru, Dış Ticaret ve Ekonomik Büyüme İlişkisi*. (Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi). Hatay: Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi.
- Yıldız, N. & U. Akduğan (2014), “Girdi Çıktı Tabloları ile Sektörler Arası İlişkilerin Analizi: Seçilmiş Ülke Örnekleri”, *Akademik Bakış Dergisi*, (44).
- Yıldırım, U. (2021). “Covid-19 Pandemisinin Dış Ticaret Üzerine Etkisi: İstatistiksel Bir Yaklaşım”, *Fiscaoeconomia*, 5(1), 280-295.
- Yılmaz, C. (1985). *Yönetim Ekonomisi*. Kayseri: Erciyes Üniversitesi Matbaası.

Ziemann, V. ve Guerard, B. (2017). Reaping the Benefits of Global Value Chains in Turkey. OECD Economics Department Working Papers (No. 1366). OECD Publishing, Paris.

İNTERNET KAYNAKLARI

Aktan, Coşkun Can (1998). Globalleşme, Bölgeselleşme ve Yerelleşme, Ticaret Dergisi, Yıl 3, Sayı 10, Temmuz-1998,
www.dtm.gov.tr/ead/DTDERGI/tem98/global.htm

Botric, V. (2013). Identifying Key Sectors in Croatian Economy Based on Input-Output Tables. EIZ Working Papers (EIZ-WP-1302), The Institute of Economics, Zagreb. https://www.eizg.hr/UserDocsImages/publikacije/serijskepublikacije/radnimaterijali/Identifying_Key_Sectors_in_Croatian_Economy_Based_on_Input-Output_Tables.pdf (Erişim Tarihi: 03.12.2021)

Consideration. G-20 Finance Ministers and Central Bank Governors' Meetings April 15, 2020 Virtual Meeting. 1-15. <https://www.imf.org/external/np/g20/pdf/2020/041520.pdf> Erişim Tarihi: 01.11.2021.

European Commission. (2008). "Overview of Family Business Relevant Issues Country Fiche

HSBC Global Research (2020). Dünya ve belli belirgin ülkeler için enflasyon ve büyüme tahminleri. <https://www.research.hsbc.com/ibcom/out/ibcom/internal/>. Erişim Tarihi: 05.11.2021.

<https://api.izto.org.tr/storage/Documents/original/UPatI1KpIS2ij0tJ.pdf>. (Erişim Tarihi: 20.04.2022)

https://ekonomi.isbank.com.tr/contentmanagement/Documents/tr10_aa_rapor/2020/BN_TedarikZincirleri_202008.pdf (Erişim Tarihi: 21.11.2022)

<https://pdfs.semanticscholar.org/a3a3/7356d88168714492d9cc70dd621459e1c9b7.pdf>

<https://ticaret.gov.tr/data/5d63d89d13b8762f7c43a738/6En%20Fazla%20Ithalat%20Yapilan%2010%20Ulke.pdf> (Erişim Tarihi: 02.02.2022)

https://ticaret.gov.tr/data/5ef1fa4913b876b1f885180c/ALMANYA%C3%9Clke%20Profil_2021.pdf (Erişim Tarihi: 19.04.2022)

https://ticaret.gov.tr/data/5efc842913b876f898f3c36d/%C4%B0TALYA%C3%9Clke%20Profili_2021.pdf (Erişim Tarihi:27.04.2022).

<https://ticaret.gov.tr/data/5efddddd13b876a83c6f2fba/Irak%20%C3%9Clke%20Profili>
Erişim Tarihi: 26.04.2022))

<https://ticaret.gov.tr/dis-iliskiler/serbest-ticaret-anlasmalari/yururlukte-bulunan-stalar/venezuela>(Erişim Tarihi: 21.11.2021)

<https://unctadstat.unctad.org/en/RcaRadar.html> Erişim Tarihi: 20.12.2021.

<https://www.kesantso.org.tr/file/rusya.pdf>(Erişim Tarihi:28.04.2022)

https://www.mfa.gov.tr/serbest-ticaret-anlasmalarinin-yeri-ve-turkiye_nin-dis-ticaretinin-gelistirilmesindeki-onemi.tr.mfa, (erişim tarihi:20.11.2021)

IMF; World Economie Outlook 2005, www.imf.org/external/pubs/ft/weo/2005/01/pdy-chapter3.pdf, s. 110

International Monetary Fund (2020).G-20 Surveillance Note. Covid-19-Impact and Policy

Italy”,(http://ec.europa.eu/enterprise/policies/sme/files/craft/family_business/doc/family_busi

[nes_country_fiche_italy_en.pdf](http://ec.europa.eu/enterprise/policies/sme/files/craft/family_business/doc/family_busi_nes_country_fiche_italy_en.pdf))(Erişim Tarihi: 27.04.2022).

Özkıvrak, Özlem (2007). Küreselleşme, Bölgeselleşme, Mega Rekabet ve Türkiye, <http://www.econturk.org/dtm7.htm> , (Erişim Tarihi: 13.04.2022).

T.C. Ekonomi Bakanlığı, İhracat Genel Müdürlüğü Raporu. (2013). Kümeler İçin Değer Zinciri Yönetimi Kılavuzu, KOBİ İşbirliği ve Kümelenme Projesi - Ağ Oluşturma ve Bölgesel İşbirliği için KOBİ’lerin Güçlendirilmesine Yönelik Teknik Yardım - TR 07R2.0201 Raporu, Ankara. http://www.smenetworking.gov.tr/userfiles/pdf/belgeler/ekonomibakanligi/6_deger_zinciri.pdf Erişim Tarihi: (21.11.2021)

T.C. Ticaret Bakanlığı(2021) Dış Temsilcilikler ve Uluslararası Etkinlikler Genel Müdürlüğü, <https://www.ertso.org.tr/wp-content/uploads/2021/03/ULKE-PROFILI.pdf>(Erişim Tarihi:29.04.2022)

TCMB (2019), <https://www.tcmb.gov.tr/wps/wcm/connect/526e82f7-76fe-4c98-bd1d-780e2acdfd57/en1906eng.pdf?MOD=AJPERES&CACHEID=ROOTWORKSP-ACE-> (Erişim Tarihi:05.06.2022)

Ticaret Bakanlığı (2021), https://ticaret.gov.tr/data/5f3b925713b876ea88e4c9c4/chc_ulke_profili_2021_1.pdf(Erişim Tarihi 28.04.2022)

TİM (2020) https://tim.org.tr/files/downloads/Strateji_Raporlari/TIM_Ihracat_2021_Raporu.pdf (Erişim Tarihi: 02.11.2021)

TİM (2021). https://tim.org.tr/files/downloads/Strateji_Raporlari/TIM_Ihracat_2021_Raporu.pdf(Erişim Tarihi: 18.11.2021)

TÜİK (2020), <https://sezaikaya.com/uploads/HS4.pdf> (Erişim Tarihi:10.12.2021)

TÜİK (GTS), <https://ticaret.gov.tr/istatistikler/dis-ticaret-istatistikleri/dis-ticaret-istatistikleri-tuik-gts-2019-2020%20%C3%9Clke%20Gruplar%C4%B1na%20G%C3%B6re%20D%C4%B1%C5%9F%20Ticaret> (Erişim Tarihi: 02/12/2022)

TÜİK, (2020a). <https://data.tuik.gov.tr/Kategori/GetKategori?p=Dis-Ticaret-104>.

Türkiye İhracatçılar Meclisi (TİM), (2020), “14 Nisan 2020 itibariyle COVID-19 ile mücadele için ülkemizde alınan tedbirler”, Nisan 2020, İstanbul. https://www.tim.org.tr/files/downloads/Koronavirus_Dosyasi/TIM_Ekonomik_Istikrar_Kalkan%C4%B1_Tedbirleri_14.04.2020.pdfErişim Tarihi: 03.11.2021. <https://doi.org/10.1063/10.0000237>

WTO, (2022a). <https://data.wto.org>, (02.12.2022).

EKLER

EK-1. 1995 Yılı Türkiye’de İhracatın İthalata Bağımlılığı

Sek. No	SEKTÖRLER	PAY (*)
1	Tarım, Avcılık, Ormancılık	11,8
2	Balıkçılık ve Su Ürünleri Yetiştiriciliği	17,7
3	Madencilik ve Taşocakçılığı, Enerji Üreten Ürünler	7,1
4	Madencilik ve Taşocakçılığı, Enerji Üretmeyen Ürünler	9,8
5	Madencilik Destek Hizmeti Faaliyetleri	8,5
6	Gıda Ürünleri, İçecekler ve Tütün	14,0
7	Tekstil, Tekstil Ürünleri, Deri ve Ayakkabı	16,7
8	Ağaç, Ağaç ve Mantar ürünleri	14,4
9	Kağıt Ürünleri ve Baskı	16,2
10	Kok ve Rafine Petrol Ürünleri	24,2
11	Kimyasal ve Kimyasal Ürünler	21,8
12	İlaç, Tıbbi Kimyasal ve Botanik Ürünler	16,9
13	Kauçuk ve Plastik Ürünler	22,2
14	Diğer Metalik Olmayan Mineral Ürünler	14,8
15	Temel Metaller	17,3
16	Fabrikasyon Metal Ürünler	20,4
17	Bilgisayar, Elektronik ve Optik Ekipman	23,2
18	Elektrikli Ekipman	24,9
19	Makine ve Ekipman (Başka yerde sınıflandırılmamış)	23,5
20	Motorlu Taşıtlar, Römorklar ve Yarı Römorklar	30,2
21	Diğer Ulaşım Ekipmanları	21,5
22	İmalat (B.y.s.); Makine ve Teçhizat Tamiri ve Montajı	22,8
23	Elektrik, Gaz, Buhar ve Klima Temini	7,5
24	Su Tedarik Etmek; Kanalizasyon, Atık Yönetimi ve İyileştirme Faaliyetleri	8,0
25	İnşaat	15,0
26	Toptan ve Perakende Ticaret; Motorlu Taşıtların Onarımı	8,8
27	Kara Taşımacılığı ve Boru Hatları ile Ulaşım	14,0
28	Denizyolu Taşımacılığı	10,6
29	Havayolu Taşımacılığı	20,6
30	Taşıma İçin Depolama ve Destek Faaliyetleri	5,9
31	Posta ve Kurye Faaliyetleri	14,0
32	Konaklama ve Yemek Hizmeti Faaliyetleri	8,8
33	Yayıncılık, Görsel-İşitsel ve Yayıncılık Faaliyetleri	11,6
34	Telekomünikasyon	11,0
35	Bilişim ve Diğer Bilgi Hizmetleri	6,6
36	Finans ve Sigorta Faaliyetleri	3,5
37	Gayrimenkul Faaliyetleri	2,6
38	Mesleki, Bilimsel ve Teknik Faaliyetler	6,1
39	İdari ve Destek Hizmetleri	6,2
40	Kamu Yönetimi ve Savunma; Zorunlu Sosyal Güvenlik	6,0
41	Eğitim	5,8
42	İnsan Sağlığı ve Sosyal Hizmet Faaliyetleri	7,0
43	Sanat, Eğlence ve Dinlenme	6,8
44	Diğer Hizmet Faaliyetleri	6,0
	TOPLAM	10,8

* İhracatın içerisindeki ithal payı ifade eder.

EK-2. 2000 Yılı Türkiye’de İhracatın İthalata Bağımlılığı

Sek. No	SEKTÖRLER	PAY
1	Tarım, Avcılık, Ormancılık	2,3
2	Balıkçılık ve Su Ürünleri Yetiştiriciliği	3,4
3	Madencilik ve Taşocakçılığı, Enerji Üreten Ürünler	5,1
4	Madencilik ve Taşocakçılığı, Enerji Üretmeyen Ürünler	18,1
5	Madencilik Destek Hizmeti Faaliyetleri	22,3
6	Gıda Ürünleri, İçecekler ve Tütün	8,5
7	Tekstil, Tekstil Ürünleri, Deri ve Ayakkabı	9,3
8	Ağaç, Ağaç ve Mantar ürünleri	18,1
9	Kağıt Ürünleri ve Baskı	19,1
10	Kok ve Rafine Petrol Ürünleri	53,9
11	Kimyasal ve Kimyasal Ürünler	13,9
12	İlaç, Tıbbi Kimyasal ve Botanik Ürünler	3,2
13	Kauçuk ve Plastik Ürünler	27,0
14	Diğer Metalik Olmayan Mineral Ürünler	18,4
15	Temel Metaller	25,4
16	Fabrikasyon Metal Ürünler	24,9
17	Bilgisayar, Elektronik ve Optik Ekipman	17,2
18	Elektrikli Ekipman	29,3
19	Makine ve Ekipman (Başka yerde sınıflandırılmamış)	28,2
20	Motorlu Taşıtlar, Römorklar ve Yarı Römorklar	22,3
21	Diğer Ulaşım Ekipmanları	20,5
22	İmalat (B.y.s.); Makine ve Teçhizat Tamiri ve Montajı	21,8
23	Elektrik, Gaz, Buhar ve Klima Temini	27,9
24	Su Tedarik Etmek; Kanalizasyon, Atık Yönetimi ve İyileştirme Faaliyetleri	13,5
25	İnşaat	19,7
26	Toptan ve Perakende Ticaret; Motorlu Taşıtların Onarımı	5,0
27	Kara Taşımacılığı ve Boru Hatları ile Ulaşım	9,8
28	Denizyolu Taşımacılığı	8,6
29	Havayolu Taşımacılığı	25,7
30	Taşıma İçin Depolama ve Destek Faaliyetleri	12,0
31	Posta ve Kurye Faaliyetleri	10,2
32	Konaklama ve Yemek Hizmeti Faaliyetleri	8,4
33	Yayıncılık, Görsel-İşitsel ve Yayıncılık Faaliyetleri	17,5
34	Telekomünikasyon	4,0
35	Bilişim ve Diğer Bilgi Hizmetleri	17,1
36	Finans ve Sigorta Faaliyetleri	3,1
37	Gayrimenkul Faaliyetleri	2,9
38	Mesleki, Bilimsel ve Teknik Faaliyetler	13,5
39	İdari ve Destek Hizmetleri	12,0
40	Kamu Yönetimi ve Savunma; Zorunlu Sosyal Güvenlik	5,1
41	Eğitim	6,6
42	İnsan Sağlığı ve Sosyal Hizmet Faaliyetleri	12,5
43	Sanat, Eğlence ve Dinlenme	14,6
44	Diğer Hizmet Faaliyetleri	9,9
	TOPLAM	13,7

EK-3. 2005 Yılı Türkiye’de İhracatın İthalata Bağımlılığı

Sek. No	SEKTÖRLER	PAY
1	Tarım, Avcılık, Ormancılık	4,8
2	Balıkçılık ve Su Ürünleri Yetiştiriciliği	2,9
3	Madencilik ve Taşocakçılığı, Enerji Üreten Ürünler	5,5
4	Madencilik ve Taşocakçılığı, Enerji Üretmeyen Ürünler	21,6
5	Madencilik Destek Hizmeti Faaliyetleri	20,7
6	Gıda Ürünleri, İçecekler ve Tütün	10,0
7	Tekstil, Tekstil Ürünleri, Deri ve Ayakkabı	14,8
8	Ağaç, Ağaç ve Mantar ürünleri	19,6
9	Kağıt Ürünleri ve Baskı	20,2
10	Kok ve Rafine Petrol Ürünleri	47,6
11	Kimyasal ve Kimyasal Ürünler	22,3
12	İlaç, Tıbbi Kimyasal ve Botanik Ürünler	11,2
13	Kauçuk ve Plastik Ürünler	31,3
14	Diğer Metalik Olmayan Mineral Ürünler	17,0
15	Temel Metaller	27,4
16	Fabrikasyon Metal Ürünler	27,4
17	Bilgisayar, Elektronik ve Optik Ekipman	21,3
18	Elektrikli Ekipman	31,3
19	Makine ve Ekipman (Başka yerde sınıflandırılmamış)	28,9
20	Motorlu Taşıtlar, Römorklar ve Yarı Römorklar	27,1
21	Diğer Ulaşım Ekipmanları	18,5
22	İmalat (B.y.s.); Makine ve Teçhizat Tamiri ve Montajı	24,4
23	Elektrik, Gaz, Buhar ve Klima Temini	27,7
24	Su Tedarik Etmek; Kanalizasyon, Atık Yönetimi ve İyileştirme Faaliyetleri	13,7
25	İnşaat	20,3
26	Toptan ve Perakende Ticaret; Motorlu Taşıtların Onarımı	5,8
27	Kara Taşımacılığı ve Boru Hatları ile Ulaşım	10,8
28	Denizyolu Taşımacılığı	8,0
29	Havayolu Taşımacılığı	24,7
30	Taşıma İçin Depolama ve Destek Faaliyetleri	9,8
31	Posta ve Kurye Faaliyetleri	10,2
32	Konaklama ve Yemek Hizmeti Faaliyetleri	9,2
33	Yayıncılık, Görsel-İşitsel ve Yayıncılık Faaliyetleri	13,6
34	Telekomünikasyon	3,2
35	Bilişim ve Diğer Bilgi Hizmetleri	13,9
36	Finans ve Sigorta Faaliyetleri	8,7
37	Gayrimenkul Faaliyetleri	4,8
38	Mesleki, Bilimsel ve Teknik Faaliyetler	12,7
39	İdari ve Destek Hizmetleri	12,8
40	Kamu Yönetimi ve Savunma; Zorunlu Sosyal Güvenlik	8,4
41	Eğitim	6,3
42	İnsan Sağlığı ve Sosyal Hizmet Faaliyetleri	9,2
43	Sanat, Eğlence ve Dinlenme	11,4
44	Diğer Hizmet Faaliyetleri	10,4
	TOPLAM	17,4

EK-4. 2010 Yılı Türkiye’de İhracatın İthalata Bağımlılığı

Sek. No	SEKTÖRLER	PAY
1	Tarım, Avcılık, Ormancılık	6,2
2	Balıkçılık ve Su Ürünleri Yetiştiriciliği	3,7
3	Madencilik ve Taşocakçılığı, Enerji Üreten Ürünler	7,3
4	Madencilik ve Taşocakçılığı, Enerji Üretmeyen Ürünler	17,8
5	Madencilik Destek Hizmeti Faaliyetleri	8,4
6	Gıda Ürünleri, İçecekler ve Tütün	11,9
7	Tekstil, Tekstil Ürünleri, Deri ve Ayakkabı	19,2
8	Ağaç, Ağaç ve Mantar ürünleri	21,6
9	Kağıt Ürünleri ve Baskı	24,0
10	Kok ve Rafine Petrol Ürünleri	58,7
11	Kimyasal ve Kimyasal Ürünler	28,0
12	İlaç, Tıbbi Kimyasal ve Botanik Ürünler	10,1
13	Kauçuk ve Plastik Ürünler	33,6
14	Diğer Metalik Olmayan Mineral Ürünler	19,0
15	Temel Metaller	28,2
16	Fabrikasyon Metal Ürünler	27,5
17	Bilgisayar, Elektronik ve Optik Ekipman	33,8
18	Elektrikli Ekipman	34,3
19	Makine ve Ekipman (Başka yerde sınıflandırılmamış)	30,0
20	Motorlu Taşıtlar, Römorklar ve Yarı Römorklar	33,0
21	Diğer Ulaşım Ekipmanları	19,8
22	İmalat (B.y.s.); Makine ve Teçhizat Tamiri ve Montajı	23,3
23	Elektrik, Gaz, Buhar ve Klima Temini	21,2
24	Su Tedarik Etmek; Kanalizasyon, Atık Yönetimi ve İyileştirme Faaliyetleri	13,2
25	İnşaat	19,7
26	Toptan ve Perakende Ticaret; Motorlu Taşıtların Onarımı	8,0
27	Kara Taşımacılığı ve Boru Hatları ile Ulaşım	13,8
28	Denizyolu Taşımacılığı	14,7
29	Havayolu Taşımacılığı	26,7
30	Taşıma İçin Depolama ve Destek Faaliyetleri	10,3
31	Posta ve Kurye Faaliyetleri	8,9
32	Konaklama ve Yemek Hizmeti Faaliyetleri	9,1
33	Yayıncılık, Görsel-İşitsel ve Yayıncılık Faaliyetleri	13,5
34	Telekomünikasyon	4,4
35	Bilişim ve Diğer Bilgi Hizmetleri	7,9
36	Finans ve Sigorta Faaliyetleri	5,8
37	Gayrimenkul Faaliyetleri	2,7
38	Mesleki, Bilimsel ve Teknik Faaliyetler	8,3
39	İdari ve Destek Hizmetleri	9,3
40	Kamu Yönetimi ve Savunma; Zorunlu Sosyal Güvenlik	7,3
41	Eğitim	3,2
42	İnsan Sağlığı ve Sosyal Hizmet Faaliyetleri	7,9
43	Sanat, Eğlence ve Dinlenme	7,0
44	Diğer Hizmet Faaliyetleri	10,7
	TOPLAM	20,8

EK-5. 2015 Yılı Türkiye’de İhracatın İthalata Bağımlılığı

Sek. No	SEKTÖRLER	PAY
1	Tarım, Avcılık, Ormancılık	11,1
2	Balıkçılık ve Su Ürünleri Yetiştiriciliği	9,2
3	Madencilik ve Taşocakçılığı, Enerji Üreten Ürünler	19,8
4	Madencilik ve Taşocakçılığı, Enerji Üretmeyen Ürünler	16,2
5	Madencilik Destek Hizmeti Faaliyetleri	34,4
6	Gıda Ürünleri, İçecekler ve Tütün	13,5
7	Tekstil, Tekstil Ürünleri, Deri ve Ayakkabı	17,3
8	Ağaç, Ağaç ve Mantar ürünleri	21,4
9	Kağıt Ürünleri ve Baskı	22,6
10	Kok ve Rafine Petrol Ürünleri	58,5
11	Kimyasal ve Kimyasal Ürünler	31,5
12	İlaç, Tıbbi Kimyasal ve Botanik Ürünler	22,1
13	Kauçuk ve Plastik Ürünler	30,9
14	Diğer Metalik Olmayan Mineral Ürünler	16,3
15	Temel Metaller	25,5
16	Fabrikasyon Metal Ürünler	23,0
17	Bilgisayar, Elektronik ve Optik Ekipman	28,9
18	Elektrikli Ekipman	31,9
19	Makine ve Ekipman (Başka yerde sınıflandırılmamış)	26,5
20	Motorlu Taşıtlar, Römorklar ve Yarı Römorklar	32,2
21	Diğer Ulaşım Ekipmanları	16,7
22	İmalat (B.y.s.); Makine ve Teçhizat Tamiri ve Montajı	20,0
23	Elektrik, Gaz, Buhar ve Klima Temini	22,4
24	Su Tedarik Etmek; Kanalizasyon, Atık Yönetimi ve İyileştirme Faaliyetleri	10,1
25	İnşaat	16,1
26	Toptan ve Perakende Ticaret; Motorlu Taşıtların Onarımı	7,8
27	Kara Taşımacılığı ve Boru Hatları ile Ulaşım	13,8
28	Denizyolu Taşımacılığı	19,5
29	Havayolu Taşımacılığı	24,4
30	Taşıma İçin Depolama ve Destek Faaliyetleri	10,1
31	Posta ve Kurye Faaliyetleri	11,3
32	Konaklama ve Yemek Hizmeti Faaliyetleri	7,9
33	Yayıncılık, Görsel-İşitsel ve Yayıncılık Faaliyetleri	9,6
34	Telekomünikasyon	6,4
35	Bilişim ve Diğer Bilgi Hizmetleri	2,1
36	Finans ve Sigorta Faaliyetleri	6,7
37	Gayrimenkul Faaliyetleri	6,9
38	Mesleki, Bilimsel ve Teknik Faaliyetler	5,9
39	İdari ve Destek Hizmetleri	4,3
40	Kamu Yönetimi ve Savunma; Zorunlu Sosyal Güvenlik	7,9
41	Eğitim	2,3
42	İnsan Sağlığı ve Sosyal Hizmet Faaliyetleri	9,2
43	Sanat, Eğlence ve Dinlenme	6,0
44	Diğer Hizmet Faaliyetleri	12,5
	TOPLAM	20,2

EK-6. 2018 Yılı Türkiye’de İhracatın İthalata Bağımlılığı

Sek. No	SEKTÖRLER	PAY
1	Tarım, Avcılık, Ormancılık	16,3
2	Balıkçılık ve Su Ürünleri Yetiştiriciliği	13,9
3	Madencilik ve Taşocakçılığı, Enerji Üreten Ürünler	21,3
4	Madencilik ve Taşocakçılığı, Enerji Üretmeyen Ürünler	15,7
5	Madencilik Destek Hizmeti Faaliyetleri	9,9
6	Gıda Ürünleri, İçecekler ve Tütün	16,9
7	Tekstil, Tekstil Ürünleri, Deri ve Ayakkabı	18,9
8	Ağaç, Ağaç ve Mantar ürünleri	24,0
9	Kağıt Ürünleri ve Baskı	23,0
10	Kok ve Rafine Petrol Ürünleri	64,4
11	Kimyasal ve Kimyasal Ürünler	29,0
12	İlaç, Tıbbi Kimyasal ve Botanik Ürünler	23,1
13	Kauçuk ve Plastik Ürünler	31,6
14	Diğer Metalik Olmayan Mineral Ürünler	20,3
15	Temel Metaller	23,5
16	Fabrikasyon Metal Ürünler	23,1
17	Bilgisayar, Elektronik ve Optik Ekipman	22,8
18	Elektrikli Ekipman	35,3
19	Makine ve Ekipman (Başka yerde sınıflandırılmamış)	26,1
20	Motorlu Taşıtlar, Römorklar ve Yarı Römorklar	31,7
21	Diğer Ulaşım Ekipmanları	10,7
22	İmalat (B.y.s.); Makine ve Teçhizat Tamiri ve Montajı	21,6
23	Elektrik, Gaz, Buhar ve Klima Temini	30,2
24	Su Tedarik Etmek; Kanalizasyon, Atık Yönetimi ve İyileştirme Faaliyetleri	12,9
25	İnşaat	19,3
26	Toptan ve Perakende Ticaret; Motorlu Taşıtların Onarımı	8,1
27	Kara Taşımacılığı ve Boru Hatları ile Ulaşım	18,4
28	Denizyolu Taşımacılığı	12,4
29	Havayolu Taşımacılığı	19,6
30	Taşıma İçin Depolama ve Destek Faaliyetleri	6,1
31	Posta ve Kurye Faaliyetleri	11,5
32	Konaklama ve Yemek Hizmeti Faaliyetleri	8,7
33	Yayıncılık, Görsel-İşitsel ve Yayıncılık Faaliyetleri	11,7
34	Telekomünikasyon	8,6
35	Bilişim ve Diğer Bilgi Hizmetleri	2,3
36	Finans ve Sigorta Faaliyetleri	7,1
37	Gayrimenkul Faaliyetleri	10,6
38	Mesleki, Bilimsel ve Teknik Faaliyetler	7,6
39	İdari ve Destek Hizmetleri	6,7
40	Kamu Yönetimi ve Savunma; Zorunlu Sosyal Güvenlik	7,9
41	Eğitim	2,6
42	İnsan Sağlığı ve Sosyal Hizmet Faaliyetleri	10,5
43	Sanat, Eğlence ve Dinlenme	6,8
44	Diğer Hizmet Faaliyetleri	14,3
	TOPLAM	21,0

EK-7. Türkiye 1995 Yılı Ters Leontief Matrisi Satır ve Sütun Toplamları

Sek. No	SEKTÖRLER	SÜTUN TOP.	SATIR TOP.
1	Tarım, Avcılık, Ormancılık	1,2030	2,1040
2	Balıkçılık ve Su Ürünleri Yetiştiriciliği	1,1690	1,0240
3	Madencilik ve Taşocakçılığı, Enerji Üreten Ürünler	1,2270	2,1490
4	Madencilik ve Taşocakçılığı, Enerji Üretmeyen Ürünler	2,1540	1,5910
5	Madencilik Destek Hizmeti Faaliyetleri	2,6570	1,0310
6	Gıda Ürünleri, İçecekler ve Tütün	1,7700	1,5780
7	Tekstil, Tekstil Ürünleri, Deri ve Ayakkabı	1,4340	2,3670
8	Ağaç, Ağaç ve Mantar ürünleri	2,2400	1,4790
9	Kağıt Ürünleri ve Baskı	2,0800	2,1450
10	Kok ve Rafine Petrol Ürünleri	2,3560	2,0110
11	Kimyasal ve Kimyasal Ürünler	1,8110	2,2640
12	İlaç, Tıbbi Kimyasal ve Botanik Ürünler	1,2220	1,1010
13	Kauçuk ve Plastik Ürünler	2,2850	2,3670
14	Diğer Metalik Olmayan Mineral Ürünler	2,2060	1,5500
15	Temel Metaller	2,5590	3,970
16	Fabrikasyon Metal Ürünler	2,3570	2,0070
17	Bilgisayar, Elektronik ve Optik Ekipman	1,3140	1,2930
18	Elektrikli Ekipman	2,4600	1,5290
19	Makine ve Ekipman (Başka yerde sınıflandırılmamış)	2,3210	1,5220
20	Motorlu Taşıtlar, Römorklar ve Yarı Römorklar	2,0960	1,4210
21	Diğer Ulaşım Ekipmanları	1,6260	1,4010
22	İmalat (B.y.s.); Makine ve Teçhizat Tamiri ve Montajı	2,0490	1,6130
23	Elektrik, Gaz, Buhar ve Klima Temini	2,4620	4,816
24	Su Tedarik Etmek; Kanalizasyon, Atık Yönetimi ve İyileştirme Faaliyetleri	2,4370	1,6910
25	İnşaat	2,2680	2,0020
26	Toptan ve Perakende Ticaret; Motorlu Taşıtların Onarımı	1,2990	4,771
27	Kara Taşımacılığı ve Boru Hatları ile Ulaşım	1,6370	3,462
28	Denizyolu Taşımacılığı	1,4930	1,1550
29	Havayolu Taşımacılığı	2,3730	1,1490
30	Taşıma İçin Depolama ve Destek Faaliyetleri	2,2300	1,4500
31	Posta ve Kurye Faaliyetleri	2,0390	1,3470
32	Konaklama ve Yemek Hizmeti Faaliyetleri	1,7680	2,3270
33	Yayıncılık, Görsel-İşitsel ve Yayıncılık Faaliyetleri	2,3230	1,3860
34	Telekomünikasyon	1,3110	1,8120
35	Bilişim ve Diğer Bilgi Hizmetleri	2,2420	1,2390
36	Finans ve Sigorta Faaliyetleri	1,2390	3,0050
37	Gayrimenkul Faaliyetleri	1,8930	3,238
38	Mesleki, Bilimsel ve Teknik Faaliyetler	2,1920	2,4980
39	İdari ve Destek Hizmetleri	2,0170	2,0860
40	Kamu Yönetimi ve Savunma; Zorunlu Sosyal Güvenlik	1,3980	1,0600
41	Eğitim	1,7110	1,4130
42	İnsan Sağlığı ve Sosyal Hizmet Faaliyetleri	2,0680	1,1510
43	Sanat, Eğlence ve Dinlenme	2,3910	1,4340
44	Diğer Hizmet Faaliyetleri	1,8260	1,2040
45	Hanelerin İşveren Olarak Faaliyetleri; Hanehalklarının Kendi Kullanımları İçin Farklılaştırılmamış Mal ve Hizmet Üreten Faaliyetleri	1,0000	1,0000

EK-8. Türkiye 2000 Yılı Ters Leontief Matrisi Satır ve Sütun Toplamları

Sek. No	SEKTÖRLER	SÜTUN TOP	SATIR TOP.
1	Tarım, Avcılık, Ormancılık	1,211	2,1430
2	Balıkçılık ve Su Ürünleri Yetiştiriciliği	1,197	1,0210
3	Madencilik ve Taşocakçılığı, Enerji Üreten Ürünler	1,363	2,7120
4	Madencilik ve Taşocakçılığı, Enerji Üretmeyen Ürünler	2,327	1,6430
5	Madencilik Destek Hizmeti Faaliyetleri	2,804	1,0500
6	Gıda Ürünleri, İçecekler ve Tütün	1,958	1,6890
7	Tekstil, Tekstil Ürünleri, Deri ve Ayakkabı	1,720	2,2120
8	Ağaç, Ağaç ve Mantar ürünleri	2,422	1,4450
9	Kağıt Ürünleri ve Baskı	2,354	2,2500
10	Kok ve Rafine Petrol Ürünleri	2,407	2,1990
11	Kimyasal ve Kimyasal Ürünler	1,807	2,7180
12	İlaç, Tıbbi Kimyasal ve Botanik Ürünler	1,214	1,1650
13	Kauçuk ve Plastik Ürünler	2,514	2,5910
14	Diğer Metalik Olmayan Mineral Ürünler	2,462	1,6830
15	Temel Metaller	2,890	4,549
16	Fabrikasyon Metal Ürünler	2,730	2,0800
17	Bilgisayar, Elektronik ve Optik Ekipman	1,551	1,6060
18	Elektrikli Ekipman	2,745	1,8280
19	Makine ve Ekipman (Başka yerde sınıflandırılmamış)	2,656	1,8290
20	Motorlu Taşıtlar, Römorklar ve Yarı Römorklar	2,409	1,7500
21	Diğer Ulaşım Ekipmanları	2,003	1,4640
22	İmalat (B.y.s.); Makine ve Teçhizat Tamiri ve Montajı	2,399	1,6330
23	Elektrik, Gaz, Buhar ve Klima Temini	2,903	5,341
24	Su Tedarik Etmek; Kanalizasyon, Atık Yönetimi ve İyileştirme Faaliyetleri	2,473	1,9640
25	İnşaat	2,579	2,0380
26	Toptan ve Perakende Ticaret; Motorlu Taşıtların Onarımı	1,505	5,599
27	Kara Taşımacılığı ve Boru Hatları ile Ulaşım	1,620	3,801
28	Denizyolu Taşımacılığı	1,464	1,2110
29	Havayolu Taşımacılığı	2,393	1,1900
30	Taşıma İçin Depolama ve Destek Faaliyetleri	2,273	1,4970
31	Posta ve Kurye Faaliyetleri	2,028	1,1940
32	Konaklama ve Yemek Hizmeti Faaliyetleri	1,905	2,0040
33	Yayıncılık, Görsel-İşitsel ve Yayıncılık Faaliyetleri	2,375	1,4330
34	Telekomünikasyon	1,294	1,6180
35	Bilişim ve Diğer Bilgi Hizmetleri	2,214	1,3320
36	Finans ve Sigorta Faaliyetleri	1,237	3,145
37	Gayrimenkul Faaliyetleri	1,289	2,1850
38	Mesleki, Bilimsel ve Teknik Faaliyetler	2,264	2,9210
39	İdari ve Destek Hizmetleri	2,062	2,5590
40	Kamu Yönetimi ve Savunma; Zorunlu Sosyal Güvenlik	1,400	1,0860
41	Eğitim	1,695	1,1850
42	İnsan Sağlığı ve Sosyal Hizmet Faaliyetleri	2,065	1,1820
43	Sanat, Eğlence ve Dinlenme	2,444	1,4960
44	Diğer Hizmet Faaliyetleri	1,906	1,2900
45	Hanelerin İşveren Olarak Faaliyetleri; Hanehalklarının Kendi Kullanımları İçin Farklılaştırılmamış Mal ve Hizmet Üreten Faaliyetleri	1,000	1,0000

EK-9. Türkiye 2005 Yılı Ters Leontief Matrisi Satır ve Sütun Toplamları

Sek. No	SEKTÖRLER	SÜTUN TOP	SATIR TOP.
1	Tarım, Avcılık, Ormancılık	1,4090	2,6890
2	Balıkçılık ve Su Ürünleri Yetiştiriciliği	1,1930	1,0230
3	Madencilik ve Taşocakçılığı, Enerji Üreten Ürünler	1,3580	2,6220
4	Madencilik ve Taşocakçılığı, Enerji Üretmeyen Ürünler	2,3760	1,7170
5	Madencilik Destek Hizmeti Faaliyetleri	2,6670	1,0720
6	Gıda Ürünleri, İçecekler ve Tütün	2,1370	1,7910
7	Tekstil, Tekstil Ürünleri, Deri ve Ayakkabı	2,1460	2,1160
8	Ağaç, Ağaç ve Mantar ürünleri	2,3660	1,4000
9	Kağıt Ürünleri ve Baskı	2,3410	2,2970
10	Kok ve Rafine Petrol Ürünleri	2,1950	2,6200
11	Kimyasal ve Kimyasal Ürünler	2,2200	3,388
12	İlaç, Tıbbi Kimyasal ve Botanik Ürünler	1,6040	1,3610
13	Kauçuk ve Plastik Ürünler	2,6380	2,2370
14	Diğer Metalik Olmayan Mineral Ürünler	2,2950	1,8620
15	Temel Metaller	3,022	4,501
16	Fabrikasyon Metal Ürünler	2,737	1,9710
17	Bilgisayar, Elektronik ve Optik Ekipman	1,8270	1,5380
18	Elektrikli Ekipman	2,764	1,7960
19	Makine ve Ekipman (Başka yerde sınıflandırılmamış)	2,742	1,7730
20	Motorlu Taşıtlar, Römorklar ve Yarı Römorklar	2,4470	1,6450
21	Diğer Ulaşım Ekipmanları	1,9650	1,2830
22	İmalat (B.y.s.); Makine ve Teçhizat Tamiri ve Montajı	2,6060	1,6610
23	Elektrik, Gaz, Buhar ve Klima Temini	3,337	5,254
24	Su Tedarik Etmek; Kanalizasyon, Atık Yönetimi ve İyileştirme Faaliyetleri	2,3270	2,2180
25	İnşaat	2,6290	2,1150
26	Toptan ve Perakende Ticaret; Motorlu Taşıtların Onarımı	1,5830	6,003
27	Kara Taşımacılığı ve Boru Hatları ile Ulaşım	1,6700	4,116
28	Denizyolu Taşımacılığı	1,4490	1,6410
29	Havayolu Taşımacılığı	2,4350	1,2420
30	Taşıma İçin Depolama ve Destek Faaliyetleri	1,8450	1,6410
31	Posta ve Kurye Faaliyetleri	2,0330	1,1620
32	Konaklama ve Yemek Hizmeti Faaliyetleri	2,0610	1,4180
33	Yayıncılık, Görsel-İşitsel ve Yayıncılık Faaliyetleri	2,2710	1,5170
34	Telekomünikasyon	1,2930	1,5450
35	Bilişim ve Diğer Bilgi Hizmetleri	2,1580	1,3770
36	Finans ve Sigorta Faaliyetleri	1,8130	2,9370
37	Gayrimenkul Faaliyetleri	1,4090	2,2280
38	Mesleki, Bilimsel ve Teknik Faaliyetler	2,1150	2,9480
39	İdari ve Destek Hizmetleri	1,9800	2,7790
40	Kamu Yönetimi ve Savunma; Zorunlu Sosyal Güvenlik	1,6700	1,2340
41	Eğitim	1,6340	1,2380
42	İnsan Sağlığı ve Sosyal Hizmet Faaliyetleri	1,8600	1,2430
43	Sanat, Eğlence ve Dinlenme	2,4130	1,5750
44	Diğer Hizmet Faaliyetleri	2,0350	1,2810
45	Hanelerin İşveren Olarak Faaliyetleri; Hanehalklarının Kendi Kullanımları İçin Farklılaştırılmamış Mal ve Hizmet Üreten Faaliyetleri	1,0000	1,0000

EK-10. Türkiye 2010 Yılı Ters Leontief Matrisi Satır ve Sütun Toplamları

Sek. No	SEKTÖRLER	SÜTUN TOP	SATIR TOP.
1	Tarım, Avcılık, Ormancılık	1,4700	2,7020
2	Balıkçılık ve Su Ürünleri Yetiştiriciliği	1,2530	1,0250
3	Madencilik ve Taşocakçılığı, Enerji Üreten Ürünler	1,4590	2,7790
4	Madencilik ve Taşocakçılığı, Enerji Üretmeyen Ürünler	1,9410	1,7040
5	Madencilik Destek Hizmeti Faaliyetleri	1,6390	1,0690
6	Gıda Ürünleri, İçecekler ve Tütün	2,2510	1,7340
7	Tekstil, Tekstil Ürünleri, Deri ve Ayakkabı	2,4660	2,0400
8	Ağaç, Ağaç ve Mantar ürünleri	2,4430	1,4930
9	Kağıt Ürünleri ve Baskı	2,5110	2,2240
10	Kok ve Rafine Petrol Ürünleri	2,4840	2,9640
11	Kimyasal ve Kimyasal Ürünler	2,2690	3,7410
12	İlaç, Tıbbi Kimyasal ve Botanik Ürünler	1,5530	1,1770
13	Kauçuk ve Plastik Ürünler	2,6280	2,0870
14	Diğer Metalik Olmayan Mineral Ürünler	2,4220	1,8770
15	Temel Metaller	2,9430	4,4770
16	Fabrikasyon Metal Ürünler	2,6740	1,8850
17	Bilgisayar, Elektronik ve Optik Ekipman	2,4240	1,5390
18	Elektrikli Ekipman	2,8400	1,7510
19	Makine ve Ekipman (Başka yerde sınıflandırılmamış)	2,7240	1,6670
20	Motorlu Taşıtlar, Römorklar ve Yarı Römorklar	2,7110	1,6010
21	Diğer Ulaşım Ekipmanları	2,0000	1,2350
22	İmalat (B.y.s.); Makine ve Teçhizat Tamiri ve Montajı	2,4740	1,6360
23	Elektrik, Gaz, Buhar ve Klima Temini	3,1670	4,7760
24	Su Tedarik Etmek; Kanalizasyon, Atık Yönetimi ve İyileştirme Faaliyetleri	2,2600	2,0120
25	İnşaat	2,6120	2,5120
26	Toptan ve Perakende Ticaret; Motorlu Taşıtların Onarımı	1,7300	6,0220
27	Kara Taşımacılığı ve Boru Hatları ile Ulaşım	1,8790	4,0640
28	Denizyolu Taşımacılığı	1,7980	1,5910
29	Havayolu Taşımacılığı	2,3040	1,1770
30	Taşıma İçin Depolama ve Destek Faaliyetleri	1,7870	1,7550
31	Posta ve Kurye Faaliyetleri	1,8030	1,1750
32	Konaklama ve Yemek Hizmeti Faaliyetleri	2,0440	1,4380
33	Yayıncılık, Görsel-İşitsel ve Yayıncılık Faaliyetleri	2,2950	1,6010
34	Telekomünikasyon	1,4890	1,4070
35	Bilişim ve Diğer Bilgi Hizmetleri	1,6660	1,3780
36	Finans ve Sigorta Faaliyetleri	1,5940	2,7070
37	Gayrimenkul Faaliyetleri	1,2220	2,2230
38	Mesleki, Bilimsel ve Teknik Faaliyetler	1,8230	2,7270
39	İdari ve Destek Hizmetleri	1,8200	2,3720
40	Kamu Yönetimi ve Savunma; Zorunlu Sosyal Güvenlik	1,6410	1,3110
41	Eğitim	1,3260	1,1720
42	İnsan Sağlığı ve Sosyal Hizmet Faaliyetleri	1,7170	1,1010
43	Sanat, Eğlence ve Dinlenme	1,8420	1,2300
44	Diğer Hizmet Faaliyetleri	1,9100	1,1500
45	Hanelerin İşveren Olarak Faaliyetleri; Hanehalklarının Kendi Kullanımları İçin Farklılaştırılmamış Mal ve Hizmet Üreten Faaliyetleri	1,0000	1,0000

EK-10. Türkiye 2015 Yılı Ters Leontief Matrisi Satır ve Sütun Toplamları

Sek. No	SEKTÖRLER	SÜTUN TOP.	SATIR TOP.
1	Tarım, Avcılık, Ormancılık	1,8600	2,9880
2	Balıkçılık ve Su Ürünleri Yetiştiriciliği	1,6540	1,0470
3	Madencilik ve Taşocakçılığı, Enerji Üreten Ürünler	2,2140	3,0780
4	Madencilik ve Taşocakçılığı, Enerji Üretmeyen Ürünler	1,8770	1,7360
5	Madencilik Destek Hizmeti Faaliyetleri	3,505	1,1450
6	Gıda Ürünleri, İçecekler ve Tütün	2,4090	1,8850
7	Tekstil, Tekstil Ürünleri, Deri ve Ayakkabı	2,3810	2,3800
8	Ağaç, Ağaç ve Mantar ürünleri	2,4850	1,5330
9	Kağıt Ürünleri ve Baskı	2,4530	2,2600
10	Kok ve Rafine Petrol Ürünleri	2,808	3,3860
11	Kimyasal ve Kimyasal Ürünler	2,4220	4,0750
12	İlaç, Tıbbi Kimyasal ve Botanik Ürünler	2,2470	1,2610
13	Kauçuk ve Plastik Ürünler	2,5290	2,0420
14	Diğer Metalik Olmayan Mineral Ürünler	2,2410	1,8400
15	Temel Metaller	2,885	4,2960
16	Fabrikasyon Metal Ürünler	2,4350	1,8130
17	Bilgisayar, Elektronik ve Optik Ekipman	2,2240	1,4720
18	Elektrikli Ekipman	2,805	1,6730
19	Makine ve Ekipman (Başka yerde sınıflandırılmamış)	2,4710	1,6860
20	Motorlu Taşıtlar, Römorklar ve Yarı Römorklar	2,5880	1,5230
21	Diğer Ulaşım Ekipmanları	1,8340	1,1670
22	İmalat (B.y.s.); Makine ve Teçhizat Tamiri ve Montajı	2,2970	1,7440
23	Elektrik, Gaz, Buhar ve Klima Temini	3,502	4,9290
24	Su Tedarik Etmek; Kanalizasyon, Atık Yönetimi ve İyileştirme Faaliyetleri	2,0060	1,9720
25	İnşaat	2,2750	2,3300
26	Toptan ve Perakende Ticaret; Motorlu Taşıtların Onarımı	1,7120	6,2420
27	Kara Taşımacılığı ve Boru Hatları ile Ulaşım	1,9030	4,3590
28	Denizyolu Taşımacılığı	2,1110	1,6070
29	Havayolu Taşımacılığı	2,1630	1,1140
30	Taşıma İçin Depolama ve Destek Faaliyetleri	1,7600	1,7960
31	Posta ve Kurye Faaliyetleri	2,0250	1,2200
32	Konaklama ve Yemek Hizmeti Faaliyetleri	1,9400	1,4410
33	Yayıncılık, Görsel-İşitsel ve Yayıncılık Faaliyetleri	1,9930	1,6290
34	Telekomünikasyon	1,8480	1,4760
35	Bilişim ve Diğer Bilgi Hizmetleri	1,1760	1,3380
36	Finans ve Sigorta Faaliyetleri	1,5750	2,8750
37	Gayrimenkul Faaliyetleri	1,5650	2,3260
38	Mesleki, Bilimsel ve Teknik Faaliyetler	1,6720	2,7980
39	İdari ve Destek Hizmetleri	1,4990	2,4500
40	Kamu Yönetimi ve Savunma; Zorunlu Sosyal Güvenlik	1,7580	1,3970
41	Eğitim	1,2440	1,1860
42	İnsan Sağlığı ve Sosyal Hizmet Faaliyetleri	1,8720	1,1370
43	Sanat, Eğlence ve Dinlenme	1,7260	1,1670
44	Diğer Hizmet Faaliyetleri	2,0060	1,1360
45	Hanelerin İşveren Olarak Faaliyetleri; Hanehalklarının Kendi Kullanımları İçin Farklılaştırılmamış Mal ve Hizmet Üreten Faaliyetleri	1,0000	1,0000

EK-11. Türkiye 2018 Yılı Ters Leontief Matrisi Satır ve Sütun Toplamları

Sek. No	SEKTÖRLER	SÜTUN TOP.	SATIR TOP.
1	Tarım, Avcılık, Ormancılık	2,0810	3,0240
2	Balıkçılık ve Su Ürünleri Yetiştiriciliği	1,8600	1,0580
3	Madencilik ve Taşocakçılığı, Enerji Üreten Ürünler	2,0770	3,3990
4	Madencilik ve Taşocakçılığı, Enerji Üretmeyen Ürünler	1,7310	1,5730
5	Madencilik Destek Hizmeti Faaliyetleri	1,6470	1,0920
6	Gıda Ürünleri, İçecekler ve Tütün	2,4980	1,8370
7	Tekstil, Tekstil Ürünleri, Deri ve Ayakkabı	2,2850	2,1160
8	Ağaç, Ağaç ve Mantar ürünleri	2,4420	1,4790
9	Kağıt Ürünleri ve Baskı	2,2660	2,1890
10	Kok ve Rafine Petrol Ürünleri	2,6700	3,2370
11	Kimyasal ve Kimyasal Ürünler	2,1410	3,7110
12	İlaç, Tıbbi Kimyasal ve Botanik Ürünler	2,1500	1,2290
13	Kauçuk ve Plastik Ürünler	2,3380	1,8520
14	Diğer Metalik Olmayan Mineral Ürünler	2,3180	1,7080
15	Temel Metaller	2,4660	3,4550
16	Fabrikasyon Metal Ürünler	2,2210	1,6180
17	Bilgisayar, Elektronik ve Optik Ekipman	1,7960	1,3710
18	Elektrikli Ekipman	2,5970	1,5420
19	Makine ve Ekipman (Başka yerde sınıflandırılmamış)	2,2930	1,5410
20	Motorlu Taşıtlar, Römorklar ve Yarı Römorklar	2,3510	1,3870
21	Diğer Ulaşım Ekipmanları	1,4660	1,1280
22	İmalat (B.y.s.); Makine ve Teçhizat Tamiri ve Montajı	2,2270	1,6150
23	Elektrik, Gaz, Buhar ve Klima Temini	3,3660	4,5800
24	Su Tedarik Etmek; Kanalizasyon, Atık Yönetimi ve İyileştirme Faaliyetleri	2,0810	1,7990
25	İnşaat	2,3650	2,1530
26	Toptan ve Perakende Ticaret; Motorlu Taşıtların Onarımı	1,6540	5,6330
27	Kara Taşımacılığı ve Boru Hatları ile Ulaşım	2,0640	3,9980
28	Denizyolu Taşımacılığı	1,6810	1,4690
29	Havayolu Taşımacılığı	1,8480	1,1100
30	Taşıma İçin Depolama ve Destek Faaliyetleri	1,4230	2,0010
31	Posta ve Kurye Faaliyetleri	1,9150	1,2050
32	Konaklama ve Yemek Hizmeti Faaliyetleri	1,8760	1,3960
33	Yayıncılık, Görsel-İşitsel ve Yayıncılık Faaliyetleri	2,0710	1,5890
34	Telekomünikasyon	2,0020	1,4840
35	Bilişim ve Diğer Bilgi Hizmetleri	1,1720	1,3960
36	Finans ve Sigorta Faaliyetleri	1,6030	2,5780
37	Gayrimenkul Faaliyetleri	1,7620	2,1810
38	Mesleki, Bilimsel ve Teknik Faaliyetler	1,7470	2,5010
39	İdari ve Destek Hizmetleri	1,5890	2,4860
40	Kamu Yönetimi ve Savunma; Zorunlu Sosyal Güvenlik	1,6480	1,3400
41	Eğitim	1,2380	1,1570
42	İnsan Sağlığı ve Sosyal Hizmet Faaliyetleri	1,8580	1,1170
43	Sanat, Eğlence ve Dinlenme	1,7650	1,1880
44	Diğer Hizmet Faaliyetleri	1,9940	1,1210
45	Hanelerin İşveren Olarak Faaliyetleri; Hanehalklarının Kendi Kullanımları İçin Farklılaştırılmamış Mal ve Hizmet Üreten Faaliyetleri	1,0000	1,0000

ÖZGEÇMİŞ

KİŞİSEL BİLGİLER	
Adı ve SOYADI	Fatma KILIÇ
EĞİTİM DURUMU	
Mezun Olduğu Lise	Erzurum 3 Temmuz Lisesi– 2012
Lisans Diplomaları	Atatürk Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Kamu Yönetimi Bölümü, Erzurum, 2016 – (İİBF Bölüm Birinciliği Diploma Puanı: 100/95.38) Atatürk Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İktisat Bölümü, Erzurum, 2020- (İİBF Bölüm Birinciliği Diploma Puanı: 100/96.92)
Tezli Yüksek Lisans Diploması	Erzurum Teknik Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İktisat Ana Bilim Dalı, 2018- (Diploma Puanı: 100/89.00)
Yüksek Lisans Tez Konusu	Kırmızı Et Talep Tahmini: Erzurum İli Üzerine Bir Uygulama
Yabancı Dil / Diller	
BİLİMSEL FAALİYETLER	
Uluslararası hakemli dergilerde yayımlanan makaleler: 1. <i>Uluslararası Ekonomi İşletme Ve Politika Dergisi</i>; Bölgesel Kalkınma Kapsamında Veri Zarflama Analizi ile TRA1 Bölgesi İllerinin Etkinliğinin Ölçülmesi / Measuring The Efficiency Of The Provinces Of The TRA1 Region With Data Envelope Analysis Within The Scope Of Regional Development 2. <i>Gümrük Ve Ticaret Dergisi</i>; Covid-19 Pandemisinin Uluslararası Ticarete Etkisi: Türkiye Örneği 3. <i>İşletme Ekonomi Ve Yönetim Araştırmaları Dergisi</i>; Ekonomik Karmaşıklık ve Ekolojik Ayak İzi İlişkisi: Toda-Yamamoto Nedensellik Analizi Uluslararası bilimsel toplantılarda sunulan ve bildiri kitaplarında (proceedings) basılan bildiriler: 1. Türkiye İle Diğer Türk Cumhuriyetlerinin Ekonomik İlişkileri: Genel Bir Değerlendirme (HOCA Ahmet Yesevi 2. Uluslararası Bilimsel Araştırmalar Kongresi 6-8 Aralık 2019 Erzurum Sosyal Ve Beşeri Bilimler Tam Metin Kitabı) 2018-2019 2. COVID-19 Pandemisinin Uluslararası Ticaret Üzerine Etkisi -I. Uluslararası Gümrük ve Ticaret Kongresi 20-21-22 Mayıs 2021 Tam Metin Kitabı) 3. Kazakistan’ın 5. Dış Ticaret Yapısı: Girdi Çıktı Üzerine Bir Uygulama – (9 - 12 Ekim EBYÜ Türk Dünyası Konferansı Tam Metin Bildiri)	

Kitap Bölümleri:

1. Kripto Paraların Davranışsal Finans İçindeki Yeri, Finans Davranışsal Finans ve Güncel Yaklaşımlar Kitabı, Efe Akademi Yayınları
2. Uluslararası Ticaretin Önemi Kapsamında Sürdürülebilir Lojistik, Ticaret ve Lojistikte Güncel Yaklaşımlar ve Değerlendirmeler 4 Kitabı, Efe Akademi Yayınları

İŞ DENEYİMİ

1. (2018-2019), *Türkiye Ekonomi Bankası*- Erzurum Şubesi -Gişe İşlem Yetkilisi
2. (2018-2019), *Millî Eğitim Bakanlığı*- Erzurum Atatürk Lisesi-İngilizce Öğretmeni
3. (2022-2023), *Bim Birleşik Mağazaları A.Ş.*-Muhasebe Departmanı -Ticari Muhasebe Personeli
4. (2023-), *TÜBİTAK*- Uzman Yardımcısı- Halen Devam Ediyor