

T.C.
Mersin Üniversitesi
Sosyal Bilimler Enstitüsü
İktisat Ana Bilim Dalı

TÜRKİYE'DE SANAYİ VE HİZMET SEKTÖRLERİNİN BÜYÜME VE İSTİHDAMA
KATKILARI: GİRDİ-ÇIKTI ANALİZİ

Ahmet Ali UĞURLU

Danışman

Prof. Dr. İsmail TUNCER

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Mersin, 2015



T.C.
MERSİN ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
Sosyal Bilimler Enstitü Müdürlüğü



YEMİN METNİ

Doktora Tezi Olarak Sunduğum "Türkiye'de Sanayi ve Hizmet Sektörlerinin Büyüme ve İstihdama Katkıları: Girdi-Çıktı Analizi " Başlıklı Bu Çalışmanın, Bilimsel Etik Kurallara ve Geleneklere Uygun Şekilde tarafımdan yazıldığını ve yararlandığım eserlerin tamamının kaynaklarda gösterildiğini onurumla doğrularım.

06 / 11 / 2015

Ahmet Ali UĞURLU

Mersin Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü Müdürlüğüne,

Ahmet Ali UĞURLU tarafından hazırlanan “Türkiye’de Sanayi ve Hizmet Sektörlerinin Büyüme ve İstihdama Katkıları: Girdi-Çıktı Analizi” başlıklı bu çalışma, jürimiz tarafından İktisat Ana Bilim Dalında YÜKSEK LİSANS TEZİ olarak kabul edilmiştir.

Başarılı



Başarısız




Üye



Prof. Dr. İsmail TUNCER
(Danışman)



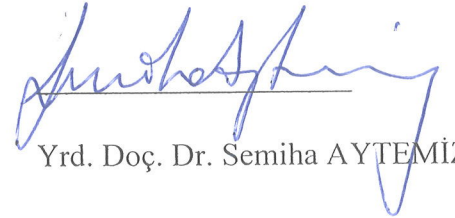
Üye



Doç. Dr. Ali ACARAVCI



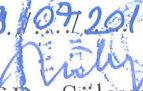
Üye

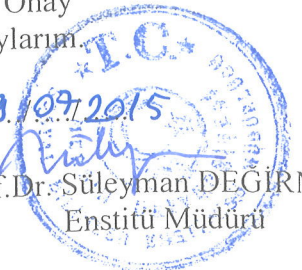


Yrd. Doç. Dr. Semiha AYTEMİZ

Yukarıdaki imzaların, adı geçen öğretim elemanlarına ait olduklarını onaylarım.

Onay

29/07/2015

Prof. Dr. Süleyman DEĞİRMEN
Enstitü Müdürü



ÖNSÖZ

Akademik hayatımın önemli basamaklarından biri olan yüksek lisans tezimi yazma sürecinde hem akademik duruşuyla hem de bilgi birikimiyle benden desteğini esirgemeyen değerli danışmanım Prof. Dr. İsmail TUNCER'e şükranlarımı sunarım.

Tez jürimde yer alan ve tez sürecinde benden yardımlarını esirgemeyen, Yrd. Doç. Dr. Semiha AYTEMİZ ve Doç. Dr. Ali ACARAVCI'ya çok teşekkür ederim. Ayrıca akademik bilgisiyle tezime önemli katkılar sunan Doç. Dr. Metin ALTIOK'a ve bu süreç boyunca benden yardımlarını esirgemeyen bölüm hocalarıma ve mesai arkadaşlarıma teşekkür ederim.

Hayatımın her döneminde yanımda olan ve desteklerini hiçbir zaman esirgemeyen değerli ailem; Ali UĞURLU, Şenel UĞURLU, Ebru UĞURLU GÜRSOY, Seda YAPAR, Yavuz GÜRSOY, Mustafa YAPAR ve canım yeğenim Kayra GÜRSOY, bu zorlu süreçte de benden sevgilerini, iyi dileklerini ve sabırlarını esirgemediler. Onlara içten teşekkürlerimi ve şükranlarımı sunarım.

ÖZET

Sanayi devriminden bu yana hızlı ekonomik büyümenin anahtarı sanayi sektörü, özellikle imalat sanayi sektörü olmuştur. Görelî olarak geride olan ülkelerin gelişmiş ülkeleri yakalamaları güçlü bir imalat sanayi sektörünün gelişimiyle mümkün olmuştur. Nitekim “kalkınma iktisadı” ve bunun bir uzantısı sayılabilecek Kaldoryen gelenek sanayi sektörünün kendine has bir takım özelliklerinden dolayı bu sektörün büyümenin lokomotifi olduğunu kabul etmiştir. Ancak 1980 sonrası dönemde yaşanan gelişmeler hem gelişmiş hem de gelişmekte olan ülkelerde sanayi sektörünün toplam gelir ve toplam istihdam içindeki payının zaman içinde düşmesiyle sonuçlanmıştır. Bu durum kalkınma yazınında sanayisizleşme başlığı altında incelenmiştir. Gelişmiş ülkelerde yaşanan sanayisizleşme süreci, bu ülkelerin ekonomik olgunluklarının bir sonucu olarak, verimlilik ve fiyat hareketlerinden kaynaklanan bir süreç olarak görülürken, gelişmekte olan ülkelerde yaşanan bu durum ise sanayileşmenin olanaklarını kullanmadan düşük gelir seviyelerinde hizmet sektörlerine bağımlı hale gelmelerini ifade etmektedir.

Bu çalışmada, Türkiye’de sanayi ve hizmet sektörlerinin büyüme ve istihdama katkıları, Türkiye ekonomisinde yaşanan yapısal değişim, sanayi ve hizmet sektörlerinin karşılıklı ilişkileri, girdi-çıktı tablolarından yararlanılarak ve ayrıntılı bir biçimde analiz edilmeye çalışılmıştır. Bu amaçla, Türkiye ekonomisinin büyüme sürecinde imalat sanayi sektörünün rolü, sanayisizleşme kavramının Türkiye ekonomisi için geçerliliği, hizmet sektörlerinin değişen yapısı ile hizmet sektörlerine dayalı bir ekonomik büyümenin uzun dönemli süregelen bir büyüme sürecine yol açıp açmayacağı araştırılmıştır. Bununla birlikte Girdi-Çıktı tabloları yardımıyla, Türkiye ekonomisindeki endüstriyel bağınlaşma yapısı

incelenmiş, geri ve ileri bağlantı etkilerinin yüksek olduğu sektörler olarak tanımlanan kilit sektörler belirlenmeye çalışılmıştır.

Elde edilen bulgulara göre, Türkiye ekonomisinde kilit sektörler çoğunlukla sanayi sektörlerinden oluşmaktadır. Ancak Türkiye'nin üretim ve istihdam yapısı incelendiğinde hizmet sektörlerinin ağırlığı kendini göstermektedir. Sanayi sektörleri yüksek besleme ve uyarma etkilerine sahiptir ve bu sektörlerde yaşanacak büyümenin ekonomi üzerindeki etkileri hizmet sektörlerine kıyasla daha yüksek olmaktadır. Dolayısıyla, Türkiye ekonomisinin büyüme sürecinde imalat sanayinin lokomotif rol oynadığı söylenebilir. Türkiye için sanayisizleşme olgusu geçerli olmamakla birlikte, Türkiye'de sanayi sektörü büyük ölçüde düşük-orta teknolojiye sahip tüketim ve ara malları üreten sektörlerden oluşmaktadır. İleri teknolojiye sahip sanayi sektörlerinin toplam ihracat içindeki paylarında artış olsa da toplam üretim içindeki payları giderek düşmekte ve ihracat payındaki bu artışların beraberinde ithal bağımlılığını getirdiği görülmektedir.

Bulgular hizmet sektörlerinde yaşanacak büyümenin ekonomiye yayılma (taşma) etkilerinin sınırlı olacağına işaret etmektedir. Bununla birlikte, ulaştırma, haberleşme ve lojistik faaliyetleri gibi sektörlerin hem üretim ve ihracat içindeki payları hem de geri ve ileri bağlantı etkilerinin diğer hizmet sektörlerine kıyasla daha yüksek olması, bu sektörlerin Türkiye ekonomisinin gelişmesinde kilit işlevler üstlenebileceklerinin işareti sayılabilir.

Sanayi sektörünün geri ve ileri bağlantı etkilerinin hizmet sektöründen daha güçlü olması, sanayinin, hizmet sektörleri açısından hem talep yaratma hem de girdi sağlama anlamında kilit sektör olduğunu göstermektedir. Ancak, sanayinin hizmet

sektörleri ile olan ara girdi alışverişleri incelendiğinde, sanayi sektörünün geri bağlantı etkilerinin hizmet sektörü için daha önemli olduğu anlaşılmıştır. Dolayısıyla sanayi sektörünün hizmetlere talep oluşturarak sağladığı katkının, girdi sağlamaya kıyasla daha yüksek olduğu söylenebilir.

Anahtar Kelimeler: Sanayi ve Hizmetler, Kalkınma Teorileri, Kaldor'un Büyüme Modeli, Sanayisizleşme, Endüstriyel Bağınlaşma Yapısı ve Kilit Sektörler.

ABSTRACT

Industry sector, especially manufacturing industry sector has been the key of rapid economic growth since the industrial revolution. Less developed economies have reached the level of developed economies due to manufacturing. Indeed, development economics and Kaldorian tradition -which can be seen as the extension of development economics- accepted that manufacturing sector is the engine of economic growth because of its specialities. However, since 1980s there has been a decrease in the share of manufacturing production and employment in both developed and developing countries. This situation is analysed under the title of de-industrialization. De-industrialization process is seen as the result of economies' maturity which arises from productivity and price moves in developed economies. In contrast, developing economies have faced de-industrialization and have been subjected to service sectors without benefiting from its potentiality at a level of low income.

In this study, the contributions of manufacturing and service sectors to economic growth and employment, the structural change in Turkish economy, the bilateral relationships of manufacturing and service sectors were attempted to analyse elaborately by using Input-Output Tables. For this purpose, the role of manufacturing sector in Turkish economy, the validity of de-industrialization concept in Turkey, the changing structure of service sectors and the service-oriented economic growth were researched in detail. Moreover, with the help of Input-Output Tables the industrial interdependence was analysed and the key sectors which are identified as sectors that have strong backward and forward linkages were tried to be determined.

According to the empirical evidences, the key sectors in Turkish economy consist of manufacturing sectors mostly. However when the production and the employment structure in Turkish economy are analysed, it can be clearly seen that they consist of service sectors mainly. Manufacturing industries have strong backward and forward linkages and the growth in these sectors create additional growth in other sectors more than service sectors do. Thereby, it can be said that manufacturing sector is the engine of economic growth in Turkish economy. De-industrialization concept is not valid in Turkey but Turkish manufacturing industry is mostly composed of consumption goods and intermediate goods which have low and medium technology level. Even if the share of high technology sectors in export has increased, their share in production has decreased gradually and moreover, this increase in the share of export has brought import dependency.

Empirical evidences indicate that the growth in service sectors have limited spillover effects to the whole economy. However, transportation, communication and logistic sectors may take a key function because of having strong backward and forward linkages in contrast to other service sectors.

Manufacturing sector's having stronger backward and forward linkages than service sector shows that this sector is a key sector due to its ability of creating demand and supplying intermediate inputs. But when the bilateral transactions of manufacturing and service sector are analysed, it is seen that manufacturing sector's backward linkage is more important than its forward linkages. Thereby, it can be said that the contribution of manufacturing sector by creating demand to service sector is more important than its supplying intermediate inputs to service sectors.

Key Words: Manufacturing and Services, Development Theories, Kaldor's Growth Model, Deindustrialization, Industrial Interdependence Structure and Key Sectors.

İÇİNDEKİLER

| | |
|--|-------------|
| ÖZET | ii |
| ABSTRACT | v |
| İÇİNDEKİLER | viii |
| TABLolar LİSTESİ | x |
| ŞEKİLLER LİSTESİ | xi |
| GİRİŞ | 1 |
| BİRİNCİ BÖLÜM | 6 |
| EKONOMİK KALKINMA SÜRECİNDE SANAYİLEŞMENİN ÖNEMİ | |
| 1.1. Geleneksel Kalkınma İktisadı | 7 |
| 1.2. Kaldor'un Büyüme Modeli | 16 |
| 1.3. Sanayisizleşme | 23 |
| İKİNCİ BÖLÜM | 36 |
| GİRDİ-ÇIKTI ANALİZİ | |
| 2.1. Girdi Çıktı Modelinin Temel Özellikleri ve Varsayımları..... | 43 |
| 2.2. Girdi Çıktı Tablolarında Bağlantı Katsayıları..... | 45 |
| 2.2.1. Doğrudan Bağlantı Katsayıları | 46 |
| 2.2.2. Toplam Bağlantı Katsayıları | 47 |
| 2.2.3. Geri ve İleri Bağlantı Endeksleri | 48 |
| 2.2.4. Bağlantı Etkilerinin Dağılımı..... | 49 |
| 2.3. Yatırım Öncelikleri ve Kilit Sektör | 51 |
| 2.4. İthalat Ters Matrisi | 51 |
| 2.5. İstihdam Çarpanı | 53 |
| ÜÇÜNCÜ BÖLÜM | 56 |
| TÜRKİYE'DE SANAYİ VE HİZMET SEKTÖRLERİ: GİRDİ-ÇIKTI ANALİZİ | |

| | |
|--|------------|
| 3.1. Türkiye Ekonomisinin Sektörel Yapısı | 61 |
| 3.1.1. Türkiye'nin Üretim ve İstihdam Yapısıyla İlgili Genel Bilgiler | 61 |
| 3.1.2. Girdi-Çıktı Analizi: Bulgular | 73 |
| 3.2. Endüstriyel Bağınlaşma Yapısı: Sektörel Geri ve İleri Bağlantılar | 90 |
| 3.3. Türkiye Ekonomisinde Endüstriyel Bağınlaşma ve Kilit Sektörler | 110 |
| SONUÇ | 121 |
| KAYNAKÇA..... | 128 |

TABLÖLAR LİSTESİ

| | |
|--|------------|
| Tablo 2.1: Girdi-Çıktı Tablosu | 37 |
| Tablo 3.1: Sektörlerin Üretim Sürecinde Yaratılan Katma Değer (%) | 80 |
| Tablo 3.2: Sektörlerin İthalat Çarpanları | 85 |
| Tablo 3.3: Sektörlerin İstihdam Çarpanları | 88 |
| Tablo 3.4: 2011 Yılına Ait Kilit Sektörler..... | 112 |
| Tablo 3.5: 1995 Yılına Ait Kilit Sektörler..... | 115 |

ŞEKİLLER LİSTESİ

| | |
|---|------------|
| Şekil 3.1: Ana Sektörlerin Cari ve Sabit Fiyatlarla GSYH İçindeki Payları (%) | 62 |
| Şekil 3.2: Ana Sektörlerin Toplam İstihdam İçindeki Payları (%) | 63 |
| Şekil 3.3: Sanayi ve Hizmet Sektörlerinde Katma Değer, İstihdam ve Verimliliğin Gelişimi | 64 |
| Şekil 3.4: Sanayi Sektörlerinin Katma Değer ve İstihdam İçindeki Payları – 2011 (%).... | 66 |
| Şekil 3.5: Hizmet Sektörlerinin Katma Değer ve İstihdam İçindeki Payları – 2011 (%)... | 68 |
| Şekil 3.6: Sanayi Sektörlerinin Verimlilik ve İstihdam Karşılaştırması – 2011 (%)..... | 69 |
| Şekil 3.7: Hizmet Sektörlerinin Verimlilik ve İstihdam Karşılaştırması – 2011 (%)..... | 71 |
| Şekil 3.8. : Toplulaştırılmış Sektörlerin Toplam Üretim İçindeki Payları (%) | 74 |
| Şekil 3.9: Toplulaştırılmış Sektörlerin Nihai Talep İçindeki Payları (%) | 76 |
| Şekil 3.10: Toplulaştırılmış Sektörlerin İstihdam İçindeki Payları (%)..... | 78 |
| Şekil 3.11: Toplulaştırılmış Sektörlerin İhracat İçindeki Payları (%)..... | 82 |
| Şekil 3.12: Sektörlerin 1995 ve 2011 Yıllarındaki Doğrudan Geri Bağlantı Etkileri..... | 93 |
| Şekil 3.13: Ana Sektörler İtibariyle Doğrudan Geri Bağlantı Etkileri..... | 94 |
| Şekil 3.14: Sektörlerin 1995 ve 2011 Yıllarındaki Doğrudan İleri Bağlantı Etkileri..... | 96 |
| Şekil 3.15: Ana Sektörler İtibariyle Doğrudan İleri Bağlantı Etkileri..... | 99 |
| Şekil 3.16: Sektörlerin 1995 ve 2011 Yıllarındaki Toplam Geri Bağlantı Etkileri..... | 102 |
| Şekil 3.17: Sektörlerin 1995 ve 2011 Yıllarındaki Toplam İleri Bağlantı Etkileri..... | 105 |
| Şekil 3.18: Sektörlerin 1995 ve 2011 Yıllarında Geri Bağlantı Etkilerinin Dağılımı..... | 107 |
| Şekil 3.19: Sektörlerin 1995 ve 2011 Yıllarında İleri Bağlantı Etkilerinin Dağılımı..... | 109 |

| | |
|--|------------|
| Şekil 3.20: 1995 Yılı Kilit Sektörlerinin Gayrisafi Sabit Sermaye Oluşumu İçindeki Payları (%)..... | 116 |
| Şekil 3.21: 1995 Yılı Kilit Sektörlerinin Toplam Üretim İçindeki Payları (%)..... | 117 |
| Şekil 3.22: 1995 Yılı Kilit Sektörlerinin Sanayi Üretimi İçindeki Payları (%)..... | 118 |

GİRİŞ

Toplumun refahını artırmak uzun dönemli hızlı bir büyüme sürecinden geçmektedir. Sanayi devriminden bu yana hızlı ekonomik büyümenin anahtarı sanayi ve özellikle imalat sanayi sektörü olmuştur. Görelî olarak geride olan ülkelerin gelişmiş ülkeleri yakalamaları da güçlü bir imalat sanayi sektörünün gelişimiyle mümkün olmuştur. Sanayi devrimi sonrasında lider konumunda olan İngiltere'yi yakalayıp geçmeyi başaran ABD, Almanya ve Japonya gibi ülkelerin hepsi kendi imalat sanayilerini kurup geliştirerek bunu başarmışlardır. Ek olarak 20. yüzyılın ikinci yarısında Avrupa'daki çevre ülkeleri ile Uzak Doğu Asya'da bazı ülkelerin kişi başına gelirlerinin gelişmiş ülkelerinkine yakınsaması yine sanayi sektörüyle mümkün olabilmiştir. Benzer şekilde son yirmi yılda Çin'de meydana gelen hızlı büyüme yine bu ülkenin imalat sanayideki gelişimine dayanmaktadır.

Kuramsal açıdan bakıldığında da sanayi sektörünün kalkınma açısından önemini vurgulayan çok sayıda çalışma söz konusudur. Örneğin, kalkınma teorileri ve Kaldoryen gelenek, sanayi sektörünün diğer sektörlerde bulunmayan kendine özgü bazı özelliklerinden dolayı büyümenin lokomotifi olduğunu ileri sürmektedir. Kalkınma iktisatçıları, gelişmekte olan ülkelerin batılı ülkeler gibi olması gerektiği düşüncesini ön plana çıkararak, bu ülkelerin üretim yapılarının geleneksel tarım sektöründen modern sanayi sektörüne evrilmesi gerektiğini ileri sürmüştür. Böylece sanayileşme yoluyla az gelişmiş ülkeler, gelişmiş ülkelerin ekonomik düzeyine erişebilecektir. Kalkınma teorilerinin bir uzantısı sayılabilecek Kaldor'un büyüme modeli de kalkınma teorilerini bir adım öteye götürmüş, bu teorilerin içerdiği sosyoekonomik dönüşüm ve tarihsel süreci de

analizine dahil ederek, sanayi sektörünün büyümenin lokomotifi olduğunu söyleyen formel analizler geliştirmiştir.

Kaldor, sanayi sektörünün teknik ilerlemenin en hızlı yaşandığı sektör olduğunu, bu sektörde yaşanan hızlı teknik ilerlemelerin yalnızca sanayi sektörüne özgü dinamik artan getiriler durumunu yarattığını öne sürmüştür. Kaldor ayrıca, bir ülkenin sanayi sektörleri tarafından şekillendirilen üretim yapısına sahip olmasının, o ülkelerin gelişmiş ülkeler düzeyine erişmesini hızlandıracağını söylemiştir. Kaldor'un sanayileşme hakkındaki bu görüşleri, O'nu bu sektörün büyümenin lokomotifi olduğu görüşüne götürmüştür.

Ancak özellikle 1980 ve sonrasında yaşanan ticari ve finansal serbestleşmeyle birlikte, hem gelişmiş hem de gelişmekte olan ülkelerde sanayi sektörünün görece önemi azalmaya başlamıştır. Bu durum literatürde sanayisizleşme başlığı altında geniş bir inceleme alanı bulmuştur. Sanayisizleşme, sanayi sektörünün GSYH ve istihdam içindeki payının azalması olarak tanımlanmaktadır. Sanayisizleşme hakkındaki görüşler, gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler için farklılık göstermektedir. Gelişmiş ülkelerde yaşanan sanayisizleşme süreci, bu ekonomilerin olgunluklarının birer göstergesi olarak görülmektedir. Bu ülkeler tarım-sanayi-hizmet biçiminde geleneksel kalkınma patikasını takip etmişlerdir. Bu ülkelerin sanayi sektöründe yaşanan verimlilik ve fiyat hareketleri ekonomide hizmet sektörlerinin ağırlık kazanmasına yol açmıştır. Ancak gelişmekte olan ülkeler için ise durum daha farklıdır. Günümüzde gelişmekte olan ülkeler kalkınma ve refahlarını artırma yolunda bazı temel sorunlarla karşılaşmaktadır. Birincisi, imalat sanayi sektörü eskiye kıyasla daha sermaye yoğun ve işgücü açısından daha yüksek bilgi ve beceri düzeyi gerektirmektedir. Bu nedenle, tarım veya doğal kaynaklara dayalı sektörlerden çözülen işgücüne imalat sektörü istihdam olanağı sağlayamamaktadır. İkincisi,

küreselleşme, bilişim, iletişim ve ulaşım teknolojilerindeki gelişmeler sonucu küresel değer zinciri daha geniş ve karmaşık hale gelmiştir. Tüm bu gelişmeler gelişmekte olan ülkelerin bir taraftan küresel değer zincirine daha kolay eklenmelerine yol açarken, diğer taraftan yurtiçinde yaratılan katma değer ve istihdam açısından elde edilebilecek kazanımların azalmasıyla sonuçlanmıştır. Küreselleşme ile birlikte üretimin daha parçalı hale gelmesi de üretimde yurtiçi istihdam ve katma değer oranının düşmesiyle sonuçlanmıştır. Bu nedenlerden dolayı gelişmekte olan ülkeler oldukça düşük gelir seviyelerinde sanayisizleşmeye ve daha büyük ölçüde hizmet sektörlerine bağımlı hale gelmeye başlamıştır.

Sanayi sektörünün ekonomik büyümenin lokomotifi olduğunu söyleyen görüşlerin yanında, bazı iktisatçılar hizmet sektörlerinin verimsiz yapısından sıyrıldığını, sanayi sektörünün yüklendiği lokomotif olma işlevinin hizmet sektörleri tarafından da gerçekleştirilebileceğini ileri sürmektedir. Bu görüşe göre hizmet sektörü yalnız kendine yeten, bağımsız yapısından sıyrılmış, ekonomideki diğer tüm sektörlerle artan bir şekilde ilişki içine girmeye başlamıştır. Hizmet sektörü artık yalnızca tüketim malı üretmemekte, aynı zamanda ekonominin dinamik sisteminin de bir parçası olmaktadır. Sanayi ve hizmet sektörleri arasındaki farkların özellikle bilgi yoğun hizmet sektörlerinde belirginliğini yitirdiği savunulmaktadır.

Bu çalışmada, Türkiye’de sanayi ve hizmet sektörlerinin büyüme ve istihdama katkıları araştırılmaya çalışılmaktadır. Bu amaçla sanayi sektörünün ve hizmet sektörünün yapısı ve bu sektörlerin karşılıklı ilişkileri, sektörel yapıda yaşanan değişimler ve sektörlerin değişen özellikleri Kaldor’un büyüme modeli ve sanayisizleşme süreci çerçevesinde analiz edilmeye çalışılmaktadır. Türkiye ekonomisinde, büyüme lokomotifinin sanayi sektörü olup olmadığı, sanayisizleşme süreci yaşanıp yaşanmadığı,

Türkiye ekonomisi sanayisizleşme sürecindeyse hizmet sektörünün sanayi sektörünün oynadığı lokomotif işlevini üstlenip üstlenemeyeceği soruları araştırılmıştır. Ayrıca, sürdürülebilir ekonomik büyüme ve istihdam açısından ağırlık verilmesi gereken sektörler ve hangi yollarla bir sektörün büyümesinin yayılma etkisi yaratarak ekonomideki diğer sektörleri uyaracağı konusundaki sorulara yanıt aranmaktadır.

Çalışma, Türkiye'deki sanayi ve hizmet sektörlerindeki yapısal değişimi ve sektörlerin karşılıklı ilişkilerini Girdi-Çıktı Analizleri yardımıyla irdelemektedir. Girdi-Çıktı Modelleri, ekonomideki sektörlerin karşılıklı ilişkilerini nicel verilerle incelemeye olanak veren sistematik bir araçtır. Girdi-Çıktı Analizi sektörel üretim yapılarını incelemek, geçmişle bugünü kıyaslamak ve gelecek hakkında politika önerileri oluşturmak için kullanışlı araçlar sunmaktadır. Girdi-Çıktı Modelleri üretim sürecindeki karşılıklı ilişkilerin, uygulanabilir matematiksel denklemler aracılığıyla incelenebilmesine olanak vermekte, bir anlamda teorik önermelerin pratiğe dökülebilmesine katkı sunabilmektedir.

Girdi-Çıktı tablolarının hazırlanmasının zaman alıcı ve maliyetli bir süreç olması nedeniyle, bu tablolarının düzenli olarak her yıl yayınlanması mümkün olmamaktadır. Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) tarafından en son yayınlanan Girdi-Çıktı tablosu 2002 yılına aittir. Ancak bu tablolar belli varsayımlar altında ve bazı istatistiksel teknikler kullanılarak diğer yıllar için güncellenebilmektedir. Dünya Girdi Çıktı Veritabanında-WIOD (World Input Output Database) ülkelerin tamamına yakını için bu tabloları üretme yoluna gidilmiştir. Bu çalışmada WIOD tarafından hazırlanan 1995-2011 dönemi ulusal Girdi-Çıktı tabloları kullanılmıştır. Yukarıda da ifade edildiği gibi bu tablolar, ülkelerin ulusal istatistik kurumlarınca (Türkiye'de TÜİK) yayınlanan tabloların belirli tekniklerle düzenlenmesiyle elde edilmektedir. Bu çalışmada WIOD tarafından

Türkiye ekonomisi için hazırlanıp yayınlanan 1995, 1998, 2003, 2008 ve 2011 yıllarına ait beş Girdi-Çıktı Tablosundan yararlanılmıştır.

Bu çalışmanın bundan sonraki kısmı şöyle planlanmıştır:

Tezin ilk bölümünde Kalkınma Teorileri ve Kaldor'un Büyüme Modeli çerçevesinde sanayi sektörünün önemi üzerinde durularak, kuramsal açıdan sanayileşme ve sanayileşmenin önemi konusundaki görüşler ve tezler tartışılmıştır. Kaldor'un sanayi sektörünü ekonomik büyümenin merkezine yerleştiren büyüme modeli kısaca özetlenerek gelişmiş ve gelişmekte olan ülke ekonomilerinde yaşanan sanayisizleşme süreci ele alınmakta ve sanayisizleşmenin sebep ve sonuçları üzerinde durulmaktadır.

İkinci bölümde çalışmada kullanılacak araçlar ve yöntem özetlenmektedir. Bu çerçevede girdi-çıktı tablolarının yapısı, özellikleri, yorumlanması, konuya ilişkin kullanım alanları ve sınırlılıkları detaylı bir şekilde verilmektedir.

Üçüncü bölüm ise uygulama ve bulguların yorumlanmasından ibarettir. Bu bölümde girdi-çıktı tablolarından elde edilen bulgulara geçilmeden önce Türkiye ekonomisinin mevcut yapısına ilişkin özet bilgiler sunulmaktadır. Daha sonra, Türkiye ekonomisi için hazırlanan farklı yıllara ait girdi-çıktı tablolarından yararlanarak Türkiye ekonomisinde sanayi ve hizmet sektörlerinin yapısı ortaya konmaktadır. Elde edilen sonuçlar hem sanayi ve hizmet sektörleri genel olarak karşılaştırılarak hem de bu karşılaştırmalar alt sektörler bazında detaylandırılarak sunulmakta ve Türkiye ekonomisinde lokomotif işlevi görme olasılığı yüksek olan kilit sektörler belirlenmeye çalışılmaktadır. Son bölüm çalışmanın bulgularının değerlendirilmesi, yorumlanması ve ileriye dönük önerilerden oluşmaktadır.

BİRİNCİ BÖLÜM

EKONOMİK KALKINMA SÜRECİNDE SANAYİLEŞMENİN ÖNEMİ

İktisadi kalkınma teorileri, az gelişmiş ülkelerin üretim yapılarının geleneksel tarım sektöründen modern sanayi sektörüne evrilme sürecini sanayileşme olarak tanımlar. Buna göre sanayileşme, sanayi sektörünün üretim içerisindeki payının artması ve eşanlı olarak tarım sektöründeki işgücünün sanayi sektörüne devinimi anlamına gelir. Böylece ekonomideki verimliliği düşük sektörlerden verimliliği yüksek sektörlerle hareket ekonomi genelindeki toplam verimliliği artıracak ve ekonomi kalkınma süreci içerisine girecektir.

Kalkınma iktisadının bir uzantısı sayılabilecek Kaldoryen gelenekte de, ekonomik büyüme sürecinde sanayi sektörünün lokomotif olma özelliği bulunmaktadır. Sanayi sektörünün sahip olduğu ölçeğe göre dinamik artan getiriler; sanayi sektörünün ekonomideki diğer sektörlerle yüksek geri ve ileri bağlantılara sahip olması ve bu bağlantı etkilerinin pozitif dışsallıklar yaratması; sanayi sektöründeki yaparak öğrenme sürecinin büyüklüğü; bu sektörün teknolojik ilerleme ve teknolojik yeniliklere en açık sektör olması; ödemeler dengesi açısından büyük önem teşkil etmesi sanayi sektörüne büyümenin lokomotifi olma işlevini yükleyen belli başlı özelliklerdir (Tregenna, 2011: 5). Bunların yanında sanayi sektörünün gelişmişlik derecesi ile kişi başına düşen gelir arasındaki pozitif ilişki, tarım sektöründen sanayi sektörüne geçişteki yapısal değişimin verimlilik artışlarından kaynaklanan avantajları, sermaye birikimi sürecinde sanayi sektörünün diğer sektörlerle nazaran daha dinamik olması bu sektörü diğer tüm sektörler içerisinde merkezi bir konuma getirmektedir (Szirmai, 2009: 13-14).

Ancak son yıllarda, sanayi sektörünün GSYH ve istihdam içerisindeki önemi giderek azalmaktadır. Hizmet sektörünün üretim ve istihdam içerisindeki payı artarken,

sanayi sektörünün görece önemini kaybetmesi, sanayi sektörünün önemine vurgu yapan kalkınmacı perspektiften bakıldığında önemli bir sorun teşkil etmektedir. Bu durum literatürde sanayisizleşme başlığı altında kendine yer edinmiştir. Sanayisizleşme, GSYH ve istihdam içerisinde sanayi sektörünün görece öneminin azalması anlamına gelmektedir. Hem gelişmiş, hem de gelişmekte olan ülkelerde görülen bu durumun altında, her ülkenin ya da ülke grubunun kendine özgü farklı dinamiklerinden kaynaklanan sebepler yatmaktadır.

Çalışmanın bu bölümünde, geleneksel kalkınma iktisadı ve bunun devamı olarak nitelenebilecek Kaldoryen Büyüme Yasaları çerçevesinde ekonomideki yapısal değişim, sanayileşme ve sanayisizleşme kavramları tartışılacaktır. Sanayisizleşme kavramının ne olduğunu tartışabilmek için, öncelikle sanayileşme kavramı üzerinde durmak gerekmektedir. Buradan hareketle öncelikle sanayileşmenin önemine vurgu yapan geleneksel kalkınma iktisadının teorik temelleri ve söylemleri özetlenerek Kaldoryen büyüme modelleri çerçevesinde sanayileşmenin önemi tartışılacaktır. Son olarak da bu teorilerin söylemlerinden hareketle sanayisizleşme kavramı ve ekonomi üzerinde yarattığı negatif etkiler üzerinde durulacaktır.

1.1. Geleneksel Kalkınma İktisadı

1929 ekonomik buhranına kadar olan süreçte iktisat yazınına egemen olan klasik ve neo-klasik görüş Büyük Buhranla birlikte çöküntüye uğrayan ekonomik sistemin sorunlarını çözmede yetersiz kalmıştır. 1936 yılında “İstihdam, Faiz ve Paranın Genel Teorisi” adlı eseriyle Klasik görüşün savunduğu tam rekabet ve laissez faire kapitalizmine karşı görüşlerini ortaya koyan Keynes’in ekonomiye müdahale anlayışı, kalkınma iktisadının teorik temellerini oluşturmaktadır. Keynesçi analizin esas olarak gelişmiş ülke

ekonomilerinin sorunlarına çözüm getirmek kaygısıyla geliştirilmiş olması ve analizin kısa dönemli statik yapısı nedeniyle az gelişmiş ülkelerin gelişme sorunlarına doğrudan bir katkısı olmamasına karşın, Keynes'in geliştirdiği eksik istihdamda da denge sağlanabileceği önermesi ve tam istihdama ulaşmak için talebi yönlendirici devlet müdahalelerinin gerektiği yolundaki görüşü, gelişme iktisadının müdahaleci, yaşanacak pratiği yönlendirmeye yönelik özelliği ile teorik olarak bu anlayışta temellenmiştir (Türkay, 1995:133-134).

Her ne kadar kalkınma olgusu, klasik iktisadın analizi dahilinde yer alsada, kalkınma iktisadının bir alt disiplin olarak ortaya çıkışı Büyük Buhranla başlamış ve asıl ivmelenmeyi İkinci Dünya Savaşı ve onu izleyen konjonktürde yaşamıştır. Savaş sonrası ortaya çıkan yeni bağımsız ülkelerin kapitalist sisteme entegre edilmesi ve bu ülkelerin batılı ülkelerin sanayileşme düzeylerini yakalayabilmesi için sunulan reçeteler, kalkınma teorilerinin özünü oluşturmaktadır. Bu sebeple kalkınma, içerisinde yapısal bir değişimi ve aynı zamanda sosyoekonomik bir dönüşümü içeren bir kavram olup, bu yüzden yalnızca toplumun maddi refahının artırılması, hayat standardının yükseltilmesi gibi nicel olguları ifade eden büyüme kavramından ayrı bir olguyu ifade etmektedir. Çünkü kalkınma kavramının içerisinde barındırdığı sanayileşme zorunluluğu, formel bir ilişkinin yanı sıra, toplumsal bir dönüşümü de ifade etmektedir.

Sanayileşmeye yapılan vurgu, şüphesiz ki gelişmiş ülkelerin sanayileşmiş ülkeler olmasından ileri gelmektedir. Üstelik bu teorilerin ortaya atıldığı zaman dilimi de düşünülürse ele alınacak kalkınma teorileri aynı zamanda sanayileşme teorileri olarak görülmeli ve üretim biçiminin geleneksel/tarım sektöründen, modern/sanayi sektörüne yönelmesi olarak yorumlanmalıdır.

Geleneksel kalkınma teorileri, Rostow'un Gelişme Aşamaları Kuramı, Dengeli ve Dengesiz Kalkınma Teorileri, Ekonomik Yapıyı Esas Alan Teoriler, Yapısalcılık ve Bağımlılık Teorileri başlıkları altında toplanabilir. Bu literatür incelendiğinde, kalkınma olgusunun iki farklı perspektif dahilinde ele alındığı görülmektedir. İlk perspektif, kalkınma ve azgelişmişlik meselelerine gelişmiş ülkelerin perspektifinden bakmakta ve dolayısıyla az gelişmiş ülkelerin içinde buldukları durumun sebebini bu ülkelerin içsel dinamiklerinde aramaktadır. İkinci perspektif ise azgelişmişlik meselesine, az gelişmiş ülkeler tarafından bakarak, az gelişmişliğin sebebini iki blok arasındaki ilişkinin eşitsiz doğasında ve gelişmiş ülkelerin yarattığı bağımlılık ilişkilerinde aramaktadır (Doğan, 2011: 55).

Rostow (1970)'a göre bütün toplumlar, iktisadi bakımdan geleneksel toplum, kalkışa geçiş aşamasındaki toplum, harekete geçme aşamasındaki toplum, iktisadi olgunlaşma aşamasındaki toplum ve kitle tüketim çağındaki toplum olmak üzere beş kategori içine yerleştirilebilirler. Geleneksel toplum, Newton devrinden önceki ilim ve teknolojiye dayanan, kaynakların büyük bölümünün tarıma ayrıldığı ancak yine de statik olmayan, verimlilik artışlarının yaşandığı toplumdur. Kalkışa geçiş aşamasındaki toplum, tarım sektörünün önemin azalmaya, sanayi ve ticaretin gelişmeye başladığı, tarım ve sanayide verimlilik artışlarının yaşandığı ve sosyal, ekonomik ve siyasal yapının değişmeye başladığı toplumdur. Harekete geçme aşamasındaki toplum, kalkınma önündeki engellerin kalktığı, sanayi kollarının geliştiği ve bu sektörlerde meydana gelen hasılların büyük çoğunluğunun yeniden yatırımlara aktarıldığı toplumdur. Olgunluk aşamasında ise, modern teknoloji yayılmakta, uzun ve kuvvetli bir ilerleme devresine girilmekte, yeni sanayi kollarında yükselme, eski sanayi kollarında bir düşme meydana gelmektedir. Ekonomi artık uluslararası alandaki yerini bulmakta, daha önce ithal edilen mallar artık

yurtiçinde üretilmektedir. Kitle tüketim çağı aşamasında ise, belli başlı sektörler tüketim mallarına ve hizmetlerine doğru yer değiştirmektedir. Toplumların olgunlaşmasının sonucu olarak, kişi başına düşen reel gelirin yüksek bir noktaya ulaşmasıyla, gıda, konut ve yiyecek gibi temel ihtiyaçları aşan tüketim var olmakta, buna ilave olarak toplum artık modern teknolojinin gelişmesini bir hedef saymaktan vazgeçmektedir. Bu safhada kaynaklar gittikçe tüketim mallarına ve kitle seviyesinde muhtelif hizmetlerin yayılmasına yönelmektedir (Rostow, 1970: 27-28).

Dengeli ve dengesiz kalkınma teorileri ise, odak noktasına toplumsal değişimi/dönüşümü yerleştirmek yerine, kıt kaynakların nasıl yatırımlara dönüşmesi gerektiği üzerinde durmuştur. Bu açıdan bu teorileri, aynı zamanda kalkınma stratejileri olarak ele almak mümkündür.

Dengeli kalkınma teorisi, ekonomik kalkınma esnasında piyasa mekanizmasının optimal kaynak dağılımı sağlayamadığını ifade etmekte ve planlı kalkınmanın gerekliliği üzerinde durmaktadır (Manisalı, 1982: 63). Buna göre, az gelişmiş ülkelerde yatırım için teşvik oluşturacak bir piyasa mekanizması söz konusu değildir ve bu ülkelerdeki piyasanın darlığını, geniş ölçekli, modern üretim metotlarını üretim sürecine dahil etmeyi gerekli kılmaktadır. Çünkü ancak geniş ölçekli yatırımlar sayesinde, bu ülkedeki endüstrilerin birbirilerinin ürünlerine olan talebi artacak ve ekonomik kalkınma gerçekleşecektir. Tek başına karlı olmayan bir yatırım, toplu olarak yapıldığında karlı hale gelecektir (Flemming, 1955: 241). Sektörler arasındaki girdi-çıkı ilişkileri, birçok sektörde gerçekleşen eş anlı yatırımlar sayesinde kalkınma sürecini hızlandıracaktır. Sektörler arasındaki bu karşılıklı bağımlılık ilişkisi, üretim yönünden her üretim biriminin çıktısına pazar bulma ilkesine, tüketim yönünden ise gelir artışının talebi uyarma ilkesine dayanmaktadır (İlkin, 1988: 81). Bu amaca ulaşmak için ise, ekonomik planlama

gereklidir. Çünkü az gelişmiş ülkelerde altyapının yetersizliği, düşük ücretler, kişi başına düşük milli gelir ve bunların sonucunda oluşan bir pazar darlığı mevcuttur. Ekonomik planlama sayesinde terkedilecek tekil yatırımlar, birbirini tamamlayıcı sanayi birimlerinin eş zamanlı hamleleriyle girişimciyi harekete geçirecek bir sosyoekonomik ortamı mevcut kılacaktır (Erbay ve Özden, 2013: 10).

Dengeli kalkınma kavramı, bir denge halini temel almaktadır. Ancak buradaki dengeyi daha çok bir bağımlılık ilişkisiyle açıklamak mümkündür. Bu bağımlılık yiyecek ile giyecek malları, sermaye malları ile tüketim malları, kamu yatırımları ile diğer yatırımlar, ihracat ile iç talep için üretim arasında kurulan bir denge durumunu ifade etmektedir (Erbay ve Özden, 2013 s.10).

Dengesiz kalkınma teorisi ise, az gelişmiş ülkelerdeki piyasanın darlığından dolayı, sanayi sektörünün üretim sürecindeki girdi tamamlamalarına katı bir biçimde uyulamayacağını, aksi halde kaynak dağılımının optimum olmayacağını, yani kaynak israfının gerçekleşeceğini öne sürmektedir. Az gelişmiş ülkelerde tüm sektörlerde gerçekleştirilebilecek büyük bir yatırım hamlesi için gerekli sermaye olmadığından, bu durum dengesiz kalkınmayı zorunlu kılmaktadır. Kıt olan sermayenin eşit dağılımı, düşük ölçekli işletme tiplerinin ortaya çıkmasına ve düşük verime neden olmaktadır (Adaçay, 2012: 61).

Dengesiz kalkınma teorisi benimsendiği zaman cevaplandırılması gereken soru ne tip bir dengesizliğin kaynakların optimal dağılımını sağlayacağıdır. Hirschman'a göre bu sorunun cevabı sektörlerin gerisel ve önsel bağımlılık dereceleridir (Savaş, 1987: 127). Gerisel bağımlılık (geri bağlantı), ekonomideki diğer endüstrilerin çıktılarının bir endüstri tarafından girdi olarak kullanılması sonucu ortaya çıkarken, önsel bağımlılık (ileri bağlantı),

bir endüstrinin çıktısının, diğer endüstriler tarafından girdi olarak kullanılması sonucu ortaya çıkmaktadır. Hirschman'a göre, öncelik verilmesi gereken sektörler, toplam sektörel bağlantı katsayısı en yüksek olan sektörlerdir. Bu tür endüstrilerin seçilmesi, yüksek bağlantılar sebebiyle diğer sektörlerde de yatırım yapma arzusu doğuracaktır. Hirschman'a göre gerisel bağlılığa dayanmak daha güvenilir olacaktır çünkü kendisine mal satabilecekleri bir alıcının varlığını gören girişimciler, daha kolay ve çabuk yatırım yapacaklardır (Savaş, 1987: 127).

Ekonomik yapıyı esas alan teoriler ise, tıpkı Rostow'un Gelişme Aşamaları Kuramı gibi, kalkınmayı doğrusal bir süreç olarak betimlemişlerdir. Bu teorilere göre, kalkınma sürecinde en büyük paya sahip olan tarım sektörü, ekonomik gelişme sürecinde yerini giderek kapitalist sektörler bırakacak, ekonomi yapısal değişim içerisine girecektir. Fisher ve Clark'ın Yapısal Değişme ve Basit Aşamalar Teorisi ile Lewis'in Sınırsız Emek Arzıyla Kalkınma Modeli ekonomik yapıyı esas alan teoriler altında toplanabilir.

Fisher ve Clark'ın yapısal değişme ve basit aşamalar teorisi, üretimin birincil, ikincil ve üçüncül sektörler arasındaki ayrımına göre temellendirilmiştir. Bu ayrıma göre birincil sektör tarım sektörü, ikincil sektör imalat ürünleri, üçüncül sektör inşaat, ulaştırma, ticaret ve mali işlemlerden oluşmaktadır (Kaynak, 2005: 149). Ülkeler kalkınma sürecine birincil mal üretimi ile başlamaktadırlar. Daha sonra ise ekonomi geliştikçe, kaynaklar ikincil üretime, sanayi sektörüne doğru kayacaktır. En sonunda ise kişi başına düşen gelirin yükselmesi ile sanayi ürünlerine doymuş piyasa, kaynaklarını hizmetler sektörüne doğru kaydıracaktır (Thirlwall, 1974: 28). Bu yapısal değişimin ortaya çıkmasının sebebi ise Engel Yasası ve verimlilik. Engel Yasası, gelir yükseldikçe toplam talep içinde birincil mallara olan talebin azaldığını söyler. Birincil ürünlere yönelik talebin gelir esnekliği düşükken, ikincil ve üçüncül ürünlere yönelik talebin gelir esnekliği yüksektir. Bu yüzden

gelir yükseldikçe, birincil mallara harcanan oran azalır ve üretim kompozisyonunda birincil mal aleyhine değişimler meydana gelir. Verimlilik ise, imalat sanayindeki ve hizmetler sektöründeki verimliliğin tarım kesimindeki verimlilikten daha yüksek olmasıyla açıklanır. Verimlilik nedeniyle ücretler sanayi ve hizmetler sektöründe daha yüksektir ve dolayısıyla bu sektörlerin GSYH içerisindeki oranı da artış göstermektedir. Ekonomi genişledikçe birincil sektörden, ikincil ve üçüncül sektörler emek göçü yaşanacak ve ekonomide yapısal değişim gerçekleşecektir.

Lewis ise, sermaye ve doğal kaynaklara göre nüfusun fazla olduğu ülkelerde, sınırsız işgücünün var olduğunu, ekonominin birçok sektöründe işgücünün marjinal verimliliğinin sıfır ya da yok denecek kadar az olduğunu kabul etmek gerektiğini söylemiştir (Lewis, 1966: 90). Gelişme sürecinin başlatılabilmesi için, tarım sektöründe gizli işsizlik konumunda olan ve geçimlik ücret düzeyinde çalışan işgücü, kapitalist kesime aktarılmalıdır. Bu ülkelerde tasarrufların düşük olması, kapitalist kesimdeki düşük karlardan ileri gelmektedir. Kapitalist sektör genişledikçe karlar da büyür ve milli gelirin gittikçe artan oranı tekrar yaratılır. (Lewis, 1966: 130). Tarım sektörünün sanayi sektörüne sağladığı sonsuz esneklikteki işgücü sanayi sektörüne dinamik bir büyüme süreci sağlayacaktır.

Yapısalcı görüşe göre ise az gelişmişliği yaratan durum, yani sanayileşmiş merkez ülkeler ile sanayileşmemiş çevre ülkeler arasındaki fark, uluslararası ticaret tarafından üretilmektedir. Teknolojik gelişme ve bu gelişmenin ürünlerinin dünya ölçeğinde eşitsiz bir biçimde dağılması, büyük verimlilik farklarına sebep olmuştur. Teknolojik ilerlemenin ürünlerine yalnızca sanayileşmiş ülkeler sahip olmuş ve teknolojik gelişmeyi içselleştirip tekellerine almışlardır (Başkaya, 2000: 69). Bu sürecin sonunda ise, teknolojiyi ithal eden, sermaye malları üretemeyen ve modern ve geleneksel sektörün yan

yana olduğu, iç bütünlüğün bulunmadığı, büyük verimlilik farklarının oluştuğu ikili yapı ortaya çıkmıştır. İşgücü fazlasının olduğu geniş geleneksel sektör, modern sektörde çalışan işgücü üzerinde bir ücret baskısı oluşturmakta, sonuç olarak da bu ülkeler teknik ilerlemenin avantajlarından yararlanamamakta ve verimlilik artışının sağlandığı sektörlerdeki gelişmelerin avantajları da sanayileşmiş ülkelere transfer edilmektedir (Başkaya, 2000: 70).

Yapısalcı görüşe göre, bu olumsuzlukları aşmanın temel çözümü ithal ikameci sanayileşmede, ekonomik planlamada ve devlet müdahalesinde yatmaktadır. Bu tezlerdeki devlet müdahalesi anlayışı, Keynesçi yaklaşımda öngörülenden çok daha kapsamlıdır. Sorun sadece tam istihdamı sağlamak ve bu amaçla üretimi artırmak değildir. Devlet müdahalesi doğrudan doğruya sanayileşmeyi ve dolayısıyla da ekonominin yeniden yapılanmasını hedeflemektedir. Yani neyin nasıl üretileceğiyle ilgili olarak devlete merkezi bir işlev yüklenmektedir. (Başkaya, 2000: 71)

Bağımlılık teorileri (neo-marxist teoriler) ise, az gelişmişlik olgusunun bu ülkelerin iç dinamiklerinden kaynaklandığı görüşünü reddetmektedir. Bu yaklaşıma göre, az gelişmişliği de gelişmişliği de yaratan kapitalist gelişme ve yayılmadır. Geri kalmış ülkelerin içinde buldukları durum, kapitalist gelişmenin ve onun iç çelişkilerinin sonucunda ortaya çıkmıştır. Emperyalizm nedeniyle uluslararası ilişkilerde dünya merkez ve çevre olmak üzere iki kutba ayrılmıştır. Merkezi oluşturan sanayileşmiş ülkelerle çevreyi oluşturan sanayileşmemiş ülkeler arasındaki adil olmayan gelir dağılımı, az gelişmiş ülkelerin kendi kaynaklarına dayalı bir kalkınma sürecini olanaksız hale getirmektedir. Bunun sonucunda ise, çevre ülkelerin merkez ülkelere olan ticari, finansal ve teknolojik bağımlılığı giderek artmaktadır (Özsoy, 2012: 39).

Bağımlılık teorileri, ilk defa az gelişmişlik sorunlarına az gelişmiş ülkelerin penceresinden bakması açısından büyük önem taşımaktadır. Ancak bu teorilere yöneltilen eleştiriler, bu teorilerin daha çok tahlil düzeyinde kaldığına, yalnızca az gelişmişliğin nedenleri ve sürekliliğini sağlayan nedenler üzerinde durduğuna, dolayısıyla “nasıl olmalı” veya “ne yapmalı” sorusundan çok, “nasıl” ve “neden” sorularına cevap verdiği yöneldir (Başkaya, 2000: 97).

Buraya kadar anlatılanlardan anlaşılacağı üzere, kalkınma iktisadında kalkınma ve sanayileşme kavramları eş tutulmuştur. Geri kalmış ekonomilerin sorunları, tarımsal işgücü fazlalığı ve tarımsal verimliliğin düşüklüğü, yetersiz sermaye birikimi, hızlı nüfus artışı, yapısal, teknolojik, bölgesel ve sosyolojik düalizm ve piyasanın etkinsizliği olarak gösterilmiştir (Yavilioğlu, 2002: 52-54). Ekonomik kalkınmanın gerçekleşmesinin ise, sektörel yapıdaki değişimle gerçekleşeceği söylenmiştir. Çünkü sektörel yapıdaki değişim ve ekonomik büyüme arasında güçlü ve pozitif bir ilişki mevcuttur. İşgücünün düşük verimli sektörlerden yüksek verimli sektörler doğru akımı, bu ülkelerin ekonomilerinin verimliliğinin artmasında en önemli etken olarak görülmektedir. Özellikle sanayileşme ve sanayi sektörünün büyümesi, teknolojik değişimin ve ekonomik büyümenin lokomotifleri olarak görülmektedir (Tregenna, 2008: 434).

Sanayileşme ve kalkınma ilişkisini inceleyen önemli bir diğer iktisatçı ise Nicholas Kaldor'dur. Kaldor'un sanayileşme ve kalkınma ilişkisi hakkında önemli tespitleri bulunmakta ve bu analizlerini imalat sanayi sektöründeki artan getirilerle, efektif talep tarafından kısıtlanan büyümeyle, tarım ve sanayi ilişkisi ve iç-dış piyasa ilişkileriyle açıklamaktadır (Doğan, 2011: 64).

1.2. Kaldor'un Büyüme Modeli

İktisat yazını genellikle Klasik/Neo-Klasik görüşün egemen olduğu büyüme modellerini yansıtmaktadır. Bu modeller, ülkeler arasındaki büyüme oranı farklılıklarını ülkelerin mevcut iktisadi kaynakları ve faktör arzları ile açıklamaktadır. Bu modellerde, sermaye birikimi ve teknik ilerlemeler büyümenin ana belirleyicileri olarak görülmekte ve kişi başına düşen gelirlerin artması yalnızca arz yanlı faktörler tarafından belirlenmektedir (Cin, 2012: 93). Bunun yanında bu teoride, ekonomik büyüme sürecinde herhangi bir sektörün önemi üzerinde durulmamış, büyüme süreci sektör yansız olarak ele alınmış ve ölçeğe göre sabit getiri varsayımından hareket edilmiştir (Nassif, vd., 2014: 3-4). Bu kuramın bilgi ve buluş temelli uzantısı olan içsel büyüme kuramında artan getiriler analize dahil edilse de, toplam talebin büyüme üzerindeki etkileri ihmal edilmiştir.

Kaldor'un (1966) "*Causes of the Slow Rate of Economic Growth of the United Kingdom*" isimli çalışması, O'nun büyüme yasaları olarak bilinen yasaların temelini atıldığı çalışmadır. Bu yasalar, ekonomik büyüme için sanayi sektörüne özel önem atfetmektedir ve Solow'dan bu yana geliştirilen, ekonomik büyümeyi arz yönlü yaklaşımlarla açıklayan teorilerin aksine, toplam talep ve sektörlerin çıktı kompozisyonlarının tartışıldığı öncüleri R. Rodan, Prebisch, Hirschman olan kalkınma teorileriyle daha yakından ilişkilidir. (Marconi vd., 2013: 2).

Kaldor (1957) çalışmasında, teknik ilerlemeyi büyümenin kalbi olarak nitelemiştir. O'na göre neoklasik teoride dışsal bir etken sayılan teknolojik değişme sisteme içseldir ve ekonomik büyümenin merkezini oluşturmaktadır. Üretim sürecinde sermayenin işgücüne oranının artması üretimin teknik dinamizmine ve üretim sürecinde yeni tekniklerin kullanılmasına bağlıdır. Teknik değişimin ve bu değişmelerin sisteme

adaptasyonunun yavaş olduğu, üreticilerin eski üretim metotlarını terk edemediği durumlarda büyüme yavaş olacaktır. Yani ekonomik büyüme sürecindeki ana kuvvet bu teknik değişimin, işgücü verimliliğini artıracak olan uyumlu bir bileşimle, sisteme entegre edilmiş olabilmesinde yatmaktadır.

Kaldor'un büyüme ile ilgili görüşlerini anlayabilmek için, öncelikle şu üç noktaya odaklanmak gerekir.

- i. Öncelikle Kaldor'a göre ekonomik büyüme tarihsel bir süreçtir. Bu bakımdan Kaldor, büyüme ile ilgili istatistiksel düzenlilikleri içeren bir dizi rapor yayınlamıştır.
- ii. İkincisi, teknolojik değişme ve artan getirilerin büyüme üzerinde yadsınamaz etkileri vardır ve bu etkiler içsel etkiler olarak görülmelidir.
- iii. Üçüncüsü, Kaldor'a göre toplam talep sürdürülebilir bir büyüme için gereklidir. (Llrena ve Lorentz,2003: 3).

Kaldor'un büyüme analizinin bu üç bileşeni O'nun kümülatif nedensellik görüşünün ana noktalarını oluşturmaktadır.

Kaldor, ekonomik büyümenin tarihsel sürecini anlamının ve modellemenin önemine dikkat çekmiştir. O'na göre, kapitalist bir ekonomide büyümenin doğasına ilişkin tatmin edici bir model, aynı zamanda ampirik araştırmalar tarafından da ortaya konan tarihsel sabitlikleri muhakkak dikkate almalıdır. (Kaldor, 1957: 591). Bu bakımdan Kaldor, ekonomilerin büyüme tarihinde ortaya çıkan ve stilize gerçekler olarak adlandırılan şu istatistiksel düzenliliklerin altını çizmiştir:

- i. Ekonomiler GSYH ve emek verimliliğinde sürekli bir artış ile karşı karşıyadırlar.

- ii. Sanayileşmiş ekonomiler işgücü başına düşen sermaye oranında sürekli bir artış ile karşı karşıyadır.
- iii. Sermayenin karlılık oranları düzenlidir.
- iv. Sermaye GSYH oranı sabit ve dönemler arasında düzenlidir.
- v. Gelir dağılımı zaman içerisinde sabittir. GSYH içinde emek geliri zaman içinde sabittir ve bu ücret artış oranının ortalama verimlilik artışı ile orantılı olduğunu göstermektedir.
- vi. Ekonomiler arasında GSYH büyüme oranları ile emek verimliliği artışları arasında ihmal edilemeyecek farklılıklar bulunmaktadır. (Llerena Lorentz, 2003: 4).

Kaldor, bu olgulardan hiçbirinin neoklasik teori tarafından açıklanamayacağını belirtmiş, amacının en azından bu olguların bir kısmını açıklayabilecek bir gelir bölüşümü ve sermaye birikimi modelini kurmak olduğunu söylemiştir (Pala, 1995: 70). Kaldor'a göre büyüme teorisinin amacı, bir ekonomide genel üretim düzeyinin hangi hızla büyüyeceğini belirleyen ekonomi dışı değişkenlerin doğasını ortaya koymak ve bu sayede bazı toplumların neden diğerlerinden daha hızlı büyümüş oldukları meselesini anlamak açısından bir katkıda bulunmaktadır. (akt. Pala, 1995: 71).

1960'ların ortalarından sonra Kaldor, büyümenin kalbi olarak gördüğü teknik ilerlemeyi artan getirilerle ilişkilendirmiştir. O'na göre bu artan getiriler statik ve dinamik biçimde olabilir. Statik ölçüğe göre artan getiri firma düzeyinde klasik artan getiri durumuna gönderme yapmaktadır. Bu da büyük ölçek üretim sisteminde üretim faktörlerinin bölünmezliği ve işgücünde uzmanlaşmaya yol açarak ortaya çıkmaktadır. Kapasite büyüdükçe işletme için daha etkin işbölümüne gidilebilmesi sonucu verimlilik

artacak ve birim maliyetler düşecektir. Dinamik ölçeğe göre artan getiri ise iki farklı sürecin sonunda oluşmaktadır. Bunlardan ilki doğrudan teknik ilerleme fonksiyonuna bağlı olarak kaynakların üretim kapasitelerine yatırılması anlamına gelmektedir. Bu durum daha büyük üretim ölçeklerine ve daha ileri teknolojik makinelerin birikimine olanak verir. İkincisi ise, Young (1928)'in makalesinden yola çıkarak, emeğin uzmanlaşması fikrinin makro düzeyde uzantısına dayanmaktadır. (Tekgül ve Cin, 2013: 322).

Smith'in işbölümünün piyasanın genişliğine bağlı olduğu düşüncesi Young'ın makalesinin temelini oluşturmaktadır. Marshall ve Smith gibi Young da, işbölümünün artan getiriler ve ekonomik büyümenin ana kaynağı olduğunu söylemiştir (Shaw 1992: 60). Ayrıca, Smith'i takiben tarım sektörünün işbölümü açısından sanayi sektörü kadar elverişli olmadığını belirtmiştir. Young'a göre, işbölümü Smith'in toplu iğne örneğinden çok daha ileri düzeyde bir şeyi ifade etmektedir. İşbölümü kendini iki biçimde gösterir. Bunlardan ilki, makinelerin üretim sürecine girmesiyle birlikte karmaşık süreçlerin basit süreçlere dönüşümünü ifade ederken, diğeri ise endüstriler arasındaki iş bölümü ve uzmanlaşmanın artan getirilerin meydana gelmesindeki gerekliliğini vurgulamaktadır. Artan getiriler mekanizması bir firmanın ya da belirli bir endüstrinin varyasyonlarının etkisini gözlemleyerek yeterli bir biçimde ele alınamaz. Yapılması gereken, sanayi aktivitelerinin birbirleriyle ilişkili bir biçimde topluca ele alınmasıdır (Shaw,1992: 61).

Young'a göre makro seviyede bir iş bölümünün varlığı, uzun dönemli bir büyüme süreci yaratacaktır. Bu hususta, dinamik artan getiriler makro seviyede gerçekleşir. Kaldor için bu dinamik artan getiriler verimlilik artışının lokomotifidir ve yalnızca sanayi sektörüne özeldir. Bu durum onu, sanayi sektörünün büyümenin lokomotifi olduğu görüşüne götürür ve bu endüstrinin uluslararası ticarete karşılaştırmalı üstünlük yarattığını belirtir. Artan getirilerin etkilerini temsil etmek için seçilen formülasyon

Verdoorn'un çalışmasına dayanır. Bu formül lineer bir biçimde sabit terim ve Verdoorn katsayısı adı verilen bir katsayıyla verimlilik artışı oranını, çıktı artışı oranına bağlar. Bu eşitlik, kümülatif nedensellik büyüme modelinin kalbidir. (Llerena Lorentz, 2003: 5-6).

Statik ve dinamik ölçeğe göre getirileri makro bir olgu olarak görmek, Kaldor'un hipotezlerini anlamada özel bir öneme sahiptir. Gelişmekte olan bir ülke alt sektörleri tarafından şekillendirilen sanayi sektörüne ne kadar büyük oranda sahipse, bu ülkelerin gelişmiş ülkeleri yakalama süreci o kadar hızlı olacaktır. Bu yüzden Kaldor için, ekonomik kalkınma yapısal değişimin meydana geldiği, yani verimli kaynakların geleneksel sektörden modern sektöre aktarıldığı bir yapısal değişim süreci olarak görülür. (Nassif, Feijo, Araujo, 2013: 4-5).

Ancak Kaldor'a göre ekonominin üretim kapasitesinin sürekli artışını yaratan artan getiriler, büyüme sürecini açıklamak için tek başına yeterli değildir. Bu yüzden ekonomik büyüme analizinde talep faktörünün önemine işaret eder. Talep, artan getiriler sayesinde, üretim kapasitesindeki artış ile gelir büyümesinin oluşması arasındaki kayıp ilişkiyi tamamlar. (Llerena Lorentz,2003: 6). Talepteki genişleme, üretim kapasite kullanımı artırılarak ve yatırımlar desteklenerek geleceğe dönük ekonomik büyümeyi tetikler ve teknolojik gelişmelerin sonucu olarak talepte meydana gelen genişleme beraberinde ölçek ekonomilerini getirir (Çetin, 2009: 358-359). Talep sayesinde yaratılan bu zincirleme reaksiyon, endüstriler arası büyüme oranını birbiriyle ilişkilendirir. Kaldor bunu şöyle ifade etmiştir:

“Ekonomik büyüme arzdaki artış tarafından uyarılan talepteki artış ile talep tarafından oluşturulan arz arasındaki ilişkinin karmaşık bir sürecidir. Piyasadaki mallar, diğer mallar karşılığında değiştirildiğinde, bir malın talebindeki artış diğer malın

arzındaki artışı yansıtır. Bu zincirleme reaksiyon hem talep esneklikleri hem de arz kısıtları tarafından programlanır. Zincirleme reaksiyon, arz kısıtı olmayan mallara odaklanan üretim arttığında ve üretimdeki artışa daha geniş cevap verebilen talep arttığında, daha hızlı olacaktır. Talep artışı yalnızca marjinal tüketim eğilimi ile ilgili değil, uyarılmış yatırımlarla da ilgili bir durumdur” (Kaldor, 1966: 19).

Zincirleme reaksiyon yaratan talep yapısı birbiri ile ilişkili üç farklı süreçten kaynaklanır. Bunlar iç talep, sermaye yatırımı ve dış taleptir. *İç talep yapısı* kişi başına düşen reel gelirdeki artış ile ilgili değişen tüketim yapısı tarafından belirlenir. Bu her sektörün talebinin gelir esneklikleriyle bağlantılıdır. Gelir esneklikleri direkt olarak ekonomi içindeki büyüme dürtüsünün dağılımını etkiler ve ekonominin sosyal yapısıyla bağlantılıdır. Kaldor gelir esnekliklerinin doğasını etkileyen üç ayrı gelir grubu tanımlamıştır. Bunlar düşük, orta ve yüksek gelir gruplarıdır. Düşük gelir grubu, tüketimleri gıda ve birincil mallara yönelik olan grubu, orta gelir grubu, tüketimleri mamul mallar üzerinde yoğunlaşan grubu, yüksek gelir grubu ise tüketimleri hizmetler sektörü alanında yoğunlaşan grubu ifade etmektedir. Ekonomi çapında gelir esnekliği, bu grupların ekonomi içindeki görece önemine bağlıdır. Daha yüksek gelir esnekliği daha etkin zincirleme reaksiyon demektir. Bu yüzden ekonomik büyüme mekanizması gelir esnekliğinin en yüksek olduğu orta gelir grubunun önemine bağlıdır (Llrena ve Lorentz, 2003: 6).

Talep dinamiklerinin ikinci bileşeni *sermaye yatırıma* dayanır. Bu tip talep daha çok sanayi sektörlerini ilgilendirir. Bu bileşen, talep dinamiklerinin, yarattığı büyümenin her endüstrideki sektörlerin üretim teknolojilerine orantılı bir şekilde nasıl ekonomiye yayıldığını açıklamaktadır. Talepteki büyüme yatırımı tetiklemektedir, yatırımlar ise ekonomik büyümeyi dinamik artan getiriler (yani üretim kapasitesinin

yenilenmesi) ve sanayi sektörleri için pazar yaratması biçiminde iki kanaldan etkilemektedirler.

Dış talep toplam talebin son bileşenidir. Kaldor'a göre sürekli büyüme için ekonomiler tüketim ve yatırım malları sanayinde net ihracatçı konumda olmalıdır. Kalkınmanın ileri aşamalarında kendini idame ettiren büyüme dış talep ile iç talep büyümesi ile bağlantılıdır (Llrena Lorentz,2003: 7). Uzun dönemde büyüme olgusu sanayileşmiş ülkelerden gelen ithalat talebinin gelir esnekliği ile ihracatın büyüme oranı tarafından belirlenmektedir. Neoklasik kuramdan farklı olarak Kaldor'un yaklaşımı uluslararası ticaretin faktör fiyatlarını eşitlemeyeceği ve mutlaka tüm ülkelerin gelirlerinin artmasını sağlamayacağı üzerine kuruludur (Tekgül ve Cin,2013: 320).

Büyüme sürecinin kümülatif vizyonu Kaldor'u olası iki büyüme patikasına götürmüştür. Bunlar verimli döngü ve kısır döngüdür. Verimli döngüde dinamik artan getiriler ve çarpan etkisi sırasıyla rekabet ve etkin toplam talebi sürdürür. Toplam talep dinamik artan getirileri yaratır. Kısır döngüde ise dinamik artan getiriler rekabeti sürdürmez ve/ya da çarpan etkisi talebin etkin bir şekilde dinamik artan getiriye sürdürmesine izin vermez. (Lleran Lorentz,2003: 8).

Kaldor'un fikirleri, talep faktörünün önemi ve Young (1928)'in çalışmasından hareketle, artan getiriler üzerinde yoğunlaşmıştır. Kaldor'a göre ekonominin talep yönü, ekonomik sistemin davranışlarını anlamak açısından kilit noktayı oluşturmaktadır. Dinamik artan getiriler, teknik ilerleme ve üretim genişlemesine bağlı olan uzmanlaşma seviyesinden kaynaklanan yaparak öğrenme ile ekonomik gelişmeyi hızlandıracaktır. Talep, ölçeğe göre getiriler tarafından meydana gelen teknik ilerlemenin sonucunda genişleyecektir. Sonuç olarak talepteki artış verimliliği artıracak ve artan verimlilik talepte

ek bir artışa neden olarak rekabet edebilme gücünü artıracaktır. Kaldor, büyüme yasaları ile bu süreci test etmiştir (Pons Novell ve Vildecans Marsal, 1999: 444).

Sonuç olarak Kaldor, ekonomik kalkınma sürecinde sanayi sektörüne özel önem atfetmiş, ortodoks teorilerin aksine ekonomik büyümeyi hem arz hem talep yönüyle incelemiş, teknik ilerlemeyi büyümenin kalbi olarak görmüş ve artan getirilerle ilişkilendirmiş ve bu durumun sanayi sektörüne özel olduğunu belirtmiştir. Kaldor'a göre sanayileşme sayesinde bazı toplumlar diğerlerinden daha hızlı büyümektedir ve gelişmekte olan ülkelerin gelişmiş ülkeleri yakalayabilmeleri sürecinin, bu ülkelerin alt sektörleri tarafından şekillendirilen sanayi sektörüne ne kadar büyük oranda sahip olursa, o kadar hızlı gerçekleşeceğini belirtmiştir.

Ancak günümüz ekonomilerinde ise, hem gelişmekte olan hem de gelişmiş ülkelerde sanayi sektörünün önemi giderek azalmaktadır. Özellikle istihdam yaratma bakımından ortaya çıkan bu durum, literatürde sanayisizleşme başlığı altında incelenmiştir ve bu durumun kalkınmacı perspektiften bakıldığında, ekonomi üzerinde olumsuz sonuçlar doğuracağı açıktır. İlerleyen bölümde, sanayi sektörünün lokomotif özellik taşımasının aksine, gelişen ve gelişmiş ülke gruplarında ortaya çıkan sanayisizleşme durumunun sebepleri ve sonuçları açıklanacaktır.

1.3. Sanayisizleşme

Kaldor, hem gelişmekte olan ülkeler hem de gelişmiş ülkeler için sanayi sektörünü büyümenin lokomotifi olarak göstermişti. Ancak günümüz ekonomilerinde sanayi sektörünün göreceli payının azalıyor olması, Kaldor'un bu tezlerine karşı bir duruş gibi görünmektedir.

Ülke ekonomilerinde sanayi sektörünün öneminin azalması konusu, sanayisizleşme başlığı altında incelenmiştir. Sanayisizleşme genel itibariyle, sanayi sektörünün GSYH ve istihdam içerisindeki payının azalması anlamına gelmektedir. Literatüde bazı iktisatçılar sanayisizleşmeyi yalnızca sanayi sektörünün toplam istihdam içerisindeki oransal düşüşü olarak incelerken, bazı iktisatçılar ise yalnızca istihdam oranına bakılarak sanayisizleşme ile ilgili doğru çıkarımlarda bulunulamayacağını ileri sürmektedir. Tregenna (2008)'ya göre, bir ülkede sanayisizleşmeden bahsedilebilmesi için yalnızca istihdama bakmak eksik olacaktır. Çünkü bir ülkede sanayi sektöründeki görece istihdam azalırken üretim artıyorsa, bunun yanında başka bir ülkede her ikisi de azalan bir eğilim içindeyse, bu iki ülkenin de sanayisizleşmekte olduğu söylenemez. O halde sanayisizleşmeyi incelerken hem üretim hem de istihdam kavramı üzerinde durmak gerekmektedir. Bu ayrımı yapmak önemlidir çünkü sanayisizleşme gelişmekte olan ülkeler ve gelişmiş ülkeler için sebepleri ve sonuçları itibariyle farklı şeyler ifade etmektedir.

Kalkınma teorilerinde ekonominin yapısal değişimi, geleneksel tarım sektöründen modern sanayi sektörüne ve daha sonra da hizmet sektörüne ilerlemesi biçimindeydi. Bugünün gelişmiş ülkeleri, bu yapısal değişim patikasını izleyerek ekonomik kalkınmalarını gerçekleştirmişlerdi. Dolayısıyla bu ülkelerde sanayi sektörünün görece öneminin azalması, aslında bu ekonomilerin olgunluklarının bir kanıtı olmaktadır. Nitekim Rowthorn ve Wells (1987) (akt. Tregenna, 2008), sanayisizleşmeyi pozitif ve negatif sanayisizleşme olarak ikiye ayırmıştır. Pozitif sanayisizleşme, ülke ekonomisi açısından problem teşkil etmeyen, sanayi sektöründe azalan istihdamın hizmet sektörü tarafından absorbe edildiği ve bu durumun ekonomik ilerlemenin doğal bir sonucu olduğu sanayisizleşme türüdür. Negatif sanayisizleşme ise, sanayi sektöründe azalan istihdamın

hizmet sektörü tarafından absorbe edilemediği, dolayısıyla da artan işsizlik sorunuyla açığa çıkan bir durumdur.

Rowthorn ve Coutts (2004) gelişmiş ülkelerde yaşanan sanayisizleşme durumunu açıklamak için beş neden öne sürmüştür. Bunlar;

1. *Dış Kaynak Kullanımı (Outsourcing)*: Dış kaynak kullanımı, eskiden sanayi sektörü içerisinde yer alan bazı faaliyetlerin artık hizmetler sektörü tarafından yürütülüyor olması anlamına gelmektedir. Eskiden sanayi sektörünün kendi bünyesinde faaliyet gösteren taşımacılık, lojistik gibi bazı hizmet sektörleri, üretim sürecinin parçalanmasından dolayı artık hizmetler sektörü kapsamında ele alındığından, bu sektörün önemi artmış gibi görünmektedir. Halbuki bu durum yalnızca istatistiksel bir illüzyondur, reel olarak herhangi bir yapısal değişimi içerisinde barındırmaz. Bunun yanında, hizmet sektörü ile sanayi sektörü arasındaki artan ilişki, her bir sanayi üretiminin hizmet talebinin artmasına da sebep olmuştur.

2. *Sanayi Sektöründeki Göreli Fiyat Düşüşleri*: Sanayi sektörü ürünlerinde verimlilik artışından kaynaklanan göreli fiyat düşüşleri söz konusudur. Hayatın her alanında dijitalleşme ile birlikte daha kaliteli sanayi ürünleri artık aynı veya daha düşük fiyatlara alınabilmektedir. Bu da turizm ya da sağlık gibi hizmet sektörlerine olan talebi artırarak, hizmet sektörünün tüketici bütçesi içerisinde daha fazla yer kaplaması sonucunu doğurmuştur.

3. *Verimlilik Artışları*: Sanayi sektöründeki yüksek verimlilik artışı, bu sektördeki istihdamın azalması sonucunu doğurmuştur. Bu verimlilik artışları sayesinde, artık bir birim üretim için giderek daha az miktarda işgücü gereksinimi ortaya çıkmaktadır.

4. *Serbest Ticaret*: Ticaretin serbestleşmesiyle birlikte ülkelerarası rekabet artmış ve bunun sonucunda, sanayi sektörü ürünlerini ucuza imal edemeyen ülkeler, bu ürünleri dışarıdan daha ucuza ithal etmeye yönelmişlerdir. Serbest ticaret, karşılaştırmalı üstünlüklerden dolayı sanayi aktivitelerinin yeniden dağılımına sebep olmuştur (Debande, 2006: 71).

5. *Yatırımların Azalması*: Gelişmiş ülkelerdeki sanayi sektörü önündeki engeller bu sektöre yapılan yatırımların azalmasına sebep olmuştur. Ancak gelişmiş ülkelerde, sanayi sektöründe reel olarak üretim miktarında bir azalma meydana gelmezken talep yanından bakıldığında tüketimin sanayi sektöründen hizmet sektörlerine kayması, arz yanından bakıldığında ise bu sektörlerin yüksek verimliliğe sahip olması sanayi sektörü istihdam oranında bir düşüş yaratmıştır.

Rowthorn ve Ramaswamy (1997), gelişmiş ülkelerdeki sanayisizleşmenin negatif bir olgu olmadığını, kalkınma sürecinin doğal bir sonucu olduğunu söylemişlerdir. Bu durumun sebebinin sanayi sektörünün verimliliğinin, hizmet sektörünün verimliliğinden daha yüksek olması eğiliminin olduğunu dile getirmişlerdir.

Debande (2006), Avrupa ülkeleri, Amerika ve Japonya'daki sanayisizleşmeyi incelediği çalışmasında, sanayisizleşmenin sebeplerini arz ve talep yanlı faktörler olarak ele almıştır. Debande'ye göre, arz yanından bakılacak olunursa, ticari serbestleşmeyle birlikte gelişmekte olan ülkelerle yapılan ticaret, karşılaştırmalı üstünlüklerden faydalanabilmek için sanayi sektörü aktivitelerinin yeniden dağılımına sebep olmuştur ve serbest ticaret verimliliği arttırmıştır. Artan verimlilik ise, daha az işgücü talebine neden olmuştur. Bunun yanında üretim sürecinin parçalanması sanayi sektöründeki istihdamı da etkilemiştir. Talep yanından bakıldığında ise, sanayisizleşmeye neden olan faktörü tüketici

talebindeki kayma ile ilişkilendirmiştir. Sanayi sektörü ürünlerindeki göreceli fiyat düşüşü, bu ürünlerin tüketici bütçesindeki payını azaltmıştır.

Gelişmekte olan ülkelerde ise durum daha farklıdır. Gelişmekte olan ülkelerde yaşanan sanayisizleşme, gelişmiş ülkelerdeki gibi ekonominin olgunluğunun bir sonucu olarak ortaya çıkmamıştır. Bu ülkelerde sanayi devrimi gerçekleşmeden sanayi sektörünün göreceli ağırlığı ekonomi içerisinde önemini kaybetmeye başlamıştır. Gelişmekte olan ülkelerde yaşanan sanayisizleşme olgusuna prematür sanayisizleşme adı verilmektedir. Bu ülkeler, sanayi sektöründe yeterli bir verimlilik, istihdam ve üretim düzeyine ulaşmadan hizmet sektörü odaklı bir üretim süreci içerisine girmişlerdir.

Gelişmekte olan ülkelerde yaşanan sanayisizleşmenin sebepleri, daha çok 1980 sonrasında yaşanan ticari ve özellikle finansal serbestleşme çerçevesinde aranmıştır. Finansal yapı, reel kesimden bir kaç kat daha hızlı bir büyüme gösterirken, üretimdeki kar oranlarının düşüşünü de dengelemek amacıyla sınai işletmeler de finansal faaliyet alanına yönelmişler ve gelirlerinin giderek artan bir kısmını bu kaynaktan elde etmeye başlamışlardır (Soydan, 2013: 157). Sermaye hareketlerindeki ciddi artışlar, finansal akımların tasarruf oranları düşük olan gelişmekte olan ülkelere sermayeyi daha kolay sağlayacağı ve bu ülkelerdeki üretken yatırımların ekonomik gelişmeyi sürdüreceği tezinin aksine, bu ülkede sanayinin gelişmesinden ziyade finansal faaliyetlerin ekonomik süreçlere hakim olmasına, ekonomilerin karmaşık, kırılabilir, istikrarsız bir yapıya sahip olmasına neden olmuştur (Soydan, 2013: 167). Ayrıca serbestleşen dış ticaret rejimi ile dış rekabet karşısında güçsüz düşen gelişen ülkelerdeki sanayi sektörü, bu ülkelerde verimli olmayan sanayi faaliyetlerinin piyasadan çekilmesine yol açtığı halde, daha ileri teknolojiye sanayilerin kurulmasında başarısız olmuştur (Soydan, 2013: 168). Sonuç olarak,

gelişmekte olan ülkeler sanayisizleşme süreci içine girmiş ve daha düşük gelir seviyelerinde hizmetler sektörüne bağımlı hale gelmişlerdir.

Palma (2014) ise, sanayisizleşme ile ilgili hem gelişmekte olan hem de gelişmiş ülkeler için çeşitli sebepler öne sürmüştür. İlk olarak Palma'ya göre, sanayi sektöründeki istihdam ile kişi başına düşen gelir arasında *ters U* biçiminde bir ilişki vardır. Yani ülkede kişi başına düşen gelir belirli bir düzeye ulaştığında, sanayi sektöründeki istihdam düşmeye başlayacaktır. Olgunlaşmış ekonomilerdeki istihdam, kalkınma sürecinin gereği olarak uzmanlaşmış hizmet sektörlerine kayacaktır. Palma buna ilaveten, bu iki değişken arasındaki ilişkinin öneminin de azaldığını dile getirmiştir. Yani kişi başına düşen gelirin giderek azalan bir oranda sanayi sektöründeki istihdamı açıkladığını söylemiştir. Palma bu azalan ilişkiyle ilgili dört hipotez öne sürmüş, bu durumun sebeplerinin, sanayi sektöründeki verimlilik artışından, yeni uluslararası iş bölümünden – yani sanayi sektöründeki istihdamın gelişmekte olan ülkelere kaymasından-, sanayi sektörünün gelir esnekliğinin düşmesinden kaynaklanıyor olabileceğini ya da bu durumun yalnızca bir istatistiksel illüzyon da olabileceğini belirtmiştir.

Palma (2014)'ya göre, sanayi sektörünün istihdamının azalmaya başladığı kişi başına gelir düzeyi düşmektedir ki bu durum gelişmekte olan ülkelerin sanayileşmenin çok daha erken aşamalarında sanayisizleşme süreci içerisine girdiğinin kanıtını oluşturmaktadır. Palma ayrıca, sanayisizleşme sebepleri içerisine Hollanda Hastalığı kavramını da eklemiştir. Hollanda Hastalığı, herhangi bir ülkede ekonomik getirisi yüksek olan zengin doğal kaynakların keşfinin imalat sanayi üzerindeki olumsuz etkilerini ifade etmek için kullanılır (Bal, 2011: 87). Palma'ya göre Dutch Disease, ülkelerde yaşanan sanayisizleşme sürecini ileri seviyelere götürmektedir.

Da Silva (2013) ise çalışmasında, sanayisizleşmenin genel sebeplerinin artan işgücü verimliliği, talebin gelir esnekliği, dış kaynak kullanımı, yeni uluslararası iş bölümü, yatırımların azalması, Hollanda Hastalığı ve finansal açıklık olarak dile getirmiştir.

Bacak (2014)'a göre ise, kısa vadeli sermaye girişleri ile reel efektif döviz kurunun düşmesi ulusal paranın değerini artırmakta ve böylece ticarete konu olmayan mal ve hizmetlerin talebi artmaktadır. Bu sarmal ekonomide ücretlerin yükselmesiyle devam etmekte, uluslararası piyasalarda fiyatları belirlenen ticarete konu olan sektörlerde kar marjı giderek azalmaktadır. Bunun sonucunda rekabet gücü düşen imalat sanayi sektöründe çıkışlar görülmektedir. Ticarete konu olmayan sektörlerle ve ithal mallara tüketici talebi, değerlendirilmiş para ve ucuz kredi maliyetleri aracılığıyla artarken girişimciler de üretim faktörlerini ticarete konu olan sektörlerden konu olmayan sektörlerle kaydırmışlardır. Bu tüketici talebi artan oranda ithalatla karşılanmakta ve yerel üretimde azalmalara neden olmaktadır. Bu süreç, ihracata konu olan mallarda rekabet gücünün iyice düşmesine, dış açıkların daha da büyümesine ve sanayileşme sürecindeki öğrenme etkisini ve organizasyon becerilerini etkisizleştirerek sanayisizleşme ile sonuçlanmaktadır.

Szirmai (2009), 1950-2005 yılları arasında yirmi dokuz tane gelişmekte olan ülkenin üretim yapısını incelemiş, tarım sektöründe büyük oranda bir düşüş tespit etmişken, hizmet sektöründe de büyük bir artış olduğunu söylemiştir. Yani bu ülkelerdeki yapısal değişim, geleneksel yapısal değişim patikasından daha farklı bir biçimde tarım sektöründen hizmetler sektörüne doğru kaymıştır. Sanayi sektöründe de bir artış mevcut olmasına rağmen, yine de hizmetler sektörünün çok gerisinde kalmıştır.

Sanayi sektöründeki istihdamın mutlak ya da görelî düşüşü ekonomik büyümenin sürdürülebilirliği açısından problemlidir. Sanayi sektöründeki istihdam kaybı, eğer diğêr sektörler tarafından absorbe edilemezse, ekonomide sıkıntı var olacaktır. Ayrıca sanayi sektöründen kopan işgücü, hizmetler sektöründe çok daha düşük ücrete, çok daha az güvenceyle çalışmak zorunda kalacaktır. Bu açıdan sanayisizleşmenin tek problemi ekonomik büyüme üzerindeki etkisi değil, aynı zamanda sosyal yapıda yaratacağı rahatsızlıktır (Tregenna, 2009: 439).

Sanayisizleşme ile ilgili tartışmalardan anlaşılıyor ki, hizmetler sektörünün artan önemi gelişmekte olan ülkeler ve gelişmiş ülkeler için ayrı anlamlar ifade etmektedir. Peki her ülke grubu için de, hizmetler sektörünün öneminin artıyor oluşu, bu ülkelerin uzun vadeli ekonomik büyümeleri üzerinde nasıl bir etki yaratacaktır? Eskiden sanayi sektörünün oynadığı lokomotif sektör rolünü, hizmetler sektörü başarıyla gerçekleştirebilecek midir?

Miles (1996)'a göre (akt. Tomlinson, 1997) hizmetler sektörü artan bir biçimde ekonomideki tüm sektörlerle ilişki içerisine girmeye başlamıştır ve bu sektör artık sadece tüketim malı üretmemekte aynı zamanda ekonominin dinamik sisteminin de bir parçası olmaktadır. Miles, sanayi sektörleri ve hizmet sektörleri arasındaki farkın, özellikle bilgi yoğun hizmetler sektöründe belirginliğini yitirdiğini söylemiştir. Dahası, gelişmiş ülkelerdeki birçok endüstri sanayi üretimini gelişmekte olan ülkelere kaydırmış ve bu durum bu ülkelerdeki hizmet sektörlerinin yüksek oranda artmasına sebep olmuştur.

Ghani ve O'Connel (2014) ise, hizmet sektörünün günümüz ekonomilerinde neden bu kadar önemli olduğunu açıklayan bazı maddeler öne sürmüşlerdir. Buna göre eskiden ticarete konu olmayan mallar üreten sektör olarak görülen hizmet sektörünün,

teknolojinin ilerlemesiyle birlikte uluslararası ticarete büyüyen bir paya sahip olması, bu sektörlerdeki ürünlerin gümrük vb. engeller konusunda sanayi ürünlerine kıyasla çok daha avantajlı olması, bu sektörün yapısında meydana gelen hızlı değişme, bilgi teknolojisi, iletişim sektörü, taşımacılık gibi dinamik faaliyetlerin hizmetler sektörünü öne taşıması ve son olarak da bu sektördeki büyümenin doğa ile daha uyumlu bir yapıya sahip olması bu sektörün artan öneminin başlıca nedenleridir. Ghani ve O'Connell'e göre, eğer teknoloji daha fazla ürünün ticaretine olanak tanırorsa, hizmet sektörünün öneminin artması işsizlik yaratmayacaktır. Bunun yanı sıra artık hizmetler sektörü geliştirmekte olan ülkelerin gelişmiş ülkelere yakınsama olanağını hızlandırmaktadır. Kalkınmayı geriden takip eden ülkeler, hizmet sektöründen daha çok yararlanmaktadır.

Szirmai (2009) ise, hizmet sektörünün işgücü yoğun olması sebebiyle, bu sektördeki verimlilik artışının bir limiti olduğunu söylemektedir. Hizmet sektörünün ekonomi içerisindeki payının artması verimlilik artışını yavaşlatacaktır. Bu Baumol Yasası olarak bilinir. Szirmai, son zamanlarda bu yasanın eleştirilere uğradığını, bilgi yoğun teknolojilere dayanan hizmet sektörlerinde verimlilik artışının çok yüksek olduğunu söylemiştir ancak O'na göre dünya ekonomisinde halen işleyen genel yasa, yüksek oranda hizmetler sektörüne sahip ülkelerin daha yavaş büyüdükleri yönündedir.

Sanayisizleşme ile ilgili bir diğer önemli görüş Dani Rodrik tarafından dile getirilmiştir. Rodrik (2013), sanayi sektörünü geliştirmekte olan ülkelerin gelişmiş ülkelere koşulsuz yakınsama durumunun başlıca faktörü olarak görmektedir. Ülkeler birbirini sanayileşerek yakalamakta ve gelişmişlik-azgelişmişlik ayrımı sanayileşme üzerinden ifade edilmektedir. Bu yüzden Rodrik, hizmet sektörünün sanayi sektörünün geçmişte oynadığı rolü oynayabileceğine ilişkin görüşlere mesafeli yaklaşmaktadır. Bazı hizmet sektörlerinde yüksek verimlilik artışları gerçekleşse de ve aynı zamanda bu ürünler ticarete konu olan

ürünler olsa da, bu sektörler yüksek nitelik gerektiren sektörlerdir ve toplam istihdam içerisindeki oranları çok düşüktür. Ayrıca bu sektörler ancak işgücünün yeteri kadar yüksek nitelikli olduğu ülkelerde büyümenin lokomotif görevini gerçekleştirebileceklerdir. Fakat gelişen ekonomilerdeki daha düşük nitelikli işgücü buna müsaade etmemektedir.

Rodrik, gelişmekte olan ülkelerde işgücü fazlasının büyük bir kısmının ticarete konu olmayan hizmet sektörlerinde olduğunu belirtmiştir. Bu yüzden bu sektörde verimlilik artışı sağlansa dahi, bu kendini kısıtlayan bir artış olacaktır. Çünkü bu hizmet aktiviteleri, ticaret hadlerini kendilerine karşı döndürmeden, fiyatları ve karlılıkları düşürmeden büyüyemeyeceklerdir. Piyasa genişliğinin yurtiçi taleple sınırlı olduğu hizmet sektörlerinde sürekli başarı ekonominin geri kalanında ortaya çıkan tamamlayıcı ve aynı anda gerçekleşmesi gereken verimlilik artışlarına ihtiyaç duyacaktır.

Rodrik, sanayisizleşmede asıl kötü olan şeyin gelişen ülkelerin sanayisizleşmesi olduğunu söylemiştir. Çünkü gelişmiş ülkelerdeki sanayi sektörü istihdamı azalıyor olmasına rağmen, üretim sabit fiyatlarla bakıldığında bir azalma göstermemektedir. Gelişen ülkelerde ticarete konu olan hizmet sektörleri var olsa bile, bu sektörlerin ekonomik büyümeye katkısı çok sınırlı olmaktadır. Sanayi ve hizmet sektörleri arasındaki farkın giderek belirginliğini yitirmesine rağmen, hizmet sektörü, sanayi sektöründen daha bağımsız olma özelliğini korumaktadır. Bu yüzden hizmet sektöründeki büyüme yalnızca kendi içindeki büyümeyi tetiklemekte ve ekonomi geneline yayılamamaktadır.

Özetle, gelişmiş ekonomiler, imalat temelli bir ekonomiden hizmet temelli bir ekonomiye güçlü bir sanayi yaratarak geçmişken, gelişmekte olan ülkeler 1980'li yıllarda

Keynesçi-Kalkınmacı refah devletinin sona ermesiyle, serbestleşmenin, dışa açılmanın, kapitalizme eklenmenin öncelikli hale gelmesi ve rekabetçiliğin öne çıkmasıyla birlikte sanayileşmeyi toplumsal bir amaç olmaktan çıkarmışlardır. Ekonomik ve toplumsal gelişmenin sanayileşme ile mümkün olacağı tezi, hemen hemen tümüyle terk edilmiştir (Eser, 2014: 30). Geleneksel kalkınma patikası terk edilmiş ve artık çok daha düşük kişi başına gelir seviyelerinde sanayi sektörünün önemi azalmaya başlamıştır. Küresel üretim zinciri içerisinde kendisine yer bulabilen ülkeler sanayi sektörü üretimini arttırabilirken, birçok gelişmekte olan ülke çok erken aşamalarda sanayisizleşmeyle karşı karşıya kalmışlardır.

2008 küresel krizi, sanayi politikası arayışlarında bir dönüm noktası olmuş ve hizmet sektörüne dayalı büyümeyi tartışmalı hale getirmiştir. Bankacılık ve finans krizleri ve ülkeleri durgunluğa iten süreçler, hizmetler sektörüne dayalı bir büyümenin, uzun dönemli ekonomik büyüme üzerinde pozitif bir etkisi olamayacağını göstermiştir. Krizin üstesinden gelebilmek için ise, geçmişte olduğu gibi, yeni teknolojileri kullanma becerisini geliştiren, yüksek katma değerli ürünleri hedefleyen imalat odaklı sanayi politikasına ihtiyaç olduğu söylenmiştir (Eser, 2014: 32).

2008 küresel krizinden sonra gelişmiş ülkelerin yeniden sanayi sektörü üzerine tartışmaya başlamaları, Kaldor'un sanayi sektörünü ekonomik büyümenin lokomotifi olarak gördüğü yasalarına dönüş olarak yorumlanmalıdır (Backer, Desnoyers-James ve Moussiégt, 2015: 16). Sanayi sektörünün ekonomik büyümenin taşıyıcısı olduğu, AR-GE ve teknolojik yeniliklerin temel kaynağı olduğu ve uluslararası ticaretin büyük bir kısmının sanayi ürünlerinden oluştuğu tezleri, gelişmiş ülke ekonomilerini inceleyen çalışmaların ortak perspektifini oluşturmaktadır. Ancak bu çalışmaların ayrıca belirttiği gibi, sektörlerin karakteristik özelliklerinin uğradığı değişim de göz önüne alınmalıdır. Sanayi ve hizmetler

sektörleri arasındaki fark yok olmakla birlikte, artık sanayi sektörü üretiminde daha çok hizmet sektörü ara girdisi kullanmakta, bunun yanında hizmet sektörü de verimsiz, dinamik olmayan yapısını terk etmiş görünmektedir. Artık hizmet sektörlerinin önemli bir kısmının üretimi sermaye yoğun, teknoloji kullanımı ileri seviyede ve işgücü verimliliği oldukça yüksek seviyededir. (Backer, Desnoyers-James ve Moussiagt, 2015: 20).

Hesaba katılması gereken bir başka husus, uluslararası üretim zinciri içerisinde gelişmiş ekonomilerin, üretimin AR-GE ve inovasyon katkılarının yüksek olduğu kesimlerinde uzmanlaşırken, gelişmekte olan ülkelerin ise daha çok montaj aşamasında uzmanlaşmasının ekonomide yer alan hizmet sektörlerinin karakteristiğini belirlemede önemli rol oynadığıdır. Nitekim Nordas ve Kim (2013) yüksek teknolojili sanayi sektörü ürünlerinin hizmet sektörüne daha fazla ihtiyaç duyduğunu ve bu ülkelerde özellikle taşımacılık, telekomünikasyon ve finansal hizmetler gibi hizmetler sektörlerinin büyümesinin sanayi sektörünün performansı üzerinde önemli pozitif etkilerinin olduğunu dile getirmiştir.

Gelişmekte olan bir ekonomi olan Türkiye ekonomisi için ise, sanayi ve hizmetler sektörlerinin yapısını analiz etmek, buraya kadar anlatılanlardan da anlaşılacağı üzere büyük önem taşımaktadır. Türkiye sanayi sektörünün uluslararası üretim zinciri içerisinde nerede konumlandığı, hizmetler sektörlerinin yapısı ve sanayi sektöründeki değişimler, uzun dönemli sürdürülebilir bir büyüme trendi yakalamak açısından irdelenmesi gereken son derece önemli bir konudur. Çalışmanın ilerleyen bölümlerinde, Girdi-Çıktı Analizi yardımıyla Türkiye'deki sanayi ve hizmet sektörlerinin büyüme ve istihdam üzerindeki katkıları tartışılacaktır. Sanayileşme ve sanayisizleşme kavramları ışığında Türkiye ekonomisindeki sanayi ve hizmet sektörlerinin yapısal dönüşümleri incelenecek, sektörel büyümenin genel ekonomik büyüme üzerindeki etkileri, G-Ç

teknikinden elde edilen çeşitli katsayılar tarafından analiz edilecektir. Böylece Türkiye ekonomisi için sanayi sektörünün lokomotif özellik gösterip göstermediği, ekonomi içerisindeki payı giderek artan hizmetler sektörünün ise ekonomik büyümenin taşıyıcısı olup olamayacağı ve sektörlerin aralarındaki ilişkilerin değişip değişmediği gibi sorulara cevap aranacaktır. G-Ç tekniği, ekonominin sektörel yapısını detaylı bir biçimde analiz etmeye olanak sağlayan, kullanımı pratik ve gerçekçi sonuçlar veren bir yöntemdir. Çalışmanın ikinci bölümünde, G-Ç tekniği anlatılacak olup, çalışmanın yöntemsel çerçevesi çizilecektir.

İKİNCİ BÖLÜM

GİRDİ-ÇIKTI ANALİZİ

Ülkelerin üretim yapılarını ve bu yapıları oluşturan alt birimlerin karşılıklı ilişkilerini doğru çözümlmek, gelecek dönemlere ilişkin geçerli bir iktisat politikası oluşturma hususunda son derece önemlidir. Girdi-Çıktı Analizi, sektörel üretim yapılarını incelemek, geçmişle bugünü kıyaslamak ve gelecek hakkında politika önerileri oluşturmak adına faydalanılabilecek bir yöntem olarak, üretim sürecindeki bu karşılıklı ilişkileri, uygulanabilir matematiksel denklemlerle incelemeyi ve böylece teorik önermelerin pratiğe dökülebilmesini sağlamaktadır.

G-Ç modelleri, ekonomik sistemdeki sektörlerin karşılıklı ilişkilerini nicel verilerle inceleyen, sistematik bir metottur. Bu analiz, tüm dünya ekonomileri için, belirli bir ülke ekonomisi için, belirli bir bölge için hatta belirli bir girişim için uygulanabilir bir analizdir. Her ne amaçla uygulanırsa uygulansın, G-Ç modelindeki yaklaşım hep aynıdır. Sektörlerin üretim süreçleri, girdi kullananlar ve çıktı üretenler arasındaki ilişkiler, nicel katsayılar tarafından ifade edilir. Sektörler arasındaki bu karşılıklı bağımlılık toplam çıktı ve toplam girdi arasındaki dengeyi ifade eden lineer denklemler tarafından tanımlanır (Leontief, 1986: 19).

Endüstriler arası iktisat modern ekonomilerde üretim ile tüketim arasındaki karşılıklı ilişkileri sayısal biçimde analiz etmekle uğraşır. Bu yaklaşım, milli ekonominin yapısal özelliklerini yansıtan bilgileri, belirli bir tekniğe göre G-Ç tablosunda toplar. Bu tablolardan elde edilen çeşitli katsayılar ve matrisler yardımıyla da ekonomik yapıyı analiz eder ve endüstriler arası bağlanmayı ölçer (Özyurt 2007 ve Ersungur 2005'in çalışmasından akt. Ersungur ve Kızıltan, 2008: 17). Aşağıdaki tabloda, N sektörlü bir

ekonominin G-Ç tablosu verilmiştir. Her sektör, tabloda bir kere satır bir kere de sütun olmak üzere iki defa yer alır. Tabloda satır ve sütunların toplamı birbirine eşittir. Satır elemanları ilgili sektörün üretimini diğer sektörlerin üretimi ve nihai kullanım için ne ölçüde ayrıldığı; sütun elemanları da ilgili sektörün girdilerini hangi sektörlerden elde ettiğini ve diğer faktör ödemelerini (katma değeri) gösterir. Tabloda nihai kullanım ve gayri safi katma değer (emek ve sermaye kullanımı) dışında kalan her eleman, bir sektörün çıktısı olması ve bir sektörün ara girdisi olması özelliğine sahiptir (Kepenek, 1977, s.11).

G-Ç tablosu üç bölümden oluşmaktadır. Birinci bölüm sektörlerin ara girdilerinin gösterildiği bölümdür. Ara girdiler, sektörlerin üretimleri için kendisi de dahil diğer sektörlerden kullanması gereken ara girdi miktarını gösterir. İkinci bölüm nihai talep unsurlarının yer aldığı bölümdür. Bu bölümde sektör üretimlerinin tüketim harcamaları (C), hükümet harcamaları (G), yatırımlar (I) ve ihracata (E) ayrılan kısmı gösterilmektedir. Üçüncü bölüm ise temel katma değer unsurlarının yer aldığı bölümdür. Bu bölümde alınan dolaylı vergiler, sübvansiyonlar, çalışanlara yapılan ödemeler, diğer faktör gelirleri ve rakip olmayan ithal mallar gösterilmektedir. Basitlik sağlamak amacıyla aşağıdaki tabloda, katma değer unsurlarının yer aldığı bölümde, yalnızca emek ve sermaye temel girdilerine ve ithalata yer verilmiştir.

Tablo 2. 1: Girdi-Çıktı Tablosu

| | Sektörler | Ara Kullanım | | | | | | | Nihai Kullanım | | | | |
|--------------|-----------|--------------|----------|-----|----------|-----|----------|-----------------------|----------------|-------|-------|-------|--------|
| | | 1 | 2 | ... | j | ... | N | Toplam | C | I | G | E | Üretim |
| Ara Girdiler | 1 | x_{11} | x_{12} | ... | x_{1j} | ... | x_{1n} | $\sum_{j=1}^n x_{1j}$ | C_1 | I_1 | G_1 | E_1 | X_1 |

| | | | | | | | | | | | | | |
|-----------------------|---------|-----------------------|-----------------------|-----|-----------------------|-----|-----------------------|-----------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| | 2 | x_{21} | x_{22} | ... | x_{2j} | ... | x_{2n} | $\sum_{j=1}^n x_{2j}$ | C_2 | I_2 | G_2 | E_2 | X_2 |
| | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... |
| | i | x_{i1} | x_{i2} | ... | x_{ij} | ... | x_{in} | $\sum_{j=1}^n x_{ij}$ | C_i | I_i | G_i | E_i | X_i |
| | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... |
| | N | x_{n1} | x_{n2} | ... | x_{nj} | ... | x_{nn} | $\sum_{j=1}^n x_{nj}$ | C_n | I_n | G_n | E_n | X_n |
| | Toplam | $\sum_{i=1}^n x_{i1}$ | $\sum_{i=1}^n x_{i2}$ | ... | $\sum_{i=1}^n x_{ij}$ | ... | $\sum_{i=1}^n x_{iN}$ | | $\sum_{i=1}^n C_i$ | $\sum_{i=1}^n I_i$ | $\sum_{i=1}^n G_i$ | $\sum_{i=1}^n E_i$ | $\sum_{i=1}^n X_i$ |
| Temel Girdiler | Emek | L_1 | L_2 | ... | L_j | ... | L_n | $\sum_{j=1}^n L_j$ | | | | | |
| | Sermaye | K_1 | K_2 | ... | K_j | ... | K_n | $\sum_{j=1}^n K_j$ | | | | | |
| | İthalat | M_1 | M_2 | ... | M_j | ... | M_n | $\sum_{j=1}^n M_j$ | | | | | |
| | Üretim | X_1 | X_2 | ... | X_j | ... | X_n | $\sum_{j=1}^n X_j$ | | | | | |

Tabloda x_{ij} değişkenleri i sektörünün j sektörüne yaptığı satışları, ikinci bölümde yer alan nihai talep unsurları ise sektörlerinin üretiminin nihai kullanım için ayrılan kısmını göstermektedir.

O halde;

$$X_i = x_{ij} + y_i \quad (i=1, 2, \dots, n) \quad \text{ve} \quad (j=1, 2, \dots, n) \quad (2.1)$$

olacaktır. Burada

X_i : i . sektörün toplam üretimini

x_{ij} : i . sektör üretiminin j . sektör tarafından girdi olarak kullanılan kısmını

y_i : i . sektörün üretiminin nihai tüketiciler tarafından kullanılan kısmını

ifade etmektedir. Tablo sütunlar itibariyle okunduğunda ise;

$$X_j = x_{ij} + V_j \quad (i=1, 2, \dots, n) \quad \text{ve} \quad (j=1, 2, \dots, n) \quad (2.2)$$

olacaktır. Burada

X_j : j . sektörün toplam üretimini

x_{ij} : j . sektörün i . sektörden kullandığı ara girdi miktarını

V_j : j . sektörün katma değer unsurlarını

ifade etmektedir.

Her sektörün kullandığı girdi miktarının, o sektörün çıktısının doğrusal bir fonksiyonu olduğu varsayımından hareketle, sektörlerin girdi katsayıları hesaplanabilir. N tane sektörün olduğu bir ekonomide, j sektörünün bir birim üretim yapabilmek için kullanması gereken i sektörü üretimini gösteren katsayıya girdi (teknoloji) katsayısı adı

verilmektedir. Bu katsayıların oluşturduğu matrise ise girdi katsayıları matrisi denir (Leontief, 1986: 22). Girdi katsayıları, o sektörün diğer sektörlerden aldığı ara girdi miktarının, sektörün temel girdilerine bölünmesiyle elde edilmektedir. Girdi katsayıları a_{ij} ile gösterilirse;

$$a_{ij} = \frac{x_{ij}}{x_j} \quad (2.3)$$

olacaktır.

Benzer şekilde her sektörün ara girdi olarak kullanılan üretiminin, o sektörün toplam üretiminin doğrusal bir fonksiyonu olduğu varsayımdan hareketle, sektörlerin çıktı katsayıları hesaplanabilir. N tane sektörün olduğu bir ekonomide, i sektörünün ara girdi olarak kullanılan çıktısının toplam çıktıya oranına o sektörün çıktı katsayısı adı verilmektedir. Bu katsayıların oluşturduğu matrise ise çıktı katsayıları matrisi adı verilir. Çıktı katsayıları b_{ij} ile gösterilirse;

$$b_{ij} = \frac{x_{ij}}{x_i} \quad (2.4)$$

olacaktır.

Girdi katsayıları ve çıktı katsayıları matrislerinden hareketle, Leontief ve Ghosh ters matrisleri elde edilir. Bu matrisler, ekonomideki endüstriyel bağınlaşma yapısını görebilmek için oldukça önemlidir. Leontief ters matrisi, her bir elemanı l_{ij} olan, herhangi bir j sektörünün nihai talebinde meydana gelen bir birimlik artış karşısında, i sektörü üretiminin kaç birim artacağını göstermektedir. Matris notasyonu ile ifade edilecek olunursa;

$$X = AX + Y \quad (2.5)$$

$$X(I - A)^{-1} = Y \quad (2.6)$$

Burada $(I - A)^{-1}$ matrisi Leontief ters matrisi adını almaktadır. Bu eşitlikler her sektörün çıktısının, her sektörün nihai talebine bağlı olduğunu kanıtlamaktadır (Miller ve Blair, 2009, s. 21).

Ghosh ters matrisi ise, esas olarak sektörel üretimde katma değer bileşenleri olan birincil girdi kullanımıyla ilgilidir. Bu modele göre, üretim miktarı ne olursa olsun, herhangi bir i sektörünün çıktısının diğer sektörlerle dağılımıyla, bu sektörün üretim düzeyi arasında belirli bir ilişki vardır. (Han, Tosunoğlu, Özsoy, 2011, s. 110). Matris notasyonu ile ifade edilecek olunursa;

$$X(I - B) = V \quad (2.7)$$

$$X = (I - B)^{-1}V \quad (2.8)$$

Burada $(I - B)^{-1}$ ters matrisi Ghosh ters matrisi olarak adlandırılmaktadır. Ghosh ters matrisi, her bir elemanı g_{ij} olan, i sektöründe yaratılan bir birimlik katma değer artışının doğrudan ve dolaylı girdi talebi yoluyla j sektörünün birim çıktısında uyardığı artışı gösteren matristir (Han, Tosunoğlu, Özsoy, 2011: 112).

Türkiye’de G-Ç tablolarının iktisadi anlamda kullanılmaya başlanması Birinci Beş Yıllık Kalkınma Dönemi’ne rastlamaktadır. G-Ç tablolarının kullanılmasıyla sektörler arası tutarlılık ve dengenin sağlanması amaçlanmıştır (Özdemir ve Mercan, 2012: 114). Son yıllarda Türkiye ekonomisini G-Ç yaklaşımıyla analiz eden çalışmalar oldukça artmıştır. Egeli (1997), 1990 yılı G-Ç tablolarıyla turizm sektörünü dış ticaret ve sektörlerarası bağlantı katsayıları açısından incelemiştir, Tunç (2004), 1985, 1990 ve 1996 yılları G-Ç tablolarını kullanarak Türkiye ekonomisinin 1985-1996 döneminde yaşadığı

yapısal dönüşüm sürecini incelemiş ve bu yapısal dönüşüm sürecinin ana etmenlerini belirlemeye çalışmış, Tatoğlu (2004) 1980-1996 dönemleri arasında Türkiye ekonomisinde meydana gelen yapısal değişiklikleri incelemiş ve üretim artışlarının sektörel kaynaklarını araştırmıştır. Özdemir ve Yüksel (2006) 1985 ve 1990 yılı G-Ç tablolarını kullanarak sektörlerin toplam ileri ve geri bağlantı etkilerini analiz etmiş ve enerji sektörünün önemine değinmiş, Uyar (2006) 1996 yılı G-Ç tablosunu kullanarak hizmetler sektörünü değerlendirmiş, Çondur ve Evlimoğlu (2007) 1996 yılı G-Ç tablosunu kullanarak madencilik sektörünün yapısını incelemiş, Ersungur ve Kızıltan (2008) 1973-1998 yılları arasındaki altı farklı yıla ait G-Ç tablolarını kullanarak, sektörlere ait üretim çarpanlarını hesaplamış ve ekonomideki nihai talep karşısında sektörlerin bağınlaşma yapısını analiz etmiştir. Kula (2008) 2002 yılı G-Ç tablosunu kullanarak G-Ç tablolarıyla ilgili özet bilgi sunmuş ve ülkenin üretim yapısını incelemiş, Yay ve Keçeli (2009) 2002 yılına ait G-Ç tablosunu kullanarak Türkiye ekonomisindeki 59 sektörün karşılıklı bağımlılıklarının etkisini ve önemini analiz etmiş, Atan (2011) 2002 yılı G-Ç tablosunu kullanarak sektörler arası ara girdi alışverişlerini yurtiçi üretim ve ithal aragirdi olarak ayrıştırarak sektörlerin bağlantı yapısını ve ithal bağımlılıklarını incelemiş, Yılandı (2011) 1998 yılı G-Ç tablosundan yararlanarak Türkiye'deki kilit sektörleri analiz etmiş, Bon, Birgönül ve Özdoğan (2011) 1973 1979 1985 1990 yıllarına ait dört farklı G-Ç tablosu kullanarak 1973-1990 yılları arasındaki Türkiye'deki inşaat sektörünü ve bu sektörün diğer sektörlerle ilişkisini analiz etmiştir. Günlük Şenesen ve Şenesen (2011) 1998 yılı G-Ç tablosuyla petrolden alınan vergilerin dışalım üzerindeki etkilerini G-Ç verileriyle incelemiş, İnançlı ve Konak (2011) 1998 ve 2002 yılı G-Ç tablosunu kullanarak yabancı sermaye yatırımı olarak Türkiye'de üretim yapan otomotiv sektörü ihracatının 1998 sonrası dışa bağımlılık düzeyini ölçmeye çalışmıştır. Canlı ve Kaya (2012), 2002 yılı G-Ç tablosunu kullanarak

turizm sektörünün ekonomik etkilerini incelemiş, Ersungur Ekinçi ve Takım (2011) 2002 yılı G-Ç tablosunu kullanarak Türkiye’deki sektörlerin ithalata bağımlılıklarını ölçmeye çalışmış, Ersungur ve Kızıltan (2012) 2002 yılı G-Ç tablosunu kullanarak sektörlere ait istihdam çarpanlarını hesaplamış ve sektörlerin istihdam duyarlılıklarını analiz etmiş, Özdemir ve Mercan (2012) 2002 yılı G-Ç tablosuyla Türkiye’de enerji sektörlerinin önemine dikkat çekerek bu sektörü G-Ç yaklaşımıyla incelemiş, Duman ve Özgüzer (2013) 1998 ve 2002 yılı G-Ç tablolarıyla ekonomideki tüm sektörleri dikkate alarak, ihracat artışından daha yüksek olan ithalat artışlarını incelemiş, Taşçı (2013) da 1998 ve 2002 G-Ç tablolarıyla bilgi ve iletişim teknolojileri sektörünün Türkiye ekonomisi içindeki önemini istihdama ve katma değer katkıları yönüyle değerlendirmiştir.

2.1. Girdi Çıktı Modelinin Temel Özellikleri ve Varsayımları

G-Ç analizi, pek çok kullanım alanına sahiptir. Bunları özetleyecek olursak (Thirlwall’in çalışmasından akt. Ersungur, Kızıltan, 2011: 157 ve Dilber, 2006: 40).

1. G-Ç analizi, hedef projeksiyonu için kullanılır. Bazı işlemlerden sonra, bir endüstriler arası işlemler matrisi, milli gelirin ve nihai talebin belirli bir büyüme oranını varsayım olarak almak suretiyle, gelecekteki bazı tarihlerde, bazı mallardan ne kadar gerekli olabileceği konusunda bilgi verir.

2. G-Ç analizi, ithal gereklerini ve nihai talepteki belirli değişikliklerin ödemeler dengesine etkilerini tahmin etmek için kullanılır.

3. Farklı faaliyetlerle ilgili matris çarpanını, yani herhangi bir faaliyetin çıktısına olan talepteki bir birimlik değişikliğin sistemdeki bütün faaliyetlerin çıktısına olan doğrudan ve dolaylı etkilerini hesaplamak için kullanılır.

4. Bir ekonomideki faaliyetler arasında bağılılığın gücünü göstermek için kullanılır.

5. Bir ekonominin teknolojisini tanımlamak için kullanılır.

Tüm model çalışmalarında olduğu gibi, G-Ç modelleri de bazıları çözümlenmeyi basitleştirici, bazıları da temel nitelikte olan zımni veya açık bazı varsayımlar üzerine kuruludur.

G-Ç modelinin varsayımları şu şekilde sıralanabilir (Korum'un çalışmasından akt. Küçükiremitçi, 2013: 13-14-15 ve Thirlwall, 1999: 199).

1- Ekonomide birleşik ürün ve yan ürün yoktur, yani her ürün, yalnızca bir sektör tarafından üretilmektedir ve her sektör yalnızca tek bir üretim tekniğiyle, tek bir ürün üretmektedir. G-Ç tablosu, tek bir ortalama işlemi yansıtmaktadır. Bu ortalama işlem dışında bir üretim işlemi düşünülmemiştir. Bu durumda alternatif teknolojiler arasında ikame ve tercih yapabilme imkanı bulunmamaktadır.

2- Üretimde girdiler arasında ikame edilebilirlik mevcut değildir, her sektörde tek bir girdi bileşimi geçerlidir.

3- Ekonomideki faaliyetler, ayrı ayrı tüm faaliyetlerin toplamından oluşur, yani ekonomide dışsal ekonomiler ve dışsal maliyetler yer almamaktadır.

4- Teknolojik gelişme statiktir ve tüm sektörlerde ölçeğe göre sabit getiriler mevcuttur.

5- Her sektörün kullandığı girdi miktarı, o sektörün üretim düzeyine bağlıdır. Her girdi, kendisini kullanan sektörün hasılasının doğrusal ve homojen bir fonksiyonudur. Girdi katsayıları tek bir gözlem setinden elde edilmiştir. Üretimle ilgili olan, marjinal girdi değil, toplam girdidir.

6- Girdi, sermaye ve ithalat katsayıları sabittir. Girdi katsayıları sabitse, nihai talebin bilinmesi halinde, ara ve toplam talep bulunabilir. Sermaye katsayıları sabitse, ayrıca amortisman ve kapasite artışı gereksinimleri de ölçülebiliyorsa, farklı sektörlerdeki sermaye birikimi hesaplanabilir. Stok katsayıları sabit kabul edilirse, hasıla değişmesi neticesinde yaratılacak stok değişmesi de bulunabilir. İthalat katsayıları sabitse, üretim artışının yaratacağı doğrudan ve dolaylı ithalat gereksinmesi bulunabilir.

7- Endüstrilerin üretim fonksiyonu endüstrideki firmaların sayısına bağlı değildir.

2.2. Girdi Çıktı Tablolarında Bağlantı Katsayıları

Bir sektörün diğer sektörlerden aldığı ve diğer sektörlerle temin ettiği ara girdilerin toplam sektör üretimindeki yeri endüstriler arası bağlaşımayı göstermektedir. Endüstriler arası bağlantı, ülke ekonomisindeki kalkınma sürecini hızlandıran kilit sektörleri belirleme açısından önemlidir. Kilit sektörler, ekonomi içindeki etkinlikleri belirleyen geri ve ileri bağlantı etkilerinin yüksek olduğu sektörler olarak tanımlanmaktadır. Bu sektörler, geri ve ileri bağlantılar yoluyla diğer sektörler üzerinde de büyüme yaratmaktadır. Geri bağlantı etkisi, herhangi bir sektörün diğer sektörlerden girdi olarak aldığı miktarın toplam üretimi içindeki payını ifade ederken, ileri bağlantı etkisi, bir sektörün üretimine olan ara talebin, o sektörün üretimi içindeki payını ifade etmektedir (Kepenek, 1977: 21). Bağlantı katsayıları, doğrudan geri ve ileri bağlantılar ve toplam geri ve ileri bağlantılar olarak ayrılmaktadır.

Gelişmekte olan ülkelerde, geri ve ileri bağlantı etkisi yüksek olan sektörler dengesiz kalkınma stratejisinde kilit rol oynarlar. Çünkü geri bağlantı etkisi yüksek olan sektörlerdeki üretim artışı ara girdi üretimini uyaracak, ileri bağlantı etkisi yüksek olan

sektörlerdeki üretim artışı da bu sektörlerin çıktılarını ara malı olarak kullanan sektörlerin gelişmesine yardımcı olacaktır. Bu yüzden, görece olarak en kıt üretim faktörü olan sermayenin, öncelikle bağlantı etkileri yüksek olan sektörlerle tahsis edilmesi gerekmektedir. Bu sektörlerdeki büyüme, diğer sektörleri de harekete geçirip diğer sektörlerin de büyümesini sağlayacaktır (Hirschman'ın çalışmasından ve Kepenek'in çalışmasından akt. Özdemir ve Mercan, 2012: 118).

2.2.1. Doğrudan Bağlantı Katsayıları

Doğrudan bağlantı katsayıları, bir sektörün çıktısının yalnızca bir sektör tarafından doğrudan kullanılan kısmını, ya da talep tarafından ifade edilirse, bir sektörün diğer sektör üretiminden doğrudan ara girdi talebini ifade eder. Bu bağlantılar, bu sektörlerdeki arz ya da talep artışının, diğer sektörlerin üretimindeki ya da talebindeki etkileri dikkate almazlar. Doğrudan bağlantılar, Chenery ve Watanabe (1958)'nin çalışmasına dayanır. Bu bağlantı tipi ikiye ayrılır: doğrudan geri ve ileri bağlantılar. Doğrudan geri bağlantı, herhangi bir sektörün çıktısındaki bir birimlik artışın doğrudan girdi gereksinimlerini göstermektedir. Buna göre bir j sektörünün doğrudan geri bağlantı katsayısı;

$$DGB_j = \sum_i a_{ij} \quad (2.9)$$

olacaktır. O halde, j sektörünün doğrudan geri bağlantı katsayıları, girdi katsayıları matrisinin ilgili sektörünün sütun elemanları toplamından oluşacaktır.

C-W yöntemine göre doğrudan ileri bağlantılar ise, çıktı katsayıları matrisinin satır toplamlarından elde edilir. Yani, bir i sektörü için doğrudan ileri bağlantı katsayısı;

$$DIB_i = \sum_j b_{ij} \quad (2.10)$$

eşitliğinden elde edilecektir. Bunun yanında doğrudan ileri bağlantı etkilerini hesaplarken, girdi katsayıları matrisinin satır toplamını kullanan çalışmalar da mevcuttur. Doğrudan ileri bağlantılar, girdi katsayıları matrisiyle ifade edilecek olursa;

$$DİB_i = \sum_j a_{ij} \quad (2.11)$$

biçiminde ifade edilecektir.

2.2.2. Toplam Bağlantı Katsayıları

Doğrudan bağlantı katsayıları, sektörler arasındaki dolaylı ilişkileri göz ardı ettiği için eleştirilmiştir. Örneğin j sektöründeki nihai talep artışının i sektöründeki üretimi uyarması, yalnızca bu iki sektör arasındaki üretim ilişkileri sürecini ilgilendirmemektedir. i sektörünün artan üretimi, bu sektörün bir birim üretimi için gerekli girdi miktarını da artıracak ve böylece diğer sektörlerin üretiminde de belirli bir artış yaşanacaktır. Bu etkileri de gözlemleyebilmek için toplam bağlantı katsayıları kullanılmalıdır. Toplam bağlantı etkileri de toplam geri ve toplam ileri bağlantılar olmak üzere iki çeşittir.

Rasmussen yöntemine göre toplam geri bağlantı katsayıları, Leontief ters matrisinden elde edilmektedir. Leontief ters matrisi üzerindeki bir j sektörünün sütun elemanlarının toplamı, bu sektörün doğrudan ve dolaylı bağlantı katsayılarını içeren toplam geri bağlantı etkilerini verecektir. O halde;

$$TGB_j = \sum_j l_{ij} \quad (2.12)$$

eşitliği toplam geri bağlantı katsayılarını gösteren eşitlik olacaktır.

Rasmussen yöntemine göre toplam ileri bağlantıları hesaplarken ise, Ghosh ters matrisinin satır toplamları kullanılmaktadır. O halde

$$T\dot{I}B_j = \sum_i g_{ij} \quad (2.13)$$

eşitliği, bir i sektörünün doğrudan ve dolaylı ileri bağlantı etkilerini yansıtacaktır. Toplam ileri bağlantı etkilerini hesaplariken Leontief ters matrisinin ilgili satır toplamını kullanan çalışmalar da mevcuttur. Bu yöntemle göre toplam ileri bağlantı katsayısı ise

$$T\dot{I}B_j = \sum_i l_{ij} \quad (2.14)$$

eşitliğinden elde edilecektir.

2.2.3. Geri ve İleri Bağlantı Endeksleri

Sektörler arası bağlantı etkilerinin karşılaştırılmasını kolaylaştırmak amacıyla, sektörel ileri ve geri bağlantı etkileri belirli bir baz değere göre endekslenmeye tabi tutulurlar. Endeks baz değeri olarak ekonomi içinde önemli bir yer tutan sektörlerin bağlantı etkilerinin değeri alınabileceği gibi, birden fazla sektörün bağlantı etkilerinin ortalaması da alınabilir. Genellikle kullanılan yöntem, bağlantı etkilerinin sektörel ortalamasıdır (Aydoğuş, 2010, s. 128).

C-W ve Rasmussen yöntemine geri ve ileri bağlantı endeksleri şu formüllerle bulunabilir:

$$DGBE_j^{CW} = n \cdot DGB_j^{CW} / \sum DGB_j^{CW} \quad (2.15)$$

$$D\dot{I}BE_i^{CW} = n \cdot D\dot{I}B_i^{CW} / \sum D\dot{I}B_i^{CW} \quad (2.16)$$

$$TGBE_j^R = n \cdot TGB_j^R / \sum TGB_j^R \quad (2.17)$$

$$T\dot{I}BE_i^R = n \cdot T\dot{I}B_i^R / \sum T\dot{I}B_i^R \quad (2.18)$$

Burada $DGBE_j^{CW}$ C-W yöntemine göre doğrudan geri bağlantı endeksini, $DİBE_i^{CW}$ C-W yöntemine göre doğrudan ileri bağlantı endeksini, $TGBE_j^R$ Rasmussen yöntemine göre toplam geri bağlantı endeksini, $TİBE_i^R$ ise Rasmussen yöntemine göre toplam ileri bağlantı endeksini göstermektedir. Bu değerlerin 1'den büyük çıkması, o sektörlerin bağlantı etkilerinin güçlü olduğunu gösterir. Hem geri hem ileri bağlantı etkileri yüksek olan sektörler de kilit sektörler olacaktır.

2.2.4. Bağlantı Etkilerinin Dağılımı

Sektörlerin geri ve ileri bağlantı etkilerinin büyüklüğü kadar, bu bağlantı etkilerinin ekonomiye ne kadar dengeli bir biçimde yayıldıkları da önemlidir. Örneğin bir sektörün çıktısının tek bir sektör tarafından girdi olarak kullanılması, o sektörün ileri bağlantı etkisini yüksek kılabilir ancak bu durum, o sektörün ekonomi çapında önemli bir sektör olduğunu göstermesi açısından yetersizdir (Aydoğuş, 2010: 129).

Sektörlerin geri ve ileri bağlantı etkilerinin ekonomiye ne ölçüde dengeli dağıldığının bir göstergesi olarak, dağılım ölçüsü adı verilen katsayılar geliştirilmiştir. Dağılım ölçüleri hem doğrudan hem de toplam bağlantı katsayıları için hesaplanabilir (Aydoğuş, 2010: 129). Tipik i ve j sektörleri için sırasıyla doğrudan geri ve ileri ve toplam geri ve ileri dağılım ölçüsü aşağıdaki denklemlerle ifade edilmektedir. Burada $DGDÖ$ doğrudan geri dağılım ölçüsünü, $DİDÖ$ doğrudan ileri dağılım ölçüsünü, $TGDÖ$ toplam geri dağılım ölçüsünü, $TİDÖ$ ise toplam ileri dağılım ölçüsünü ifade etmektedir. Doğrudan geri dağılım ölçüsü;

$$DGDÖ = \frac{\left(\left(\frac{1}{N-1} \right) \sum_i [a_{ij} - \left(\frac{1}{N} \right) \sum_i a_{ij}]^2 \right)^{1/2}}{\left(\frac{1}{N} \right) \sum_i a_{ij}} \quad (2.19)$$

biçiminde gösterilir. Doğrudan ileri bağlantı dağılım ölçüsü ise çıktı katsayıları matrisi kullanılırsa;

$$DİDÖ = \frac{\left(\left(\frac{1}{N-1}\right)\sum_j [b_{ij} - \left(\frac{1}{N}\right)\sum_j b_{ij}]^2\right)^{1/2}}{\left(\frac{1}{N}\right)\sum_j b_{ij}} \quad (2.20)$$

biçiminde, girdi katsayıları matrisi kullanılırsa

$$DİDÖ = \frac{\left(\left(\frac{1}{N-1}\right)\sum_j [a_{ij} - \left(\frac{1}{N}\right)\sum_j a_{ij}]^2\right)^{1/2}}{\left(\frac{1}{N}\right)\sum_j a_{ij}} \quad (2.21)$$

biçiminde ifade edilecektir. Toplam geri bağlantı dağılım ölçüsü,

$$TGDÖ = \frac{\left(\left(\frac{1}{N-1}\right)\sum_i [l_{ij} - \left(\frac{1}{N}\right)\sum_i l_{ij}]^2\right)^{1/2}}{\left(\frac{1}{N}\right)\sum_i l_{ij}} \quad (2.22)$$

biçiminde ifade edilir. Toplam ileri dağılım ölçüsü hesaplanırken ise, Ghosh ters matrisi kullanılırsa

$$TİDÖ = \frac{\left(\left(\frac{1}{N-1}\right)\sum_j [g_{ij} - \left(\frac{1}{N}\right)\sum_j g_{ij}]^2\right)^{1/2}}{\left(\frac{1}{N}\right)\sum_j g_{ij}} \quad (2.23)$$

biçiminde, Leontief ters matrisi kullanılırsa ise

$$TİDÖ = \frac{\left(\left(\frac{1}{N-1}\right)\sum_j [l_{ij} - \left(\frac{1}{N}\right)\sum_j l_{ij}]^2\right)^{1/2}}{\left(\frac{1}{N}\right)\sum_j l_{ij}} \quad (2.24)$$

biçiminde ifade edilecektir.

Dağılım ölçüleri saf birer merkezi dağılım göstergesidirler. Bu ölçülerin alt sınırı sıfırdır. Bir sektörün geri veya ileri bağlantı etkilerinin tüm sektörlere tam eşit dağıldığı durumda o sektörün geri ve ileri dağılım ölçüsünün değeri sıfır olacaktır (Aydoğuş, 2010: 130).

2.3. Yatırım Öncelikleri ve Kilit Sektör

Hirschman'a göre, yatırım kararlarında sektörlerin diğer sektörler üzerindeki besleme ve uyarma etkilerini yansıtan geri ve ileri bağlantı etkileri dikkate alınmalıdır. Hirschman'ın dengesiz büyüme modelinde, ekonomik büyümeyi kısıtlayan en önemli faktörlerden biri yatırım kararı verme yeteneğidir (Mercan, 2013: 7).

Hirschman'ın fikirlerinden yola çıkarak geri ve ileri bağlantı etkileri dört grupta kategorize edilmiştir (Mercan, 2013: 7).

Kategori 1: Yüksek geri ve ileri bağlantılar

Kategori 2: Yüksek geri ve düşük ileri bağlantılar

Kategori 3: Düşük geri ve yüksek ileri bağlantılar

Kategori 4: Düşük geri ve düşük ileri bağlantılar

Bu kategorilere göre, yatırımlar öncelikle hem geri ve hem ileri bağlantı etkileri yüksek olan sektörler üzerine yoğunlaşmalıdır. Eğer ekonomide hala atıl kapasite mevcutsa, yatırımlar sırasıyla kategori 2, kategori 3 ve kategori 4'teki sektörlerde gerçekleştirilmelidir.

2.4. İthalat Ters Matrisi

G-Ç tablolarından elde edilen bilgilerle oluşturulan ithalat ters matrisi, ekonominin ithalata bağımlılığının ölçülmesinde kullanılmaktadır. Duman ve Özgüzer (2012)'e göre herhangi bir yıla ait ters ithalat matrisi şu şekilde bulunabilir:

$$X = Z + Y \quad (2.25)$$

Bu denklemde X toplam üretimi, Z ara girdi talebini, Y de nihai talebi göstermektedir. Bilindiği gibi nihai talep, tüketim harcamaları yatırım harcamaları ve net ihracat toplamından oluşmaktadır. O halde;

$$Y = C + I + E - M \quad (2.26)$$

Bu denklemde C kamu ve özel tüketim harcamalarını, I toplam yatırımı, E ihracatı, M ise ithalatı göstermektedir. Girdi-Çıktı notasyonundan hareketle denklem (2.54) matris formunda

$$X = AX + Y \quad (2.27)$$

biçiminde de yazılabilir. Bu denklemde nihai talebin bileşenleri açılırsa ve ithal-yerli üretim ayrımı yapılırsa;

$$X - A_d X = A_m X + C_d + I_d + C_m + I_m + E - (A_m X + C_m + I_m) \quad (2.28)$$

elde edilecektir. Burada A_d yurtiçi girdi katsayıları matrisini, A_m ithal girdi katsayıları matrisini, C_d yurtiçi tüketimi, I_d yurtiçi yatırımı, C_m ithal tüketimi, I_m ise ithal yatırım miktarını göstermektedir. Denklem düzenlenirse;

$$X = (I - A_d X)^{-1} (C_d + I_d + E) \quad (2.29)$$

şeklini alacaktır. Denklem her iki tarafı A_m değişkeni ile çarpılırsa

$$A_m X = A_m (I - A_d)^{-1} (C_d + I_d + E) \quad (2.30)$$

olacaktır. Burada $A_m (I - A_d)^{-1}$ çarpımı, ters ithalat matrisini göstermektedir.

Ters ithalat matrisi R ile gösterilecek olursa;

$$R = A_m (I - A_d)^{-1} \quad (2.31)$$

olacaktır. Her bir elemanı r_{ij} olan bir ithalat ters matrisinin geriye doğru bağlantı etkisi;

$$R_j = \sum_{i=1}^n r_{ij} \quad (2.32)$$

şeklinde gösterilir. İthalat ters matrisinin sütun toplamları j endüstrisi malına olan nihai talep bir birim arttığında doğrudan ve dolaylı olarak tüm endüstrilerin çıktıklarına karşı duyulan ithal gereksinimlerin toplamını verir. Yani bu toplam j endüstrisinin bir birim daha fazla üretim gerçekleştirebilmek için bütün endüstrilerden satın alacağı ithal girdi miktarlarının toplamını ifade etmektedir. R_j 'nin yükselmesi, ithal bağımlılığının arttığını ifade etmektedir (İnançlı ve Konak, 2011: 349). İleri doğru bağlantı etkisi ise;

$$R_i = \sum_{j=1}^n r_{ij} \quad (2.33)$$

şeklinde gösterilecektir. Bu eşitlik, tüm endüstrilerin mallarına olan nihai talep birer birim arttığında, bu talep artışını karşılamak için yapılacak üretimin ne kadar i endüstrisi ithal malı gerektireceğini gösterir. Böylece son talep düzeyinde genel bir yükselme olduğunda, hangi endüstri malından ne kadar ithal etme zorunluluğunun ortaya çıkacağını bu eşitlik gösterecektir (Ersungur, Ekinci, Takım, 2011: 4).

2.5. İstihdam Çarpanı

İstihdam çarpanı, Leontief ters matrisinden elde edilmektedir. İstihdam çarpanı, bir ekonomideki nihai talep artışlarının sektörlerin ihtiyacı olan doğrudan ve dolaylı istihdam gereklerini belirlemektedir. Ekonomik planlamanın bir hedefi olarak istihdamın artırılması seçilecekse, bu durumda istihdam çarpanı önemli bir gösterge olacaktır (Özyurt çalışmasından akt. Ersungur ve Kızıltan, 2011 158). Zira bir endüstrinin üretim ya da istihdam açısından önemi o sektörde çalışan sayısı ya da üretim seviyesi

tarafından kolayca ölçülebilir. Ancak dolaylı yoldan katkılar, çarpan etkileri hesaba katılmadan ölçülemez (Valadkhani, 2003: 7).

Herhangi bir sektörün nihai talebi bir birim arttığında, toplam istihdamın nasıl değişeceği istihdam matrisinden elde edilebilir. O halde j sektörünün nihai talebi bir birim arttığında, bu sektörün istihdam çarpanı

$$E_j = \sum_{i=1}^n \frac{L_i}{X_i} l_{ij} \quad (2.34)$$

olacaktır. Bu eşitlikte L_i i sektöründeki istihdamını, $\frac{L_i}{X_i}$ i endüstrisinin işgücü katsayısını göstermektedir.

$$L_e = L_i/X_i \quad (2.35)$$

biçiminde tanımlanır ve (2.63) matris formunda ifade edilirse,

$$[e] = [L_e][I - A]^{-1} \quad (2.36)$$

olacaktır. Burada $[e]$ istihdam matrisidir. Bu vektörün her bir elemanı, nihai talep artışları karşısında sektörlerin üretim artışlarını gerçekleştirmek için gerekli olan emek girdi artışlarını ifade etmektedir. Yani, bu matris nihai talepteki bir birimlik artışın sektörlerin istihdamlarını ne oranda artıracaklarını göstermektedir. Ayrıca, bu değerlerin farklı yıllar için karşılaştırılması, sektörlerin faktör yoğunluklarındaki değişmelerin de izlenmesini sağlamaktadır (Ersungur ve Kızıltan, 2008: 158-159).

Ancak istihdam çarpanı değerinin yüksek olması, eğer o sektörün toplam istihdam içerisindeki oranı düşükse yanıltıcı bir yorumlamaya sebep olacaktır. Bu yüzden istihdam esnekliği kavramı da hesaba katılmalıdır (Valadkhani, 2003: 25).

İstihdam esnekliği, nihai talepteki %1'lik bir değişimin toplam istihdamdaki yüzdelik değişime etkisini ölçer. O halde j sektörü için istihdam esnekliği şöyle hesaplanabilir (Valadkhani, 2003: 25):

$$E_j^e = \frac{dL}{dF_j} \frac{F_j}{L} \quad (2.37)$$

L, ekonomideki toplam istihdamı, $\frac{dL}{dF_j}$ j sektörünün istihdam çarpanını gösterir.

(2.53) ve (2.56) birleştirilirse istihdam esnekliği:

$$E_j^e = \left[\sum_{i=1}^n (l_i/x_i) l_{ij} \right] \frac{f_j}{L} \quad (2.38)$$

şeklinde gösterilebilir.

Tezin bu bölümünde yöntemsel çerçeve çizilmeye çalışılmıştır. Girdi-Çıktı tekniği, ekonominin sektörel analizinde kullanımı oldukça elverişli bir yöntemdir. Bu yöntem sayesinde ekonominin sektörel örüntüsü ortaya çıkarılabilmektedir. Tezin üçüncü bölümünde ise, G-Ç analizi yardımıyla Türkiye ekonomisinin sektörel yapısı analiz edilecektir. Türkiye ekonomisinde sektörel yapının örüntüsü, değişimi/dönüşümü, sanayi sektörünün ekonomide oynadığı rol ve sanayisizleşme kavramı, hizmet sektörünün ekonomi içindeki rolü ve değişen yapısı, her iki sektörün karşılıklı ilişkilerinde değişen dinamikler ve sektörlerin büyüme üzerindeki etkileri bulgular üzerinden tartışılacaktır. Böylece sanayi ve hizmet sektörlerinin eğilimleri hem genel olarak hem de alt sektörler bazında karşılaştırılabilir, Türkiye ekonomisindeki sektörel hareketliliklerin haritası çizilebilecektir.

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

TÜRKİYE'DE SANAYİ VE HİZMET SEKTÖRLERİ: GİRDİ-ÇIKTI ANALİZİ

Kuramsal olarak Keynes çizgisini takip eden iktisatçıların görüşlerinin yanında genel geçer iktisat açısından neden piyasa güçlerinin ekonomi için gerekli olan optimal denilebilecek mal bileşimini sağlayamadığına ilişkin güçlü argümanlardan birisi Marshallgil dışsallıklar veya rant kavramlarıdır. Marshallgil dışsallıklar, endüstrinin genel gelişimine bağlı olarak, verimlilik artışından kaynaklanan yerel dışsallıklar biçiminde düşünülebilir. Bu yerel dışsallıkların ortaya çıkışının nedenleri arasında uzman nitelikli işgücü havuzu, geri-ileri bağlantı etkileri, üretim sürecine yeniliklerin girişi ve bu yeniliklerin yayılması sayılabilir.

Marshall'ın içsel ve dışsal ekonomilerin rolünün tasviri kalkınma teorileri içerisinde görülebilir. Kalkınma teorileri, imalat sanayinde modern sektörlerin genişlemesinin yalnızca birbiriyle ilişkili diğer sektörlerle eş zamanlı bir biçimde gerçekleşebileceğini tartışmışlardır. Bir bütün olarak entegre olmuş modern sektörlerin büyümesinin ve bu büyüme ile ilişkili genişleyen yatırım fırsatlarının bir sonucu olarak işletmelerin rekabetçi pozisyonu artmakta ve bu ilişkili ekonomiler sıklıkla Marshall'ın dışsal ekonomiler değerlendirmesindeki faktörlere benzetilmektedir (Türko ve Ersungur, 2013: 265-266). Dolayısıyla, ekonomik işleyişin piyasalara bırakıldığı bir alanda ekonomi, dışsallığın olmadığı bir endüstride de uzmanlaşabileceğinden, yapılacak bir müdahale ile ekonominin pozitif dışsallıkların olduğu bir alanda uzmanlaşmaya gitmesi sağlanabilir. Gerek Keynes-Kaldor ya da Kalkınma modelleri, gerekse Marshall dışsallıkları endüstriler arası bağlantıların, sanayi sektörünün üstünlüğünün kaynağı olduğuna işaret etmektedir.

Yakın zamana kadar eş tutulan sanayileşme ve kalkınma kavramları, günümüzde ülkelerin hizmetler sektörlerine yönelimiyle birlikte sorgulanır hale gelmiştir. Gelişmekte olan ülkelerin, sanayileşme sürecini tamamlamadan hizmet sektörünün ağırlık kazanması, gelişmiş ülkelerle aradaki büyüme makası kapanabilecek midir sorusunu akıllara getirmektedir. Zira kalkınma iktisatçılarına göre sanayi sektörüne atfedilen özelliklerin birçoğu, hizmetler sektöründe mevcut değildir.

Özellikle gelişmekte olan ülkelerin sahip olduğu kıt kaynakların, bu ülkelerin hedeflediği ekonomik büyümeyi gerçekleştirebilmesi için, mümkün olan en verimli şekilde yatırımlara dönüştürülmesi gerekmektedir. Yatırımların, ileri ve geri bağlantıları en yüksek olduğu sektörler yani kilit sektörler yönlendirilmesi, ülkelerin ekonomisinde yapısal değişim sürecini başlatarak ülke ekonomisinin büyüme ve kalkınma sürecine katkı verecektir.

Sanayi ve hizmet sektörleri ile bu sektörlerin karşılıklı ilişkilerini inceleyen çok sayıda çalışma mevcuttur. Bu çalışmaların ortak noktası sanayi ve hizmet sektörlerinin karakteristik özelliklerinin ve karşılıklı ilişkilerinin değiştiğine vurgu yapmasıdır. Literatürde son yıllarda özellikle gelişmiş ülkeler için yapılmış çalışmalar hizmet sektörlerinin verimsiz yapıdan kurtulduğuna ve sanayi sektörü üzerinde pozitif etkiler yarattığına vurgu yapmaktadır. François ve Woerz (2007) OECD ülkeleri için yaptıkları çalışmada, mal ve hizmet ticareti panel verileri ile sosyal hesaplar matrisini birleştirip hizmet sektörlerinin uluslararası alanda açıklığının sanayi sektörü ihracatına olan etkilerini incelemiş, iki değişken arasında pozitif ilişki bulmuştur. Inotama (2008) Doğu Asya ülkelerinde üretim sürecinin uluslararası dağılımını G-Ç tablolarını kullanarak incelemiş ve 1990-2000 yılları arasında makine sektörünün üretim süreci en çok parçalanmış sektör olduğunu söylemiş, Neely, Bénédictine ve Visnjic (2011) özellikle Çin ekonomisi üzerine

yoğunlaşarak 2007, 2009 ve 2011 yıllarına ait global verilerle sanayi sektörünün hizmetleşme eğilimini incelemiş ve sanayi sektörünün hizmetleşmekte olduğunu belirtmiş, Bogdan (2013) G-Ç tablolarından hareketle gelişmekte olan Avrupa ekonomilerinin ihracatında hizmet sektörünün rolü üzerinde durmuş ve hizmetler sektörünün ihracata katkısının sanayi sektöründen daha fazla olduğunu dile getirmiştir.

Fiorini, Jansen ve Xie (2013) gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde sanayi ve hizmet sektörlerini yapısal değişim kavramı üzerinden incelemiş ve dünyadaki istihdam yapısındaki değişime odaklanmış, özellikle Çin'in istihdam yapısında meydana gelen değişimin bu ülkenin dünya ihracatı içinde oynadığı rolden daha önemli olduğu söylemiş, Nordas ve Kim (2013) hizmetler sektörünün sanayi sektörü rekabeti üzerindeki desteğini incelemiş, düşük gelirli ülkelerde hizmet sektörlerinin en çok düşük teknoloji sanayi sektörlerine, orta gelirli ülkelerde orta teknoloji sanayi sektörlerine ve yüksek gelirli ülkelerde ise orta-yüksek ve yüksek teknoloji sanayi ürünlerine katkıda buldukları sonucuna ulaşmıştır. Ayrıca, bu sanayi sektörlerinde karşılaştırmalı üstünlüklerin olmaması durumunda, hizmet sektörlerinin tek başına bir katkısı olmayacağını, hizmet sektörlerinin pozitif etkisini sanayi sektörlerinin kendisi tarafından belirleneceğini ileri sürmüştür.

Bu bölümde, sanayi ve hizmet sektörlerinin yapısı ve bu sektörlerin karşılıklı ilişkileri G-Ç tablolarına dayanan yöntemler yardımıyla incelenecektir. Bu analiz yardımıyla, sanayi sektörünün ekonomi içerisinde görece öneminin azalmasının ve bunun aksine hizmet sektöründeki yükselişin ekonomik yapıdaki dönüşümü mü yansıttığına ya da bu durumun sadece istatistiksel bir illüzyon mu olduğuna ilişkin sorulara yanıt aranacak; eğer ekonomi bir sanayisizleşme süreci içerisindeyse, ekonomi içerisinde önemi artan hizmet sektörünün sanayi sektörünün yerini alıp alamayacağı ve hizmet sektörünün

Türkiye'deki yapısı ve gelişiminin sürdürülebilir bir büyüme sağlayıp sağlayamayacağı sorularına cevap aranacaktır.

G-Ç tablolarının hazırlanması, zaman alıcı ve maliyetli bir süreç içermektedir. Bu nedenle G-Ç tablolarının düzenli olarak her yıl yayınlanması mümkün olmamaktadır. Türkiye İstatistik Kurumu (TUIK) tarafından en son yayınlanan G-Ç tablosu 2002 yılına aittir. Ancak, bu tabloları, belirli yöntemlerle sonraki yıllara uyarlayan çalışmalar mevcuttur. Aydoğuş vd. (2012), 2002 yılı Türkiye G-Ç tablosunu RAS yöntemiyle 2008 yılına güncellemiş ve daha sonra da ulusal G-Ç tablosundan kapsamlı anket ve doğrudan girdi katsayılarının bazı varsayımlar çerçevesinde bölge tablolarına aktarıldığı karma yöntem ile İzmir Bölgesi G-Ç tablosunu türetme yoluna gitmiştir.

Bu çalışmada, WIOD (World Input-Output Database) tarafından derlenen ve yayınlanan, 35 sektörlü Türkiye ekonomisi G-Ç tabloları kullanılmıştır. Ayrıca Türkiye ekonomisinde gerçekleşen yapısal dönüşümü ortaya koyabilmek amacıyla, 2011 yılı G-Ç tablosu, yine WIOD tarafından hazırlanan 1995, 1998, 2003 ve 2008 yıllarına ait tablolarla karşılaştırılmıştır. G-Ç tablosuna ek olarak, yine WIOD tarafından yayınlanan Türkiye ekonomisine ait ücret ödemeleri verileri de kullanılmıştır. WIOD tarafından hazırlanan G-Ç tablolarının elde edilişi ve sektör sınıflandırmaları ile ilgili izlenen yöntem, Timmer vd. (2012) ayrıntılı bir şekilde verilmiştir.

WIOD G-Ç tablolarında, NACE Rev. 1'e dayalı bir sınıflandırma kullanılmıştır ve 59 sektör (Ek Tablo 1), bu tablolarda 35 sektör olarak toplulaştırılmıştır. Toplulaştırılmış 35 sektörlü G-Ç tablosunda yer alan sektörler Ek Tablo 2'de verilmiştir.

Buna göre tarım, avcılık ve ilgili hizmet faaliyetleri, ormancılık, tomrukçuluk ve ilgili hizmet faaliyetleri ve balıkçılık, balık üretme ve yetiştirme çiftliklerinin işletilmesi

ve balıkçılıkla ilgili hizmet faaliyetleri sektörleri tarım, avcılık, ormancılık ve balıkçılık sektörü olarak (1,2 ve 5 numaralı sektörler); kömür madenciliği, ham petrol ve doğal gaz çıkarımı, saha arama ve tetkiki hariç petrol ve gaz çıkarımı ile ilgili hizmet faaliyetleri, uranyum ve toryum cevheri madenciliği, metal cevheri madenciliği ve diğer madencilik ve taşocakçılığı sektörleri madencilik ve taşocakçılığı olarak (10, 11, 12, 13, ve 14 numaralı sektörler); gıda ürünleri ve içecek imalatı ile tütün ürünleri imalatı gıda ürünleri, içecek ve tütün ürünleri imalatı olarak (15 ve 16 numaralı sektörler); tekstil ürünleri imalatı ile giyim eşyası imalatı; kürkün işlenmesi ve boyanması tekstil ve tekstil ürünleri imalatı olarak (17 ve 18 numaralı sektörler); kağıt hamuru, kağıt ve kağıt ürünleri imalatı ile basım ve yayım; plak, kaset ve benzeri kayıtlı medyanın çoğaltılması sektörleri kağıt hamuru, kağıt, kağıt ürünleri imalatı; basım ve yayım sektörü olarak (21 ve 22 numaralı sektörler); ana metal sanayi ile makine ve teçhizat hariç; fabrikasyon metal ürünleri imalatı ana metal ve fabrikasyon metal ürünleri imalatı olarak (27 ve 28 numaralı sektörler); büro makineleri ve bilgisayar imalatı, başka yerde sınıflandırılmamış elektrikli makine ve cihazların imalatı, radyo, televizyon, haberleşme teçhizatı ve cihazları imalatı ile tıbbi aletler; hassas ve optik aletler ile saat imalatı elektrikli ve optik donanım imalatı olarak (30, 31, 32 ve 33 numaralı sektörler); motorlu kara taşıtı, römork ve yarı römork imalatı ile diğer ulaşım araçlarının imalatı ulaşım araçları imalatı olarak (34 ve 35 numaralı sektörler); mobilya imalatı; başka yerde sınıflandırılmamış diğer imalatlar ile geri dönüşüm sektörleri başka yerde sınıflandırılmamış imalatlar olarak (36 ve 37 numaralı sektörler); elektrik, gaz, buhar ve sıcak su üretimi ve dağıtımı ve suyun toplanması, arıtılması ve dağıtımı elektrik, gaz, buhar ve sıcak su üretimi ve dağıtımı olarak (40 ve 41 numaralı sektörler); sigorta ve emeklilik fonları hariç, mali aracı kuruluşların faaliyetleri, zorunlu sosyal güvenlik hariç, sigorta ve emeklilik fonları ile ilgili faaliyetler ile mali aracı kuruluşlara yardımcı faaliyetler mali

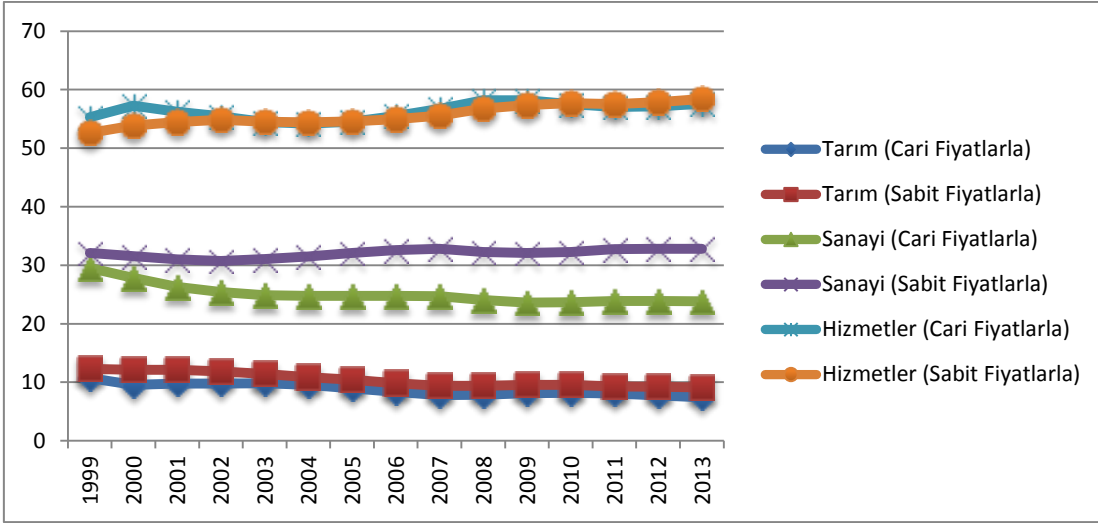
aracı kuruluşların faaliyetleri olarak (65, 66 ve 67 numaralı sektörler); operatörsüz makine ve teçhizat ile kişisel ve ev eşyalarının kiralanması, bilgisayar ve ilgili faaliyetler, araştırma ve geliştirme hizmetleri ve diğer iş faaliyetleri sektörleri kiralama ve iş faaliyetleri olarak (71, 72, 73 ve 74 numaralı sektörler); kanalizasyon ve atıkların toplanması, hıfzıssıhha ve benzeri faaliyetler, başka yerde sınıflandırılmamış üye olunan kuruluşların faaliyetleri, eğlence, dinlenme, kültür ve sporla ilgili faaliyetler ve diğer hizmet faaliyetleri (90, 91, 92 ve 93 numaralı sektörler) ise diğer sosyal, toplumsal ve kişisel hizmet faaliyetleri olarak toplulaştırılmıştır. Bu sektörlerin dışında kalan sektörler toplulaştırılmamış olup, Nace Rev. 1 sınıflandırılmalı 59 sektörlü listedeki haliyle kalmıştır.

3.1. Türkiye Ekonomisinin Sektörel Yapısı

3.1.1. Türkiye'nin Üretim ve İstihdam Yapısıyla İlgili Genel Bilgiler

Türkiye'nin sektörel yapısını detaylı olarak analiz etmeden önce, bazı temel göstergeler bağlamında ekonominin yapısı ortaya konmaya çalışılacaktır. Şekil 3.1'de ana faaliyet kollarına göre, cari ve sabit fiyatlarla GSYH'nin sektörel payları görülmektedir.

Şekil 3.1: Ana Sektörlerin Cari ve Sabit Fiyatlarla GSYH İçindeki Payları (%)¹



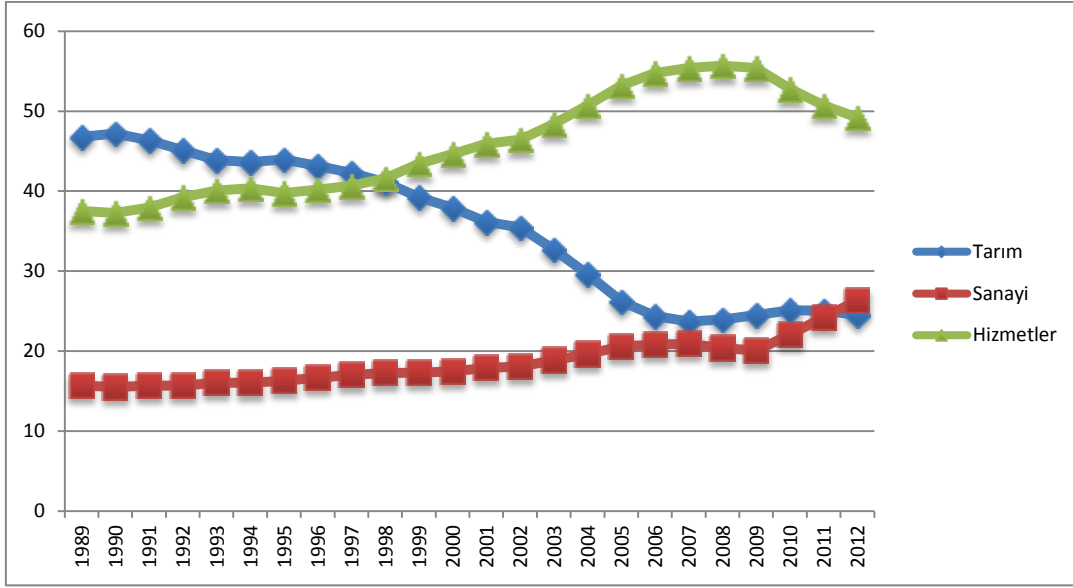
Kaynak: TÜİK

Şekil 3.1'e göre, cari fiyatlarla bakıldığında tarım ve sanayi sektörlerinin GSYH içindeki payı düşme eğilimindeyken, hizmet sektörünün payı ise artma eğilimindedir. Ancak sabit fiyatlarla incelendiğinde, tarım ve hizmet sektörünün eğilimlerinde cari fiyatlara göre ciddi bir değişim gözlenmezken, sanayi sektörünün GSYH içindeki payının sabit kaldığı, hatta küçük de olsa bir artış gösterdiği görülmektedir. O halde aslında reel olarak sanayi sektörünün payında azalma olmamasına rağmen, cari fiyatlarla bakıldığında bu payın azalıyor olmasının sebebi fiyat hareketlerinin sanayi sektörü aleyhine gelişmiş olması olabilir. Sanayi sektöründeki yüksek verimlilik ve rekabet, görece fiyatların bu sektör aleyhine gelişmesi ile sonuçlanmış olabilir.

Şekil 3.2'de ise ana faaliyet kollarına göre istihdam payları verilmiştir. Şekil incelendiğinde, zaman içinde tarım sektörünün istihdam içindeki payı düşerken, sanayi ve hizmet sektörlerinin istihdam içindeki payları ise artış göstermiştir. Ancak hizmet sektörlerindeki artışın, sanayi sektöründeki artışın üzerinde olduğu görülmektedir.

¹ Üçer yıllık hareketli ortalama kullanılmıştır.

Şekil 3.2: Ana Sektörlerin Toplam İstihdam İçindeki Payları (%)²



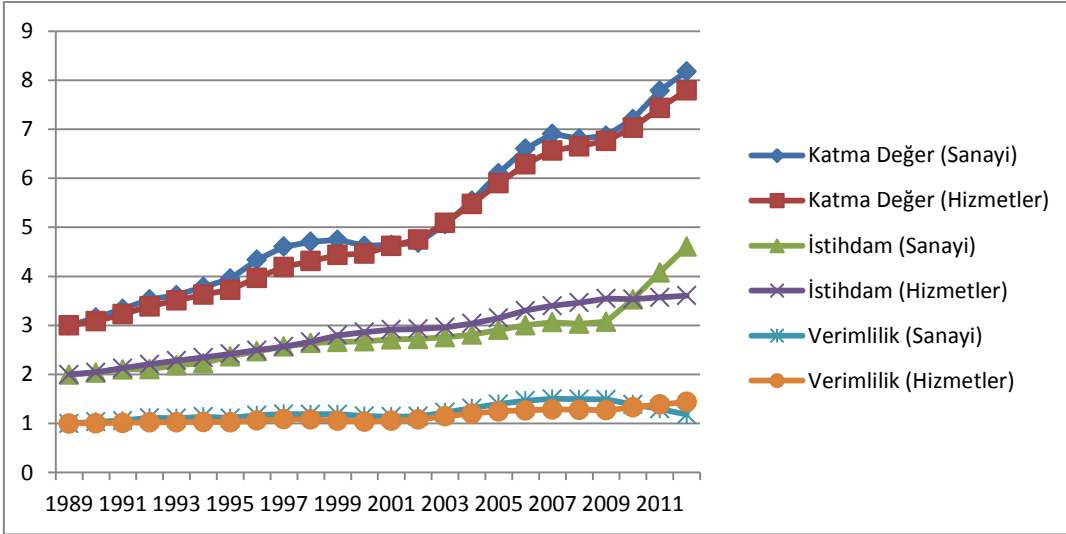
Kaynak: TÜİK

Şekil 3.1 ve Şekil 3.2 birlikte değerlendirildiğinde; Türkiye ekonomisinin üretim yapısının, tarım sektöründen sanayi ve hizmet sektörlerine doğru bir hareket ettiği görülmektedir. Tarım sektöründen kopan istihdam büyük ölçüde hizmet sektörleri tarafından absorbe edilmiş görünmektedir.

Şekil 3.3 ise 1988 yılından 2013 yılına kadar olan süreçte, sanayi ve hizmet sektörlerinin katma değer, istihdam ve verimlilik eğimlerindeki gelişmelerle ilgili bilgi vermektedir. 1988 yılı baz yılı olarak seçilerek üç değişkenin de aynı şekil üzerinde izlenebilmesi amacıyla verimlilik 1, istihdam 2 ve katma değer 3'e göre endekslenerek verilmiştir.

² Üçer yıllık hareketli ortalama kullanılmıştır.

Şekil 3.3: Sanayi ve Hizmet Sektörlerinde Katma Değer, İstihdam ve Verimliliğin Gelişimi³



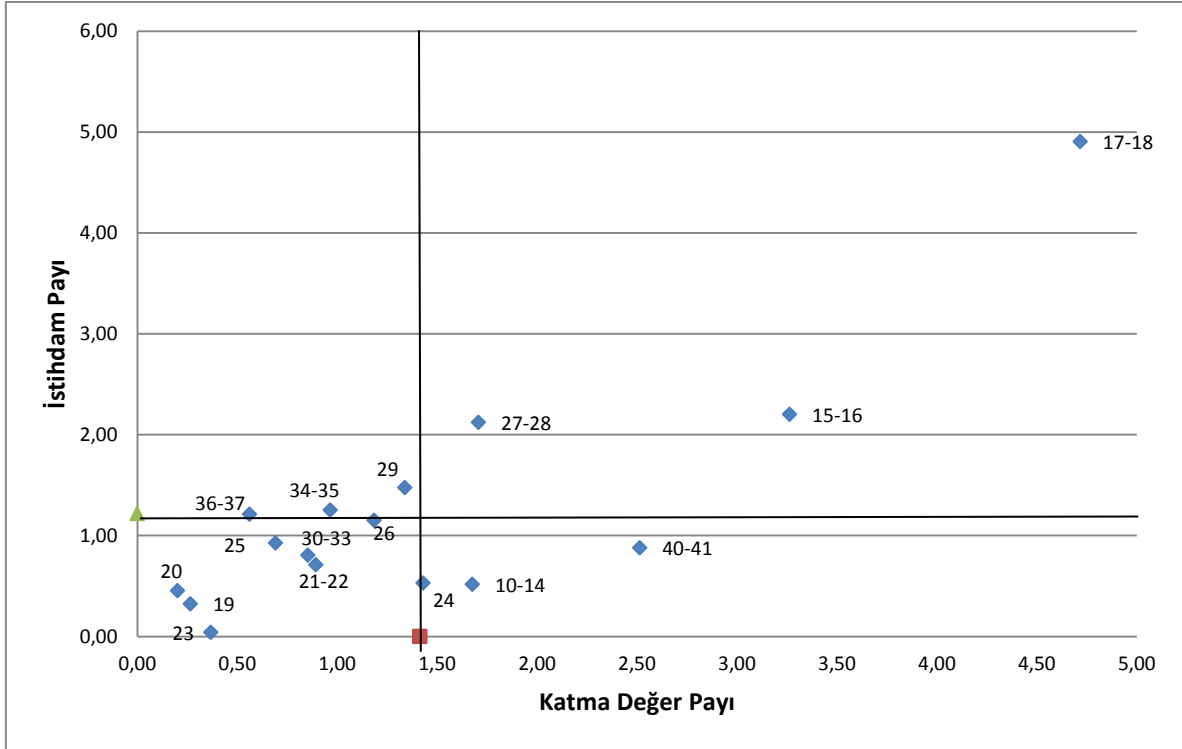
Kaynak: WIOD

Şekil 3.3'e göre, incelenen yıllar içinde hem sanayi hem de hizmet sektöründe katma değer oldukça yüksek oranda artmıştır. Her iki sektörde yaşanan artışların birbirine yakın oranlarda olduğu söylenebilir. İstihdamdaki değişimler incelendiğinde ise 1988 yılına kadar olan süreçte her iki sektörün de istihdam büyüme oranları hemen hemen aynı değerlerde iken, bu yıldan itibaren hizmet sektöründe yaşanan istihdam artışı küçük de olsa sanayi sektöründen daha fazla olmakta ve 2009 yılına kadar bu fark giderek açılmaktadır. 2009 yılından sonra ise hizmet sektöründe istihdam artışı çok önemli bir oranda düşme eğilimine girerken, sanayi sektöründeki istihdam artışı bir ivme yakalamış görünmektedir. Verimlilik incelendiğinde ise, sanayi ve hizmet sektörlerinin verimliliklerinde yaşanan değişimlerin hemen hemen aynı oranda olduğu görülmektedir. Verimlilikle ilgili göze çarpan durum, 2008 yılından itibaren hizmet sektörlerindeki verimlilik artışlarının azalma eğilimine girdiği, bunun aksine sanayi sektörünün verimlilik artışlarının ise artmakta olduğudur.

³ Üçer yıllık hareketli ortalama kullanılmıştır.

Şekil 3.4 2011 yılı için sanayi sektörlerinin toplam istihdam ve katma değer içindeki payını karşılaştırmalı olarak göstermekte, sektörlerin katma değer ve istihdam açısından önemleri hakkında bilgi vermektedir. Şekilde yatay eksen sektörün katma değer içindeki payını, dikey eksen ise istihdam içindeki payını göstermektedir. Burada temel amaç sektörün katma değer ve istihdam yaratma açısından ne kadar önemli olduğunu göstermektir. Şekli daha kolay yorumlayabilmek ve sektörleri birbirleriyle karşılaştırmak adına, şekil, sanayi sektörlerinin ortalama katma değer ve istihdam payları baz alınarak dört kısma bölünmüştür. Şeklin sağ üst kısmı sektörlerin katma değer ve istihdam payı imalat sanayi ortalamasının üzerinde olan sektörleri, sol üst kısmı istihdam payı imalat sanayi ortalamasının üzerinde olan ancak katma değer payı imalat sanayi ortalamasının altında kalan sektörleri, sol alt kısmı her iki değişken değerlerinin de imalat sanayi ortalamasının altında olan sektörleri, sağ alt kısmı ise sektörlerin katma değer payının imalat sanayi ortalamasının üzerinde olan, ancak istihdam payının imalat sanayi ortalamasının altında olan sektörleri göstermektedir.

Şekil 3.4: Sanayi Sektörlerinin Katma Değer ve İstihdam İçindeki Payları – 2011 (%)



Kaynak: WIOD G-Ç Tablolarından tarafımızca hesaplanmıştır.

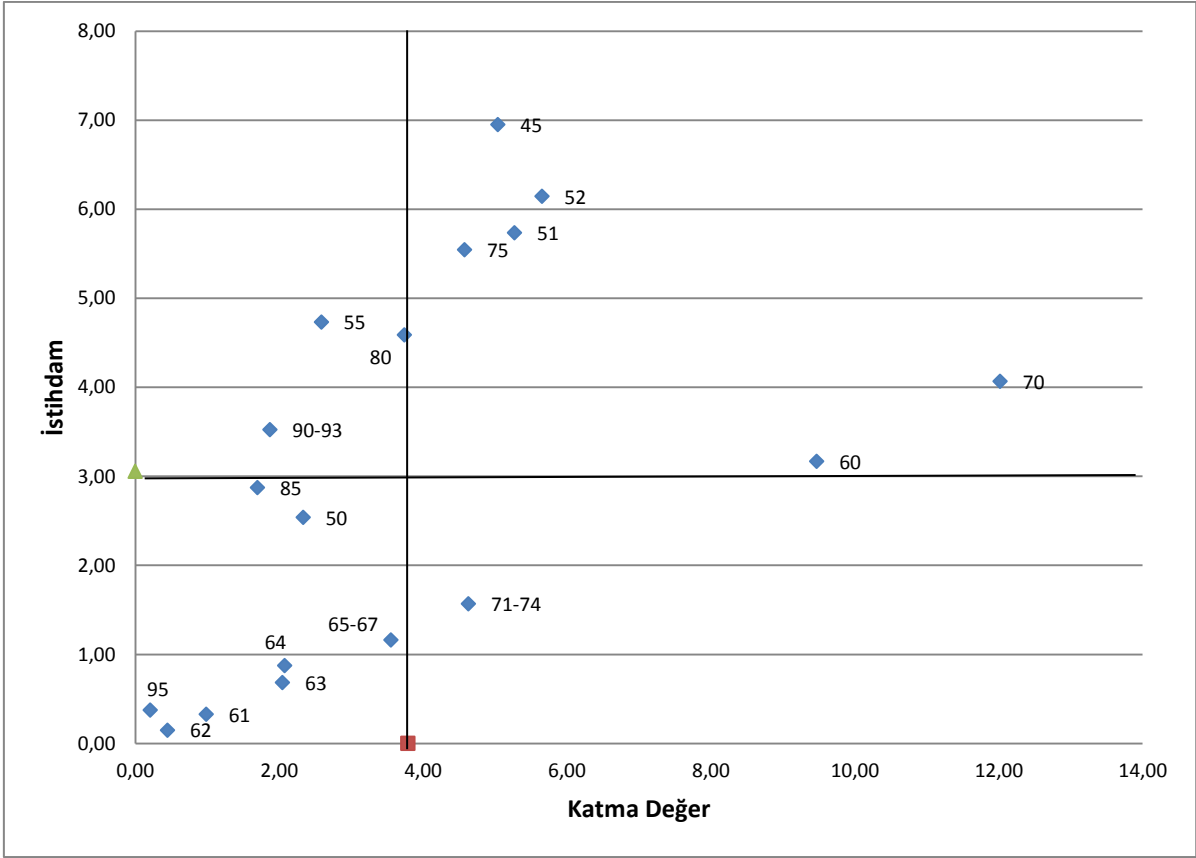
Şekil 3.4'e göre, Türkiye ekonomisinde hem katma değer hem de istihdam içindeki payı en yüksek sektörler tekstil ve tekstil ürünleri (17-18), gıda ürünleri, içecek ve tütün ürünleri (15-16) ve ana metal ve fabrikasyon metal ürünleri imalatı (27-28) olarak sıralanabilir. Elektrik, gaz, buhar, sıcak su üretimi ve dağıtım sektörü (40-41), madencilik ve taşocakçılığı sektörü (10-14) ve kimyasal madde ve ürünlerin imalatı (24) katma değer içindeki payı ile öne çıkarken, başka yerde sınıflandırılmamış makine ve teçhizat imalatı (29), ulaşım araçları imalatı (34-35) ve başka yerde sınıflandırılmamış imalatlar (36-37) istihdam içindeki payı ile öne çıkmaktadır. Bunların dışında kalan diğer tüm sanayi sektörlerinin ise hem katma değer hem de istihdam içindeki payları düşüktür.

Şekil 3.4, sanayi sektörlerinin 1995 yılına ait katma değer ve istihdam içindeki paylarını gösteren Ek Şekil 1 ile kıyaslandığında hem katma değer hem istihdam içindeki payı sektör ortalamasından yüksek olan sektörlerde bir değişim yaşanmadığı

görülmektedir. Ancak 1995 yılında hem katma değer payı hem de istihdam payı imalat sanayi sektör ortalamasının altında yer alan sektörler olan ulaşım araçları imalatı (34-35) ve başka yerde sınıflandırılmamış imalatlar (36-37), 2011 yılına gelindiğinde istihdam içindeki payları ile öne çıkmışlardır. Ayrıca 1995 yılında katma değer içindeki payı ile öne çıkan kağıt hamuru, kağıt, kağıt ürünleri imalatı; basım ve yayım sektörü (21-22) ve kok kömürü, rafine edilmiş petrol ürünleri ve nükleer yakıt imalatı (23), 2011 yılına gelindiğinde bu önemini kaybetmiştir. Madencilik ve taş ocakçılığı (10-14) ve elektrik, gaz, buhar ve sıcak su üretimi ve dağıtım sektörü (40-41) ise 1995 yılında hem katma değer hem istihdam payları bakımından sanayi sektörü ortalamasının altında iken, 2011 yılına gelindiğinde katma değer içindeki payı ile öne çıkmış görünmektedir.

Şekil 3.5 ise, Şekil 3.4'teki analizi hizmet sektörleri için sunmaktadır. Şekil 3.5'e göre, 2011 yılı için hem katma değer hem de istihdam içindeki payları ile öne çıkan sektörler gayrimenkul faaliyetleri (70), kara taşımacılığı ve boru hattı taşımacılığı (60), motorlu taşıtlar ve motosikletler dışında kalan perakende ticaret; kişisel ve ev eşyalarının tamiri (52), motorlu taşıtlar ve motosikletler dışında kalan toptan ticaret ve ticaret komisyonculuğu (51), inşaat (45) ve kamu yönetimi ve savunma, zorunlu sosyal güvenlik (75) olarak sıralanabilir. Yalnızca kiralama ve iş faaliyetleri (71-74) katma değer içindeki payı hizmet sektörü ortalamasından yüksek ancak istihdam içindeki payı düşük grupta yer almıştır. Büyük olasılıkla burada kayıt dışı istihdamın bu sonuçta etkisi vardır. Diğer sosyal, toplumsal ve kişisel hizmet faaliyetleri (90-93), eğitim (80) ve oteller ve lokantacılık (55) sektörleri ise istihdam içindeki payları ile öne çıkmaktadır. Bu sektörler dışında kalan tüm sektörlerin hem katma değer hem de istihdam içindeki payı hizmet sektörü ortalamasından düşüktür.

Şekil 3.5: Hizmet Sektörlerinin Katma Değer ve İstihdam İçindeki Payları - 2011 (%)

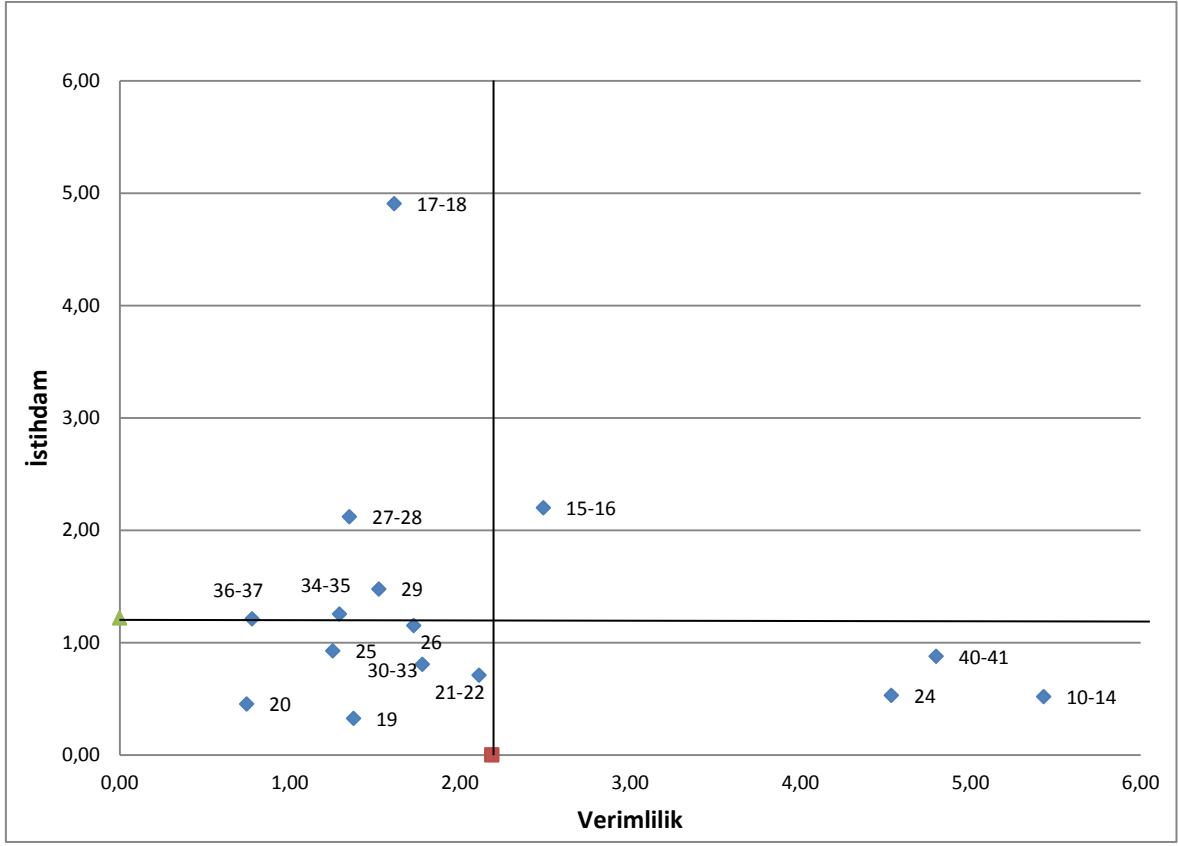


Kaynak: WIOD G-Ç Tablolarından tarafımızca hesaplanmıştır.

Şekil 3.5, hizmet sektörlerinin 1995 yılına ait katma değer ve istihdam payları (Ek Şekil 2) ile karşılaştırıldığında, 1995 yılında katma değer içindeki payı ile öne çıkan gayrimenkul faaliyetlerinin (70), 2011 yılında aynı zamanda istihdam içindeki payı ile de öne çıktığı görülmektedir. Bunun yanında 1995 yılında katma değer içindeki payı ile öne çıkan mali aracı kuruluşların faaliyetlerinin (65-67), 2011 yılına gelindiğinde bu önemini kaybettiği görülmektedir.

Şekil 3.6'da ise 2011 yılı için imalat sanayi sektörlerinin istihdam ve verimlilik karşılaştırması yapılmıştır. Şekil 3.4 ve Şekil 3.5'i oluştururken kullanılan yöntem bu şekilde de kullanılmıştır. Tüm sanayi sektörlerinin ortalama verimlilik ve istihdam payları baz alınarak şekil dört kısma bölünmüştür.

Şekil 3.6: Sanayi Sektörlerinin Verimlilik ve İstihdam Karşılaştırması – 2011 (%)



Kaynak: WIOD G-Ç Tablolarından tarafımızca hesaplanmıştır.

Şekil 3.6'ya göre, hem verimlilik hem de istihdam içindeki payı ile öne çıkan tek sektör gıda ürünleri, içecek ve tütün ürünleri imalatı (15-16) sektörüdür. Madencilik ve taşocakçılığı (10-14), kimyasal madde ve ürünlerin imalatı (24) ve elektrik, gaz, buhar ve sıcak su üretimi ve dağıtımı (40-41) sektörleri verimlilik içindeki payları ile öne çıkarken, tekstil ve tekstil ürünleri imalatı (17-18), ana metal ve fabrikasyon metal ürünleri imalatı (27-28), başka yerde sınıflandırılmamış makine ve teçhizat imalatı (29), ulaşım araçları imalatı (34-35) ve başka yerde sınıflandırılmamış imalatlar (36-37) sektörleri ise istihdam içindeki payı ile öne çıkmaktadır. Deri ve deri ürünleri imalatı (19), ağaç ürünleri imalatı (20), kağıt hamuru, kağıt, kağıt ürünleri imalatı; basım ve yayım (21-22), plastik ve kauçuk ürünleri imalatı (25) ve elektrikli ve optik donanım imalatı sektörleri ise hem istihdam içindeki hem de verimlilik içindeki payları düşük olan imalat sanayi sektörleridir.

Şekil 3.6, 1995 yılı için imalat sanayi sektörlerinin istihdam ve verimlilik karşılaştırmasını gösteren Ek Şekil 3 ile karşılaştırıldığında, yıllar içinde imalat sanayi sektörlerinde önemli değişiklikler meydana geldiği görülmektedir. 1995 yılında istihdam içindeki payı ile öne çıkan gıda ürünleri, içecek ve tütün ürünleri imalatının (15-16) 2011 yılına gelindiğinde aynı zamanda verimlilik içindeki payı ile de öne çıktığı görülmektedir. 1995 yılında hem istihdam hem de verimlilik içindeki payı görece düşük olan madencilik ve taşocakçılığı sektörünün (10-14) ise 2011 yılına gelindiğinde verimlilik içindeki payı ile öne çıktığı görülmektedir.⁴ Bunun tersine kağıt hamuru, kağıt, kağıt ürünleri imalatı; basım ve yayım (21-22) ve elektrikli ve optik donanım imalatı (30-33) sektörlerinin de incelenen zaman dilimi içinde verimlilik içindeki paylarında düşüş yaşanmıştır. Başka yerde sınıflandırılmamış makine ve teçhizat imalatı (29) ve ulaşım araçları imalatı (34-35) sektörlerinin ise verimlilik içindeki paylarında bir düşüş söz konusuysa, istihdam içindeki payları sanayi sektörlerinin ortalamasının üzerine çıkmıştır. Başka yerde sınıflandırılmamış imalatlar (36-37) sektörünün ise verimlilik içindeki payı incelenen zaman dilimi içinde düşük kalırken istihdam içindeki payında artış söz konusudur.

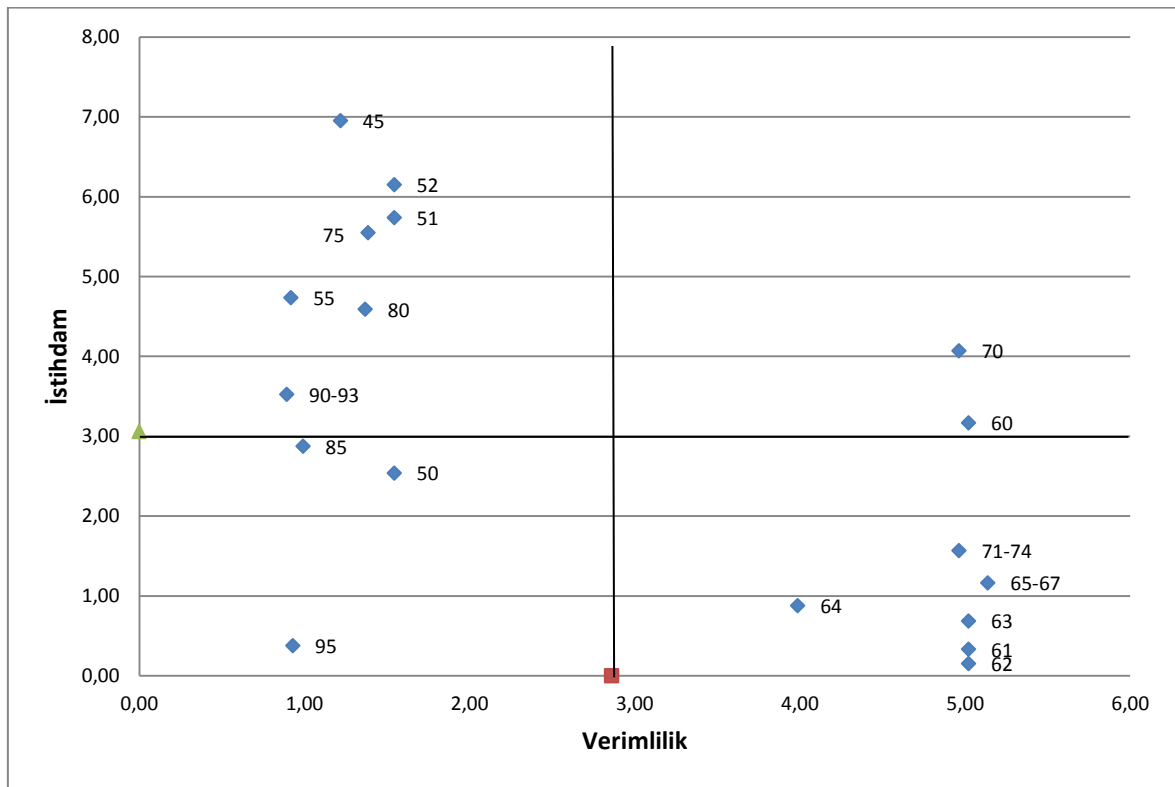
Şekil 3.7 ise aynı analizi hizmet sektörleri için betimlemektedir. Buna göre hizmet sektörleri içinde kara taşımacılığı ve boru hattı taşımacılığı (60) ve gayrimenkul faaliyetleri (70) hem verimlilik hem de istihdam içindeki payları ile öne çıkan sektörlerdir.

İnşaat (45), motorlu taşıtlar ve motosikletler dışında kalan toptan ticaret ve ticaret komisyonculuğu (51), motorlu taşıtlar ve motosikletlerin dışında kalan perakende ticaret; kişisel ve ev eşyalarının tamiri (52), oteller ve lokantalar (55), kamu yönetimi ve savunma, zorunlu sosyal güvenlik (75), eğitim (80) ve diğer sosyal, toplumsal ve kişisel

⁴ Madencilik sektöründe yüksek verimlilik artışları yaşanmış olsa da, taşeronlaşma ile birlikte bu sektörde yaşanan bir iş güvenliği eksikliği mevcuttur. Özellikle Türkiye’de yaşanan maden kazaları taşeronlaşmanın kötü yüzünü gözler önüne sermektedir.

hizmet faaliyetleri (90-93) sektörleri verimlilik içindeki paylarından ziyade istihdam içindeki önemleriyle öne çıkarken; su yolu taşımacılığı (61), hava yolu taşımacılığı (62), destekleyici ve yardımcı ulaştırma faaliyetleri; seyahat acentelerinin faaliyetleri (63), posta ve telekomünikasyon (64), mali aracı kuruluşların faaliyetleri (65-67) ve kiralama ve iş faaliyetleri (71-74) sektörleri ise verimlilik içindeki önemleri ile öne çıkmaktadırlar. Bunların dışında kalan diğer tüm hizmet sektörleri hem istihdam hem de verimlilik açısından düşük öneme sahip sektörlerdir.

Şekil 3.7: Hizmet Sektörlerinin Verimlilik ve İstihdam Karşılaştırması – 2011 (%)



Kaynak: WIOD G-Ç Tablolarından Kendi Hesaplamalarımız.

Şekil 3.7, 1995 yılı için sektörlerin verimlilik ve istihdam karşılaştırmasını yapan Ek Tablo 4 ile karşılaştırıldığında, incelenen zaman dilimi içinde yalnızca gayrimenkul faaliyetlerinde önemli bir değişim yaşandığı görülmektedir. 1995 yılında bu

sektörün istihdam içindeki payı görece düşük ancak verimlilik içindeki payı yüksek iken, 2011 yılına gelindiğinde bu sektör istihdam içindeki payını arttırmıştır.

Buraya kadar anlatılardan hareketle, sanayi sektörlerinin birçoğuna düşük istihdam ve düşük katma değer hakimken, hizmet sektörlerinin daha dengeli bir dağılıma sahip olduğu, yani katma değer ve istihdam açısından öne çıkan sektör sayısının daha fazla olduğu söylenebilir. Dolayısıyla hem katma değer hem de istihdam yaratımı açısından hizmet sektörleri sanayi sektörlerinden daha üstün görünmektedir.

Sanayi sektörleri içinde gıda ürünleri içecek ve tütün ürünleri imalatı, tekstil ve tekstil ürünleri imalatı ve ana metal ve fabrikasyon metal ürünleri imalatı istihdam ve katma değer içindeki payları ile öne çıkan sektörler olurken, hizmet sektörlerinde ise inşaat, toptan ve perakende ticaret sektörleri, kara taşımacılığı ve boru hattı taşımacılığı, gayrimenkul faaliyetleri ve kamu yönetimi ve savunma, zorunlu sosyal güvenlik sektörleri istihdam ve katma değer içinde öne çıkan sektörler olmuştur.

Sektörlerin verimlilikleri incelendiğinde ise sanayi sektörlerinin birçoğunda düşük verimlilik ve istihdamın hakim olduğu görülmektedir. Sanayi sektöründe yüksek verimliliğe sahip sektörler madencilik ve taşocakçılığı, kimyasal madde ve ürünlerin imalatı ve elektrik, gaz, buhar ve sıcak su üretimi ve dağıtım sektörleri olurken, bu sektörlerin istihdam içindeki paylarının oldukça düşük olduğu görülmektedir. Hizmet sektöründe ise verimlilik ve istihdam arasında ters bir ilişki olduğu söylenebilir. Hizmet sektörlerinde istihdamı yüksek sektörlerin verimlilik içindeki payları oldukça düşük iken, yüksek verimliliğe sahip sektörlerin ise istihdam içindeki payının oldukça düşük olduğu görülmektedir.

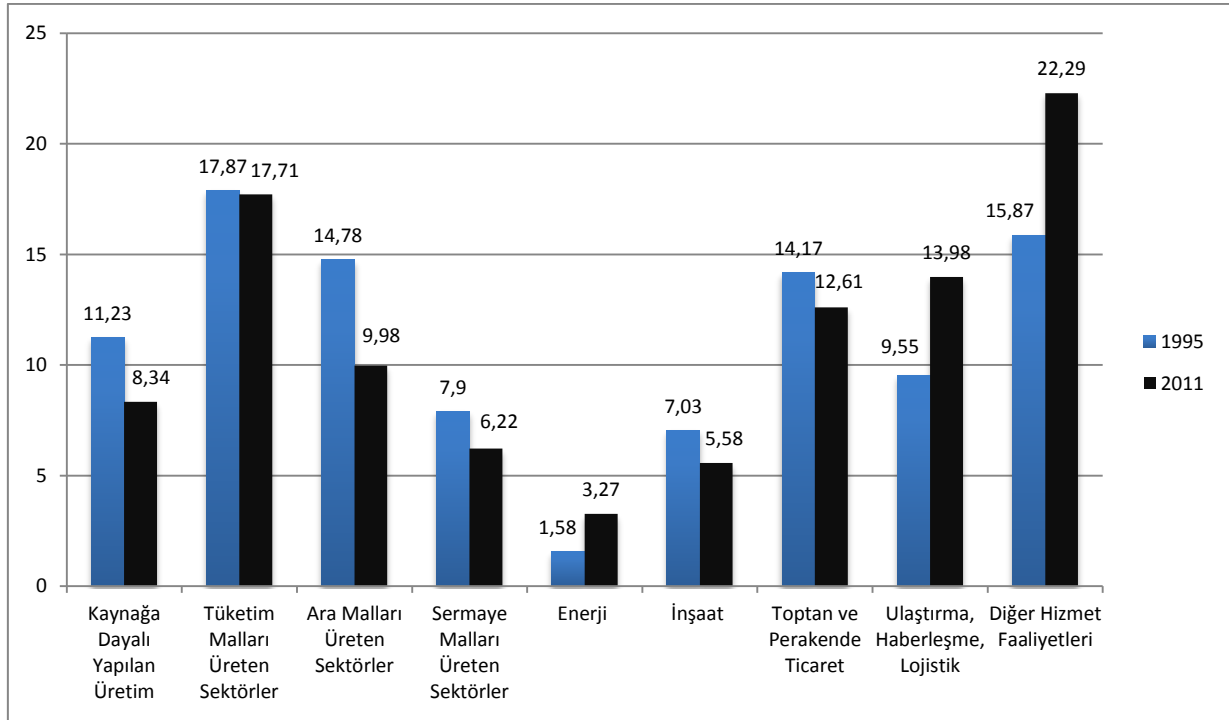
Bu alt bölümde, sanayi ve hizmet sektörlerine ilişkin temel yapı, verimlilik, istihdam ve katma değer açısından mevcut durumu ve 1995 ve 2011 dönemi gelişimi ana hatlarıyla tasvir edilmeye çalışılmıştır. Sonraki kısımda, Girdi-Çıktı tablolarına dayalı daha ayrıntılı ve detayı analizler yer almaktadır.

3.1.2. Girdi-Çıktı Analizi: Bulgular

Bu bölümde G-Ç tablolarından elde edilen hesaplamalar sunulmaktadır. WIOD tarafından yayınlanan G-Ç tabloları 1995 yılından 2011 yılına kadar olan tüm yıllar için mevcuttur. Bu çalışmada 1995, 1998, 2003, 2008 ve 2011 yıllarına ait G-Ç tabloları kullanılmış olup, ekonomik yapıdaki dönüşümü gösterebilmek adına elde edilen bulgular 2011 yılı esas alınarak karşılaştırılmalı olarak sunulmuştur. Elde edilen bulguların yer aldığı ayrıntılı tablolar, Ek'te yer almaktadır. Bölümün bu kısmında ise, G-Ç tablolarında yer alan 35 sektör (ithalat ve istihdam çarpanlar hariç) kaynağa dayalı sektörler, tüketim malları sektörleri, ara malları sektörleri, yatırım malları sektörleri, enerji sektörü, inşaat sektörü, toptan ve perakende ticaret sektörü, ulaştırma haberleşme ve lojistik sektörü ve diğer hizmet faaliyetleri biçiminde toplulaştırılmış, 1995 ve 2011 yılları için elde edilen bulgular karşılaştırmalı olarak sunulmuştur. İthalat ve istihdam çarpanları ise beş farklı yıla ait değerleri tablo biçiminde sunulmuştur.

İlk olarak, Şekil 3.8, toplulaştırılmış sektörlerin toplam üretim içindeki payları hakkında bilgi vermektedir. Şekil 3.8 incelenmeden önce Ek Tablo 3'e bakıldığında görülmektedir ki 2011 yılında toplam üretim içerisindeki payları ile öne çıkan sektörler tekstil ve tekstil ürünleri (17-18), kara taşımacılığı ve boru hattı taşımacılığı (60), tarım, avcılık, ormancılık ve balıkçılık (1-2-5), gıda ürünleri, içecek ve tütün ürünleri (15-16) ve gayrimenkul faaliyetleri (70) olarak sıralanmaktadır (Ek Tablo 3).

Şekil 3.8: Toplulaştırılmış Sektörlerin Toplam Üretimindeki Payları (%)



Kaynak: WIOD

Şekil 3.8'e göre, 1995-2011 döneminde kaynağa dayalı olarak üretim yapan sektörlerin toplam üretim içindeki payının düştüğü görülmektedir. Bu durumun sebebi tarım, avcılık, ormancılık ve balıkçılık sektörünün incelenen dönem içinde toplam üretim içindeki payında yaşanan büyük düşüştür. Nitekim, madencilik ve taşocakçılığı sektörünün toplam üretim içindeki payı incelenen yıllar içinde artış göstermiştir (Ek Tablo 3).

İmalat sanayi sektörleri tüketim, ara malları ve sermaye malları üreten sektörler biçiminde toplulaştırılmıştır. İmalat sanayinde tüketim malları üreten sektörlerin toplam üretim içindeki payının yaklaşık olarak aynı kaldığı görülmektedir. Bu alt grup içinde yalnızca tekstil ve tekstil ürünleri sektörünün incelenen yıllar içinde toplam üretim içindeki payını artırdığı görülmektedir (Ek Tablo 3). Ara malları üreten imalat sanayi sektörlerinin toplam üretim içindeki payı ise önemli oranda düşüş göstermiştir. Bu alt grupta yaşanan düşüşün başlıca kaynağı kok kömürü, rafine edilmiş petrol ürünleri ve nükleer yakıt imalatı

ile ana metal ve fabrikasyon metal ürünleri imalatı sektörlerinin toplam üretim içindeki paylarının azalmasıdır. Sermaye malı üreten imalat sanayi sektörlerinde de ara malları üreten sektörler kadar olmasa da toplam üretim içindeki payında ciddi oranda düşüş yaşanmıştır. Bu alt gruptaki tüm imalat sanayi sektörlerinin toplam üretim içindeki payı incelenen zaman dilimi içinde düşüş göstermiştir.

İmalat sanayide yaşanan düşüşün tersi bir durum enerji sektöründe görülmektedir. 1995 yılında enerji sektörü toplam üretim içinde oldukça düşük paya sahipken, incelenen zaman dilimi içinde bu sektör payını yaklaşık iki kat artırmıştır. Enerji sektörüne yapılan yatırımlardaki artışın bu sektörün üretim içindeki payını artırdığı söylenebilir.

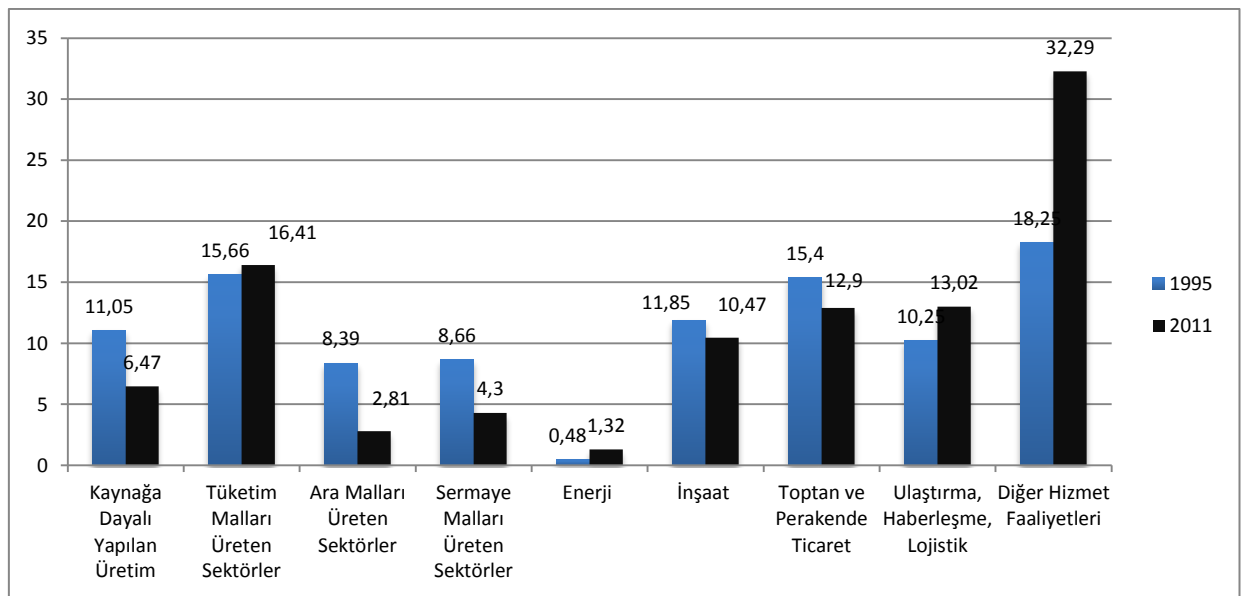
Hizmet sektörleri incelendiğinde ise, 1995-2011 döneminde inşaat ile toptan ve perakende ticaret sektörünün toplam üretim içindeki payının düştüğü görülmektedir. Bunun aksine ulaştırma, haberleşme ve lojistik ile diğer hizmet faaliyetlerinin toplam üretim içindeki payı incelenen yıllar içerisinde arttığı gözlemlenmektedir. Ulaştırma, haberleşme ve lojistik sektörlerindeki artışın ana kaynağı kara taşımacılığı ve boru hattı taşımacılığı, destekleyici ve yardımcı ulaştırma faaliyetleri; seyahat acentelerinin faaliyetleri ve posta ve telekomünikasyon sektörleri olarak sıralanırken; diğer hizmet faaliyetlerindeki artışın sebebi ise gayrimenkul sektörü olduğu söylenebilir (Ek Tablo 3).

Kısaca, 1995-2011 döneminde sanayi sektörünün toplam üretim içindeki payı azalma gösterirken, hizmet sektörünün toplam üretim içindeki payı ise artış göstermiştir. Sanayi sektörlerinden enerji sektörü ile imalat sanayinin tüketim malları üreten sektörlerinin payı artarken, ara malı ve sermaye malı üreten sektörlerin payı düşmüştür. Bu

durum sanayi üretimini özellikle imalat sanayi üretimini düşük teknoloji sektörleriyle sınırlandırmaktadır.

Şekil 3.9 ise, toplulaştırılmış sektörlerin nihai talep içindeki paylarını göstermektedir. 2011 yılı için gayrimenkul faaliyetleri (70), inşaat sektörü (45), gıda ürünleri, içecek ve tütün ürünleri imalatı (15-16), kara taşımacılığı ve boru hattı taşımacılığı (60) ve kamu yönetimi ve savunma zorunlu sosyal güvenlik sektörleri (75) nihai talep içindeki paylarıyla öne çıkan sektörler olarak sıralanabilir (Ek Tablo 4).

Şekil 3.9: Toplulaştırılmış Sektörlerin Nihai Talep İçindeki Payları (%)



Kaynak: WIOD

Şekil 3.9 incelendiğinde, kaynağa dayalı üretim yapan sektörlerin nihai talep içindeki payının azaldığı görülmektedir. Bu azalışın kaynağı ise tarım, avcılık, ormancılık ve balıkçılık sektörüdür (Ek Tablo 4).

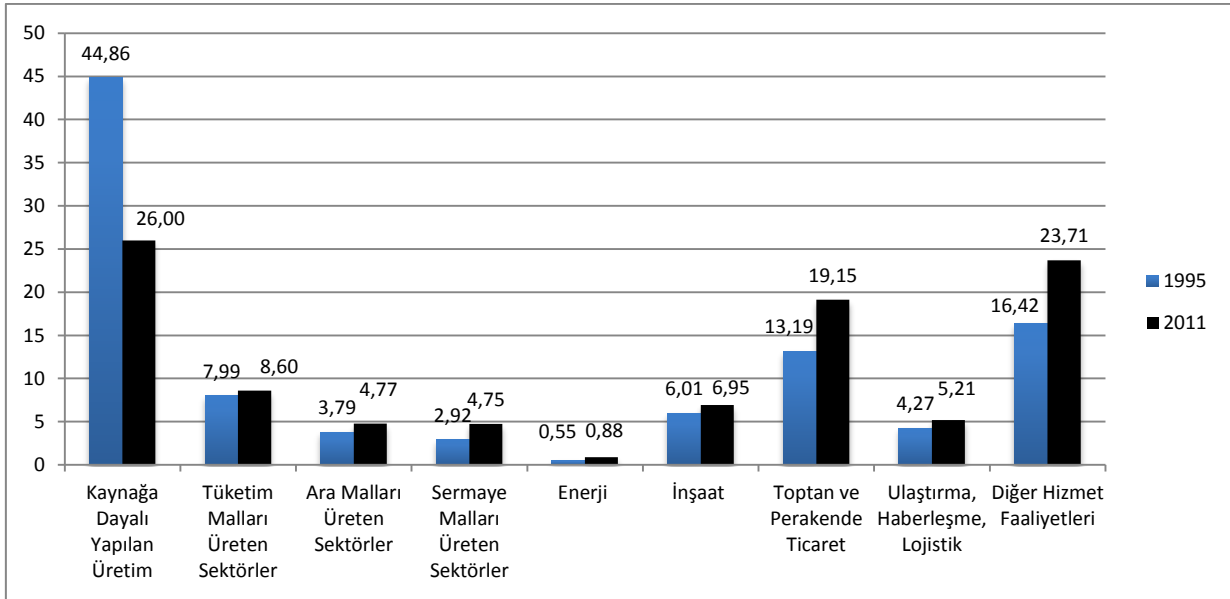
İmalat sanayi incelendiğinde, tüketim malları üreten sektörlerin nihai talep içindeki payında küçük de olsa bir artış yaşandığı görülmektedir. Bu artışın sebebi ise tekstil ve tekstil ürünleri imalatıdır (Ek Tablo 4). Ara malları ve sermaye malları üreten

sektörlerin nihai talep içindeki payında ise ciddi bir düşüş yaşandığı görülmektedir. Alt sektörler itibariyle incelendiğinde özellikle kimyasal madde ve ürünlerin imalatı, ana metal ve fabrikasyon metal ürünleri imalatı, makine ve teçhizat imalatı ile ulaşım araçları imalatı bu düşüşe sebep olan sektörler olarak sıralanabilir (Ek Tablo 4). Enerji sektörü ise, yurtiçi nihai talep içindeki küçük payına karşın, incelenen yıllar içinde payını önemli oranda artırmıştır.

Hizmet sektörleri incelendiğinde ise, ilk olarak inşaat sektörünün yurtiçi nihai talep içindeki payında küçük bir azalma yaşamasına karşın, yüksek seviyesini korumakta olduğu görülmektedir. Toptan ve perakende ticaret sektörlerinin nihai talep içindeki payı azalma göstermişken bunun tersine, ulaştırma, haberleşme, lojistik faaliyetleri ve diğer hizmet faaliyetlerinin nihai talep içindeki payları artış göstermiştir. Diğer hizmet faaliyetlerindeki bu artışın yaşanmasına sebep olan sektörler ise gayrimenkul faaliyetleri ve kamu yönetimi ve savunma zorunlu sosyal güvenlik olarak sıralanabilir. Özetle, incelenen yıllar içinde sanayi sektörünün nihai talep içindeki payı düşüş göstermişken, hizmet sektörünün yurtiçi nihai talep içindeki payı artış göstermiştir.

2011 yılı için; tarım, avcılık, ormancılık ve balıkçılık sektörü (1-2-5), inşaat sektörü (45), motorlu taşıtlar ve motosikletlerin dışında kalan toptan ticaret ve ticaret komisyonculuğu (51) ve kamu yönetimi ve savunma, zorunlu sosyal güvenlik sektörü (75) istihdam içindeki payları yüksek sektörler olarak sıralanabilir (Ek Tablo 5).

Şekil 3.10: Topluştırılmış Sektörlerin İstihdam İçindeki Payları (%)



Kaynak: WIOD

Şekil 3.10 incelendiğinde, kaynağa dayalı üretim yapan sektörlerin istihdam içindeki payında, tarım, avcılık, ormancılık ve balıkçılık sektöründen kaynaklanan oldukça önemli bir düşüş göze çarpmaktadır (Ek Tablo 5). Bu tarım sektöründeki istihdamın çözülmesi ile ilgilidir.

Tüketim malları üreten sektörlerin toplam istihdam içindeki payında küçük de olsa bir artış göze çarpmaktadır. Bu artışın sebebi ise tekstil ve tekstil ürünleri imalatıdır (Ek Tablo 5). Yine de tüketim malları üreten imalat sanayi sektörlerinin istihdam içindeki payı, ara malları ve sermaye malları üreten sektörlerden daha yüksektir. Ancak hem ara malları hem de sermaye malları üreten sektörlerin incelenen yıllar içinde toplam istihdam içindeki payı tüketim malı üreten sektörlerden daha fazla artış göstermiştir. Üstelik bu artışın hemen hemen tüm alt sektörler yayıldığı Ek Tablo 5'ten görülebilir. Enerji sektörünün istihdam içindeki payı çok düşük olmakla birlikte, incelenen yıllar içinde küçük de olsa bir artış yaşadığı görülmektedir.

İnşaat sektörü ile ulaştırma, haberleşme ve lojistik sektörleri toplam istihdam içindeki paylarını artıran hizmet sektörleri olmakla birlikte, hizmet sektörlerinde asıl olarak toptan ve perakende ticaret ile diğer hizmet faaliyetlerinin istihdam içindeki paylarındaki yüksek artış göze çarpmaktadır. Toptan ve perakende ticaret sektörlerinde özellikle perakende ticaret alanında istihdam payındaki artış öne çıkarken, diğer hizmet faaliyetlerinde ise gayrimenkul faaliyetleri istihdam içindeki payı açısından itici güç konumundadır (Ek Tablo 5).

Özetle, hem sanayi hem de hizmet sektörünün toplam istihdam içindeki payı artış göstermiştir, ancak istihdam içindeki payı ve artış hızı açısından hizmet sektörü sanayi sektöründen daha ileridedir. Kaynağa dayalı tarım ve madencilik sektöründeki istihdam paylarındaki düşüş sonucu açığa çıkan işgücü daha çok hizmet sektörlerinde istihdam olanağı bulabilmektedir. Sanayi sektörü tarımdaki çözülen nüfusa istihdam olanağı verememektedir.

Tablo 3.1’de, sektörlerin üretim süreçlerinde yaratılan katma değer, toplam üretim değerlerine oranı verilmiştir. Böylece sektörlerin bir birimlik üretiminde yaratılan katma değer konusunda bilgi elde edilebilecektir. Sonuçları daha kolay yorumlamak adına elde edilen sonuçlar yüzde pay olarak değerlendirmeye tabi tutulmuştur. Üretim sürecinde daha az ara girdi kullanan sektör, üretim sürecinde daha fazla katma değer yaratacağından, tablodaki 100 sayısı, hiç ara girdi kullanmayan, üretiminin hepsinin emek ve sermaye gibi temel faktörlerce yaratıldığı sektörleri göstermektedir. Evlerde yaptırılan hizmet işleri bu duruma örnek teşkil etmektedir. 2011 yılı için evlerde yaptırılan hizmet işleri sektörü bir kenara bırakıldığında, üretim-katma değer oranı açısından öne çıkan sektörler gayrimenkul faaliyetleri (70), eğitim (80) ve motorlu taşıtlar ve motosikletlerin dışında kalan perakende ticaret; kişisel ev eşyalarının tamiri (52) olarak sıralanabilir.

Tablo 3.1: Sektörlerin Üretim Sürecinde Yaratılan Katma Değer (%)

| Sektörler | 1995 | 1998 | 2003 | 2008 | 2011 |
|---|--------|--------|--------|--------|--------|
| Tarım, Avcılık, Ormancılık ve Balıkçılık | 63,02 | 63,86 | 62,90 | 62,90 | 62,92 |
| Madencilik ve Taşocakçılığı | 78,77 | 70,36 | 58,18 | 58,18 | 58,18 |
| Gıda Ürünleri, İçecek ve Tütün Ürünleri İmalatı | 34,29 | 30,79 | 22,53 | 22,53 | 22,53 |
| Tekstil ve Tekstil Ürünleri İmalatı | 34,45 | 35,77 | 26,36 | 26,36 | 26,36 |
| Deri ve Deri Ürünleri İmalatı | 33,26 | 25,79 | 25,23 | 25,23 | 25,23 |
| Ağaç Ürünleri İmalatı | 34,24 | 28,28 | 24,84 | 24,84 | 24,84 |
| Kağıt Hamuru, Kağıt ve Kağıt Ürünleri İmalatı; Basım ve Yayım | 42,85 | 46,09 | 31,81 | 31,81 | 31,81 |
| Kok Kömürü, Rafine Edilmiş petrol Ürünleri ve Nükleer Yakıt İmalatı | 56,10 | 67,35 | 12,55 | 12,55 | 12,55 |
| Kimyasal Madde ve Ürünlerin İmalatı | 41,66 | 32,27 | 27,73 | 27,73 | 27,73 |
| Plastik ve Kauçuk Ürünleri İmalatı | 35,28 | 30,67 | 26,01 | 26,01 | 26,01 |
| Metalik Olmayan Diğer Mineral Ürünlerin İmalatı | 51,69 | 49,16 | 35,80 | 35,80 | 35,80 |
| Ana Metal ve Fabrikasyon Metal Ürünleri İmalatı | 34,74 | 29,65 | 24,92 | 24,92 | 24,92 |
| Makine ve Teçhizat İmalatı | 45,86 | 41,47 | 37,01 | 37,01 | 37,01 |
| Elektrikli ve Optik Donanım İmalatı | 45,51 | 39,09 | 25,29 | 25,29 | 25,29 |
| Ulaşım Araçları İmalatı | 41,28 | 39,64 | 26,08 | 26,08 | 26,08 |
| Başka Yerde Sınıflandırılmamış İmalatlar | 41,93 | 39,92 | 24,17 | 24,17 | 24,17 |
| Elektrik, Gaz, Buhar ve Sıcak Su üretimi ve Dağıtımı | 69,50 | 63,19 | 36,74 | 36,74 | 36,74 |
| İnşaat | 44,05 | 47,64 | 43,19 | 43,19 | 43,19 |
| Motorlu Taşıtlar ve Motosikletlerin Satışı, Bakımı ve Onarımı; Motorlu Taşıt Yakıtının Perakende Satışı | 73,81 | 76,99 | 55,88 | 55,88 | 55,88 |
| Motorlu Taşıtlar ve Motosikletler Dışında Kalan Toptan Ticaret ve Ticaret Komisyonculuğu | 75,50 | 79,76 | 60,59 | 60,59 | 60,59 |
| Motorlu Taşıtlar ve Motosikletlerin Dışında Kalan Perakende Ticaret; Kişisel Ev Eşyalarının Tamiri | 72,19 | 80,46 | 73,85 | 73,85 | 73,85 |
| Oteller ve Lokantalar | 50,68 | 49,11 | 44,34 | 44,34 | 44,34 |
| Kara Taşımacılığı ve Boru Hattı Taşımacılığı | 65,79 | 58,70 | 53,76 | 53,76 | 53,76 |
| Su Yolu Taşımacılığı | 53,97 | 47,07 | 56,75 | 56,75 | 56,75 |
| Havayolu Taşımacılığı | 41,41 | 44,20 | 27,79 | 27,79 | 27,79 |
| Destekleyici ve Yardımcı Ulaştırma Faaliyetleri; Seyahat Acentelerinin Faaliyetleri | 31,86 | 41,47 | 45,68 | 45,68 | 45,68 |
| Posta ve Telekomünikasyon | 76,34 | 86,09 | 54,57 | 54,57 | 54,57 |
| Mali Aracı Kuruluşların Faaliyetleri | 70,85 | 64,46 | 62,21 | 62,21 | 62,21 |
| Gayrimenkul Faaliyetleri | 83,48 | 81,93 | 83,95 | 83,95 | 83,95 |
| Kiralama ve İş Faaliyetleri | 61,99 | 63,07 | 64,87 | 64,87 | 64,87 |
| Kamu Yönetimi ve Savunma, Zorunlu Sosyal Güvenlik | 100,00 | 100,00 | 59,02 | 59,02 | 59,02 |
| Eğitim | 57,45 | 57,71 | 79,23 | 79,23 | 79,23 |
| Sağlık İşleri ve Sosyal Hizmetler | 63,89 | 74,11 | 51,32 | 51,32 | 51,32 |
| Diğer Sosyal, Toplumsal ve Kişisel Hizmet Faaliyetleri | 71,10 | 61,41 | 53,81 | 53,81 | 53,81 |
| Evlerde Yapılan Hizmet İşleri | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00 |

Kaynak: WIOD

Tarım, avcılık, ormancılık ve balıkçılık sektörünün üretim sürecinde yaratılan katma değeri incelenen yıllar içinde payını korurken, madencilik ve taşocakçılığı

sektöründe ise azalma görülmüştür. Madencilik sektörünün toplam üretim içindeki payı artıyorken, üretim sürecinde yaratılan katma değer payının düşüyor olması bu sektörün işlenmemiş ham maden ürettiğini bir göstergesi olabilir.

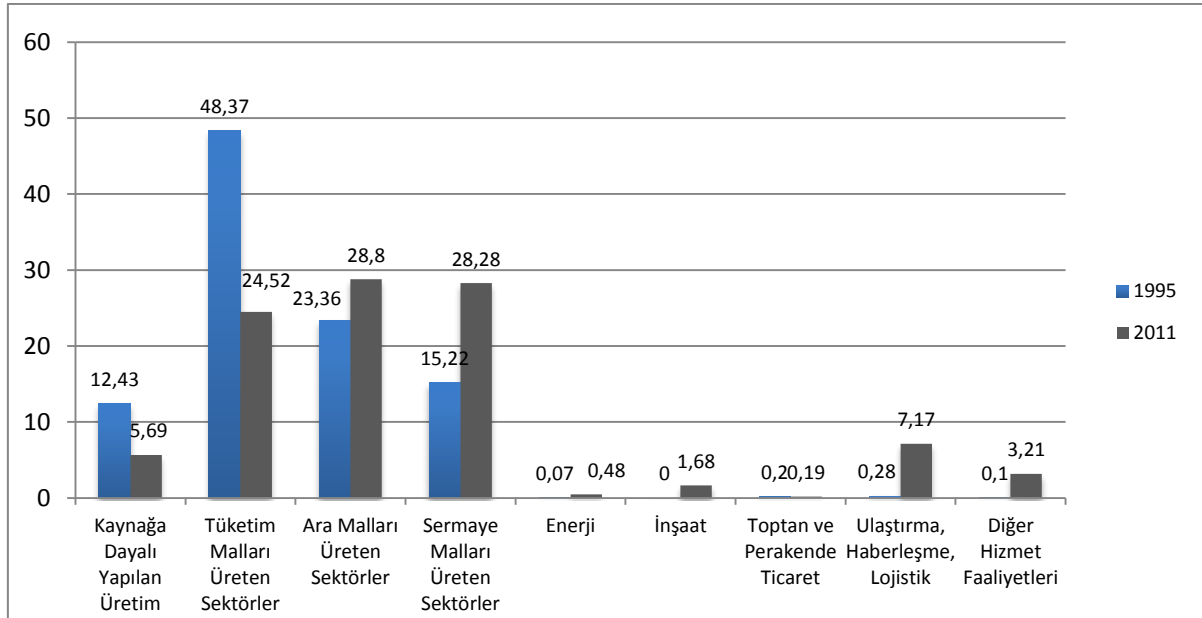
İmalat sanayi ve hizmet sektörü karşılaştırılması yapıldığında, üretim sürecinde imalat sanayinin katma değer payının daha düşük olduğu görülmektedir. Bunun aksine hizmet sektörlerinde yaratılan katma değer ise daha yüksektir. Bunun sebebi, hizmet sektörünün üretim sürecinin imalat sanayinden daha bağımsız bir yapı sergilemesi ve bu sektörün üretim sürecinde ara girdi kullanımının imalat sanayine oranla daha az olmasıdır. Madencilik ve taş ocakçılığı (10-14), motorlu taşıtlar ve motosikletlerin satışı, bakım ve onarımı; motorlu taşıt yakıtının perakende satışı (50), motorlu taşıtlar ve motosikletler dışında kalan toptan ticaret ve ticaret komisyonculuğu (51), posta ve telekomünikasyon (64), kamu yönetimi ve savunma, zorunlu sosyal güvenlik (75), diğer sosyal, toplumsal ve kişisel hizmet faaliyetleri (90-93) katma değer payları yıllar içerisinde önemli ölçüde azalan sektörlerdir. Bununla birlikte tüm sektörlerin katma değer paylarının zaman içinde düşüş eğiliminde olduğu görülmektedir.

Küçükkiremitçi (2011), yüksek katma değer kavramının, çoğu kez rekabet gücü yüksekliğini, sektörün yaratacağı değer büyüklüğünü bir sektörün en önemli kriterlerinden birisi olacak şekilde kullanılmakta olduğunu ve bu kavrama gereğinden fazla anlam yüklediğini ileri sürmüştür. Yüksek katma değer oranı, herhangi bir sektörün diğerine tercih edilmesi anlamında yetersiz ve yanlış tercihler yapılmasına sebebiyet verebilmektedir. Çünkü yüksek katma değere sahip sektörlerin üretiminde kullanılan ara girdilerin toplam üretim değerine oranı daha düşüktür ve genellikle bu da o sektörün üretim yapabilmesi için diğer sektörlerden daha az girdiye gereksinim duyması anlamına

gelmektedir. Geriye doğru bağlantıların daha düşük olması ise, hızlandırıcı etkisinin daha düşük olması anlamına gelmektedir.

Sektörlerin ihracat içindeki paylarına baktığımızda, 2011 yılı için tekstil ve tekstil ürünleri (17-18), ana metal ve fabrikasyon metal ürünleri (27-28), ulaşım araçları (34-35), makine ve teçhizat (29), gıda ürünleri içecek ve tütün ürünleri (15-16) ve elektrikli ve optik donanım (30-33) sektörleri ihracat içindeki payları en yüksek sektörler olarak sıralanabilir (Ek Tablo 6).

Şekil 3.11: Toplulaştırılmış Sektörlerin İhracat İçindeki Payları (%)



Kaynak: WIOD

Şekil 3.11’de, toplulaştırılmış sektörler bazında ihracat payları verilmiştir. Kaynağa dayalı üretim yapan sektörlerin toplam ihracat içindeki payında önemli ölçüde azalma yaşanmıştır. Bu azalışın sebebi, tarım, avcılık, ormancılık ve balıkçılık sektörlerinde yaşanan düşüştür (Ek Tablo 6).

İmalat sanayinde, tüketim malları üreten sektörlerin toplam ihracat içindeki payı önemli ölçüde azalmışken, ara malları ve sermaye malları üreten sektörlerin ihracat

içindeki payı önemli oranda artmıştır. Daha çok sayıda gelişmekte olan ülkenin küresel değer zincirine eklenmesiyle birlikte daha düşük teknolojiye sahip, dolayısıyla daha çok ülke tarafından üretilebilen bu malların üretiminde Türkiye pazar payı düşmüştür. Sermaye malları üreten imalat sanayi sektörlerinin ihracat içindeki payının artışının kaynağı ise ulaşım araçları imalatıdır (Ek Tablo 6). Sermaye malları üretimi orta ve ileri teknoloji gerektiren ve böylece daha az sayıda ülke tarafından üretilebilen mallardan oluşmaktadır. Türkiye'nin bu ürün grubu ihracatında ilerleme kaydettiği görülmektedir.

Sermaye malları üreten imalat sanayi sektörlerinin ihracat içindeki payında yaşanan artışın kaynağı ise ulaşım araçları imalatıdır (Ek Tablo 6). İncelenen yıllar içinde, enerji sektöründe ise önemli bir gelişme yaşanmamıştır.

Hizmet sektörlerinde ise, toptan ve perakende ticaret ve inşaat sektörünün ihracat içindeki payı oldukça düşük olmakla birlikte, inşaat sektöründe küçük de olsa bir artış göze çarpmaktadır. Hizmet sektörlerinin toplam ihracat içindeki payı önemli ölçüde artan sektör grupları ise ulaştırma, haberleşme, lojistik faaliyetleri ile diğer hizmet faaliyetleridir.

Özetle, ara malları ve sermaye malları üreten imalat sanayi sektörlerinin toplam ihracat içindeki payları önemli oranda artmıştır. İmalat sanayi sektörlerinin ihracat içindeki payı % 80 civarındayken, hizmet sektörlerinin toplam ihracat içindeki payı ise % 15 dolaylarındadır. Dolayısıyla Türkiye ekonomisinde ihracatın asıl lokomotifinin imalat sanayi sektörü olduğu söylenebilir. Türkiye'deki hizmet ticareti ise olması gereken noktanın çok gerisindedir. Türkiye'nin coğrafi konum avantajına rağmen lojistik ve ulaştırma alanlarındaki ihracat düzeyi olması gereken düzeyin oldukça gerisindedir.

Tablo 3.2 ise ithalat çarpanlarını, dolayısıyla üretimin ithalata bağımlılığını, yani bir birim üretim için gerekli ithal ara girdi miktarını göstermektedir. 2011 yılında ithalat çarpanı en yüksek sektörler ulaşım araçları (34-35), ana metal ve fabrikasyon metal ürünler (27-28), başka yerde sınıflandırılmamış imalatlar (29), tekstil ve tekstil ürünleri (17-18), elektrikli ve optik donanım (30-33) ve makine ve teçhizat (29) olarak sıralanabilir.

Tablo 3.2: Sektörlerin İthalat Çarpanları

| Sektörler | 1995 | 1998 | 2003 | 2008 | 2011 |
|---|--------|--------|--------|--------|--------|
| Tarım, Avcılık, Ormancılık ve Balıkçılık | 0,0550 | 0,0709 | 0,0835 | 0,0690 | 0,0684 |
| Madencilik ve Taşocakçılığı | 0,0420 | 0,0461 | 0,1083 | 0,0777 | 0,0829 |
| Gıda Ürünleri, İçecek ve Tütün Ürünleri İmalatı | 0,0915 | 0,1281 | 0,1440 | 0,1541 | 0,1465 |
| Tekstil ve Tekstil Ürünleri İmalatı | 0,1541 | 0,1689 | 0,2040 | 0,2285 | 0,2530 |
| Deri ve Deri Ürünleri İmalatı | 0,1794 | 0,1937 | 0,1923 | 0,1511 | 0,1591 |
| Ağaç Ürünleri İmalatı | 0,0919 | 0,1412 | 0,2328 | 0,1431 | 0,1567 |
| Kağıt Hamuru, Kağıt ve Kağıt Ürünleri İmalatı; Basım ve Yayımlar | 0,1156 | 0,1419 | 0,2054 | 0,1186 | 0,1289 |
| Kok Kömürü, Rafine Edilmiş Petrol Ürünleri ve Nükleer Yakıt İmalatı | 0,2606 | 0,2067 | 0,6147 | 0,1101 | 0,1200 |
| Kimyasal Madde ve Ürünlerin İmalatı | 0,1892 | 0,2803 | 0,2406 | 0,1375 | 0,1477 |
| Plastik ve Kauçuk Ürünleri İmalatı | 0,2208 | 0,2552 | 0,2778 | 0,1609 | 0,1754 |
| Metalik Olmayan Diğer Mineral Ürünlerin İmalatı | 0,0946 | 0,1064 | 0,1514 | 0,1328 | 0,1396 |
| Ana Metal ve Fabrikasyon Metal Ürünleri İmalatı | 0,1583 | 0,2022 | 0,3060 | 0,3244 | 0,3155 |
| Makine ve Teçhizat İmalatı | 0,1404 | 0,1938 | 0,2439 | 0,2283 | 0,2288 |
| Elektrikli ve Optik Donanım İmalatı | 0,1741 | 0,2124 | 0,3008 | 0,2366 | 0,2435 |
| Ulaşım Araçları İmalatı | 0,1860 | 0,2090 | 0,3096 | 0,3411 | 0,3559 |
| Başka Yerde Sınıflandırılmamış İmalatlar | 0,1107 | 0,1593 | 0,2846 | 0,2980 | 0,3012 |
| Elektrik, Gaz, Buhar ve Sıcak Su üretimi ve Dağıtımı | 0,1016 | 0,1485 | 0,2807 | 0,0623 | 0,0652 |
| İnşaat | 0,1048 | 0,1147 | 0,1644 | 0,1718 | 0,1765 |
| Motorlu Taşıtlar ve Motosikletlerin Satışı, Bakımı ve Onarımı; Motorlu Taşıt Yakıtının Perakende Satışı | 0,0489 | 0,0266 | 0,0885 | 0,0790 | 0,0872 |
| Motorlu Taşıtlar ve Motosikletler Dışında Kalan Toptan Ticaret ve Ticaret Komisyonculuğu | 0,0261 | 0,0155 | 0,0610 | 0,0589 | 0,0652 |
| Motorlu Taşıtlar ve Motosikletlerin Dışında Kalan Perakende Ticaret; Kişisel Ev Eşyalarının Tamiri | 0,0286 | 0,0182 | 0,0438 | 0,0424 | 0,0469 |
| Oteller ve Lokantalar | 0,0774 | 0,0750 | 0,1028 | 0,1132 | 0,1147 |
| Kara Taşımacılığı ve Boru Hattı Taşımacılığı | 0,0763 | 0,0761 | 0,0883 | 0,0945 | 0,1049 |
| Su Yolu Taşımacılığı | 0,0951 | 0,0867 | 0,0797 | 0,1097 | 0,1244 |
| Havayolu Taşımacılığı | 0,1287 | 0,1044 | 0,1067 | 0,1535 | 0,1749 |
| Destekleyici ve Yardımcı Ulaştırma Faaliyetleri; Seyahat Acentelerinin Faaliyetleri | 0,1222 | 0,0558 | 0,0644 | 0,1067 | 0,1190 |
| Posta ve Telekomünikasyon | 0,0769 | 0,0166 | 0,0844 | 0,0675 | 0,0732 |
| Mali Aracı Kuruluşların Faaliyetleri | 0,0297 | 0,0398 | 0,0422 | 0,0397 | 0,0442 |
| Gayrimenkul Faaliyetleri | 0,0233 | 0,0317 | 0,0380 | 0,0355 | 0,0380 |
| Kiralama ve İş Faaliyetleri | 0,0984 | 0,0419 | 0,0887 | 0,0645 | 0,0694 |
| Kamu Yönetimi ve Savunma, Zorunlu Sosyal Güvenlik | 0,0000 | 0,0000 | 0,0812 | 0,0832 | 0,0945 |
| Eğitim | 0,0886 | 0,0448 | 0,0426 | 0,0309 | 0,0333 |
| Sağlık İşleri ve Sosyal Hizmetler | 0,0980 | 0,0553 | 0,1067 | 0,0753 | 0,0820 |
| Diğer Sosyal, Toplumsal ve Kişisel Hizmet Faaliyetleri | 0,0535 | 0,0660 | 0,0698 | 0,0592 | 0,0650 |
| Evlerde Yapılan Hizmet İşleri | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 |

Kaynak: WIOD

Tarım, avcılık, ormancılık ve balıkçılık sektöründe ithal bağımlılığı konusunda önemli bir değişiklik yaşanmazken, madencilik ve taş ocakçılığının yıllar içerisinde ithal bağımlılığı yaklaşık iki kat artmıştır.

İmalat sanayi sektörlerine genel itibariyle bakıldığında üretimin ithalata bağımlılığının oldukça yüksek seviyelerde olduğu görülmektedir. Tüketim malları üreten sektörlerde yalnızca deri ve deri ürünleri imalatında (19) üretimin ithalata bağımlılığı azalırken, ara malı üretimi yapan sektörlerde ise metalik olmayan diğer mineral ürünlerin imalatı (26) ile ana metal ve fabrikasyon metal ürünlerin imalatı (27-28) ithalata bağımlılığı önemli ölçüde artan sektörler olmuştur. Sermaye malları üreten imalat sanayi sektörlerinde ise, üretimin ithalata bağımlılığı çok yüksek seviyelerde olmakla birlikte, yıllar içinde önemli oranda artış göstermiştir. Elektrik, gaz, buhar ve sıcak su üretimi ve dağıtım sektöründe (45) ise 1995-2003 yılları arasında ithal bağımlılığında büyük bir artış yaşanmışken, 2003 yılından itibaren ithal bağımlılığı ciddi ölçüde azalmıştır. Aynı durum kok kömürü, rafine edilmiş petrol ürünleri ve nükleer yakıt imalatı (23) için de geçerlidir. Bu sektörün ithal bağımlılığı 2003 yılına kadar ciddi ölçüde artmışken, ilerleyen zamanlarda ise önemli ölçüde azalmıştır.

Hizmet sektörleri incelendiğinde ise, bu sektörlerdeki ithal bağımlılığının imalat sanayine oranla oldukça düşük seviyelerde olduğu görülmektedir. Ancak hizmet sektörleri içinde inşaat sektörü (45) ve hava yolu taşımacılığı sektörü (62) ithalata bağımlılığı hem yüksek, hem de yıllar itibariyle önemli oranda artan sektörler olarak öne çıkmaktadır. Bu sektörlerin haricinde ulaştırma ve lojistik sektörlerinin ithalata bağımlılığı genel olarak diğer hizmet sektörlerinden daha yüksek seviyelerdedir.

Özetle, sanayi sektörünün ithalata bağımlılığı hizmet sektöründen çok daha yüksektir. Üstelik ihracat içindeki payları artan sanayi sektörlerinin bu duruma paralel bir şekilde ithal bağımlılığı da artış göstermektedir. Hizmet sektörlerinde ise ithal bağımlılığı sanayi sektörüne kıyasla oldukça düşük seviyelerde olup, bu sektörde de ihracat içindeki payı artan sektörlerin ithal bağımlılıkları da artış göstermiştir. 2003 sonrası dönemde düşük kur yüksek faiz politikası firmaları ithal ara girdi kullanmaya yöneltmiştir. Bu durum yerli ara-malı üreten sektörlerin zayıflamasına yol açmıştır. Bu nedenle zaman içinde ithal ara girdi kullanımı genel olarak hem sanayi hem de hizmet sektörlerinde artmıştır.

Tablo 3.3, sektörlerin istihdam çarpanları hakkında bilgi sunmaktadır. İstihdam çarpanları, sektörlerin bir birimlik üretim için gerekli olan istihdam miktarını göstermektedir. İstihdam çarpanı, bir ekonomideki nihai talep artışlarının sektörlerin ihtiyacı olan doğrudan ve dolaylı istihdam gereğini göstermektedir. Ekonomi politikalarının bir hedefi olarak istihdamın artırılması seçilecekse, bu durumda istihdam çarpanı önemli bir gösterge olacaktır (Özyurt'tan akt. Ersungur Kızıltan, 2011: 158).

Tablo 3.3: Sektörlerin İstihdam Çarpanları

| | 1995 | 1998 | 2003 | 2008 | 2009 |
|---|--------|--------|--------|--------|--------|
| Tarım, Avcılık, Ormancılık ve Balıkçılık | 0,1468 | 0,1275 | 0,1203 | 0,1308 | 0,1325 |
| Madencilik ve Taşocakçılığı | 0,2659 | 0,2990 | 0,2729 | 0,2944 | 0,2972 |
| Gıda Ürünleri, İçecek ve Tütün Ürünleri İmalatı | 0,1381 | 0,1609 | 0,1510 | 0,1595 | 0,1627 |
| Tekstil ve Tekstil Ürünleri İmalatı | 0,1821 | 0,2223 | 0,1879 | 0,2016 | 0,2043 |
| Deri ve Deri Ürünleri İmalatı | 0,1529 | 0,1855 | 0,1696 | 0,1914 | 0,1946 |
| Ağaç Ürünleri İmalatı | 0,1265 | 0,1519 | 0,1541 | 0,1804 | 0,1839 |
| Kağıt Hamuru, Kağıt ve Kağıt Ürünleri İmalatı; Basım ve Yayım | 0,1589 | 0,1535 | 0,1924 | 0,2208 | 0,2232 |
| Kok Kömürü, Rafine Edilmiş Petrol Ürünleri ve Nükleer Yakıt İmalatı | 0,0416 | 0,0377 | 0,0500 | 0,1528 | 0,1650 |
| Kimyasal Madde ve Ürünlerin İmalatı | 0,1497 | 0,1858 | 0,2013 | 0,2336 | 0,2392 |
| Plastik ve Kauçuk Ürünleri İmalatı | 0,1500 | 0,1923 | 0,1699 | 0,2038 | 0,2078 |
| Metalik Olmayan Diğer Mineral Ürünlerin İmalatı | 0,1787 | 0,2080 | 0,2103 | 0,2250 | 0,2333 |
| Ana Metal ve Fabrikasyon Metal Ürünleri İmalatı | 0,1580 | 0,2023 | 0,1645 | 0,1621 | 0,1807 |
| Makine ve Teçhizat İmalatı | 0,1421 | 0,2004 | 0,1996 | 0,2087 | 0,2185 |
| Elektrikli ve Optik Donanım İmalatı | 0,1474 | 0,2133 | 0,1733 | 0,1964 | 0,2031 |
| Ulaşım Araçları İmalatı | 0,1598 | 0,1984 | 0,1944 | 0,1927 | 0,2037 |
| Başka Yerde Sınıflandırılmamış İmalatlar | 0,1539 | 0,1271 | 0,1622 | 0,1646 | 0,1771 |
| Elektrik, Gaz, Buhar ve Sıcak Su üretimi ve Dağıtımı | 0,1846 | 0,1822 | 0,1256 | 0,1816 | 0,1873 |
| İnşaat | 0,1403 | 0,2814 | 0,1843 | 0,1899 | 0,1970 |
| Motorlu Taşıtlar ve Motosikletlerin Satışı, Bakımı ve Onarımı; Motorlu Taşıt Yakıtının Perakende Satışı | 0,1197 | 0,1367 | 0,1415 | 0,1497 | 0,1517 |
| Motorlu Taşıtlar ve Motosikletler Dışında Kalan Toptan Ticaret ve Ticaret Komisyonculuğu | 0,1120 | 0,1263 | 0,1596 | 0,1677 | 0,1687 |
| Motorlu Taşıtlar ve Motosikletlerin Dışında Kalan Perakende Ticaret; Kişisel Ev Eşyalarının Tamiri | 0,1390 | 0,1394 | 0,1281 | 0,1344 | 0,1350 |
| Oteller ve Lokantalar | 0,3019 | 0,1613 | 0,1751 | 0,1836 | 0,1864 |
| Kara Taşımacılığı ve Boru Hattı Taşımacılığı | 0,1244 | 0,1149 | 0,1288 | 0,1358 | 0,1378 |
| Su Yolu Taşımacılığı | 0,3522 | 0,2468 | 0,1321 | 0,1354 | 0,1370 |
| Havayolu Taşımacılığı | 0,1818 | 0,2352 | 0,1633 | 0,1670 | 0,1741 |
| Destekleyici ve Yardımcı Ulaştırma Faaliyetleri; Seyahat Acentelerinin Faaliyetleri | 0,1948 | 0,1483 | 0,1815 | 0,1844 | 0,1867 |
| Posta ve Telekomünikasyon | 0,3973 | 0,3193 | 0,2022 | 0,2150 | 0,2156 |
| Mali Aracı Kuruluşların Faaliyetleri | 0,2879 | 0,2697 | 0,2036 | 0,2103 | 0,2109 |
| Gayrimenkul Faaliyetleri | 0,0419 | 0,0480 | 0,0267 | 0,0272 | 0,0279 |
| Kiralama ve İş Faaliyetleri | 0,2003 | 0,1906 | 0,1248 | 0,1354 | 0,1367 |
| Kamu Yönetimi ve Savunma, Zorunlu Sosyal Güvenlik | 0,9594 | 0,9330 | 0,6203 | 0,6192 | 0,6261 |
| Eğitim | 0,4256 | 0,3921 | 0,5916 | 0,6294 | 0,6286 |
| Sağlık İşleri ve Sosyal Hizmetler | 0,2677 | 0,3910 | 0,3249 | 0,3455 | 0,3447 |
| Diğer Sosyal, Toplumsal ve Kişisel Hizmet Faaliyetleri | 0,2609 | 0,1333 | 0,3948 | 0,4120 | 0,4099 |
| Evlerde Yaptırılan Hizmet İşleri | 0,9938 | 0,9788 | 0,9907 | 0,9885 | 0,9982 |

Kaynak: WIOD

WIOD ücret verileri sadece 2009 yılına kadar olduğundan, en güncel hesaplamalar 2009 yılı için yapılabilmektedir. Tabloya bakıldığında incelenen on dört yıllık dönem içerisinde tarım, avcılık, ormancılık ve balıkçılık sektörünün istihdam çarpanlarında önemli bir değişim gözlenmemekte, madencilik ve taşocakçılığı sektöründe ise küçük de olsa bir artış yaşanmaktadır.

2009 yılı için imalat sanayine bakıldığında, imalat sanayi alt sektörlerinin istihdam çarpanlarının birbirlerine yakın değerlerde olduğu gözlemlenmektedir. Yalnızca gıda ürünleri, içecek ve tütün ürünleri imalatı (15-16), kok kömürü, rafine edilmiş petrol ürünleri ve nükleer yakıt imalatı (23) diğer sektörlerle göre daha geride kalmaktadırlar. Hizmet sektöründe ise istihdam çarpanları imalat sanayine kıyasla daha yüksek seviyelerdedir. Özellikle eğitim, kamu yönetimi ve savunma; zorunlu sosyal güvenlik (75), ve diğer sosyal, toplumsal ve kişisel hizmet faaliyetleri (90-93) istihdam çarpanı açısından öne çıkan hizmet sektörleridir. Evlerde yaptırılan hizmet işleri (95) ise, üretimin yalnızca işgücü tarafından yapıldığı sektör olduğundan, istihdam çarpanı 1'e çok yakın değerler almaktadır.

Sonuç olarak, sanayi sektörünün toplam üretim ve nihai talep içindeki payının düşüyor olmasına karşın, bu sektör istihdam içindeki payını artırmayı başarabilmiştir. İmalat sanayi içinde tüketim malları üreten sektörler istihdam içindeki payı ile öne çıkıyor olmasına karşın, ara malları ve sermaye malları üreten sektörlerin toplam istihdam içindeki payında önemli oranlarda artış yaşandığı görülmektedir. Ayrıca ara malları ve sermaye malları üreten imalat sanayi sektörlerinin toplam ihracat içindeki payı önemli oranlarda artmıştır. Ancak bu artış beraberinde bir birim üretim için gereken ara girdi ithalatı miktarını, yani ithalata bağımlılığını artırmıştır.

Hizmet sektörü ise sanayi sektörünün aksine toplam üretim ve nihai talep içindeki payını artırmıştır. İstihdam açısından da hizmet sektörü sanayi sektöründen daha önemli bir rol oynamaktadır. İncelenen yıllar içinde tarım sektöründen kopan istihdam büyük ölçüde hizmet sektörü tarafından absorbe edilmiştir.

Hizmet sektörleri ihracat içindeki payı düşük olmakla birlikte, ulaştırma, haberleşme ve lojistik faaliyetleri ile diğer hizmet faaliyetlerinin ihracat içindeki payının önemli oranda artış gösterdiği görülmektedir. Ancak sanayi sektöründe olduğu gibi hizmet sektöründe de yaşanan ihracat ihracat artışı beraberinde ithal bağımlılığını getirmiştir.

Bu alt bölümde, toplulaştırılmış ve alt sektörler bazında sanayi ve hizmet sektörlerinin ekonomi içindeki durumu ve bu sektörlerin yapısal değişimleri hakkında bilgi sunulmaya çalışılmıştır. Sonraki kısımda, Türkiye ekonomisinde endüstriyel bağımlılaşma yapısına ilişkin sektörel geri ve ileri bağlantıları analiz edilmeye çalışılacaktır.

3.2. Endüstriyel Bağımlılaşma Yapısı: Sektörel Geri ve İleri Bağlantılar

Gerek Keynezyen iktisat gerekse kalkınma modelleri, imalat sanayi sektörlerini diğer sektörlerden ayıran ve üstünlük sağlayan en önemli unsurlardan biri hatta en önemlisi olarak sektörel bağımlılaşma yapısını gösterirler. Sektörel bağımlılaşma yapısının analizi, talep açısından bir sektörün diğer sektörlerin çıktıklarına talep oluşturarak uyarma gücünü ve arz açısından ara-girdi sağlayarak diğer sektörlerin üretimini ne ölçüde beslediğini gösterir.

Üretim sürecinde sektörlerin birbirleri ile olan ara girdi alışverişlerini gösteren geri ve ileri bağlantı etkilerini hesaplamak için geliştirilen bir çok yöntem mevcuttur. Bu yöntemlere ilişkin açıklamalar Bölüm 2’de verilmiştir. Bu bölümde sektörel geri ve ileri bağlantı etkileri hesaplanırken doğrudan bağlantı etkileri için Chenery-Watanabe, toplam bağlantı etkileri için ise Rasmussen yöntemi kullanılmıştır.

İlk olarak, Şekil 3.12’de sektörlerin 1995 ve 2011 yıllarına ait doğrudan geri bağlantı etkileri verilmiştir. Bu şekildeki değerler, sektörlerin üretimlerindeki bir birimlik artış karşısında ihtiyaç duydukları doğrudan ara girdi talebini göstermektedir.⁵ 2011 yılı için bakıldığında en yüksek doğrudan geriye bağlantı etkisine sahip sektörler sırasıyla, kok kömürü, rafine edilmiş petrol ürünleri ve nükleer yakıt (23), gıda ürünleri, içecek ve tütün ürünleri (15-16), deri ve deri ürünleri (19), kimyasal madde ve ürünleri (24) ve plastik ve kauçuk ürünler (25) olmaktadır.

Şekil 3.12 incelendiğinde, tarım, avcılık, ormancılık ve balıkçılık sektörünün (1-2-5) yıllar içinde doğrudan geri bağlantı etkisinin azaldığı görülmektedir. Bunun aksine madencilik sektörünün (10-14) doğrudan geri bağlantı etkisi ise yaklaşık iki kat artış göstermiştir.

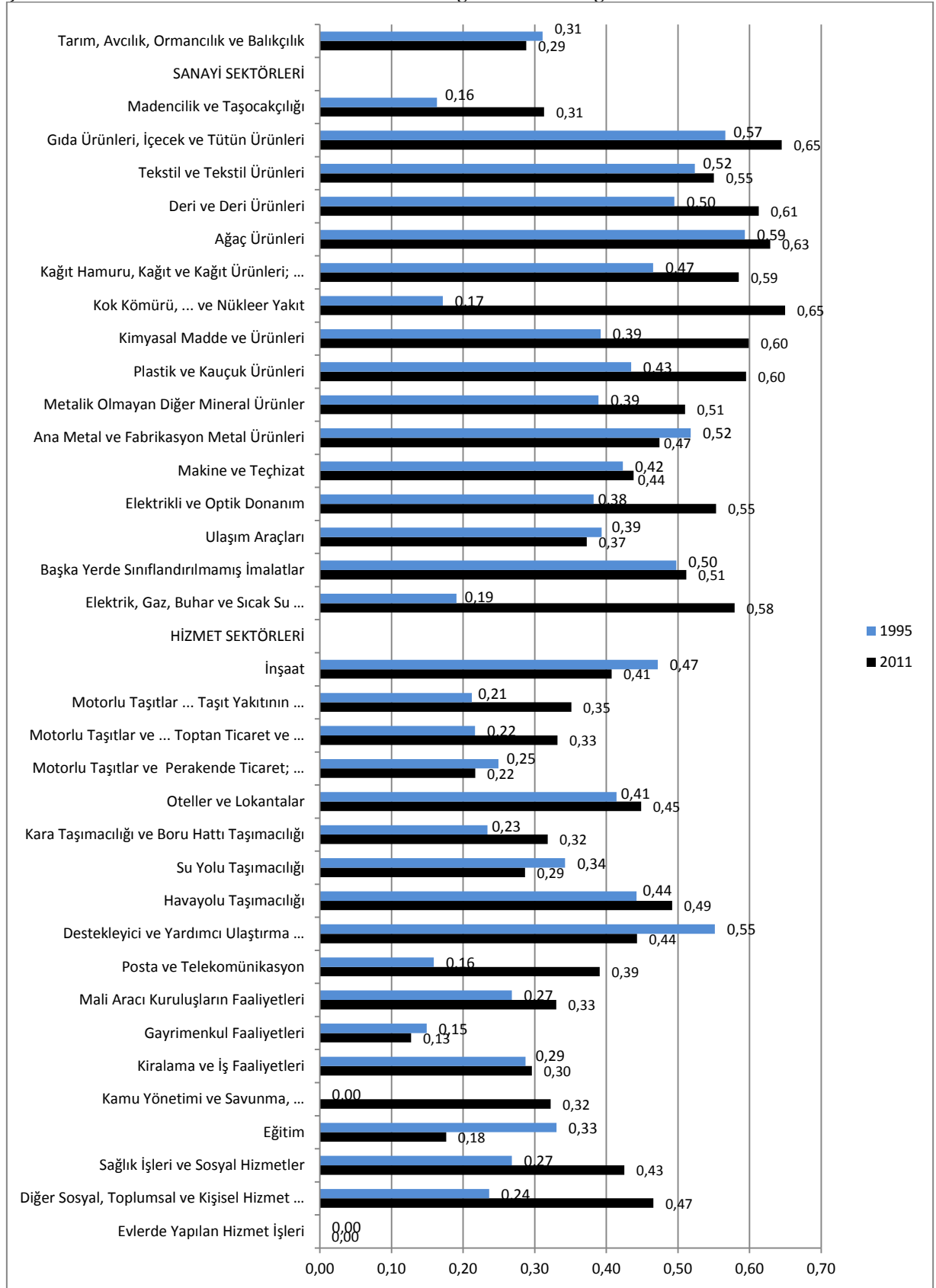
İmalat sanayi sektörleri incelendiğinde, kok kömürü, rafine edilmiş petrol ürünleri ve nükleer yakıt imalatı (23) ile gıda ürünleri, içecek ve tütün ürünleri sektörlerinin (15-16) doğrudan geri bağlantı etkisi en yüksek sektörler olduğu görülmektedir. Şekilden imalat sanayi için çıkarılabilecek bir diğer sonuç, sermaye malları üreten imalat sanayi sektörlerinin doğrudan geri bağlantı etkilerinin, tüketim ve ara malları üreten imalat sanayi sektörlerinden daha düşük olduğudur. Enerji sektöründe ise, incelenen dönem içerisinde doğrudan geri bağlantı etkisi önemli derecede artış göstermiştir.

Hizmet sektörleri incelendiğinde, inşaat (45), destekleyici ve yardımcı ulaştırma faaliyetleri (63) ve eğitim (80) sektörlerinde, doğrudan geri bağlantı etkisinde yüksek bir düşüş görülmektedir. Bunun aksine motorlu taşıtlar ve motosikletlerin satışı,

⁵ Doğrudan geri bağlantı katsayısı, sektörlerin diğer sektörlerden kullandığı ara girdilerin oranını vermesi yanında, sektörlerin katma değer oranlarını da vermektedir. Bu katsayının birden çıkarılması ile sektörlerin üretim değerleri içinde katma değer payına ulaşmak mümkündür. Bu yüzden geri bağlantı etkisi en yüksek sektörler en düşük katma değer oranına, en düşük sektörler ise en yüksek katma değer oranına sahip olacaktır (Küçükkiremitçi, 2013: 65).

bakımı ve onarımı; motorlu taşıt yakıtının perakende satışı (50), kamu yönetimi ve savunma, zorunlu sosyal güvenlik (75), sağlık işleri ve sosyal hizmetler (85) ve diğer sosyal, toplumsal ve kişisel hizmet faaliyetlerinin (90-93) doğrudan geri bağlantı etkisinde önemli miktarda artışlar yaşanmıştır. 2011 yılı doğrudan geri bağlantı etkisi açısından öne çıkan hizmet sektörleri hava yolu taşımacılığı (62), diğer sosyal, toplumsal ve kişisel hizmet faaliyetleri (90-93), oteller ve lokantalar (55), destekleyici ve yardımcı ulaştırma faaliyetleri; seyahat acentelerinin faaliyetleri (63) ve sağlık işleri ve sosyal hizmetler (85) olarak sıralanabilir.

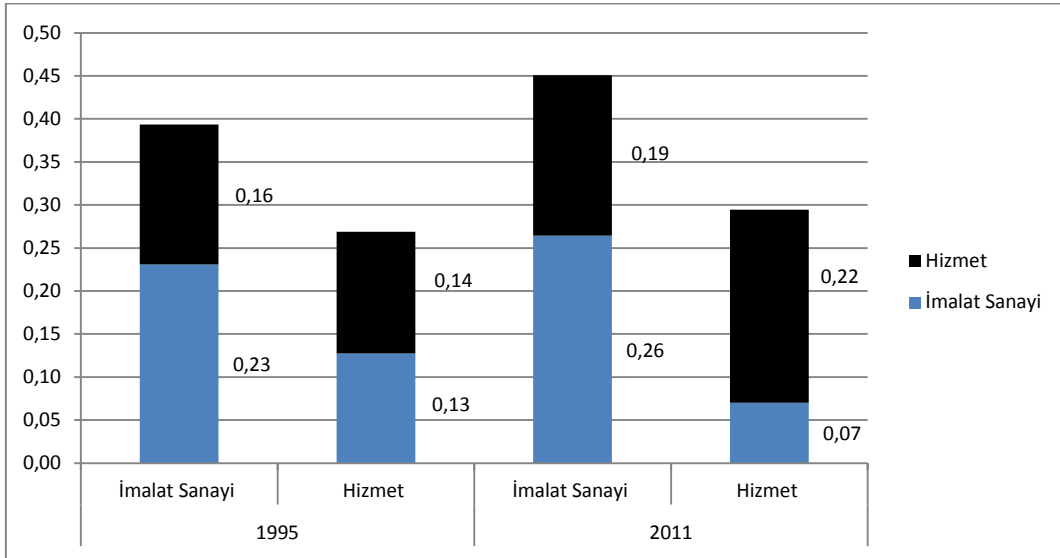
Şekil 3.12: Sektörlerin 1995 ve 2011 Yıllarındaki Doğrudan Geri Bağlantı Etkileri



Kaynak: WIOD G-Ç Tabloları kullanılarak tarafımızdan hesaplanmıştır.

Şekil 3.13 ise, ana sektörler itibariyle imalat sanayi ve hizmet sektörlerinin 1995 ve 2011 yılları için doğrudan geri bağlantı etkilerinin karşılaştırmasını vermektedir.

Şekil 3.13: Ana Sektörler İtibariyle Doğrudan Geri Bağlantı Etkileri (1995-2011)



Kaynak: WIOD G-Ç Tabloları kullanılarak tarafımızdan hesaplanmıştır.

Şekil 3.13'e göre, hem 1995 hem de 2011 yılları için imalat sanayi sektörlerinin doğrudan geri bağlantı etkilerinin hizmet sektörlerinden daha yüksek olduğu görülmektedir. Ancak her iki sektör de ara girdi talebini çoğunlukla kendi bünyesi dahilinden karşılamaktadır. Şekil 1995 yılı için incelendiğinde imalat sanayi sektörü bir birimlik nihai talep artışı için 0.23 birim imalat sanayi sektöründen, 0.16 birim hizmet sektörlerinden ara girdi kullanmakta, hizmet sektörü ise 0.13 birim imalat sanayi sektöründen, 0.14 birim ise hizmet sektöründen doğrudan ara girdi kullanmaktadır. 2011 yılına gelindiğinde ise, hem imalat sanayi hem de hizmet sektöründe doğrudan ara girdi kullanımı daha çok sektörlerin kendi içinden sağlanmıştır. Yani her iki sektörün de doğrudan ara girdi kullanımlarının sanayi ve hizmet sektörleri arasındaki dağılımı dengesizleşmiştir. Üstelik hizmet sektörlerinde bu durum daha şiddetli bir biçimde ortaya çıkmıştır. 2011 yılında imalat sanayi sektörleri bir birim üretimde 0.26 birim imalat sanayi

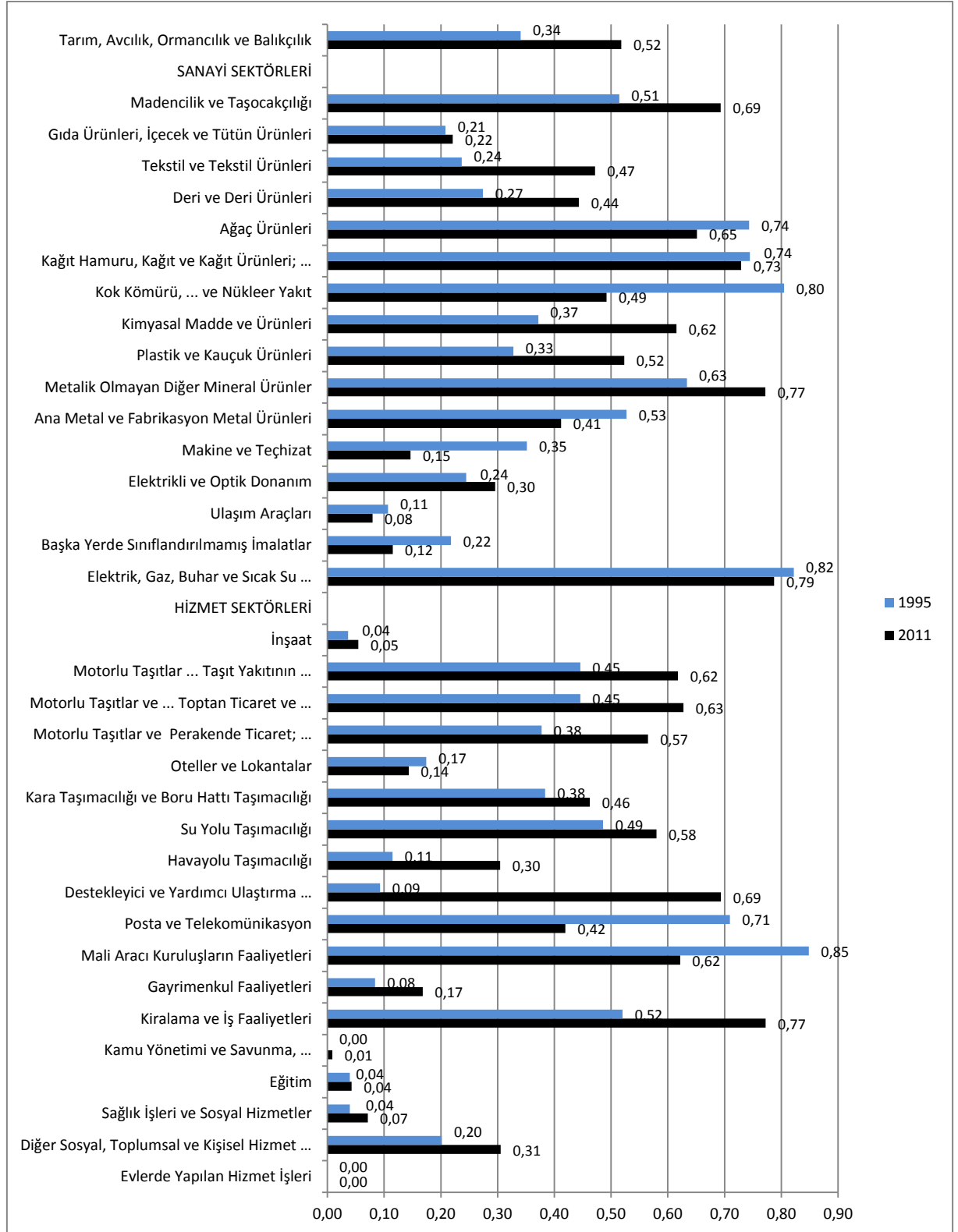
sektöründen, 0.19 birim hizmet sektöründen ara girdi sağlarken, hizmet sektörü için bu değerler sırasıyla 0.07 birim ve 0.22 birim olmaktadır.

Sonuç olarak, imalat sanayi sektörlerinin doğrudan geri bağlantılarıyla uyarıcı etkisinin hizmet sektöründen daha yüksek olduğu söylenebilir. Sanayi sektöründe yaşanacak üretim artışının, hem sanayi hem hizmet sektöründeki üretim artışını uyarma eğilimi daha yüksek olacaktır. Hizmet sektörü üretimindeki artışın ise ekonomideki üretimi uyarma açısından etkisi daha kısıtlı olmakla birlikte, bu sektörün üretiminde yaşanacak bir artış daha çok hizmet sektörünün kendi üretimini uyaracaktır.

Şekil 3.14 ise, sektörlerin doğrudan ileri bağlantı katsayılarını göstermektedir. Doğrudan ileri bağlantı etkisi, sektörün çıktılarının ara girdi olarak kullanılan kısmının, o sektörün toplam çıktısına oranını ifade etmektedir. Bu katsayılar, sektörün ürettiği malın taşıdığı nitelik (hammadde, ara malı ya da nihai tüketim malı) hakkında da bilgi vermektedir. Bu bağlantı katsayısı yüksek olan sektörlerin üretiminin diğer sektörler tarafından ara girdi olarak kullanıldığını gösterirken, düşük doğrudan ileri bağlantı katsayısı ise söz konusu sektörün ürününün daha çok nihai tüketiciler tarafından kullanıldığını göstermektedir (Küçükkiremitçi, 2013: 67).

Buna göre, 2011 yılında doğrudan ileri bağlantı etkisi en yüksek sektörler elektrik, gaz, buhar ve sıcak su üretimi ve dağıtımı (40-41), kiralama ve iş faaliyetleri (71-74), metalik olmayan diğer mineral ürünler (26), kağıt hamuru, kağıt ve kağıt ürünleri; basım ve yayım (21-22) ve madencilik ve taşocakçılığı (10-14) olarak sıralanabilir.

Şekil 3.14. : Sektörlerin 1995 ve 2011 Yıllarındaki Doğrudan İleri Bağlantı Etkileri



Kaynak: WIOD G-Ç Tabloları kullanılarak tarafımızdan hesaplanmıştır.

Şekil 3.14 incelendiğinde, tarım, avcılık, ormancılık ve balıkçılık sektörünün (1-2-5) doğrudan ileri bağlantı katsayısı azalmışken, madencilik ve taşocakçılığı sektörünün (10-14) incelenen zaman dilimi içinde doğrudan ileri bağlantı katsayısı yaklaşık iki kat artış göstermiştir.

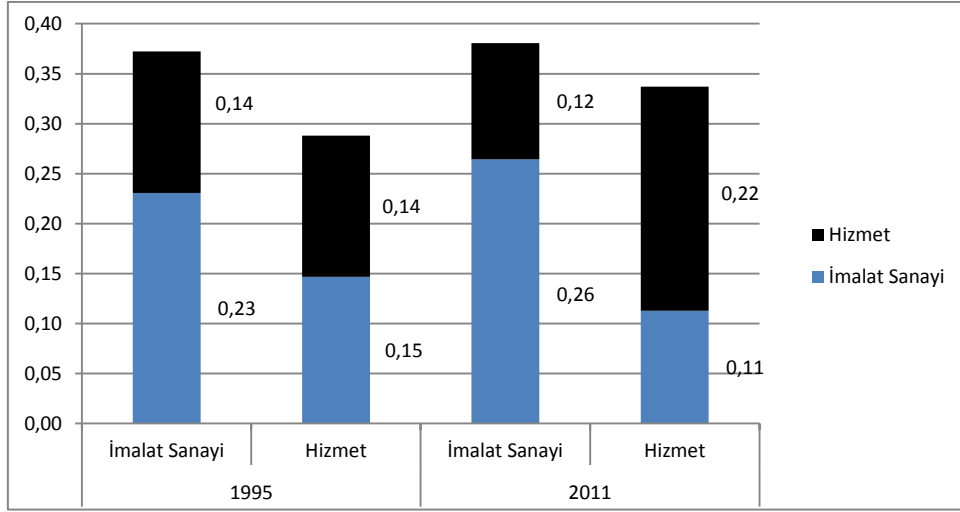
İmalat sanayi incelendiğinde, sermaye malları üreten imalat sanayi sektörlerinin doğrudan ileri bağlantı etkilerinin tüketim malı ve ara malı üreten imalat sanayi sektörlerinden daha düşük olduğu görülmektedir. Tüketim malları içinde yalnızca gıda ürünleri, içecek ve tütün ürünleri imalatının (15-16) doğrudan ileri bağlantı etkileri diğer sektörlerle göre daha düşük kalmaktadır. Bunun yanında imalat sanayi sektörlerinde, tekstil ve tekstil ürünleri (17-18), deri ve deri ürünleri (19), kimyasal madde ve ürünler (24) ve plastik ve kauçuk ürünleri sektörlerinde (25) doğrudan ileri bağlantı etkileri büyük miktarda artış göstermiştir. Bunun aksine kok kömürü, rafine edilmiş petrol ürünleri ve nükleer yakıt imalatı (23), makine ve teçhizat imalatı (29) ve başka yerde sınıflandırılmamış imalatlar (36-37) doğrudan ileri bağlantı etkileri düşen imalat sanayi sektörleridir. Enerji sektöründe ise, doğrudan ileri bağlantı etkileri küçük bir düşüş yaşamasına rağmen, bu sektördeki yüksek ileri bağlantı etkisi devamlılığını korumaktadır.

Hizmet sektörü incelendiğinde ise, özellikle inşaat sektöründe (45) doğrudan ileri bağlantı etkisinin oldukça düşük olduğu görülmektedir. Bunun sebebi açıklandığı üzere, bu sektörün ürünlerinin nihai tüketim malları olmasından kaynaklanmaktadır. Toptan ve perakende ticaret faaliyetlerinin doğrudan ileri bağlantı etkileri zaman içinde artış göstermekte; aynı şekilde ulaştırma ve lojistik faaliyetlerinde de doğrudan ileri bağlantı etkileri önemli miktarda artmaktadır. Hizmet sektörleri içerisinde doğrudan ileri bağlantı etkileri en çok azalan sektörler ise posta ve telekomünikasyon sektörü (64) ile mali aracı kuruluşların faaliyetleri (65-67) olmuştur.

Şekil 3.15 ise, ana sektörler itibariyle imalat sanayi ve hizmet sektörlerinin 1995 ve 2011 yılları için doğrudan ileri bağlantı etkilerinin karşılaştırmasını vermektedir.

Şekil 3.15'e göre imalat sanayi sektörünün doğrudan ileri bağlantı etkisi hizmet sektöründen daha yüksektir. Şekil 3.15 1995 yılı için incelendiğinde, imalat sanayi sektörünün ara girdi sağladığı sektörlerin çoğunlukla yine imalat sanayi sektörleri olduğu görülmektedir. Hizmet sektörünün doğrudan ileri bağlantı etkileri ise sanayi ve hizmet sektörleri arasında daha dengeli dağılım göstermiştir. İmalat sanayi 1995 yılında bir birim üretiminin % 23'ünü ara girdi olarak yine imalat sanayine, %14'ünü ise ara girdi olarak hizmet sektörüne sağlamaktadır. Hizmet sektörlerinde ise bu rakamlar aynı sırayla 0.15 ve 0.14 birimdir. Şekil 3.15 2011 yılı için incelendiğinde ise hizmet sektörlerinin ileri bağlantı etkilerinin yükseldiği görülmekle birlikte, dengeli dağılımının bozulduğu görülmektedir. 2011 yılında hizmet sektörü bir birim üretiminin % 22'sini ara girdi olarak hizmet sektörlerine sağlarken, imalat sanayiye sağladığı ara girdi miktarı %15'ten % 11'e düşmüştür. Aynı yorum imalat sanayi için de geçerlidir. Doğrudan ileri bağlantı etkileri artmakla birlikte bu sektörün bir birim üretiminin % 26'sı imalat sanayi sektörlerine, % 12'si ise hizmet sektörlerine ara girdi olarak verilmektedir.

Şekil 3.15: Ana Sektörler İtibariyle Doğrudan İleri Bağlantı Etkileri



Kaynak: WIOD G-Ç Tabloları kullanılarak tarafımızdan hesaplanmıştır.

Sonuç olarak, hem doğrudan geri bağlantı katsayıları hem de doğrudan ileri bağlantı katsayıları açısından imalat sanayi sektörünün öne çıktığı görülmektedir. Ancak her iki sektörün de kendi içinde ara girdi kullanımı oldukça yüksektir. Doğrudan geri bağlantı etkilerinde sanayi sektörü üretim artışı ekonomi genelini uyarma eğilimi taşıyorken, hizmet sektörü üretim artışı ise ağırlıklı olarak hizmet sektörlerindeki üretimi uyarmaktadır. Doğrudan ileri bağlantı etkilerinde ise, sanayi sektörü üretimi yine bu sektördeki üretimi besleme eğilimindeyken, hizmet sektörü de aynı biçimde daha çok hizmet sektörü üretimini beslemektedir. Ancak her iki bağlantıda da sanayi sektörünün hizmet sektörüne kıyasla oldukça güçlü bağlantılara sahip olduğu görülmektedir.

Daha önce açıklandığı gibi, doğrudan geri ve ileri bağlantı etkileri, sektörler arasındaki dolaylı girdi alışverişlerini hesaba katmadığından sınırlı bilgi sağlamaktadır. Toplam geri bağlantı etkisi, sektörün nihai talebinin bir birim artması durumunda bu talebi karşılamak için, kendisi de dahil diğer tüm sektörlerden sağlaması gereken doğrudan ve dolaylı ara girdi miktarının sektörün toplam üretime oranını göstermektedir. Burada dolaylı etkiden kasıt, A sektörünün nihai talebinin artması sonucunda, bu sektörün B sektöründen

kullanacağı ara girdi miktarının artmasının B sektörünün üretimi artırması ve bunun sonucunda B sektörünün C sektöründen kullandığı ara girdi miktarını da artırması ve böylece C sektörünün üretiminin de artması şeklinde bir yayılma ifade etmesi ve hesaba katmasıdır.

Toplam geri bağlantı katsayısı, girdi tedarikçisi her bir sektörün artacak üretimini gösterdiğinden, tedarikçi sektörlerin ulaşacağı üretim düzeyini de ifade etmekte ve ekonominin tamamına yönelik olarak önemli bilgiler sağlamaktadır. Sektörel talep değişimleri neticesinde tedarikçi alt sektörlerin üretimleri ulaşması gereken düzeye ulaşmazsa, gereken girdiler ithalatla karşılanacak ve böylece ülke ekonomisi ara girdiler anlamında ithalata bağımlı hale gelecektir (Küçükkiremitçi, 2013: 73).

Şekil 3.16, Türkiye ekonomisindeki sektörlerin 1995 ve 2011 yıllarına ait toplam geri bağlantı etkilerini göstermektedir. Sektörlerin toplam geri bağlantı etkilerinin karşılaştırmasını sağlıklı bir biçimde yapabilmek adına değerler endekslenmiştir. Tabloya göre, 2011 yılında toplam geri bağlantı etkisi en yüksek sektörler sırasıyla deri ve deri ürünleri (19), elektrik, gaz, buhar ve sıcak su üretimi ve dağıtımı (40-41), ağaç ürünleri (20), plastik ve kauçuk ürünleri (25) ve tekstil ürünleri (17-18)dir.

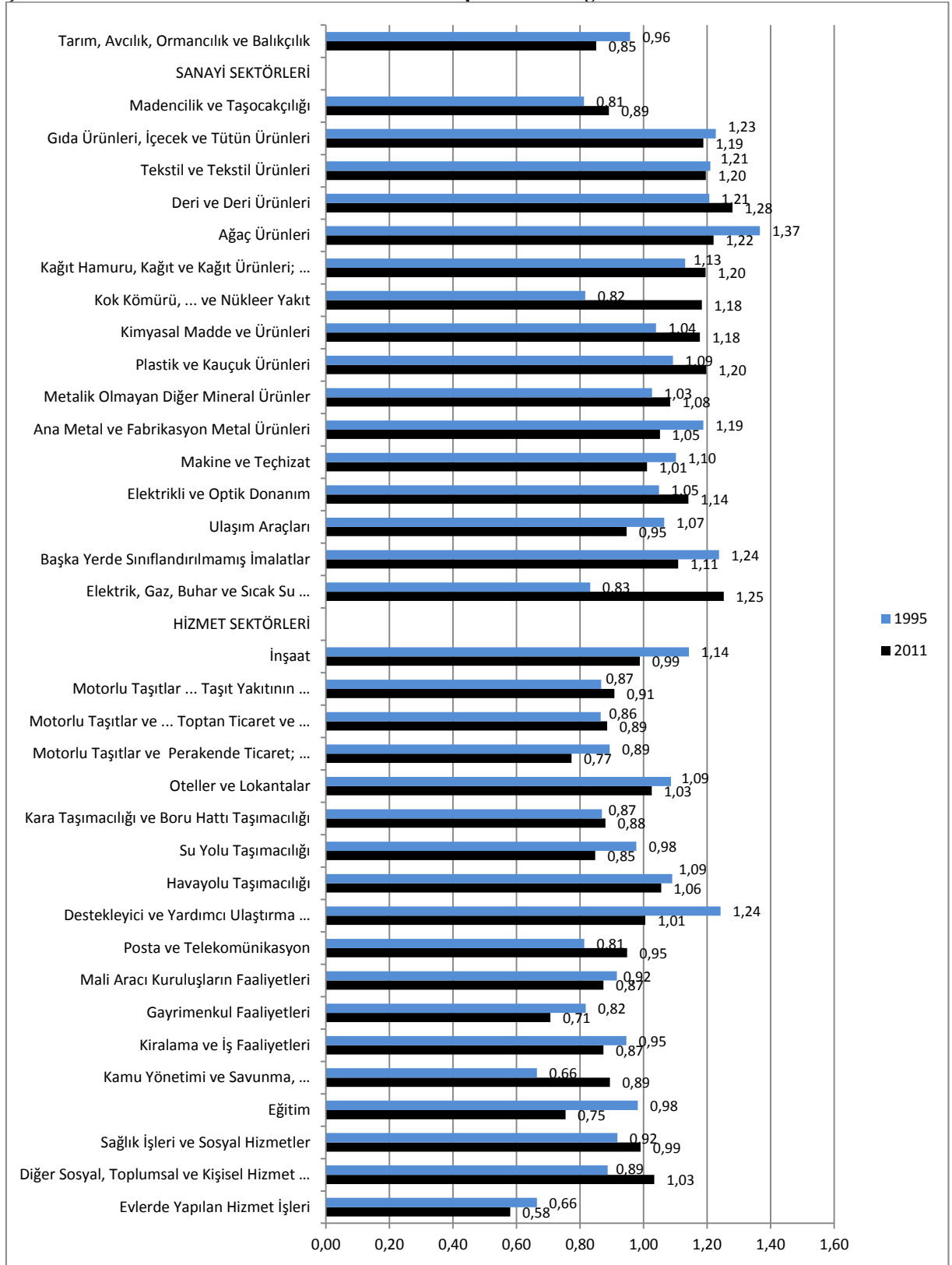
İncelenen yıllar içerisinde, kok kömürü, rafine edilmiş petrol ürünleri ve nükleer yakıt imalatında (23), kimyasal madde ve ürünlerin imalatında (24), plastik ve kauçuk ürünlerin imalatında (25) ve metalik olmayan diğer mineral ürünlerin imalatında (26) toplam geri bağlantı etkileri açısından önemli ölçüde bir artış söz konusudur. Bunun yanında, destekleyici ve yardımcı ulaştırma faaliyetleri; seyahat acentelerinin faaliyetleri (63) ve eğitim (80) sektörlerinde toplam geri bağlantı etkileri yıllar içerisinde azalmıştır.

İmalat sanayi sektörleri incelendiğinde, sermaye malları üreten sektörlerin toplam geri bağlantı etkilerinin, tüketim ve ara malı üreten sektörlerden daha düşük olduğu görülmektedir. Bunun yanında, tüketim malları üreten sektörlerin toplam geri bağlantı etkisi ara mal üreten sektörlerden daha fazladır. Enerji sektöründe ise zaman içinde toplam geri bağlantı etkisi önemli derecede artış göstermiştir.

Hizmet sektörleri incelendiğinde, inşaat sektörünün toplam geri bağlantı etkisinin zaman içinde azaldığı görülmektedir. Benzer şekilde, toptan ve perakende ticaret ve ulaştırma ve lojistik sektörlerinde de toplam geri bağlantı etkileri düşüş göstermiştir. İncelenen zaman dilimi içinde toplam geri bağlantı etkileri önemli ölçüde artan hizmet sektörleri posta ve telekomünikasyon, kamu yönetimi ve savunma, zorunlu sosyal güvenlik, sağlık işleri ve sosyal hizmetler ve diğer sosyal, toplumsal ve kişisel hizmet faaliyetleri olarak sıralanabilir.

Sanayi ve hizmet sektörleri genel itibariyle karşılaştırıldığında, hem 1995 hem de 2011 yılları için sanayi sektörünün toplam geri bağlantı etkileri hizmet sektörlerinden daha yüksektir ve aynı zamanda bu bağlantı etkilerinin yıllar içindeki artışı daha fazladır. O halde, sanayi sektörünün nihai talebinde meydana gelecek bir birimlik artış, hizmet sektörüne kıyasla ekonomi üzerinde daha fazla uyarıcı etki yaratacak ve böylece ara girdi sağlayan sektörlerin üretimi üzerinde hizmet sektörlerine kıyasla daha fazla katkıda bulunacaktır. Bu bağlantı etkilerinin güçlü olması, zincirleme reaksiyon yaratarak ekonomik büyüme üzerinde hızlandırıcı etki yaratacaktır.

Şekil 3.16: Sektörlerin 1995 ve 2011 Yıllarındaki Toplam Geri Bağlantı Etkileri:



WIOD G-Ç Tabloları kullanılarak tarafımızdan hesaplanmıştır.

Toplam ileri bağlantı etkisi, her bir sektörün nihai talebinde meydana gelecek bir birimlik artışın, ileri bağlantı etkisi ölçülen sektörün üretimindeki artışına olan etkisini ölçmektedir. Şekil 3.17, Türkiye Ekonomisinde sektörlerin 1995 ve 2011 yıllarında toplam ileri bağlantı etkilerini göstermektedir. Buna göre 2011 yılı için toplam ileri bağlantı etkileri en yüksek sektörler sırasıyla, elektrik, gaz, buhar ve sıcak su üretimi ve dağıtımı (40-41), kağıt hamuru, kağıt ve kağıt ürünleri; basım ve yayım (21-22), madencilik ve taş ocakçılığı (10-14), kiralama ve iş faaliyetleri (71-74) ve destekleyici ve yardımcı ulaştırma faaliyetleri; seyahat acentelerinin faaliyetleri (63) sektörüdür.

Şekil incelendiğinde, tarım, avcılık, ormancılık ve balıkçılık sektörü ile madencilik ve taşocakçılığı sektöründe toplam ileri bağlantı etkilerinin arttığı görülmektedir. İmalat sanayi incelendiğinde, geri bağlantılarda olduğu gibi ileri bağlantılarda da sermaye malları üreten sektörlerin toplam ileri bağlantı etkileri tüketim ve ara malları üreten sektörlerden daha düşüktür. Bunun yanında tüketim malı ve ara malı üreten sektörlerin genel olarak toplam ileri bağlantı etkileri yakın değerlerde görünmektedir. İncelenen zaman dilimi içerisinde imalat sanayinde toplam ileri bağlantı etkisi en çok artan sektörler tekstil ve tekstil ürünleri ile kimyasal madde ve ürünleri olurken, ağaç ürünleri imalatı ve kok kömürü, rafine edilmiş petrol ürünleri ve nükleer yakıt imalatı zaman içinde toplam ileri bağlantı etkisi en çok düşen imalat sanayi sektörleri olmuştur. Enerji sektöründe ise toplam ileri bağlantı etkisi yıllar içinde oldukça yüksek bir artış yakalamıştır.

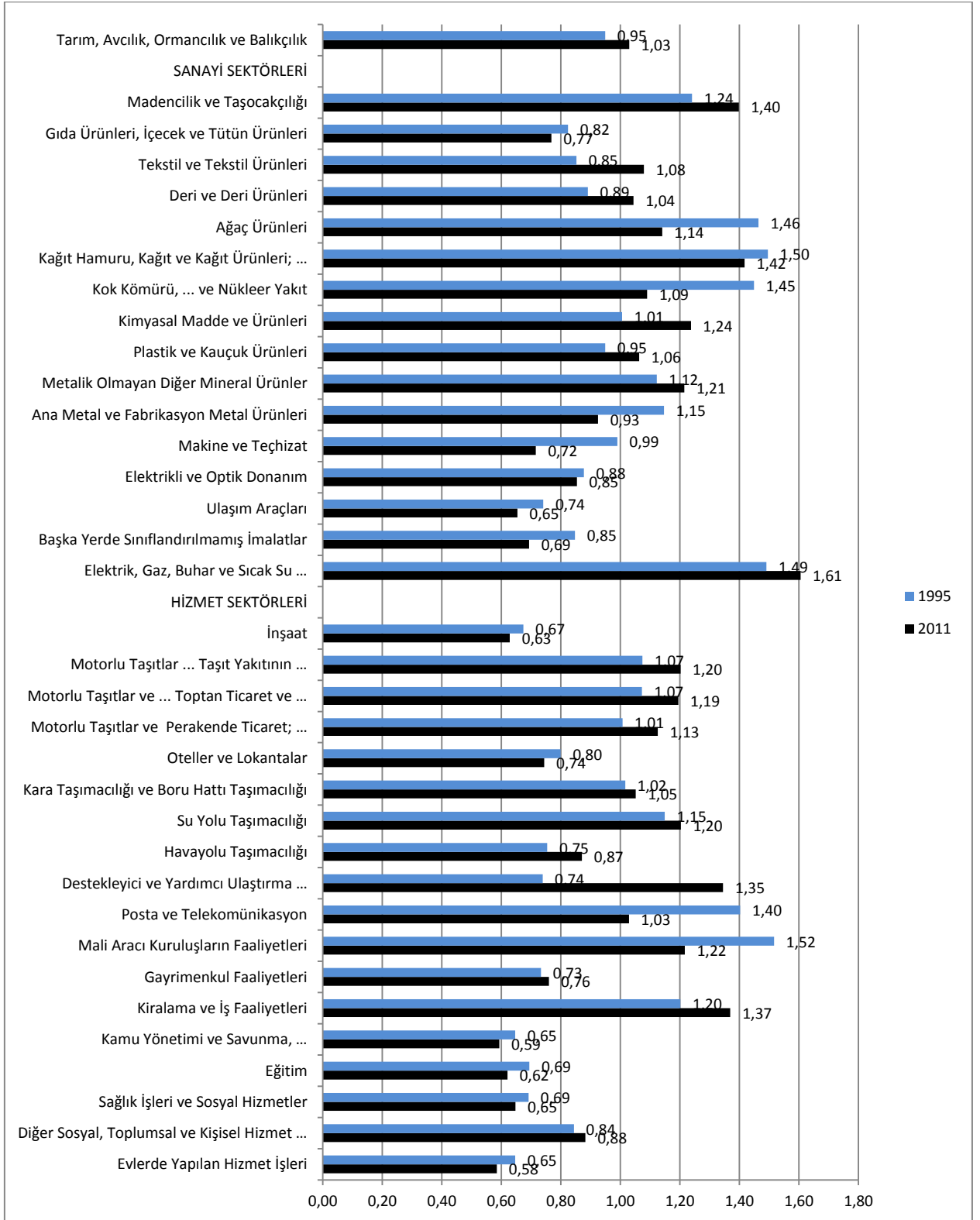
Hizmet sektörleri incelendiğinde ise, posta ve telekomünikasyon ve mali aracı kuruluşların faaliyetlerinde toplam ileri bağlantı etkilerinin büyük miktarda düşüş yaşadığı görülmektedir. Bunun yanında toptan ve perakende ticaret ve ulaştırma ve lojistik sektörlerinde toplam ileri bağlantı etkilerinin incelenen zaman diliminde yüksek oranda

arttığı görülmektedir. Hizmet sektörlerinde toplam ileri bağlantı etkileri en fazla artan sektörler destekleyici ve yardımcı ulaştırma faaliyetleri; seyahat acentelerinin faaliyetleri ile kiralama ve iş faaliyetleri olarak sıralanabilir.

Sanayi ve hizmet sektörleri genel itibariyle karşılaştırıldığında, tıpkı toplam geri bağlantı etkilerinde olduğu gibi hem 1995 hem de 2011 yılları için toplam ileri bağlantı etkilerinde sanayi sektörü hizmet sektörlerinden daha yüksek seviyededir. O halde sanayi sektörünün üretiminin ara girdi olarak kullanılan kısmının, hizmet sektörüne kıyasla daha büyük miktarda olduğu söylenebilir. Yani sanayi sektörü, ara girdi temini açısından hizmet sektörlerinden daha önemli konumdayken, hizmet sektörleri ürünleri ise daha çok nihai tüketiciler tarafından kullanılmaktadır.

Doğrudan ve toplam bağlantı etkileri kıyaslandığında ise, hem geri bağlantı etkilerinin hem de ileri bağlantı etkilerinin kendi aralarında paralellik olduğu görülmektedir. Doğrudan geri bağlantı etkileri yüksek olan sektörlerin aynı zamanda toplam geri bağlantı etkileri de yüksek iken; doğrudan ileri bağlantı etkileri yüksek sektörlerin de toplam ileri bağlantı etkilerinin yüksek olduğu görülmektedir. O halde doğrudan ara girdi alışverişlerinde öne çıkan sektörlerin, aynı zamanda dolaylı ara girdi alışverişlerinde de öneme sahip olduğu söylenebilir.

Şekil 3.17: Sektörlerin 1995 ve 2011 Yıllarındaki Toplam İleri Bağlantı Etkileri

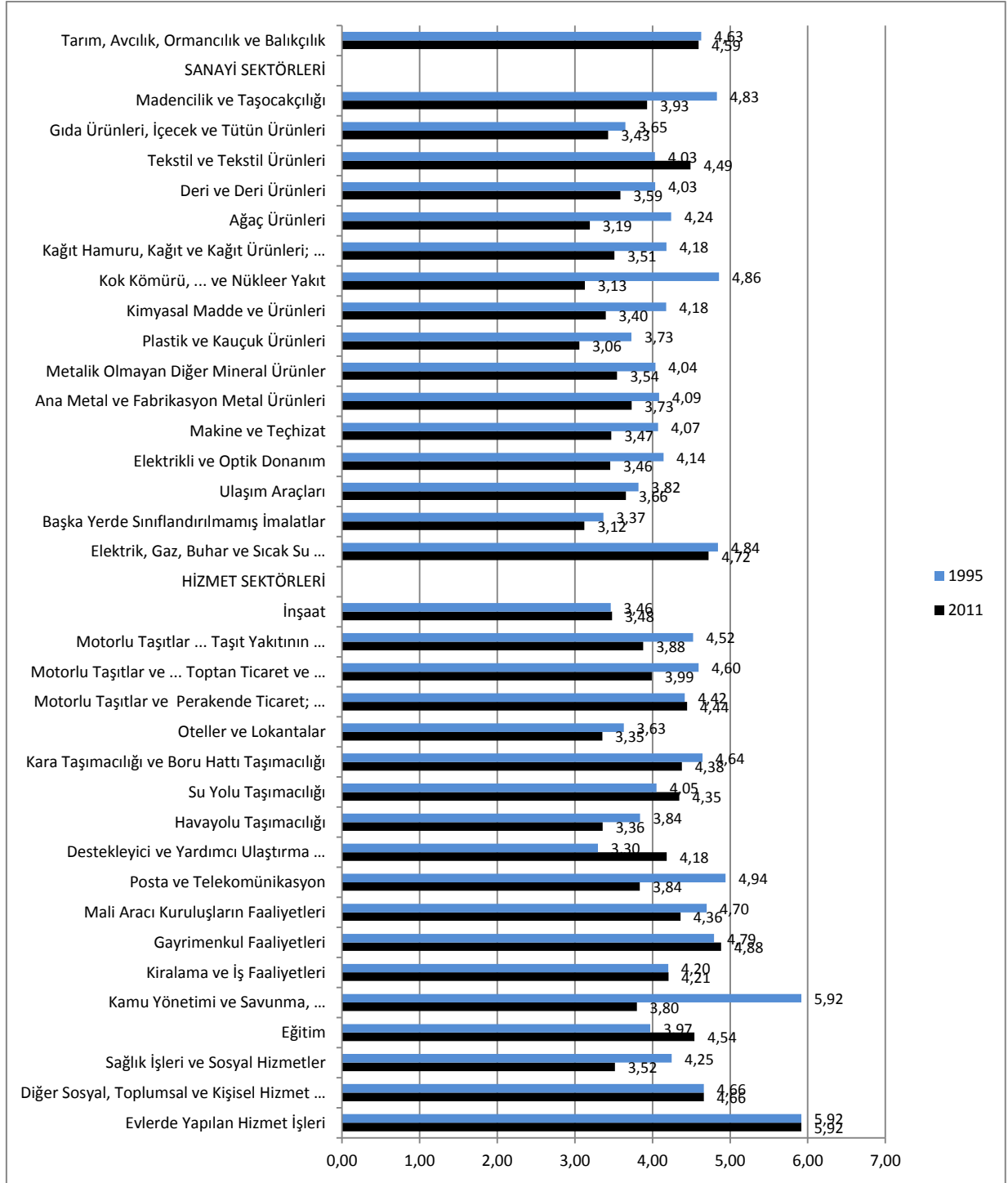


WIOD G-Ç Tabloları kullanılarak tarafımızdan hesaplanmıştır.

Geri ve ileri bağlantı etkilerinin yüksek olması kadar önemli olan bir diğer faktör, bu bağlantı etkilerinin dağılımıdır. Zira toplam geri bağlantı etkisi yüksek olan bir sektör, eğer ara girdi teminini yalnızca bir sektörden, ya da belli birkaç sektörden karşılıyorsa, o halde diğer sektörler üzerindeki uyarıcı etkisi kısıtlı olacaktır. Aynı durum toplam ileri bağlantı etkileri için de geçerlidir. Şekil 3.18 ve 3.19 toplam geri ve ileri bağlantı etkilerinin dağılımını 1995 ve 2011 için vermektedir. Sektörlerin toplam geri bağlantılarının diğer tüm sektörler arasında eşit dağıldığı durumda o sektörün toplam geri dağılım ölçüsü sıfır olacaktır (Aydoğuş, 1999, s. 97). Bu yüzden toplam geri bağlantı dağılımı ne kadar küçükse, dağılım o kadar dengelidir denilmektedir. Bu değer in sıfır ile bir arasında olması durumunda ise, o sektörün bağlantı etkilerinin dağılımının dengeli olduğu kabul edilmektedir.

Şekil 3.18’de görüldüğü üzere, geri bağlantı etkilerinin dağılımı bir hayli dengesizdir. Diğer sektörlerden hiçbir ara girdi temini sağlamayan evlerde yaptırılan hizmet işleri sektörünün değeri de göz önünde bulundurularak, bu dengesiz dağılımının analizi kolayca yapılabilir. Ancak 2011 yılına gelindiğinde, imalat sanayi sektörlerinin hemen hemen hepsinde geri bağlantı dağılımları giderek daha dengeli hale gelmiştir. Aynı şeyi hizmetler sektörleri için de söylemek mümkündür ancak, hizmetler sektöründeki bu iyileşme çok daha kısıtlı kalmıştır. Ayrıca, imalat sanayi sektörlerinin geri bağlantı dağılımının hizmetler sektöründen çok daha dengeli olduğu şekilden görülmektedir. 2011 yılı için imalat sanayinde geri bağlantı dağılımı en dengeli sektörler plastik ve kauçuk ürünleri (25), başka yerde sınıflandırılmamış imalatlar (36-37), kok kömürü rafine edilmiş petrol ürünleri ve nükleer yakıt imalatı olarak (23) sıralanırken, hizmetler sektöründe ise oteller ve lokantalar (55), hava yolu taşımacılığı (62), inşaat (45) ve sağlık işleri ve sosyal hizmetler (85) olarak sıralanabilir.

Şekil 3.18: Sektörlerin 1995 ve 2011 Yıllarında Geri Bağlantı Etkilerinin Dağılımı

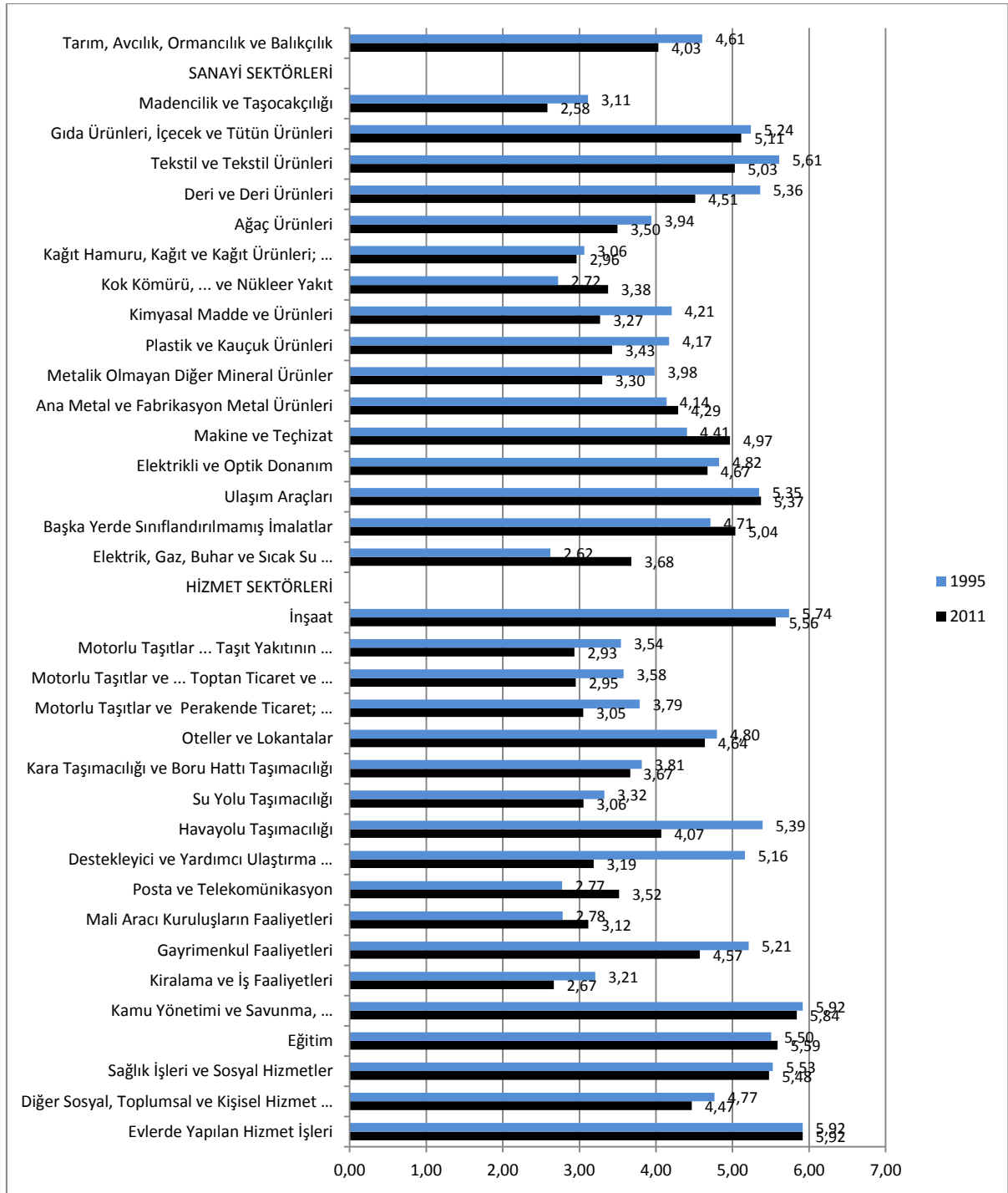


Kaynak: WIOD G-Ç Tabloları kullanılarak tarafımızdan hesaplanmıştır.

Şekil 3.19 , Türkiye ekonomisinde sektörlerin 1995 ve 2011 yıllarındaki ileri bağlantı etkilerinin dağılımını göstermektedir. Şekil incelendiğinde, imalat sanayi

sektörlerinin ileri bağlantı dağılımlarının geri bağlantı dağılımlarını kıyasla daha dengesiz olmasına karşın, hizmet sektörlerinin özellikle toptan ve perakende ticaret, ulaştırma, lojistik ve haberleşme sektörlerinde toplam ileri bağlantı dağılımlarının daha dengeli olduğu görülmektedir. Sanayi ve hizmetler sektörleri kıyaslandığında, sanayi sektörlerinin ileri bağlantı dağılımlarının daha dengeli oldukları söylenebilir. İmalat sanayinde, özellikle ara malı üreten sektörlerin ileri bağlantı dağılımı, tüketim malı ve sermaye malı üreten sektörlere oranla daha dengelidir. 2011 yılı için imalat sanayi sektörlerinde ileri bağlantı dağılımının en dengeli olduğu sektörler kağıt hamuru, kağıt ve kağıt ürünleri imalatı; basım ve yayım, kimyasal madde ve ürünleri ve metalik olmayan diğer mineral ürünler olarak sıralanabilirken; hizmetler sektöründe ise kiralama ve iş faaliyetleri, toptan ve perakende ticaret sektörleri, su yolu taşımacılığı ve mali aracı kuruluşların faaliyetleri olarak sıralanabilir.

Şekil 3.19: Sektörlerin 1995 ve 2011 Yıllarında İleri Bağlantı Etkilerinin Dağılımı



Kaynak: WIOD G-Ç Tabloları kullanılarak tarafımızdan hesaplanmıştır.

Sonuç olarak, hem sanayi hem de hizmet sektörlerinde geri ve ileri bağlantı etkilerinin dağılımı bir hayli dengesizdir. Bu durum, ekonomide yüksek bağlantı etkileri

sağlansa dahi, ekonomide yaratılacak katma değer zincirinin önünde önemli bir engel olacaktır ve ekonomideki uyarma ve besleme etkilerinin iktisadi faaliyetleri artırmasını sınırlandıracaktır. Ancak sanayi ve hizmet sektörlerini kıyasladığımızda, sanayi sektörü geri ve ileri bağlantı dağılım ölçülerinin hizmet sektörlerine oranla daha dengeli olması, bu sektörde yaşanacak pozitif gelişmelerin etkilerinin tüm ekonomiye yayılması bakımından daha önemli olduğunu göstermektedir.

Bu kısımda, Türkiye ekonomisindeki endüstriyel bağınlaşma yapısını gösteren geri ve ileri bağlantı etkileri analiz edilmiştir. Bölümün takip eden kısmında, bağlantı etkileri kullanılarak ekonomideki kilit sektörler belirlenmeye çalışılacaktır.

3.3. Türkiye Ekonomisinde Endüstriyel Bağınlaşma ve Kilit Sektörler

Hirschman, sektörlerin diğer sektörleri uyarma ve besleme güçlerini yansıtan geri ve ileri bağlantı etkilerinin yatırım kararlarının alınmasında muhakkak dikkate alınması gerektiğini ileri sürmüştür. Hirschman'a göre iktisadi kalkınmayı kısıtlayan en önemli faktörlerden birisi yatırım kararları alma yeteneğidir; dolayısıyla kalkınma stratejisinin başarısı büyük ölçüde yatırımı uyarma derecesine bağlı olacaktır (Aydoğuş, 1999: 100).

Hirschman'a göre, kilit sektörler toplam geri ve ileri bağlantıları yüksek olan sektörlerdir. Bu sektörlere yapılacak yatırım harcamaları bu bağlantılar yoluyla ekonominin genelini uyaracak veya besleyecek, tüm ekonomiye yayılan katma değer zinciri yaratacak ve ekonomik büyümeyi tetikleyecektir.

Kilit sektörler, toplam geri ve ileri bağlantı etkilerine göre belirlenir. Geri ve ileri bağlantı etkilerinin en yüksek olduğu sektörleri daha kolay ve doğru bir şekilde karşılaştırarak belirlemek için ortak bir payda ile ifade edilmesi, başka bir deyişle

endekslenmesi kilit sektörleri belirlemede kolaylık sağlamaktadır. Bu endekslemede bağlantı etkilerinin 1'den büyük çıkması, o sektörün bağlantı etkilerinin güçlü olduğunu gösterir. Dolayısıyla kilit sektörler, hem geri bağlantı endeksi hem de ileri bağlantı endeksi 1'in üzerinde değer alan sektörler olacaktır. Tablo 3.4'te Türkiye ekonomisinin 2011 yılına ait kilit sektörleri Hirschman kategorilerine göre listelenmiştir. Tabloda TGBE toplam geri bağlantı endeksi, TİBE ise toplam ileri bağlantı endeks değerlerini göstermektedir.

Tablo 3.4: 2011 Yılına Ait Kilit Sektörler

| | | TGBE | TİBE |
|------------|--|------|------|
| Kategori 1 | Tekstil ve Tekstil ürünleri İmalatı | 1,20 | 1,08 |
| | Deri ve Deri Ürünleri İmalatı | 1,28 | 1,04 |
| | Ağaç Ürünleri İmalatı | 1,22 | 1,14 |
| | Kağıt Hamuru, Kağıt, Kağıt Ürünleri İmalatı; Basım ve Yayım | 1,20 | 1,41 |
| | Kok Kömürü, Rafine Edilmiş Petrol Ürünleri ve Nükleer Yakıt İmalatı | 1,18 | 1,09 |
| | Kimyasal Madde ve Ürünlerin İmalatı | 1,18 | 1,24 |
| | Plastik ve Kauçuk Ürünleri İmalatı | 1,20 | 1,06 |
| | Metalik Olmayan Diğer Mineral Ürünlerin İmalatı | 1,08 | 1,21 |
| | Elektrik, Gaz, Buhar ve Sıcak Su Üretimi ve Dağıtımı | 1,25 | 1,61 |
| | Destekleyici ve Yardımcı Ulaştırma Faaliyetleri; Seyahat Acentelerinin Faaliyetleri | 1,00 | 1,34 |
| Kategori 2 | Gıda Ürünleri, İçecek ve Tütün Ürünleri İmalatı | 1,19 | 0,77 |
| | Ana Metal ve Fabrikasyon Metal Ürünleri İmalatı | 1,05 | 0,93 |
| | Başka Yerde Sınıflandırılmamış Makine ve Teçhizat İmalatı | 1,01 | 0,71 |
| | Elektrikli ve Optik Donanım İmalatı | 1,14 | 0,85 |
| | Başka Yerde Sınıflandırılmamış İmalatlar | 1,10 | 0,69 |
| | Oteller ve Lokantalar | 1,03 | 0,74 |
| | Hava Yolu Taşımacılığı | 1,06 | 0,87 |
| | Diğer Sosyal, Toplumsal ve Kişisel Hizmet Faaliyetleri | 1,03 | 0,88 |
| Kategori 3 | Tarım, Avcılık, Ormancılık ve Balıkçılık | 0,85 | 1,03 |
| | Madencilik ve Taşocakçılığı | 0,89 | 1,40 |
| | Motorlu Taşıtlar ve Motosikletlerin Satışı Bakımı ve Onarımı; Motorlu Taşıt Yakıtının Perakende Satışı | 0,91 | 1,20 |
| | Motorlu Taşıtlar ve Motosikletler Dışında Kalan Toptan Ticaret ve Ticaret Komisyonculuğu | 0,89 | 1,19 |
| | Motorlu Taşıtlar ve Motosikletlerin Dışında Kalan Perakende Ticaret; Kişisel ve Ev Eşyalarının Tamiri | 0,77 | 1,13 |
| | Kara Taşımacılığı ve Boru Hattı Taşımacılığı | 0,88 | 1,05 |
| | Su Yolu Taşımacılığı | 0,85 | 1,20 |
| | Posta ve Telekomünikasyon | 0,95 | 1,02 |
| | Mali Aracı Kuruluşlarının Faaliyetleri | 0,87 | 1,22 |
| | Kiralama ve İş Faaliyetleri | 0,87 | 1,37 |
| Kategori 4 | Ulaşım Araçları İmalatı | 0,95 | 0,65 |
| | İnşaat | 0,99 | 0,63 |
| | Gayrimenkul Faaliyetleri | 0,70 | 0,76 |
| | Kamu Yönetimi ve Savunma, Zorunlu Sosyal Güvenlik | 0,89 | 0,59 |
| | Eğitim | 0,75 | 0,62 |
| | Sağlık İşleri ve Sosyal Hizmetler | 0,99 | 0,65 |
| | Evlerde Yapıtılan Hizmet İşleri | 0,58 | 0,58 |

Kaynak: WIOD G-Ç Tabloları kullanılarak tarafımızdan hesaplanmıştır.

Buna göre, kategori 1 içerisinde yer alan sektörler, ekonominin kilit sektörleri olmaktadır. Bu sektörler, tekstil ve tekstil ürünleri (17-18), deri ve deri ürünleri (19), ağaç ürünleri (20), kağıt hamuru, kağıt, kağıt ürünleri; basım ve yayım (21-22), kok kömürü, rafine edilmiş petrol ürünleri ve nükleer yakıt (23), kimyasal madde ve ürünleri (24), plastik ve kauçuk ürünleri (25), metalik olmayan diğer mineral ürünler (26), elektrik, gaz, buhar ve sıcak su üretimi ve dağıtımı (40-41), destekleyici ve yardımcı ulaştırma faaliyetleri (63); seyahat acentelerinin faaliyetleri olarak sıralanmaktadır.

Kategori 2’de yer alan sektörler ise yüksek geri bağlantıya, ancak düşük ileri bağlantıya sahip sektörlerdir. Kategori 1’e yapılan yatırımlardan sonra, ekonomide hala atıl kaynak mevcutsa bu kaynaklar kategori 2’ye yönlendirilir. Kategori 2’deki sektörler ise, gıda ürünleri, içecek ve tütün ürünleri (15-16), ana metal ve fabrikasyon metal ürünleri (27-28), başka yerde sınıflandırılmamış makine ve teçhizat (29), elektrikli ve optik donanım (30-33), başka yerde sınıflandırılmamış imalatlar (36-37), oteller ve lokantalar (55), hava yolu taşımacılığı (62) ve diğer sosyal, toplumsal ve kişisel hizmet faaliyetleri (90-93) olarak sıralanmaktadır.

Kategori 3’te yer alan sektörler ise düşük geri bağlantıya ve yüksek ileri bağlantıya sahip sektörlerdir. Bu sektörler tarım, avcılık, ormancılık ve balıkçılık (1-5), madencilik ve taşocakçılığı (10-14), motorlu taşıtlar ve motosikletlerin satışı, bakımı ve onarımı; motorlu taşıt yakıtının perakende satışı (50), motorlu taşıtlar ve motosikletler dışında kalan toptan ticaret ve ticaret komisyonculuğu (51), motorlu taşıtlar ve motosikletlerin dışında kalan perakende ticaret; kişisel ev eşyalarının tamiri (52), kara taşımacılığı ve boru hattı taşımacılığı (60), su yolu taşımacılığı (61), posta ve telekomünikasyon (64), mali aracı kuruluşların faaliyetleri (65-67) ve kiralama ve iş faaliyetleri (71-74) olarak sıralanabilir.

Kategori 4'deki sektörler ise hem geri bağlantı etkisi, hem de ileri bağlantı etkisi düşük olan sektörlerdir. Bunlar ulaşım araçları imalatı (34-35), inşaat (45), gayrimenkul faaliyetleri (70), kamu yönetimi ve savunma, zorunlu sosyal güvenlik (75), eğitim (80), sağlık işleri ve sosyal hizmetler (85) ve evlerde yaptırılan hizmet işleri (95) olarak sıralanabilir.

Tablo 3.5'te ise, 1995 yılının Hirschman kategorileri sunulmuştur. Tablo 3.5'e göre, 1995 yılının kilit sektörleri ağaç ürünleri (20), kağıt hamuru, kağıt, kağıt ürünleri; basım ve yayım (21-22), kimyasal madde ve ürünleri (24), metalik olmayan diğer mineral ürünler (26), ana metal ve fabrikasyon metal ürünleri (27-28) olarak sıralanmaktadır.

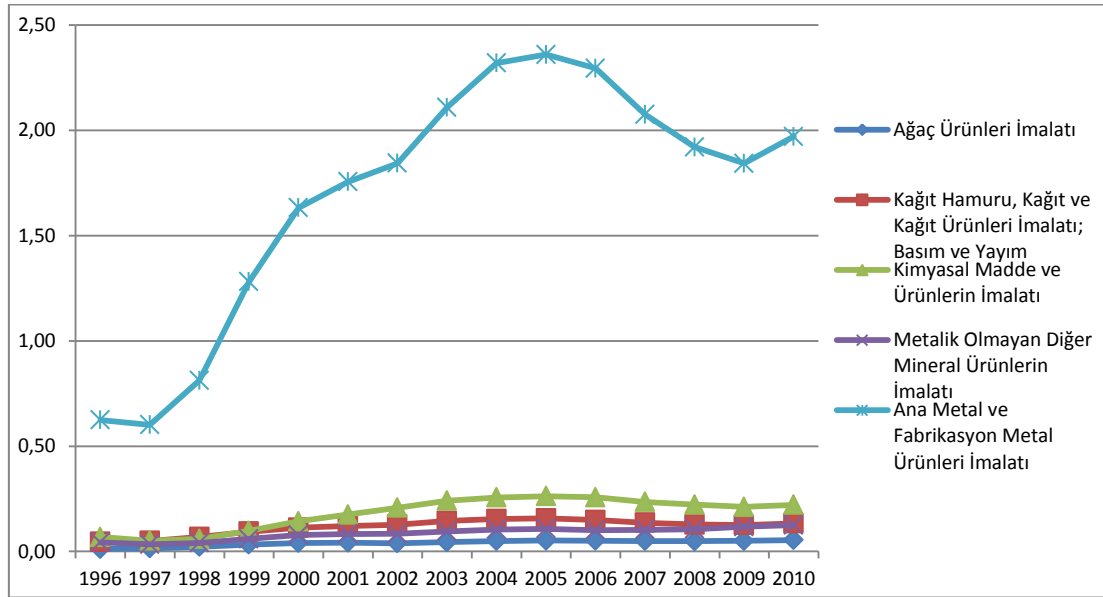
Tablo 3.5: 1995 Yılına Ait Kilit Sektörler

| | | TGBE | TİBE |
|--|---|-----------------------------|--------|
| Kategori 1 | Ağaç Ürünleri İmalatı | 1,3664 | 1,4642 |
| | Kağıt Hamuru, Kağıt, Kağıt Ürünleri İmalatı; Basım ve Yayım | 1,1312 | 1,4957 |
| | Kimyasal Madde ve Ürünlerin İmalatı | 1,0394 | 1,0060 |
| | Metalik Olmayan Diğer Mineral Ürünlerin İmalatı | 1,0266 | 1,1222 |
| | Ana Metal ve Fabrikasyon Metal Ürünleri İmalatı | 1,1880 | 1,1470 |
| Kategori 2 | Gıda Ürünleri, İçecek ve Tütün Ürünleri İmalatı | 1,2275 | 0,8238 |
| | Tekstil ve Tekstil Ürünleri İmalatı | 1,2100 | 0,8523 |
| | Deri ve Deri Ürünleri İmalatı | 1,2068 | 0,8907 |
| | Plastik ve Kauçuk Ürünleri İmalatı | 1,0925 | 0,9491 |
| | Başka Yerde Sınıflandırılmamış Makine ve Teçhizat İmalatı | 1,1020 | 0,9900 |
| | Elektrikli ve Optik Donanım İmalatı | 1,0484 | 0,8778 |
| | Ulaşım Araçları İmalatı | 1,0652 | 0,7410 |
| | Başka Yerde Sınıflandırılmamış İmalatlar | 1,2374 | 0,8474 |
| | İnşaat | 1,1425 | 0,6739 |
| | Oteller ve Lokantalar | 1,0862 | 0,7991 |
| | Hava Yolu Taşımacılığı | 1,0904 | 0,7544 |
| | Destekleyici ve Yardımcı Ulaştırma Faaliyetleri; Seyahat Acentelerinin Faaliyetleri | 1,2422 | 0,7388 |
| | Kategori 3 | Madencilik ve Taşocakçılığı | 0,8126 |
| Kok Kömürü, Rafine Edilmiş Petrol Ürünleri ve Nükleer Yakıt İmalatı | | 0,8164 | 1,4488 |
| Elektrik, Gaz, Buhar ve Sıcak Su Üretimi ve Dağıtım | | 0,8318 | 1,4908 |
| Motorlu Taşıtlar ve Motosikletlerin Satışı Bakımı ve Onarımı; Motorlu Taşıt Yakıtının Perakende Satışı | | 0,8667 | 1,0743 |
| Motorlu Taşıtlar ve Motosikletler Dışında Kalan Toptan Ticaret ve Ticaret Komisyonculuğu | | 0,8648 | 1,0726 |
| Motorlu Taşıtlar ve Motosikletlerin Dışında Kalan Perakende Ticaret; Kişisel ve Ev Eşyalarının Tamiri | | 0,8935 | 1,0073 |
| Kara Taşımacılığı ve Boru Hattı Taşımacılığı | | 0,8690 | 1,0162 |
| Su Yolu Taşımacılığı | | 0,9775 | 1,1493 |
| Posta ve Telekomünikasyon | | 0,8136 | 1,4027 |
| Mali Aracı Kuruluşlarının Faaliyetleri | | 0,9157 | 1,5163 |
| Kiralama ve İş Faaliyetleri | | 0,9458 | 1,2018 |
| Kategori 4 | Tarım, Avcılık, Ormancılık ve Balıkçılık | 0,9579 | 0,9490 |
| | Gayrimenkul Faaliyetleri | 0,8177 | 0,7331 |
| | Kamu Yönetimi ve Savunma, Zorunlu Sosyal Güvenlik | 0,6641 | 0,6467 |
| | Eğitim | 0,9818 | 0,6943 |
| | Sağlık İşleri ve Sosyal Hizmetler | 0,9175 | 0,6912 |
| | Diğer sosyal, Toplumsal ve Kişisel Hizmet Faaliyetleri | 0,8867 | 0,8442 |
| | Evlerde Yapıtılan Hizmet İşleri | 0,6641 | 0,6467 |

Kaynak: WIOD G-Ç Tabloları kullanılarak tarafımızdan hesaplanmıştır.

1995 yılı kilit sektörlerine Türkiye’de yatırımların kanalize edilip edilmediğini görmek amacıyla bu sektörlerin gayri safi sabit sermaye oluşumu içindeki paylarının zaman içindeki gelişimi incelenebilir. Bu sektörlerin 1995-2011 döneminde gayri safi yatırımlar içindeki paylarının gelişimi Şekil 3.20’de verilmiştir. Şeklin solundaki değerler yüzde payları ifade etmektedir. Şekilden de görüleceği üzere kilit sektörlerin hepsi, toplam gayri safi yatırımlar içinde oldukça küçük paya sahiptir. Bu sektörler içinde yalnızca ana metal ve fabrikasyon metal ürünleri sektörü incelenen dönemde gayri safi yatırımlardan önemli bir pay alabilmiş, diğer sektörlerin ise, küçük dalgalanmalar göstermekle birlikte, payları küçük kalmaya devam etmiştir. Kısaca 1995-2011 döneminde Türkiye’de yatırımlar geri ve ileri bağlantısı yüksek olan kilit sektörlerle kanalize edilememiştir.

Şekil 3.20: 1995 Yılı Kilit Sektörlerinin Gayrisafi Sabit Sermaye Oluşumu İçindeki Payları⁶ (%)



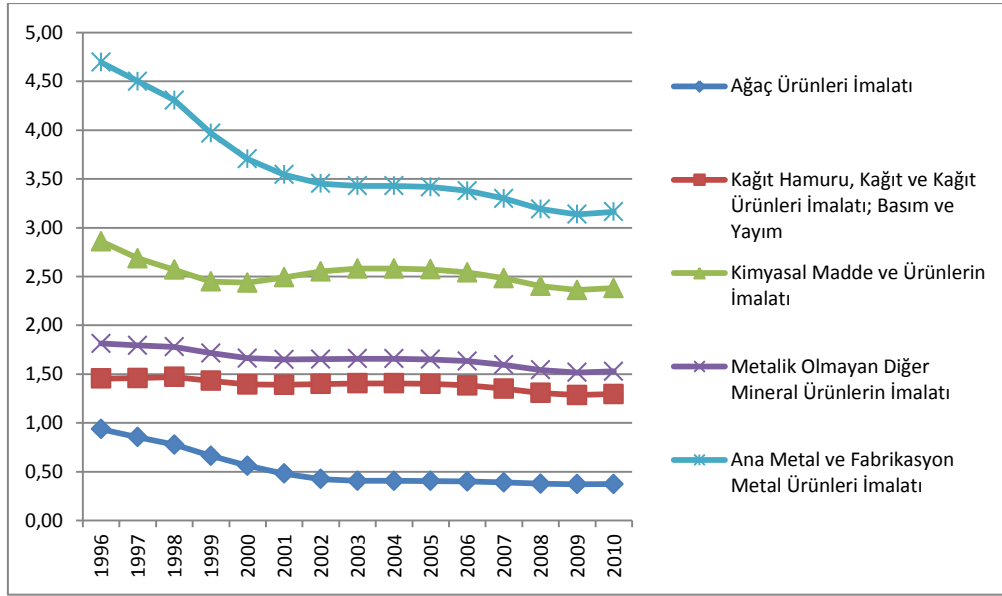
Kaynak: WIOD G-Ç Tabloları kullanılarak tarafımızdan hesaplanmıştır.

Şekil 3.21’de ise 1995 yılı kilit sektörlerinin toplam üretim içindeki payları 1995-2011 dönemi için gösterilmiştir. Buna göre 1995 yılı kilit sektörlerinin incelenen yıllar içinde toplam üretim içindeki payının azaldığı görülmektedir. Üstelik tüm sektörler

⁶ Üçer yıllık hareketli ortalama kullanılmıştır.

içinde toplam üretim içindeki payı en fazla düşen sektör ana metal ve fabrikasyon metal ürünleri imalatıdır. Kağıt hamuru, kağıt ve kağıt ürünleri imalatı; basım ve yayım sektörü ise yıllar içinde üretim içindeki payı en az düşen sektör olarak öne çıkmaktadır.

Şekil 3.21: 1995 Yılı Kilit Sektörlerinin Toplam Üretim İçindeki Payları⁷ (%)

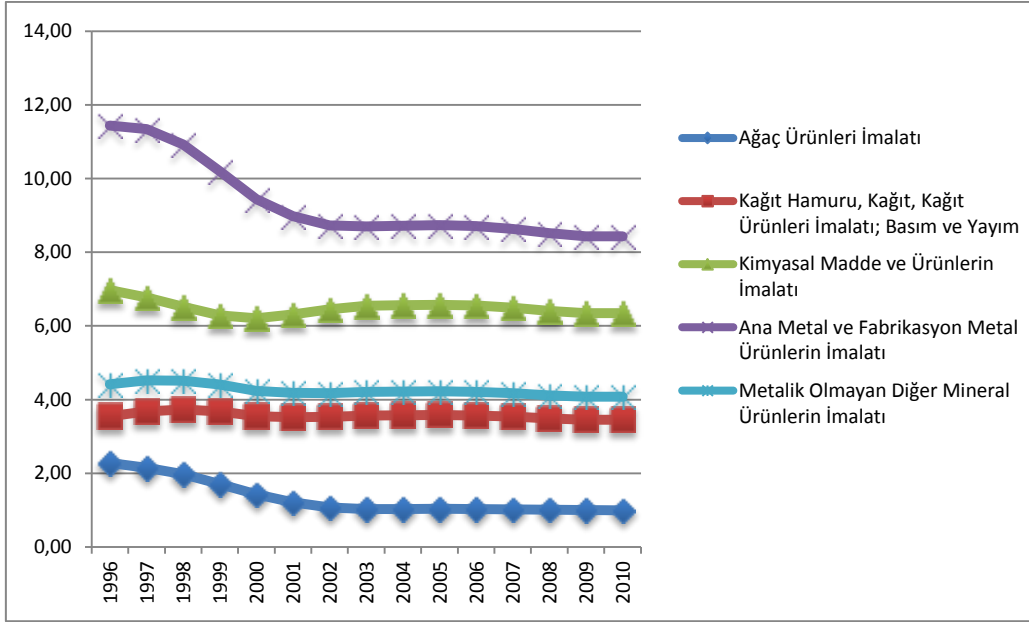


Kaynak: WIOD G-Ç Tabloları kullanılarak tarafımızdan hesaplanmıştır.

Şekil 3.22 ise, 1995 yılı kilit sektörlerinin sanayi üretimi içindeki payını göstermektedir. Şekil 3.22'ye göre kağıt hamuru, kağıt, kağıt ürünleri imalatı; basım ve yayım sektörü dışındaki diğer tüm sektörlerin sanayi üretimi içindeki payında azalma yaşandığı görülmektedir. Bu azalmanın en şiddetli yaşandığı sektör ise ana metal ve fabrikasyon metal ürünleri imalatı olmuştur. 1996 yılında sanayi üretimi içindeki payı yüzde 11 dolaylarında olan bu sektörün, 2010 yılında toplam sanayi üretimi içindeki payı yüzde 8 dolaylarına düşmüştür.

⁷ Üçer yıllık hareketli ortalama kullanılmıştır.

Şekil 3.22: 1995 Yılı Kilit Sektörlerinin Sanayi Üretimi İçindeki Payı (%)⁸



Kaynak: WIOD G-Ç Tabloları kullanılarak tarafımızdan hesaplanmıştır.

Sonuç olarak, Türkiye ekonomisinin kilit sektörleri tekstil ve tekstil ürünleri imalatı (17-18), deri ve deri ürünleri imalatı (19), ağaç ürünleri imalatı (20), kağıt hamuru, kağıt, kağıt ürünleri imalatı; basım ve yayım (21-22), kok kömürü, rafine edilmiş petrol ürünleri ve nükleer yakıt imalatı (23), kimyasal madde ve ürünlerin imalatı (24), plastik ve kauçuk ürünleri imalatı (25), metalik olmayan diğer mineral ürünlerin imalatı (26), elektrik, gaz, buhar ve sıcak su üretimi ve dağıtımı (40-41) ve destekleyici ve yardımcı ulaştırma faaliyetleri; seyahat acentelerinin faaliyetleri (63) olarak sıralanabilir.

Görüldüğü üzere Türkiye ekonomisinde kilit sektörler çoğunlukla sanayi sektörlerinden oluşmaktadır. Bu durum, sanayi sektörünün büyümenin lokomotifi olduğu tezini doğrular niteliktedir. Ayrıca Türkiye ekonomisindeki kilit sektörlerin tüketim ve ara malı üreten imalat sanayi sektörlerinden oluştuğu çıkarılabilecek bir diğer sonuçtur. 1995 yılı kilit sektörlerinin ise ilerleyen yıllarda sanayi üretimi, toplam üretim ve gayri safi

⁸ Üçer yıllık hareketli ortalama kullanılmıştır.

yatırımlar içindeki payı azalmaktadır. Bu da ekonominin kilit konumunda olan sektörlerle yatırımların kanalize olamadığını göstermektedir.

Bu bölümde Türkiye’de sanayi ve hizmet sektörlerinin yapısı ortaya konulmaya çalışılmıştır. Buna göre, Türkiye ekonomisinde sanayi sektörlerinin bir çoğunda düşük istihdam ve düşük katma değer hakimdir. Hizmet sektörlerinin ise sanayi sektörlerine kıyasla katma değer ve istihdam yaratımı açısından daha önemli olduğu söylenebilir. Sanayi sektörlerinde gıda ürünleri içecek ve tütün ürünleri imalatı, tekstil ve tekstil ürünleri imalatı ve ana metal ve fabrikasyon metal ürünleri imalatı istihdam ve katma değer içindeki payları ile öne çıkan sektörler olurken, hizmet sektörlerinde ise inşaat sektörü, toptan ve perakende ticaret sektörleri, kara taşımacılığı ve boru hattı taşımacılığı sektörü, gayrimenkul faaliyetleri ve kamu yönetimi ve savunma, zorunlu sosyal güvenlik sektörleri istihdam ve katma değer içinde öne çıkan sektörler olmuştur.

Sanayi sektörlerinin birçoğunda düşük verimlilik ve istihdamın hakim olduğu görülmektedir. Sanayi sektörleri içinde madencilik ve taşocakçılığı sektörü, kimyasal madde ve ürünlerin imalatı ve elektrik, gaz, buhar ve sıcak su üretimi ve dağıtım sektörleri yüksek verimlilik oranına sahip sektörler olurken, bu sektörlerin istihdam içindeki paylarının oldukça düşük olduğu görülmektedir. Hizmet sektörlerinde ise verimlilik ve istihdam arasında ters bir ilişki yaşandığı görülmektedir. Hizmet sektörlerinde istihdamı yüksek sektörlerin verimlilik içindeki payları oldukça düşük iken, yüksek verimliliğe sahip sektörlerin ise istihdam içindeki payının oldukça düşük olduğu görülmektedir.

Sanayi sektörünün toplam üretim ve nihai talep içindeki payının düşüyor olmasına karşın, bu sektör istihdam içindeki payını artırmayı başaramamıştır. İmalat sanayi sektörleri içinde tüketim malları üreten sektörler istihdam içindeki payı ile öne çıkıyorken,

ara malları ve sermaye malları üreten sektörlerin de toplam istihdam içindeki paylarında önemli artışlar yaşadığı görülmektedir. Bunun yanında ara malları ve sermaye malları üreten imalat sanayi sektörlerinin toplam ihracat içindeki payları da önemli oranlarda artmıştır. Ancak bu artış beraberinde ithal bağımlılığını da getirmiştir.

Hizmet sektörünün ise toplam üretim ve nihai talep içindeki payı artmıştır. İstihdam açısından da bu sektör sanayi sektöründen daha önemli bir rol oynamaktadır. Hizmet sektörlerinin ihracat içindeki payı düşük olmakla birlikte, ulaştırma, haberleşme ve lojistik faaliyetleri ile diğer hizmet faaliyetlerinin ihracat içindeki payının önemli oranda artış gösterdiği görülmektedir. Ancak sanayi sektöründe olduğu gibi hizmet sektöründe de yaşanan ihracat ihracat artışı beraberinde ithal bağımlılığını getirmiştir.

Sanayi ve hizmet sektörlerinin bağlantı etkileri incelendiğinde ise, hem geri hem de ileri bağlantı etkileri açısından sanayi sektörlerinin üstünlüğü göze çarpmaktadır. Nitekim Türkiye ekonomisindeki kilit sektörlerin çoğu sanayi sektörlerinden oluşmaktadır. O halde sanayi sektörlerinde yaşanacak nihai talep artışlarının bu sektörlerdeki yüksek uyarma ve besleme etkileri sayesinde ekonomik büyüme üzerinde pozitif etkileri olacaktır. Ancak sanayi sektörlerinin bağlantı etkilerinin güçlü olmasına rağmen bu bağlantı etkilerinin dengesiz dağıldığı görülmektedir. Bağlantı etkilerinin dengesizliği ise ekonomide yaratılacak karma değer zincirinin önünde önemli bir engel olacaktır ve ekonomideki uyarma ve besleme etkilerinin iktisadi faaliyetleri artırmasını sınırlandıracaktır.

SONUÇ

Sanayi devrimi ile birlikte ortaya çıkan hızlı büyüme olgusunun anahtarı, ülkelerin güçlü bir sanayi sektörü yaratmasıdır. ABD, Almanya, Japonya gibi ülkeler ekonomik gelişmişliklerini güçlü bir imalat sanayi sektörü yaratmalarına borçludur. Aynı şekilde Uzak Doğu Asya’da bazı ülkelerin gelişmiş ülkelere yakınsamaları da sanayileşme ile mümkün olmuştur. Kalkınma iktisadı ve bunun bir uzantısı sayılabilecek Kaldor’un büyüme modeline göre sanayi sektörü ekonomik büyümenin lokomotifidir. Sanayi sektörünün sahip olduğu, dinamik artan getiriler, yüksek geri-ileri bağlantılar, teknik yeniliklere en açık sektör olması gibi özellikleri bu sektörü ekonomik büyüme sürecinin merkezine yerleştirmektedir.

1980 ve sonrasında, sanayi sektörünün üretim ve istihdamdan aldığı payın düşüş göstermesi, ilgili yazında sanayisizleşme başlığı altında incelenmektedir. Ancak sanayisizleşme hakkında iktisatçıların ortak görüşü, bu olgunun her zaman olumsuz bir durumu ifade etmediği yönündedir. Nitekim gelişmiş ülkelerde sanayi sektörünün istihdam payı düşmesine rağmen bu ülkelerin sanayi üretiminde bir azalma yaşanmamakta ve bu durum ekonomilerin olgunluklarının bir göstergesi olarak görülmektedir. Ancak gelişmekte olan ülkelerde ise durum daha farklıdır. Bu ülkeler sanayi devrimini tamamlayamadan oldukça düşük gelir seviyelerinde hizmet sektörlerine bağımlı hale gelmekte ve sanayileşmenin hem ekonomik hem sosyal katkılarından faydalanamadan hizmet sektörlerine bağımlı bir yapıya bürünmektedir.

Bu çalışmada, Türkiye’deki sanayi ve hizmet sektörlerinin üretim ve istihdama katkıları, bu sektörlerin zaman içinde gösterdiği değişimler/dönüşümler analiz edilmeye çalışılmıştır. Bunun yanında Kaldor’un Büyüme Modeli ve sanayisizleşme kavramları

bağlamında Türkiye'deki sektörel yapının örüntüsü ortaya konmaya çalışılmıştır. Bu yapılırken, Türkiye ekonomisinde sanayi sektörünün büyümenin lokomotifi olup olmadığı, Türkiye ekonomisinde sanayisizleşme süreci yaşanıp yaşanmadığı, hizmet sektörlerinin sanayi sektörünün yerini doldurup dolduramayacağı, hizmet sektörünün büyümenin lokomotifi olma işlevini yerine getirip getiremeyeceği konuları araştırılmıştır.

İncelenen 1995-2011 döneminde Türkiye ekonomisi önemli bir yapısal değişim yaşamıştır. Tarım sektörünün üretim ve istihdam içindeki payı giderek azalmış, sanayi ve hizmet sektörlerinin üretim ve istihdam içindeki payları ise giderek artmıştır. Sanayi sektörünün istihdam içindeki payı yıllar içinde artış gösterse de hizmet sektörünün payı daha hızlı artmış ve istihdam artışında bu sektör ön plana çıkmıştır. Bununla birlikte, bulgular özellikle 2009 yılından itibaren sanayi sektöründeki istihdamın artış hızının, hizmet sektörlerinin oldukça üzerinde olduğuna işaret etmektedir. Ancak yine de imalat sanayi alt sektörlerinin çoğunun hem toplam katma değer hem de toplam istihdam içindeki payının düşük olması sanayi sektörü için sorun oluşturmaktadır. Sanayi sektöründe yalnızca gıda ürünleri, içecek ve tütün ürünleri imalatı, tekstil ve tekstil ürünleri imalatı ile ana metal ve fabrikasyon metal ürünleri imalatı sektörleri katma değer ve istihdam içindeki paylarıyla ekonomi içinde öne çıkmaktadır. Hizmet sektöründe ise katma değer içindeki payı önemli derecede yüksek olan tek sektör gayrimenkul faaliyetleri olurken, inşaat ve toptan ve perakende ticaret sektörleri ile kamu yönetimi ve savunma, zorunlu sosyal güvenlik sektörleri istihdam açısından önemli hizmet sektörleri olarak göze çarpmaktadır.

Sanayi sektörlerinin verimlilik düzeyleri karşılaştırıldığında, bu sektörlerin çoğunda düşük verimliliğin hüküm sürdüğü görülmektedir. Sanayi sektöründe en yüksek verimliliğe sahip sektörler madencilik ve taşocakçılığı, tekstil ve tekstil ürünleri imalatı ve kimyasal madde ve ürünleri imalatıdır. Hizmet sektörlerinde ise, yüksek verimliliğe sahip

sektörlerin istihdam içinde düşük paya sahip olduğu; düşük verimliliğe sahip sektörlerin ise istihdam içinde yüksek paya sahip oldukları görülmektedir.

Aynı dönemde Türkiye ekonomisinin ihracat yapısında önemli değişimler yaşandığı görülmektedir. Tarım, avcılık, ormancılık ve balıkçılık sektörü ile madencilik ve taşocakçılığı sektörü gibi kaynağa dayalı sektörlerin toplam ihracat içindeki payları önemli oranda azalmıştır. Bunun yanı sıra, ihracattaki en büyük düşüş tüketim malları üreten imalat sanayi sektörlerinde yaşanmıştır. Ara malları ve sermaye malları üreten sektörlerin ise toplam ihracat içindeki payı önemli oranda artmıştır. Yani, Türkiye ekonomisi ihracatının yapısı, düşük teknoloji ürünlerden, orta ve yüksek teknoloji ürünlerine doğru bir evrim geçirmiştir ve bu süreç devam etmektedir. Ancak bu sektörlerin toplam ihracat içindeki payının artması, beraberinde ithalat bağımlılığını da getirmiştir. Zira incelenen dönemde bulgular ihracat payı artan tüm sektörlerin, ithalat bağımlılığının da arttığına işaret etmektedir. Hizmet sektörlerinin ise ihracat içindeki payı oldukça düşük olmakla birlikte, ulaştırma, haberleşme ve lojistik sektörleri ile diğer hizmet faaliyetlerinin ihracat içindeki payı önemli oranda artmıştır. Ancak tıpkı sanayi sektöründe yaşandığı gibi, hizmet sektörlerinde yaşanan ihracat artışının da beraberinde ithalat bağımlılığını getirdiğine ilişkin bulgular elde edilmiştir.

Sektörlerin bir birim üretim yapabilmesi için gerekli olan istihdam miktarını gösteren istihdam çarpanları incelendiğinde, üretim sürecinde yalnızca emek girdisi kullanan evlerde yaptırılan hizmet sektörü dışında kamu yönetimi ve savunma, zorunlu sosyal güvenlik, eğitim ve diğer sosyal, toplumsal ve kişisel hizmet faaliyetleri sektörlerinin oldukça yüksek istihdam çarpanlarına sahip olduğu görülmektedir. Bu sektörler doğaları gereği ticarete konu olmayan, verimliliği düşük sektörlerdir. Verimliliği düşük olan sektörlerde istihdam artışı refah artışı sağlama konusunda sorunludur ve bu

durum sürdürülebilir değildir. Bu sektörlerin dışında kalan hem sanayi hem de hizmet sektörlerinde ise istihdam çarpanları oldukça düşüktür. Türkiye’de sanayi ve hizmet sektörlerinde istihdamı artıran sektörler verimliliği düşük sektörlerdir. Verimliliği yüksek olan sektörler incelenen dönemde istihdamlarını yeterince artıramamıştır. Uzun dönem ekonomik büyüme verimlilik artışlarından beslenir. Bu nedenle bu durumu uzun dönemde sürdürmek mümkün görünmemektedir. Nitekim 2011 sonrası dönemde Türkiye ekonomisinde büyüme oranları yavaşlamış ve istihdam kamu teşviklerine rağmen yeterince artırılamamıştır.

Kilit sektörler, geri ve ileri bağlantıların yüksek olduğu sektörlerdir. Bu sektörlerdeki büyüme, besleme ve uyarma etkilerinin güçlü olması sayesinde diğer sektörlerin büyümesi üzerinde olumlu etkiler yaratmaktadır. Türkiye ekonomisinin 2011 yılına ait kilit sektörleri tekstil ve tekstil ürünleri imalatı (19), ağaç ürünleri imalatı (20), kağıt hamuru, kağıt, kağıt ürünleri imalatı; basım ve yayım (21-22), kok kömürü, rafine edilmiş petrol ürünleri ve nükleer yakıt imalatı (23), kimyasal madde ve ürünlerin imalatı (24), plastik ve kauçuk ürünlerin imalatı (25), metalik olmayan diğer mineral ürünlerin imalatı (26), elektrik, gaz, buhar ve sıcak su üretimi ve dağıtım (40-41) ile destekleyici ve yardımcı ulaştırma faaliyetleri (63) olarak sıralanmaktadır. Türkiye ekonomisinin 2011 yılına ait kilit sektörlerinden yalnızca destekleyici ve yardımcı ulaştırma faaliyetleri; seyahat acentelerinin faaliyetleri hizmet sektöründe yer alırken geriye kalan tüm kilit sektörler imalat sanayi sektörleridir. O halde imalat sanayinin Türkiye ekonomisinin ekonomik büyüme sürecinde kilit rol üstlendiği ve Kaldor’un büyüme yasalarının söylediği gibi ekonomik büyümenin itici gücü olduğu söylenebilir. Bunun yanında, kilit sektörler içinde yer almayan imalat sanayi sektörlerinin geri ve ileri bağlantı etkilerinin de genel olarak hizmet sektörlerinden çok daha yüksek olduğu görülmektedir.

Türkiye için sorun teşkil eden durum, kilit sektörlerin toplam üretim, toplam istihdam, toplam ihracat paylarının düşük olması ve daha da önemlisi bu sektörlerin verimliliğinin düşük olmasıdır. Bu açıklamaya ters düşebilecek tek sektör ise tekstil ve tekstil ürünleri imalatıdır. Nitekim bu sektörün toplam üretim, yurtiçi nihai talep, toplam istihdam ve toplam ihracat içindeki payı yüksektir. Ancak yine de bu sektör düşük verimliliğe sahiptir. Bununla birlikte Türkiye'nin gelişmekte olan ülkelerle yaşanan rekabet ile birlikte ihracat yapısının değişmesi, bu sektörün toplam ihracat içindeki payının önemli oranda azalmasıyla sonuçlanmıştır. Kilit sektörler içinde en yüksek verimliliğe sahip imalat sanayi alt sektörü ise kimyasal madde ve ürünleri imalatıdır. Ancak bu sektörün toplam istihdam içindeki payı % 0,53 gibi oldukça düşük bir orana sahiptir.

Sanayi sektörünün geri ve ileri bağlantı etkilerinin hizmet sektöründen daha güçlü olması, hem bu sektörün hizmet sektörü ürünleri için talep oluşturduğu hem de bu sektörün ürünlerinin hizmet sektörü üretimine ara girdi sağlaması açısından önem taşıması anlamına gelmektedir. Bununla birlikte, bulgular sanayi sektörünün geri bağlantı etkilerinin hizmet sektörü için daha önemli olduğuna işaret etmektedir. Dolayısıyla sanayi sektörünün hizmet sektörlerine talep yaratma (uyarma) etkisi bu sektörlerle ara girdi sağlamasına (besleme) kıyasla daha yüksektir. Kısaca, Türkiye ekonomisinde sanayi sektörleri girdi sağlamaktan çok talep yaratarak hizmet sektörlerine katkı sağlamış görünmektedir.

Hizmet sektörü, ekonomi içerisinde daha bağımsız bir yapı sergilemektedir. Bu sektörde meydana gelen büyüme, ekonominin diğer sektörleri üzerinde kısıtlı besleme ve uyarma etkileri yaratmaktadır. Dolayısıyla, bulgular hizmetler sektörünün sanayi sektörü yerine büyümenin itici gücü olamayacağına işaret etmektedir. Kilit sektörler içindeki tek hizmet sektörü olan destekleyici ve yardımcı ulaştırma faaliyetleri; seyahat acentelerinin

faaliyetleri sektörü ise, hizmetler sektörü üretimi ve istihdamı içerisinde oldukça küçük bir paya sahiptir. Diğer GOÜ'lerde olduğu gibi Türkiye ekonomisinde de ticarete konu olmayan, verimliliği düşük hizmet sektörlerinin istihdam payları yüksek olmaktadır. Ticarete konu olabilen, verimliliği yüksek hizmet sektörlerinin ise istihdam payları düşüktür. Bu durum ülke ekonomisinin kendi kendini besleyen sağlıklı bir büyüme sürecine girerek refahını arttırmasına hizmet etmekten uzaktır.

Türkiye ekonomisinde sektörlerin tamamına yakınının bağlantı etkilerinin dengesiz bir dağılıma sahip olması sektörel yapıdaki bir diğer sorunu oluşturmaktadır. Yüksek miktarda girdi talep eden ya da ara girdi üreten sektörler, bu girdilerini belirli sektörlerden temin etmekte, ürünlerini ise belirli sektörlere sunmaktadır. Bu durum, sektörel büyümenin ekonominin geneline yayılmasının önündeki bir diğer engeldir. Ancak imalat sanayi ve hizmet sektörlerinin bağlantı etkilerinin dağılımları karşılaştırıldığında, imalat sanayi sektörlerinin geri ve ileri bağlantı dağılımlarının daha dengeli bir yapıya doğru dönüşüm geçirdiği söylenebilir.

Türkiye ekonomisinin 1995 yılına ait kilit sektörleri; ağaç ürünleri imalatı (20), kağıt hamuru, kağıt, kağıt ürünleri imalatı; basım ve yayım (21-22), kimyasal madde ve ürünlerin imalatı (24), metalik olmayan diğer mineral ürünlerin imalatı (26) ve ana metal ve fabrikasyon metal ürünleri imalatı (27-28) sektörleri olarak belirlenmiştir. Ancak Türkiye ekonomisinde 1995 yılından itibaren gerçekleşen üretim ve yatırım hareketleri incelendiğinde yatırımların kilit sektörlerle kanalize edilmediği görülmektedir. Bu sektörlerin toplam gayri safi yatırım içindeki payları oldukça düşük olmakla birlikte, incelenen dönemde yalnızca ana metal ve fabrikasyon metal ürünleri imalatı sektörünün toplam gayri safi yatırım içindeki payının arttığı görülmüştür. Benzer biçimde bu

sektörlerin toplam üretim ve sanayi sektörü üretimi içindeki payları da yıllar içinde azalan bir seyir izlemiştir.

Özetle, Türkiye ekonomisinde tam anlamıyla bir sanayisizleşme süreci yaşanmamış olmakla birlikte, sanayi sektörünün büyük ölçüde tüketim ve ara malları üreten, düşük ve orta teknolojiye sahip bir yapı sergilediği görülmektedir. Ekonomideki besleme ve uyarma etkileri güçlü olan sanayi sektörlerindeki gelişmelerin ekonomik büyümeye olumlu etkileri olacaktır. Sanayi sektörlerine kıyasla daha düşük besleme ve uyarma etkilerine sahip olan hizmet sektörlerinin ekonominin lokomotifini olma işlevi görmesi yönünde bulgulara rastlanmamıştır. Ancak ulaştırma, haberleşme ve lojistik faaliyetleri gibi hizmet sektörlerinin üretim, istihdam, verimlilik ve bağlantı etkileri açısından önemli olduklarını gösteren bulgular elde edilmiştir. Ticarete konu olan, verimliliği yüksek ve hızlı gelişen bu hizmet sektörlerinin sınırlı istihdam olanakları yaratması Türkiye’de olduğu gibi tüm GOÜ’lerin ortak sorunudur.

KAYNAKÇA

- Adaçay, R. (2012). Kalkınma ve sanayileşme stratejileri. B. Günsoy, C. Özsoy (Eds.). *İktisadi Kalkınma* içinde (ss. 56-87). Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayınları.
- Atan S. (2011). Türkiye’de sektörel bağlantı yapısının girdi çıktı yaklaşımı ile incelenmesi: Yurtiçi üretim ve ithal ara girdi ayrıştırması. *Ekonomik Yaklaşım*, 80, 59-78.
- Aydoğuş O. (2010). *Girdi-çıkıtı modellerine giriş*. Ankara: Efil Yayınevi.
- Aydoğuş, O., Değer, Ç. Tunali Çalışkan E., Gürel G., Can E., Oğuz, S. C., Gürsoy S., Ata E. S. (2012). İzmir bölgesel girdi-çıkıtı analizi. *İzka Kalkınma Ajansı*. 20.05.2014 tarihinde http://www.izka.org.tr/files/ppkb/Izmir_Bolgesel_GC_Modeli_Raporu_web.pdf adresinden alınmıştır.
- Bacak, Ç. (2014). Hollanda hastalığının (Dutch Disease) alternatif yorumu, sanayisizleşme ve çıkış yolları. *Anahtar Dergisi*, 302. 27.05.2014 tarihinde <https://anahtar.sanayi.gov.tr/tr/news/hollanda-hastaliginin-dutch-disease-alternatif-yorumu-sanayisizlesme-ve-cikis-yollari/692> adresinden alınmıştır.
- De Backer, K., Desnoyers-James, I., & Moussiégt, L. (2015). 'Manufacturing or Services-That is (not) the Question'. OECD Science Technology and Industry Policy Papers, 19, 1-53. Doi: 10.178715js64ks09dmnen.
- Bal, H. (2011). İktisadi gelişme ve doğal kaynaklar: Geçiş ekonomileri çerçevesinde bir inceleme. *Çukurova Ünivesitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 1, 87-104.
- Başkaya, F. (2000). *Kalkınma iktisadının yükselişi ve düşüşü*. Ankara: İmge Kitabevi.

- Bogdan, C. (2008). The contributions of services to exports in emerging Europe countries. *International Journal of Advances in Management and Economics*, 2, 39-44.
- Bon R., Birgönül T., & Özdoğan İ. (2010). An input-output analysis of the turkish construction sector, 1973-1990: A note. *Construction Management and Economics*, 5, 543-551.
- Canlı B., Kaya A.A. (2012). Türk turizm sektörünün ekonomik etkilerinin girdi-çıkıtı yaklaşımıyla ölçülmesi. *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 1, 1-12.
- Chenery H.B., Watanabe T. (1958). International Comparisons of the structure of production. *Econometrica*, 4, 487-521.
- Cin, M.F. (2012). *Post-Keynezyen İktisat*. İstanbul: Efil Yayınevi.
- Çetin, M. (2009). Kaldor büyüme yasasının ampirik analizi: Türkiye ve AB ülkeleri örneği (1981-2007). *Afyon Kocatepe Üniversitesi İ.İ.B.F. Dergisi*, 1, 355-373.
- Çondur F., Evlimoğlu U. (2007). Türkiye’de madencilik sektörünün girdi-çıkıtı analizi yöntemiyle incelenmesi. *Manas Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 17, 25-41.
- Da Silva, J. A. (2013). Deindustrialization and Dutch disease: The case of Brazil. 06.05.2015 tarihinde <http://www.tnc-online.net/pic/20130711035721308.pdf> adresinden alınmıştır.
- Debande, O. (2006). De-industrialisation. *EIB Papers*, 1, 64-82.
- Doğan, B. B. (2011). Kalkınma iktisadının XX. yüzyıldaki gelişim süreci, iktisat politikalarına etkisi ve son on yıllık konjontürün disiplinin geleceğine olası etkileri. *Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 22, 41-83.

Duman A., Özgüzer G.E. (2013). An input-output analysis of rising imports in Turkey. *Ekonomik Yaklaşım Dergisi*, 84, 39-54.

Egeli H.A. (1997). Türk turizminin dış ticaret ve sektörlerarası bağlantıları açısından değerlendirilmesi. *Ankara Üniversitesi Siyasal Bilimler Dergisi* 1, 235-246.

Erbay, E. R., ve Özden M. (2013). İktisadi kalkınma kuramlarına eleştirel yaklaşım. *Namık Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Metinleri*, 3, 1-29.

Ersungur M.Ş., Kızıltan A. (2008). Türkiye ekonomisinde sektörlerarası yapısal bağımlaşma – girdi çıktı yöntemiyle bir uygulama-. Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi, 22(2), 17-31.

Ersungur M.Ş., Ekinci E.D., & Takım A. (2011). Türkiye ekonomisinde ithalata bağımlılıktaki değişme: Girdi çıktı yaklaşımıyla bir uygulama. *Atatürk Üniversitesi İİBF Dergisi*, 25, 1-11.

Ersungur M.Ş., Kızıltan A. (2012). Türkiye ekonomisinde sektörlerin istihdama etkileri: Girdi çıktı yaklaşımıyla bir uygulama. *İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi/ Journal of Economics and Administrative Sciences*, 25, 155-163.

Eser, U. (2014). Dünya yeniden sanayiye dönerken Türkiye dünyanın neresinde?. *İktisat ve Toplum Dergisi*, 45, 27-44.

Fiorini, M., Jansen M., ve Xie W. (2013). Globalization and structural change: Upheaval in the nineties or in the noughties? *Lionel Fontagne and Ann Harrison (eds.), Factory-Free Economy: What future for the 21st century.*

Fleming, M. (1955). External economies and the doctrine of balanced growth. *The Economic Journal*, 65(258), 241-256.

- Francois, J., & Woerz, J. (2008). Producer services, manufacturing linkages, and trade. *Journal of Industry, Competition and Trade*, 8(3-4), 199-229.
- Ghani, E., ve O'Connell, S. D. (2014). Can service be a growth escalator in low-income countries?. *World Bank Policy Research Working Paper*, 6971, 1-25.
- Günlük Şenesen G., Şenesen Ü. (2011). Petrolden alınan verginin dışalım üzerindeki etkileri: 1998 yılı için iki farklı girdi-çıktı verisiyle bir inceleme. *İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi/Journal of Economics and Administrative Sciences*, 25, 223-241.
- Han E., Tosunoğlu T., & Özsoy C. (2011). Türkiye imalat sanayinde geri ve ileri bağlantılar: Girdi-çıktı tablosuna dayalı yapısal bir çözümleme. *Tisk Akademi 11*, 104-129.
- Hirschman, A. O. (1958). *The strategy of economic development*. New Haven: Yale University Press.
- Inomata S. (2008). A new measurement for international fragmentation of the production process: An international input-output approach. *IDE Discussion Paper*, 175, 1-19.
- İlkin, A. (1988). *Kalkınma ve sanayi ekonomisi*. İstanbul Üniversitesi.
- İnançlı S., Konak A. (2011). Türkiye'de ihracatın ithalata bağımlılığı: Otomotiv sektörü. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İİBF Dergisi*, 2, 343-362.
- Kaldor, N. (1957). A model of economic growth. *The economic journal*, 67(268), 591-624.
- Kaldor, N. (1966). *Causes of the slow rate of economic growth of the United Kingdom: an inaugural lecture*. Cambridge University Press.
- Kaynak, M. (2005). *Kalkınma iktisadi*. Ankara: Gazi Kitabevi.

- Kepenek Y. (1977). *Türkiye imalat sanayiinin üretim yapısı –girdi çıktı çözümlenmeleri ile bir uygulama-*. Ankara: Ortadoğu Teknik Üniversitesi.
- Kula M. (2008). Supply use and input-output tables, backward and forward linkages of the turkish economy, *16th Inforum World Conference in Northern Cyprus*.
- Küçükiremitçi O. (2011). *Türkiye Sanayi Strateji Belgesi Temelinde İmalat Sanayinin Yapısal Analizi*, 5, 53-94.
- Küçükiremitçi O. (2013). Türkiye ve Avrupa birliği üyesi ülkelerin üretim yapılarının girdi-çıkıtı analizi ve benzeşme testleri yöntemiyle karşılaştırılması. Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi, Ankara.
- Leontief W. (1986). *Input-output economics*. Oxford University Press.
- Lewis, W. A. (1966). *Sınırsız emek arzı ile iktisadi kalkınma*. (M. Berk, Çev.). Ankara: O.D.T.Ü. İ.İ.B.F. Yayınları.
- Llerena, P., & Lorentz, A. (2003). *Alternative theories on economic growth and the co-evolution of macro-dynamics and technological change: A survey*. LEM Working Paper Series, 27, 1-31.
- Manisalı, E. (1982). *Gelişme ekonomisi*. İstanbul: Ar Yayın Dağıtım.
- Marconi, N., de Borja Reis, C. F., ve De Araújo, E. C. (2013). The role of manufacturing exports in the economic development of middle-income countries. 24.03.2015 tarihinde http://www.boeckler.de/pdf/v_2013_10_24_marconi_et_al.pdf adresinden alınmıştır.

- Mercan M. (2013). Structural interdependence in the turkish economy: Sectoral forward and backward linkage effects and energy sector. *Siyaset Ekonomi ve Yönetim Araştırmaları Dergisi*, 2, 1-20.
- Miller R.E., Blair P.D. (2009). *Input-Output Analysis Foundations and Extensions*. Cambridge University Press.
- Nassif, A., Feijó, C., & Araújo, E. (2014). *Structural change and economic development: is Brazil catching up or falling behind?*. 11.02.2015 tarihinde *Cambridge Journal of Economics*'e ait <http://cje.oxfordjournals.org/content/early/2014/11/11/cje.beu052.full.pdf+html> adresinden alınmıştır.
- Neely, A., Benedettini, O., ve Visnjic, I. (2011). Neely, A., Benedettini, O., & Visnjic, I. (2011, July). The servitization of manufacturing: Further evidence. In *18th European operations management association conference, Cambridge* (pp. 3-6).
- Nordås, H. K. and Y. Kim (2013), "The Role of Services for Competitiveness in Manufacturing", *OECD Trade Policy Papers*, No. 148, OECD Publishing.
- Özdemir A., Mercan M. (2012). Türkiye'de enerji sektöründe yapısal bağımlaşma: Girdi-çıkıtı analizi. *Business and Economics Research Journal*, 3(2), 111-133.
- Özdemir A., Yüksel F. (2006). Türkiye'de enerji sektörünün ileri ve geri bağlantı etkileri. *Yönetim ve Ekonomi* 2, 1-18.
- Özsoy, C. (2012). Kalkınma teorileri. B. Günsoy, C. Özsoy (Eds.). *İktisadi Kalkınma içinde* (ss. 28-55). Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayınları.

- Pala, C. (1995). N. Kaldor'un teknik ilerleme fonksiyonu ve içerilmiş teknik ilerlemenin büyüme teorisine girişi. *Ekonomik Yaklaşım*, 6(17), 65-84.
- Palma, J. G. (2014). De-industrialisation, 'premature' de-industrialisation and the dutch-disease. *Revista NECAT-Revista do Núcleo de Estudos de Economia Catarinense*, 5, 7-23.
- Pons-Novell, J., ve Viladecans-Marsal, E. (1999). Kaldor's laws and spatial dependence: evidence for the European regions. *Regional Studies*, 5, 443-451.
- Rasmussen P.N. (1956). *Studies in intersectoral relations*. (Vol. 15), Hollanda: North Holland Publishing Company.
- Rodrik, D. (11 Ekim 2013). On premature deindustrialization. *Dani Rodrik's Weblog*. 27.05.2015 tarihinde http://rodrik.typepad.com/dani_rodriks_weblog/2013/10/on-premature-deindustrialization.html adresinden alınmıştır.
- Rodrik, D. (11 Ekim 2013). The perils of premature deindustrialization. *Project Syndicate*. 27.05.2015 tarihinde <http://www.project-syndicate.org/commentary/dani-rodrikdeveloping-economies--missing-manufacturing> adresinden alınmıştır.
- Rodrik, D. (2014). The past, present, and future of economic growth. *Challenge*, 3, 5-39.
- Rostow, W. W. (1980). *İktisadi Gelişmenin Merhaleleri* (E. Güngör, Çev.). İstanbul: Kalem.
- Rowthorn, R., & Coutts, K. (2004). De-industrialisation and the balance of payments in advanced economies. *Cambridge Journal of Economics*, 5, 767-790.
- Rowthorn, R., & Ramaswamy, R. (1997). Deindustrialization: Causes and implications. *IMF Working Paper*, 97/42, 1-38.

Savaş, V. (1987). *Kalkınma ekonomisi*. İstanbul: Beta Basım Yayım Dağıtım.

Shaw, J. C. (1992). The development of Verdoorn's law. *History of Economics Review*, Sommer, 18.02.2015 tarihinde <http://www.hetsa.org.au/pdf-back/18-A-6.pdf> adresinden alınmıştır.

Soydan, A. (2013). Finansallaşma çağında ekonomik gelişme: gelişme politikalarının sonucu?. *Marmara University Journal of Economic & Administrative Sciences*, 2, 153-174.

Szirmai, A. (2009). Industrialisation as an engine of growth in developing countries. *United Nations University*, 10, 1-48.

Taşçı K. (2013). Bilgi ve iletişim teknolojileri sektörünün girdi-çıkı analizi yöntemiyle türkiye ekonomisi açısından önemi. *Akademik Bakış Dergisi*, 34/13, 1-20.

Tatoğlu F.Y. (2011). Türkiye ekonomisinde 1985-1990 ve 1996 dönemlerinde ekonomik yapı değişikliklerinin input-output tabloları yardımıyla analizi. *İktisat Fakültesi Mecmuası*, 1, 267-291.

Tekgül, Y. B., ve Cin, M. F. (2013). Post-keynesyen talep yönelimli büyüme modelleri. *Yönetim ve Ekonomi: Celal Bayar Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 2, 317-338.

Thirlwall, A. P. (1974). *Growth and development with special reference to developing economies*. London: Macmillan Press.

Thirlwall, A. P. (2002). *The nature of economic growth: an alternative framework for understanding the performance of nations*. Edward Elgar Publishing.

- Timmer, M., Erumban, A. A., Gouma, R., Los, B., Temurshoev, U., de Vries, G. J., ... & Streicher, G. (2012). *The world input-output database (WIOD): contents, sources and methods*. Institute for International and Development Economics. 18.02.2015 tarihinde http://www.wiod.org/publications/source_docs/WIOD_sources.pdf adresinden alınmıştır.
- Tomlinson, M. (1997). *The contribution of services to manufacturing industry: Beyond the deindustrialisation debate*. Manchester: Centre for Research on Innovation and Competition The University of Manchester Press.
- Tregenna, F. (2008). Sectoral engines of growth in South Africa: An analysis of services and manufacturing. *Research paper/UNU-WIDER*. 18.02.2015 tarihinde <http://hdl.handle.net/10419/45157> adresinden alınmıştır.
- Tregenna, F. (2009). 'Services' in Marxian Economic Thought. *University of Cambridge, Faculty of Economics*. 18.02.2105 tarihinde www.econ.cam.ac.uk/dae/repec/cam/pdf/cwpe0935.pdf adresinden alınmıştır.
- Tregenna, F. (2011). Manufacturing productivity, deindustrialization, and reindustrialization. *Working paper//World Institute for Development Economics Research*. 18.02.2015 tarihinde <http://hdl.handle.net/10419/54092> adresinden alınmıştır.
- Tunç İ. (2004). Türkiye ekonomisinde yapısal değişim: Bir girdi-çıkıtı analizi. *ODTU/ERC Working Paper in Economics 4*, 1-27.
- Türkay, M. (1995). Gelişme iktisadının bir disiplin olarak ortaya çıkması. T. İşgüden, F. Ercan, M. Türkay (Eds.). *Gelişme İktisadı Kuram-Eleştiri-Yorum* içinde (ss. 112-139). İstanbul: Beta.

- Türko, E. S., & Ersungur, Ş. M. (2013). Marshall Tipi Dışsal Ekonomiler, Endüstriyel Bölgeler ve Çağdaş Yaklaşımlar/Marshallian External Economies, Industrial Districts and Contemporary Approaches. *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 17(3), 253-270.
- Uyar E.Y. (2006). Türkiye’de hizmetler sektörünün input-output yaklaşımıyla (1996 yılı tüketici fiyatlarıyla) değerlendirilmesi. *Akademik Bakış Dergisi*, 9, 1-18.
- Valadkhani A. (2003). Using input-output analysis to identify australia’s high employment generating industries. *Australian Bulletin of Labour*, 29, 199-217.
- Yavilioğlu, C. (2002). Geri kalmışlık olgusu ve ekonomistik kalkınma teorileri (eleştirel bir yaklaşım). *Cumhuriyet Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 2, 49-70.
- Yay G.G., Keçeli S. (2009). The intersoctoral linkage effects in Turkish economy: An application of static Leontief model. *Panoeconomicus*, 3, 301-326.
- Yılancı V. (2011). Türkiye ekonomisi için kilit sektörün belirlenmesi –girdi çıktı analizi yaklaşımı. *İktisat Fakültesi Mecmuası* 2, 75-86.
- Young, A. A. (1928). Increasing returns and economic progress. *The economic journal*, 38(152), 527-542.

EKLER

Tablo 1: NACE Revizyon 1 Sektör Sınıflandırmaları

| Sektör Kodu | Sektörler |
|-------------|--|
| 01 | Tarım, avcılık ve ilgili hizmet faaliyetleri |
| 02 | Ormancılık, tomrukçuluk ve ilgili hizmet faaliyetleri |
| 05 | Balıkçılık, balık üretme ve yetiştirme çiftliklerinin işletilmesi ve balıkçılıkla ilgili hizmet faaliyetleri |
| 10 | Kömür madenciliği |
| 11 | Ham petrol ve doğalgaz çıkarımı; saha arama ve tetkiki hariç, petrol ve gaz çıkarımı ile ilgili hizmet faaliyetleri |
| 12 | Uranyum ve toryum cevheri madenciliği |
| 13 | Metal cevherler madenciliği |
| 14 | Diğer madencilik ve taşocakçılığı |
| 15 | Gıda ürünleri ve içecek imalatı |
| 16 | Tütün ürünleri imalatı |
| 17 | Tekstil ürünleri imalatı |
| 18 | Giyim eşyası imalatı; kürkün işlenmesi ve boyanması |
| 19 | Derinin tabaklanması ve işlenmesi; bavul, el çantası, saraçlık, koşum takımı ve ayakkabı imalatı |
| 20 | Ağaç ve ağaç mantarı ürünleri imalatı (mobilya hariç); saz, saman ve benzeri malzemelerden, örülerek yapılan eşyaların imalatı |
| 21 | Kağıt hamuru, kağıt ve kağıt ürünleri imalatı |
| 22 | Basım ve yayım; plak, kaset ve benzeri kayıtlı medyanın çoğaltılması |
| 23 | Kok kömürü, rafine edilmiş petrol ürünleri ve nükleer yakıt imalatı |
| 24 | Kimyasal madde ve ürünlerin imalatı |
| 25 | Plastik ve kauçuk ürünleri imalatı |
| 26 | Metalik olmayan diğer mineral ürünlerin imalatı |
| 27 | Ana metal sanayii |
| 28 | Makine ve teçhizatı hariç; fabrikasyon metal ürünleri imalatı |
| 29 | Başka yerde sınıflandırılmamış makine ve teçhizat imalatı |
| 30 | Büro makineleri ve bilgisayar imalatı |
| 31 | Başka yerde sınıflandırılmamış elektrikli makine ve cihazların imalatı |
| 32 | Radyo, televizyon, haberleşme teçhizatı ve cihazları imalatı |
| 33 | Tıbbi aletler; hassas ve optik aletler ile saat imalatı |
| 34 | Motorlu kara taşıtı, römork ve yarı römork imalatı |
| 35 | Diğer ulaşım araçlarının imalatı |
| 36 | Mobilya imalatı; başka yerde sınıflandırılmamış diğer imalatlar |
| 37 | Geri dönüşüm |
| 40 | Elektrik, gaz, buhar ve sıcak su üretimi ve dağıtımı |
| 41 | Suyun toplanması, arıtılması ve dağıtımı |
| 45 | İnşaat |
| 50 | Motorlu taşıtlar ve motosikletlerin satışı, bakımı ve onarımı; motorlu taşıt yakıtının perakende satışı |
| 51 | Motorlu taşıtlar ve motosikletler dışında kalan toptan ticaret ve ticaret komisyonculuğu |
| 52 | Motorlu taşıtlar ve motosikletlerin dışında kalan perakende ticaret; kişisel ve ev eşyalarının tamiri |
| 55 | Oteller ve lokantalar |
| 60 | Kara taşımacılığı ve boru hattı taşımacılığı |
| 61 | Su yolu taşımacılığı |
| 62 | Havayolu taşımacılığı |
| 63 | Destekleyici ve yardımcı ulaştırma faaliyetleri; seyahat acentelerinin faaliyetleri |

| | |
|----|--|
| 64 | Posta ve telekomünikasyon |
| 65 | Sigorta ve emeklilik fonları hariç, mali aracı kuruluşların faaliyetleri |
| 66 | Zorunlu sosyal güvenlik hariç, sigorta ve emeklilik fonları ile ilgili faaliyetler |
| 67 | Mali aracı kuruluşlara yardımcı faaliyetler |
| 70 | Gayrimenkul faaliyetleri |
| 71 | Operatörsüz makine ve teçhizat ile kişisel ve ev eşyalarının kiralanması |
| 72 | Bilgisayar ve ilgili faaliyetler |
| 73 | Araştırma ve geliştirme hizmetleri |
| 74 | Diğer iş faaliyetleri |
| 75 | Kamu yönetimi ve savunma, zorunlu sosyal güvenlik |
| 80 | Eğitim |
| 85 | Sağlık işleri ve sosyal hizmetler |
| 90 | Kanalizasyon ve atıkların toplanması, hıfzısıhha ve benzeri faaliyetler |
| 91 | Başka yerde sınıflandırılmamış üye olunan kuruluşların faaliyetleri |
| 92 | Eğlence, dinlenme, kültür ve sporla ilgili faaliyetler |
| 93 | Diğer hizmet faaliyetleri |
| 95 | Evlerde yaptırılan hizmet işleri |

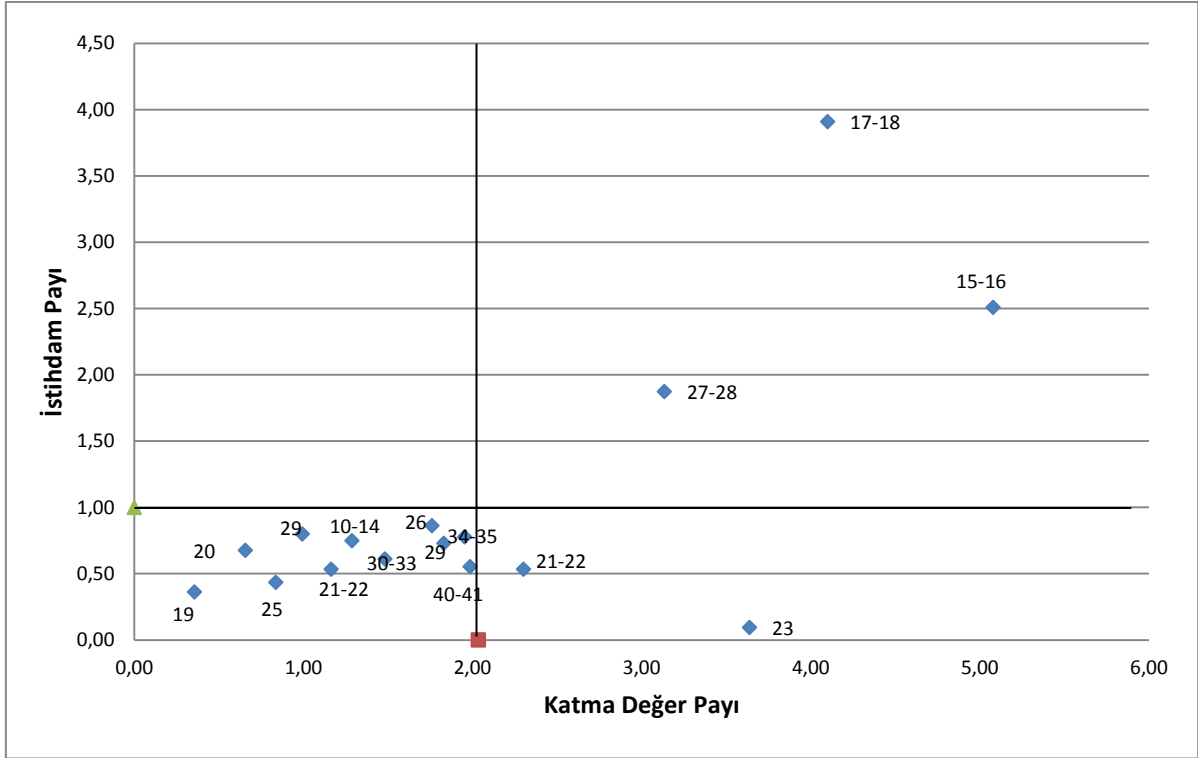
Kaynak: TÜİK

Tablo 2: WIOD G-Ç Tablosunda Sektörler ve Kodları

| Kodlar | Sektörler |
|----------------|--|
| 1-2-5 | Tarım, Avcılık, Ormancılık ve Balıkçılık |
| 10-11-12-13-14 | Madencilik ve Taşocakçılığı |
| 15-16 | Gıda Ürünleri, İçecek ve Tütün Ürünleri İmalatı |
| 17-18 | Tekstil ve Tekstil Ürünleri İmalatı |
| 19 | Deri ve Deri Ürünleri İmalatı |
| 20 | Ağaç Ürünleri İmalatı |
| 21-22 | Kağıt Hamuru, Kağıt, Kağıt Ürünleri İmalatı; Basım ve Yayım |
| 23 | Kok Kömürü, Rafine Edilmiş Petrol Ürünleri ve Nükleer Yakıt İmalatı |
| 24 | Kimyasal Madde ve Ürünlerin İmalatı |
| 25 | Plastik ve Kauçuk Ürünleri İmalatı |
| 26 | Metalik Olmayan Diğer Mineral Ürünlerin İmalatı |
| 27-28 | Ana Metal ve Fabrikasyon Metal Ürünleri İmalatı |
| 29 | Başka Yerde Sınıflandırılmamış Makine ve Teçhizat İmalatı |
| 30-31-32-33 | Elektrikli ve Optik Donanım İmalatı |
| 34-35 | Ulaşım Araçları İmalatı |
| 36-37 | Başka Yerde Sınıflandırılmamış İmalatlar |
| 40-41 | Elektrik, Gaz, Buhar ve Sıcak Su Üretimi ve Dağıtımı |
| 45 | İnşaat |
| 50 | Motorlu Taşıtlar ve Motosikletlerin Satışı Bakımı ve Onarımı; Motorlu Taşıt Yakıtının Perakende Satışı |
| 51 | Motorlu Taşıtlar ve Motosikletler Dışında Kalan Toptan Ticaret ve Ticaret Komisyonculuğu |
| 52 | Motorlu Taşıtlar ve Motosikletlerin Dışında Kalan Perakende Ticaret; Kişisel ve Ev Eşyalarının Tamiri |
| 55 | Oteller ve Lokantalar |
| 60 | Kara Taşımacılığı ve Boru Hattı Taşımacılığı |
| 61 | Su Yolu Taşımacılığı |
| 62 | Hava Yolu Taşımacılığı |
| 63 | Destekleyici ve Yardımcı Ulaştırma Faaliyetleri; Seyahat Acentelerinin Faaliyetleri |
| 64 | Posta ve Telekomünikasyon |
| 65-66-67 | Mali Aracı Kuruluşlarının Faaliyetleri |
| 70 | Gayrimenkul Faaliyetleri |
| 71-72-73-74 | Kiralama ve İş Faaliyetleri |
| 75 | Kamu Yönetimi ve Savunma, Zorunlu Sosyal Güvenlik |
| 80 | Eğitim |
| 85 | Sağlık İşleri ve Sosyal Hizmetler |
| 90-91-92-93 | Diğer Sosyal, Toplumsal ve Kişisel Hizmet Faaliyetleri |
| 95 | Evlerde Yapıtılan Hizmet İşleri |

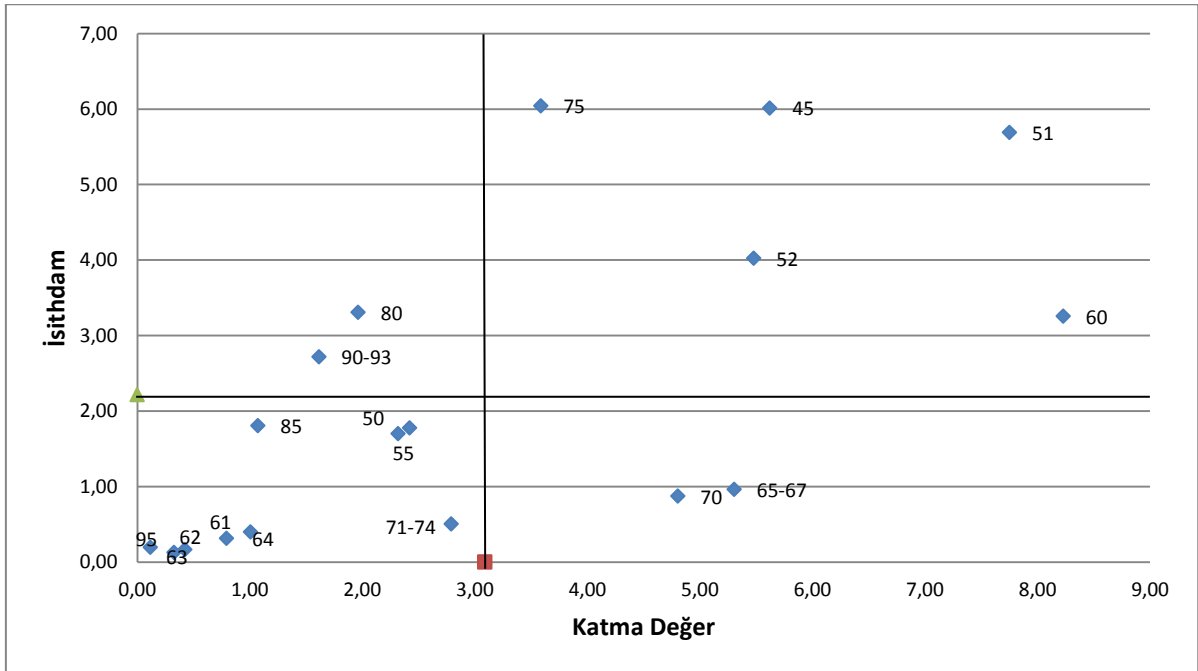
Kaynak: WIOD

Şekil 1: Sanayi Sektörlerinin Katma Değer ve İstihdam İçindeki Payları – 1995 (%)



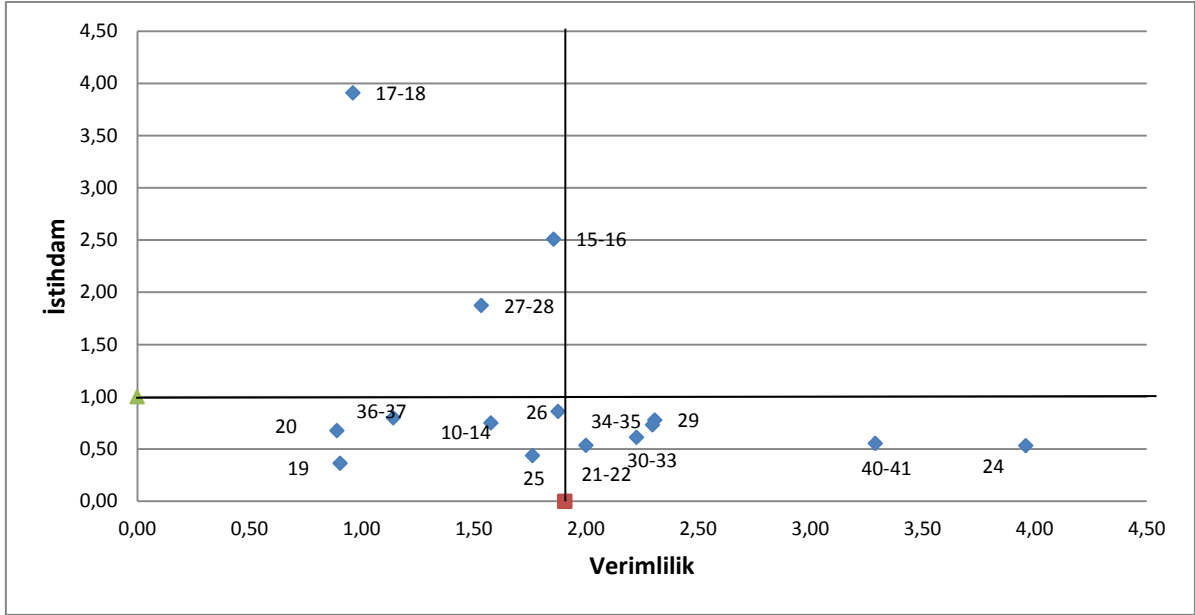
Kaynak: WIOD verilerinden kendi hesaplamalarımız.

Şekil 2: Hizmet Sektörlerinin Katma Değer ve İstihdam Payları – 1995 (%)



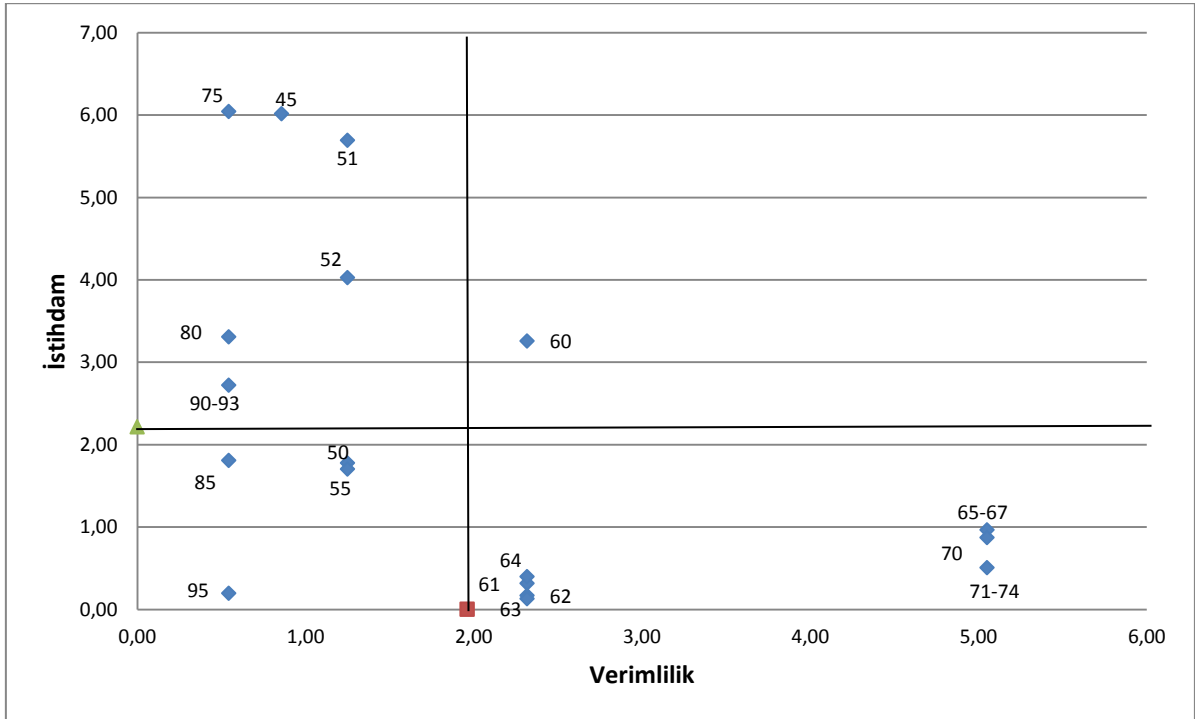
Kaynak: WIOD verilerinden kendi hesaplamalarımız.

Şekil 3: Sanayi Sektörünün Verimlilik ve İstihdam Karşılaştırması – 1995



Kaynak: WIOD verilerinden kendi hesaplamalarımız.

Şekil 4: Hizmet Sektörünün Verimlilik ve İstihdam Karşılaştırması – 1995



Kaynak: WIOD verilerinden kendi hesaplamalarımız.

Tablo 3: Türkiye Ekonomisinde Sektörlerin Toplam Üretim İçerisindeki Payları

| Sektörler | 1995 | 1998 | 2003 | 2008 | 2011 |
|---|-------|-------|------|------|------|
| Tarım, Avcılık, Ormancılık ve Balıkçılık | 10,33 | 11,14 | 8,30 | 6,45 | 6,96 |
| Madencilik ve Taşocakçılığı | 0,90 | 0,84 | 0,90 | 1,30 | 1,38 |
| Gıda Ürünleri, İçecek ve Tütün Ürünleri İmalatı | 8,16 | 7,33 | 7,33 | 6,78 | 6,92 |
| Tekstil ve Tekstil Ürünleri İmalatı | 6,56 | 5,50 | 9,05 | 8,38 | 8,56 |
| Deri ve Deri Ürünleri İmalatı | 0,59 | 0,56 | 0,53 | 0,49 | 0,50 |
| Ağaç Ürünleri İmalatı | 1,06 | 0,80 | 0,41 | 0,38 | 0,39 |
| Kağıt Hamuru, Kağıt ve Kağıt Ürünleri İmalatı; Basım ve Yayım | 1,50 | 1,50 | 1,42 | 1,31 | 1,34 |
| Kok Kömürü, Rafine Edilmiş Petrol Ürünleri ve Nükleer Yakıt İmalatı | 3,58 | 2,81 | 1,48 | 1,37 | 1,4 |
| Kimyasal Madde ve Ürünlerin İmalatı | 3,04 | 2,51 | 2,61 | 2,41 | 2,46 |
| Plastik ve Kauçuk Ürünleri İmalatı | 1,31 | 1,30 | 1,34 | 1,24 | 1,27 |
| Metalik Olmayan Diğer Mineral Ürünlerin İmalatı | 1,88 | 1,81 | 1,67 | 1,55 | 1,58 |
| Ana Metal ve Fabrikasyon Metal Ürünleri İmalatı | 4,97 | 4,36 | 3,46 | 3,21 | 3,27 |
| Makine ve Teçhizat İmalatı | 2,35 | 2,16 | 1,83 | 1,69 | 1,73 |
| Elektrikli ve Optik Donanım İmalatı | 1,80 | 1,65 | 1,71 | 1,58 | 1,61 |
| Ulaşım Araçları İmalatı | 2,44 | 2,06 | 1,87 | 1,73 | 1,77 |
| Başka Yerde Sınıflandırılmamış İmalatlar | 1,31 | 1,79 | 1,17 | 1,09 | 1,11 |
| Elektrik, Gaz, Buhar ve Sıcak Su üretimi ve Dağıtımı | 1,58 | 1,69 | 3,09 | 3,15 | 3,27 |
| İnşaat | 7,03 | 6,97 | 4,93 | 5,81 | 5,58 |
| Motorlu Taşıtlar ve Motosikletlerin Satışı, Bakımı ve Onarımı; Motorlu Taşıt Yakıtının Perakende Satışı | 1,81 | 1,70 | 2,03 | 2,06 | 2,00 |
| Motorlu Taşıtlar ve Motosikletler Dışında Kalan Toptan Ticaret ve Ticaret Komisyonculuğu | 5,66 | 4,34 | 4,23 | 4,29 | 4,16 |
| Motorlu Taşıtlar ve Motosikletlerin Dışında Kalan Perakende Ticaret; Kişisel Ev Eşyalarının Tamiri | 4,18 | 4,01 | 3,72 | 3,77 | 3,66 |
| Oteller ve Lokantalar | 2,52 | 2,95 | 2,56 | 2,66 | 2,79 |
| Kara Taşımacılığı ve Boru Hattı Taşımacılığı | 6,89 | 7,29 | 8,53 | 8,89 | 8,42 |
| Su Yolu Taşımacılığı | 0,81 | 0,66 | 0,84 | 0,88 | 0,83 |
| Havayolu Taşımacılığı | 0,56 | 0,73 | 0,78 | 0,81 | 0,77 |
| Destekleyici ve Yardımcı Ulaştırma Faaliyetleri; Seyahat Acentelerinin Faaliyetleri | 0,56 | 0,95 | 2,17 | 2,26 | 2,14 |
| Posta ve Telekomünikasyon | 0,73 | 1,14 | 1,85 | 1,92 | 1,82 |
| Mali Aracı Kuruluşların Faaliyetleri | 4,13 | 6,74 | 2,89 | 2,98 | 2,73 |
| Gayrimenkul Faaliyetleri | 3,17 | 3,19 | 5,23 | 7,09 | 6,84 |
| Kiralama ve İş Faaliyetleri | 2,48 | 2,61 | 2,61 | 3,53 | 3,41 |
| Kamu Yönetimi ve Savunma, Zorunlu Sosyal Güvenlik | 1,98 | 2,29 | 4,08 | 3,47 | 3,71 |
| Eğitim | 1,88 | 2,17 | 1,84 | 1,98 | 2,26 |
| Sağlık İşleri ve Sosyal Hizmetler | 0,92 | 0,92 | 1,55 | 1,70 | 1,58 |
| Diğer Sosyal, Toplumsal ve Kişisel Hizmet Faaliyetleri | 1,25 | 1,44 | 1,88 | 1,67 | 1,66 |
| Evlerde Yapılan Hizmet İşleri | 0,06 | 0,06 | 0,08 | 0,10 | 0,10 |

Tablo 4: Türkiye Ekonomisinde Sektörlerin Yurtiçi Nihai Talep İçindeki Payları

| Sektörler | 1995 | 1998 | 2003 | 2008 | 2011 |
|---|-------|-------|-------|-------|-------|
| Tarım, Avcılık, Ormancılık ve Balıkçılık | 10,49 | 12,19 | 7,75 | 6,03 | 5,98 |
| Madencilik ve Taşocakçılığı | 0,56 | 0,13 | 0,62 | 0,45 | 0,49 |
| Gıda Ürünleri, İçecek ve Tütün Ürünleri İmalatı | 9,95 | 8,43 | 10,52 | 9,78 | 9,65 |
| Tekstil ve Tekstil Ürünleri İmalatı | 4,12 | 1,21 | 5,75 | 5,80 | 5,62 |
| Deri ve Deri Ürünleri İmalatı | 0,59 | 0,39 | 0,51 | 0,46 | 0,45 |
| Ağaç Ürünleri İmalatı | 0,43 | 0,12 | 0,21 | 0,17 | 0,17 |
| Kağıt Hamuru, Kağıt ve Kağıt Ürünleri İmalatı; Basım ve Yayım | 0,57 | 0,74 | 0,49 | 0,48 | 0,52 |
| Kok Kömürü, Rafine Edilmiş Petrol Ürünleri ve Nükleer Yakıt İmalatı | 1,06 | 1,04 | 0,84 | 0,49 | 0,57 |
| Kimyasal Madde ve Ürünlerin İmalatı | 2,67 | 2,07 | 1,44 | 1,17 | 1,19 |
| Plastik ve Kauçuk Ürünleri İmalatı | 1,26 | 1,19 | 0,44 | 0,38 | 0,37 |
| Metalik Olmayan Diğer Mineral Ürünlerin İmalatı | 0,77 | 0,27 | 0,16 | 0,10 | 0,12 |
| Ana Metal ve Fabrikasyon Metal Ürünleri İmalatı | 2,63 | 0,95 | 0,44 | 0,46 | 0,56 |
| Makine ve Teçhizat İmalatı | 2,23 | 2,60 | 1,39 | 1,49 | 1,51 |
| Elektrikli ve Optik Donanım İmalatı | 1,72 | 1,41 | 1,07 | 1,09 | 1,16 |
| Ulaşım Araçları İmalatı | 3,19 | 2,61 | 0,68 | 0,11 | 0,45 |
| Başka Yerde Sınıflandırılmamış İmalatlar | 1,52 | 2,78 | 1,55 | 1,24 | 1,18 |
| Elektrik, Gaz, Buhar ve Sıcak Su üretimi ve Dağıtımı | 0,48 | 0,88 | 1,57 | 1,29 | 1,32 |
| İnşaat | 11,85 | 12,25 | 9,06 | 10,80 | 10,47 |
| Motorlu Taşıtlar ve Motosikletlerin Satışı, Bakımı ve Onarımı; Motorlu Taşıt Yakıtının Perakende Satışı | 1,75 | 1,49 | 1,62 | 1,55 | 1,54 |
| Motorlu Taşıtlar ve Motosikletler Dışında Kalan Toptan Ticaret ve Ticaret Komisyonculuğu | 5,48 | 4,39 | 3,31 | 3,21 | 3,18 |
| Motorlu Taşıtlar ve Motosikletlerin Dışında Kalan Perakende Ticaret; Kişisel Ev Eşyalarının Tamiri | 4,55 | 3,81 | 3,38 | 3,28 | 3,27 |
| Oteller ve Lokantalar | 3,62 | 3,85 | 4,48 | 4,69 | 4,91 |
| Kara Taşımacılığı ve Boru Hattı Taşımacılığı | 7,40 | 8,43 | 9,16 | 9,13 | 8,82 |
| Su Yolu Taşımacılığı | 0,72 | 0,48 | 0,44 | 0,35 | 0,33 |
| Havayolu Taşımacılığı | 0,87 | 0,94 | 0,91 | 0,87 | 0,83 |
| Destekleyici ve Yardımcı Ulaştırma Faaliyetleri; Seyahat Acentelerinin Faaliyetleri | 0,89 | 1,41 | 1,05 | 0,93 | 0,91 |
| Posta ve Telekomünikasyon | 0,37 | 0,60 | 2,22 | 2,23 | 2,13 |
| Mali Aracı Kuruluşların Faaliyetleri | 1,09 | 4,83 | 1,89 | 1,74 | 1,60 |
| Gayrimenkul Faaliyetleri | 5,07 | 4,97 | 8,95 | 12,13 | 11,71 |
| Kiralama ve İş Faaliyetleri | 2,08 | 2,05 | 1,06 | 1,46 | 1,52 |
| Kamu Yönetimi ve Savunma, Zorunlu Sosyal Güvenlik | 3,45 | 4,17 | 8,08 | 7,02 | 7,48 |
| Eğitim | 3,16 | 3,68 | 3,47 | 3,88 | 4,44 |
| Sağlık İşleri ve Sosyal Hizmetler | 1,55 | 1,64 | 2,81 | 3,23 | 3,02 |
| Diğer Sosyal, Toplumsal ve Kişisel Hizmet Faaliyetleri | 1,74 | 1,88 | 2,53 | 2,30 | 2,32 |
| Evlerde Yapılan Hizmet İşleri | 0,11 | 0,12 | 0,15 | 0,20 | 0,20 |

Tablo 5: Türkiye Ekonomisinde Sektörlerin İstihdamının Toplam İstihdam İçindeki Payı

| Sektörler | 1995 | 1998 | 2003 | 2008 | 2011 |
|---|-------|-------|-------|-------|-------|
| Tarım, Avcılık, Ormancılık ve Balıkçılık | 44,11 | 41,50 | 33,88 | 23,67 | 25,48 |
| Madencilik ve Taşocakçılığı | 0,75 | 0,68 | 0,39 | 0,54 | 0,52 |
| Gıda Ürünleri, İçecek ve Tütün Ürünleri İmalatı | 2,51 | 2,64 | 2,37 | 2,43 | 2,20 |
| Tekstil ve Tekstil Ürünleri İmalatı | 3,91 | 4,36 | 5,93 | 5,41 | 4,91 |
| Deri ve Deri Ürünleri İmalatı | 0,36 | 0,37 | 0,33 | 0,36 | 0,33 |
| Ağaç Ürünleri İmalatı | 0,68 | 0,62 | 0,42 | 0,50 | 0,45 |
| Kağıt Hamuru, Kağıt ve Kağıt Ürünleri İmalatı; Basım ve Yayım | 0,53 | 0,53 | 0,59 | 0,78 | 0,71 |
| Kok Kömürü, Rafine Edilmiş Petrol Ürünleri ve Nükleer Yakıt İmalatı | 0,09 | 0,09 | 0,05 | 0,04 | 0,04 |
| Kimyasal Madde ve Ürünlerin İmalatı | 0,53 | 0,54 | 0,63 | 0,58 | 0,53 |
| Plastik ve Kauçuk Ürünleri İmalatı | 0,44 | 0,54 | 0,75 | 1,02 | 0,93 |
| Metalik Olmayan Diğer Mineral Ürünlerin İmalatı | 0,86 | 0,91 | 0,93 | 1,27 | 1,15 |
| Ana Metal ve Fabrikasyon Metal Ürünleri İmalatı | 1,87 | 1,94 | 1,63 | 2,34 | 2,12 |
| Makine ve Teçhizat İmalatı | 0,78 | 0,95 | 1,13 | 1,63 | 1,48 |
| Elektrikli ve Optik Donanım İmalatı | 0,61 | 0,78 | 0,66 | 0,89 | 0,81 |
| Ulaşım Araçları İmalatı | 0,73 | 0,80 | 0,84 | 1,38 | 1,25 |
| Başka Yerde Sınıflandırılmamış İmalatlar | 0,80 | 0,82 | 1,07 | 1,34 | 1,21 |
| Elektrik, Gaz, Buhar ve Sıcak Su üretimi ve Dağıtımı | 0,55 | 0,51 | 0,47 | 0,43 | 0,88 |
| İnşaat | 6,01 | 6,08 | 4,56 | 5,86 | 6,95 |
| Motorlu Taşıtlar ve Motosikletlerin Satışı, Bakımı ve Onarımı; Motorlu Taşıt Yakıtının Perakende Satışı | 1,78 | 1,91 | 2,87 | 3,21 | 2,54 |
| Motorlu Taşıtlar ve Motosikletler Dışında Kalan Toptan Ticaret ve Ticaret Komisyonculuğu | 5,69 | 5,04 | 6,48 | 7,24 | 5,73 |
| Motorlu Taşıtlar ve Motosikletlerin Dışında Kalan Perakende Ticaret; Kişisel Ev Eşyalarının Tamiri | 4,02 | 4,69 | 6,95 | 7,77 | 6,15 |
| Oteller ve Lokantalar | 1,70 | 2,11 | 2,86 | 3,36 | 4,73 |
| Kara Taşımacılığı ve Boru Hattı Taşımacılığı | 3,26 | 3,03 | 3,05 | 3,24 | 3,17 |
| Su Yolu Taşımacılığı | 0,31 | 0,22 | 0,32 | 0,34 | 0,33 |
| Havayolu Taşımacılığı | 0,17 | 0,23 | 0,14 | 0,15 | 0,15 |
| Destekleyici ve Yardımcı Ulaştırma Faaliyetleri; Seyahat Acentelerinin Faaliyetleri | 0,13 | 0,28 | 0,66 | 0,70 | 0,68 |
| Posta ve Telekomünikasyon | 0,40 | 0,69 | 0,67 | 0,71 | 0,88 |
| Mali Aracı Kuruluşların Faaliyetleri | 0,96 | 1,26 | 0,80 | 1,01 | 1,16 |
| Gayrimenkul Faaliyetleri | 0,87 | 0,76 | 1,94 | 3,25 | 4,07 |
| Kiralama ve İş Faaliyetleri | 0,51 | 0,48 | 0,75 | 1,25 | 1,57 |
| Kamu Yönetimi ve Savunma, Zorunlu Sosyal Güvenlik | 6,04 | 6,47 | 6,66 | 6,45 | 5,55 |
| Eğitim | 3,31 | 3,54 | 4,02 | 4,94 | 4,59 |
| Sağlık İşleri ve Sosyal Hizmetler | 1,81 | 1,93 | 2,20 | 2,76 | 2,87 |
| Diğer Sosyal, Toplumsal ve Kişisel Hizmet Faaliyetleri | 2,72 | 2,50 | 2,80 | 2,83 | 3,52 |
| Evlerde Yapılan Hizmet İşleri | 0,20 | 0,18 | 0,21 | 0,30 | 0,38 |

Tablo 6: Türkiye Ekonomisinde Sektörlerin İhracatının Toplam İhracat İçerisindeki Payları

| Sektörler | 1995 | 1998 | 2003 | 2008 | 2011 |
|---|-------|-------|-------|-------|-------|
| Tarım, Avcılık, Ormancılık ve Balıkçılık | 10,84 | 9,98 | 5,18 | 3,18 | 4,03 |
| Madencilik ve Taşocakçılığı | 1,59 | 1,35 | 0,35 | 1,31 | 1,66 |
| Gıda Ürünleri, İçecek ve Tütün Ürünleri İmalatı | 10,38 | 8,07 | 5,58 | 4,79 | 6,34 |
| Tekstil ve Tekstil Ürünleri İmalatı | 35,68 | 38,70 | 31,93 | 15,47 | 16,14 |
| Deri ve Deri Ürünleri İmalatı | 1,21 | 1,14 | 0,76 | 0,46 | 0,55 |
| Ağaç Ürünleri İmalatı | 0,33 | 0,28 | 0,35 | 0,40 | 0,47 |
| Kağıt Hamuru, Kağıt ve Kağıt Ürünleri İmalatı; Basım ve Yayım | 0,77 | 0,74 | 0,94 | 0,80 | 1,02 |
| Kok Kömürü, Rafine Edilmiş petrol Ürünleri ve Nükleer Yakıt İmalatı | 1,23 | 0,88 | 2,01 | 4,78 | 3,92 |
| Kimyasal Madde ve Ürünlerin İmalatı | 5,22 | 4,65 | 3,86 | 2,71 | 3,32 |
| Plastik ve Kauçuk Ürünleri İmalatı | 2,16 | 2,49 | 3,05 | 3,05 | 3,85 |
| Metalik Olmayan Diğer Mineral Ürünlerin İmalatı | 3,33 | 3,52 | 3,91 | 2,99 | 2,76 |
| Ana Metal ve Fabrikasyon Metal Ürünleri İmalatı | 11,42 | 10,52 | 11,39 | 18,57 | 14,95 |
| Makine ve Teçhizat İmalatı | 3,34 | 4,07 | 6,38 | 6,13 | 6,69 |
| Elektrikli ve Optik Donanım İmalatı | 5,04 | 6,28 | 6,90 | 4,84 | 5,16 |
| Ulaşım Araçları İmalatı | 4,78 | 5,21 | 13,75 | 14,87 | 12,76 |
| Başka Yerde Sınıflandırılmamış İmalatlar | 2,06 | 1,46 | 2,75 | 3,21 | 3,67 |
| Elektrik, Gaz, Buhar ve Sıcak Su üretimi ve Dağıtımı | 0,07 | 0,06 | 0,27 | 0,39 | 0,48 |
| İnşaat | 0,00 | 0,07 | 0,08 | 1,66 | 1,68 |
| Motorlu Taşıtlar ve Motosikletlerin Satışı, Bakımı ve Onarımı; Motorlu Taşıt Yakıtının Perakende Satışı | 0,01 | 0,00 | 0,07 | 0,12 | 0,14 |
| Motorlu Taşıtlar ve Motosikletler Dışında Kalan Toptan Ticaret ve Ticaret Komisyonculuğu | 0,04 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 |
| Motorlu Taşıtlar ve Motosikletlerin Dışında Kalan Perakende Ticaret; Kişisel Ev Eşyalarının Tamiri | 0,00 | 0,00 | 0,02 | 0,03 | 0,03 |
| Oteller ve Lokantalar | 0,15 | 0,13 | 0,00 | 0,01 | 0,01 |
| Kara Taşımacılığı ve Boru Hattı Taşımacılığı | 0,20 | 0,13 | 0,08 | 2,10 | 2,14 |
| Su Yolu Taşımacılığı | 0,03 | 0,03 | 0,06 | 1,64 | 1,68 |
| Havayolu Taşımacılığı | 0,04 | 0,05 | 0,08 | 1,19 | 1,19 |
| Destekleyici ve Yardımcı Ulaştırma Faaliyetleri; Seyahat Acentelerinin Faaliyetleri | 0,00 | 0,07 | 0,07 | 1,91 | 1,95 |
| Posta ve Telekomünikasyon | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,21 | 0,21 |
| Mali Aracı Kuruluşların Faaliyetleri | 0,03 | 0,05 | 0,09 | 2,25 | 2,29 |
| Gayrimenkul Faaliyetleri | 0,04 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Kiralama ve İş Faaliyetleri | 0,00 | 0,00 | 0,02 | 0,33 | 0,33 |
| Kamu Yönetimi ve Savunma, Zorunlu Sosyal Güvenlik | 0,00 | 0,00 | 0,01 | 0,30 | 0,31 |
| Eğitim | 0,00 | 0,00 | 0,01 | 0,01 | 0,01 |
| Sağlık İşleri ve Sosyal Hizmetler | 0,00 | 0,00 | 0,01 | 0,01 | 0,01 |
| Diğer Sosyal, Toplumsal ve Kişisel Hizmet Faaliyetleri | 0,03 | 0,01 | 0,04 | 0,26 | 0,26 |
| Evlerde Yapılan Hizmet İşleri | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |

Tablo 7 : Türkiye Ekonomisindeki Sektörlerin Doğrudan Geri Doğru Bağlantı Etkileri

| Sektörler | 1995 | 1998 | 2003 | 2008 | 2011 |
|--|--------|--------|--------|--------|--------|
| Tarım, Avcılık, Ormancılık ve Balıkçılık | 0,3111 | 0,2907 | 0,2846 | 0,2897 | 0,2882 |
| Madencilik ve Taşocakçılığı | 0,1636 | 0,2447 | 0,3102 | 0,3208 | 0,3132 |
| Gıda Ürünleri, İçecek ve Tütün Ürünleri İmalatı | 0,5661 | 0,5751 | 0,6609 | 0,6391 | 0,6450 |
| Tekstil ve Tekstil Ürünleri İmalatı | 0,5236 | 0,4915 | 0,5862 | 0,5699 | 0,5503 |
| Deri ve Deri Ürünleri İmalatı | 0,4952 | 0,5800 | 0,5884 | 0,6225 | 0,6128 |
| Ağaç Ürünleri İmalatı | 0,5934 | 0,6223 | 0,5726 | 0,6421 | 0,6289 |
| Kağıt Hamuru, Kağıt ve Kağıt Ürünleri İmalatı; Basım ve Yayım | 0,4655 | 0,4160 | 0,5291 | 0,5940 | 0,5851 |
| Kok Kömürü, Rafine Edilmiş Petrol Ürünleri ve Nükleer Yakıt İmalatı | 0,1718 | 0,1109 | 0,2000 | 0,6658 | 0,6496 |
| Kimyasal Madde ve Ürünlerin İmalatı | 0,3921 | 0,4051 | 0,5156 | 0,6090 | 0,5991 |
| Plastik ve Kauçuk Ürünleri İmalatı | 0,4346 | 0,4593 | 0,5090 | 0,6091 | 0,5951 |
| Metalik Olmayan Diğer Mineral Ürünlerin İmalatı | 0,3892 | 0,4110 | 0,5219 | 0,5167 | 0,5101 |
| Ana Metal ve Fabrikasyon Metal Ürünleri İmalatı | 0,5180 | 0,5453 | 0,5190 | 0,4491 | 0,4744 |
| Makine ve Teçhizat İmalatı | 0,4230 | 0,4162 | 0,4430 | 0,4309 | 0,4380 |
| Elektrikli ve Optik Donanım İmalatı | 0,3822 | 0,4152 | 0,4982 | 0,5562 | 0,5533 |
| Ulaşım Araçları İmalatı | 0,3935 | 0,3988 | 0,4544 | 0,3804 | 0,3726 |
| Başka Yerde Sınıflandırılmamış İmalatlar | 0,4977 | 0,4872 | 0,5544 | 0,5038 | 0,5116 |
| Elektrik, Gaz, Buhar ve Sıcak Su üretimi ve Dağıtım | 0,1908 | 0,2133 | 0,4272 | 0,5803 | 0,5791 |
| İnşaat | 0,4717 | 0,4326 | 0,4478 | 0,4108 | 0,4073 |
| Motorlu Taşıtlar ve Motosikletlerin Satışı, Bakımı ve Onarımı; Motorlu Taşıtların Perakende Satışı | 0,2122 | 0,2061 | 0,3617 | 0,3593 | 0,3512 |
| Motorlu Taşıtlar ve Motosikletler Dışında Kalan Toptan Ticaret ve Ticaret Komisyonculuğu | 0,2167 | 0,1893 | 0,3412 | 0,3382 | 0,3320 |
| Motorlu Taşıtlar ve Motosikletlerin Dışında Kalan Perakende Ticaret; Kişisel Ev Eşyalarının Tamiri | 0,2494 | 0,1796 | 0,2231 | 0,2216 | 0,2171 |
| Oteller ve Lokantalar | 0,4144 | 0,4451 | 0,4732 | 0,4524 | 0,4485 |
| Kara Taşımacılığı ve Boru Hattı Taşımacılığı | 0,2340 | 0,3008 | 0,3455 | 0,3317 | 0,3180 |
| Su Yolu Taşımacılığı | 0,3425 | 0,4318 | 0,3359 | 0,3032 | 0,2865 |
| Havayolu Taşımacılığı | 0,4422 | 0,4480 | 0,5627 | 0,5166 | 0,4919 |
| Destekleyici ve Yardımcı Ulaştırma Faaliyetleri; Seyahat Acentelerinin Faaliyetleri | 0,5515 | 0,5424 | 0,4899 | 0,4539 | 0,4429 |
| Posta ve Telekomünikasyon | 0,1591 | 0,1224 | 0,3829 | 0,3966 | 0,3908 |
| Mali Aracı Kuruluşların Faaliyetleri | 0,2682 | 0,3199 | 0,3364 | 0,3355 | 0,3301 |
| Gayrimenkul Faaliyetleri | 0,1490 | 0,1571 | 0,1344 | 0,1309 | 0,1275 |
| Kiralama ve İş Faaliyetleri | 0,2871 | 0,3350 | 0,2827 | 0,2999 | 0,2959 |
| Kamu Yönetimi ve Savunma, Zorunlu Sosyal Güvenlik | 0,0000 | 0,0000 | 0,3473 | 0,3339 | 0,3223 |
| Eğitim | 0,3304 | 0,3809 | 0,1746 | 0,1789 | 0,1763 |
| Sağlık İşleri ve Sosyal Hizmetler | 0,2681 | 0,2074 | 0,4077 | 0,4311 | 0,4252 |
| Diğer Sosyal, Toplumsal ve Kişisel Hizmet Faaliyetleri | 0,2363 | 0,3217 | 0,4098 | 0,4113 | 0,4659 |
| Evlerde Yapılan Hizmet İşleri | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 |

Kaynak: WIOD G-Ç Tabloları kullanılarak tarafımızdan hesaplanmıştır

Tablo 8: Türkiye Ekonomisindeki Sektörlerin Doğrudan İleri Bağlantı Etkileri

| | 1995 | 1998 | 2003 | 2008 | 2011 |
|--|--------|--------|--------|--------|--------|
| Tarım, Avcılık, Ormancılık ve Balıkçılık | 0,3408 | 0,3107 | 0,4781 | 0,4940 | 0,5179 |
| Madencilik ve Taşocakçılığı | 0,5146 | 0,7581 | 0,6215 | 0,7215 | 0,6933 |
| Gıda Ürünleri, İçecek ve Tütün Ürünleri İmalatı | 0,2081 | 0,2599 | 0,2159 | 0,2244 | 0,2209 |
| Tekstil ve Tekstil Ürünleri İmalatı | 0,2368 | 0,1855 | 0,3544 | 0,4643 | 0,4716 |
| Deri ve Deri Ürünleri İmalatı | 0,2743 | 0,4079 | 0,3970 | 0,4493 | 0,4432 |
| Ağaç Ürünleri İmalatı | 0,7433 | 0,8854 | 0,6623 | 0,6727 | 0,6513 |
| Kağıt Hamuru, Kağıt ve Kağıt Ürünleri İmalatı; Basım ve Yayımlar | 0,7446 | 0,6820 | 0,7682 | 0,7554 | 0,7291 |
| Kok Kömürü, Rafine Edilmiş Petrol Ürünleri ve Nükleer Yakıt İmalatı | 0,8048 | 0,7668 | 0,5906 | 0,4492 | 0,4920 |
| Kimyasal Madde ve Ürünlerin İmalatı | 0,3717 | 0,3635 | 0,5864 | 0,6439 | 0,6153 |
| Plastik ve Kauçuk Ürünleri İmalatı | 0,3278 | 0,3069 | 0,6232 | 0,5872 | 0,5232 |
| Metalik Olmayan Diğer Mineral Ürünlerin İmalatı | 0,6336 | 0,7263 | 0,7338 | 0,7599 | 0,7717 |
| Ana Metal ve Fabrikasyon Metal Ürünleri İmalatı | 0,5271 | 0,6428 | 0,6288 | 0,3014 | 0,4118 |
| Makine ve Teçhizat İmalatı | 0,3516 | 0,1548 | 0,2970 | 0,1815 | 0,1467 |
| Elektrikli ve Optik Donanım İmalatı | 0,2448 | 0,1553 | 0,3116 | 0,3343 | 0,2956 |
| Ulaşım Araçları İmalatı | 0,1071 | 0,0535 | 0,1309 | 0,0383 | 0,0796 |
| Başka Yerde Sınıflandırılmamış İmalatlar | 0,2180 | 0,0627 | 0,1241 | 0,1275 | 0,1155 |
| Elektrik, Gaz, Buhar ve Sıcak Su üretimi ve Dağıtımı | 0,8221 | 0,7102 | 0,7396 | 0,7890 | 0,7874 |
| İnşaat | 0,0364 | 0,0332 | 0,0864 | 0,0684 | 0,0547 |
| Motorlu Taşıtlar ve Motosikletlerin Satışı, Bakımı ve Onarımı; Motorlu Taşıtların Perakende Satışı | 0,4457 | 0,5185 | 0,6018 | 0,6282 | 0,6179 |
| Motorlu Taşıtlar ve Motosikletler Dışında Kalan Toptan Ticaret ve Ticaret Komisyonculuğu | 0,4456 | 0,4433 | 0,6118 | 0,6366 | 0,6276 |
| Motorlu Taşıtlar ve Motosikletlerin Dışında Kalan Perakende Ticaret; Kişisel Ev Eşyalarının Tamiri | 0,3776 | 0,4775 | 0,5493 | 0,5784 | 0,5651 |
| Oteller ve Lokantalar | 0,1744 | 0,2790 | 0,1291 | 0,1468 | 0,1433 |
| Kara Taşımacılığı ve Boru Hattı Taşımacılığı | 0,3838 | 0,3634 | 0,4666 | 0,4768 | 0,4625 |
| Su Yolu Taşımacılığı | 0,4859 | 0,5965 | 0,7344 | 0,6003 | 0,5798 |
| Havayolu Taşımacılığı | 0,1149 | 0,2892 | 0,4128 | 0,3213 | 0,3046 |
| Destekleyici ve Yardımcı Ulaştırma Faaliyetleri; Seyahat Acentelerinin Faaliyetleri | 0,0928 | 0,1802 | 0,7574 | 0,7087 | 0,6934 |
| Posta ve Telekomünikasyon | 0,7096 | 0,7082 | 0,4022 | 0,4253 | 0,4195 |
| Mali Aracı Kuruluşların Faaliyetleri | 0,8483 | 0,6055 | 0,6722 | 0,6355 | 0,6216 |
| Gayrimenkul Faaliyetleri | 0,0840 | 0,1449 | 0,1514 | 0,1711 | 0,1679 |
| Kiralama ve İş Faaliyetleri | 0,5202 | 0,5673 | 0,7971 | 0,7893 | 0,7725 |
| Kamu Yönetimi ve Savunma, Zorunlu Sosyal Güvenlik | 0,0000 | 0,0000 | 0,0164 | 0,0099 | 0,0089 |
| Eğitim | 0,0398 | 0,0694 | 0,0625 | 0,0484 | 0,0427 |
| Sağlık İşleri ve Sosyal Hizmetler | 0,0395 | 0,0242 | 0,1003 | 0,0818 | 0,0712 |
| Diğer Sosyal, Toplumsal ve Kişisel Hizmet Faaliyetleri | 0,2017 | 0,2819 | 0,3292 | 0,3173 | 0,3054 |
| Evlerde Yapılan Hizmet İşleri | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 |

Kaynak: WIOD G-Ç Tabloları kullanılarak tarafımızdan hesaplanmıştır.

Tablo 9: Türkiye Ekonomisindeki Sektörlerin Toplam Geri Bağlantı Etkileri

| | 1995 | 1998 | 2003 | 2008 | 2011 |
|---|--------|--------|--------|--------|--------|
| Tarım, Avcılık, Ormancılık ve Balıkçılık | 1,4425 | 1,4167 | 1,4474 | 1,4745 | 1,4675 |
| Madencilik ve Taşocakçılığı | 1,2236 | 1,3427 | 1,5055 | 1,5507 | 1,5364 |
| Gıda Ürünleri, İçecek ve Tütün Ürünleri İmalatı | 1,8485 | 1,8771 | 2,0628 | 2,0502 | 2,0485 |
| Tekstil ve Tekstil Ürünleri İmalatı | 1,8221 | 1,7475 | 2,0864 | 2,1185 | 2,0629 |
| Deri ve Deri Ürünleri İmalatı | 1,8172 | 1,9760 | 2,1065 | 2,2361 | 2,2065 |
| Ağaç Ürünleri İmalatı | 2,0576 | 2,0919 | 1,9776 | 2,1404 | 2,1038 |
| Kağıt Hamuru, Kağıt ve Kağıt Ürünleri İmalatı; Basım ve Yayım | 1,7035 | 1,6230 | 1,9190 | 2,0889 | 2,0608 |
| Kok Kömürü, Rafine Edilmiş Petrol Ürünleri ve Nükleer Yakıt İmalatı | 1,2294 | 1,1516 | 1,3054 | 2,0737 | 2,0409 |
| Kimyasal Madde ve Ürünlerin İmalatı | 1,5652 | 1,5913 | 1,8547 | 2,0579 | 2,0303 |
| Plastik ve Kauçuk Ürünleri İmalatı | 1,6452 | 1,6934 | 1,8719 | 2,1022 | 2,0646 |
| Metalik Olmayan Diğer Mineral Ürünlerin İmalatı | 1,5459 | 1,5951 | 1,8627 | 1,8849 | 1,8692 |
| Ana Metal ve Fabrikasyon Metal Ürünleri İmalatı | 1,7889 | 1,8695 | 1,8973 | 1,7621 | 1,8130 |
| Makine ve Teçhizat İmalatı | 1,6595 | 1,6612 | 1,7617 | 1,7303 | 1,7435 |
| Elektrikli ve Optik Donanım İmalatı | 1,5787 | 1,6488 | 1,8534 | 1,9784 | 1,9671 |
| Ulaşım Araçları İmalatı | 1,6041 | 1,6387 | 1,7762 | 1,6462 | 1,6326 |
| Başka Yerde Sınıflandırılmamış İmalatlar | 1,8633 | 1,8510 | 1,9876 | 1,9038 | 1,9123 |
| Elektrik, Gaz, Buhar ve Sıcak Su üretimi ve Dağıtımı | 1,2526 | 1,2972 | 1,7299 | 2,1638 | 2,1590 |
| İnşaat | 1,7204 | 1,6776 | 1,7699 | 1,7098 | 1,7034 |
| Motorlu Taşıtlar ve Motosikletlerin Satışı, Bakımı ve Onarımı; Motorlu Taşıt Yakıtının Perakende Satışı | 1,3052 | 1,2981 | 1,5730 | 1,5812 | 1,5658 |
| Motorlu Taşıtlar ve Motosikletler Dışında Kalan Toptan Ticaret ve Ticaret Komisyonculuğu | 1,3023 | 1,2771 | 1,5395 | 1,5393 | 1,5262 |
| Motorlu Taşıtlar ve Motosikletlerin Dışında Kalan Perakende Ticaret; Kişisel Ev Eşyalarının Tamiri | 1,3455 | 1,2583 | 1,3457 | 1,3425 | 1,3334 |
| Oteller ve Lokantalar | 1,6357 | 1,6959 | 1,7987 | 1,7789 | 1,7683 |
| Kara Taşımacılığı ve Boru Hattı Taşımacılığı | 1,3086 | 1,3879 | 1,5578 | 1,5446 | 1,5175 |
| Su Yolu Taşımacılığı | 1,4719 | 1,6279 | 1,5473 | 1,4946 | 1,4624 |
| Havayolu Taşımacılığı | 1,6420 | 1,6746 | 1,9208 | 1,8629 | 1,8203 |
| Destekleyici ve Yardımcı Ulaştırma Faaliyetleri; Seyahat Acentelerinin Faaliyetleri | 1,8706 | 1,8886 | 1,8349 | 1,7608 | 1,7342 |
| Posta ve Telekomünikasyon | 1,2252 | 1,1557 | 1,6135 | 1,6461 | 1,6347 |
| Mali Aracı Kuruluşların Faaliyetleri | 1,3788 | 1,4564 | 1,5143 | 1,5142 | 1,5070 |
| Gayrimenkul Faaliyetleri | 1,2313 | 1,2430 | 1,2288 | 1,2253 | 1,2190 |
| Kiralama ve İş Faaliyetleri | 1,4242 | 1,4969 | 1,4767 | 1,5161 | 1,5065 |
| Kamu Yönetimi ve Savunma, Zorunlu Sosyal Güvenlik | 1,0000 | 1,0000 | 1,5737 | 1,5631 | 1,5415 |
| Eğitim | 1,4784 | 1,5397 | 1,2855 | 1,3050 | 1,3002 |
| Sağlık İşleri ve Sosyal Hizmetler | 1,3817 | 1,3023 | 1,6677 | 1,7219 | 1,7080 |
| Diğer Sosyal, Toplumsal ve Kişisel Hizmet Faaliyetleri | 1,3352 | 1,4662 | 1,6674 | 1,6835 | 1,7826 |
| Evlerde Yapılan Hizmet İşleri | 1,0000 | 1,0000 | 1,0000 | 1,0000 | 1,0000 |

Kaynak: WIOD G-Ç Tabloları kullanılarak tarafımızdan hesaplanmıştır.

Tablo 10: Türkiye Ekonomisindeki Sektörlerin Toplam İleri Bağlantı Etkisi

| | 1995 | 1998 | 2003 | 2008 | 2011 |
|---|--------|--------|--------|--------|--------|
| Tarım, Avcılık, Ormancılık ve Balıkçılık | 1,4674 | 1,4437 | 1,6845 | 1,7238 | 1,7612 |
| Madencilik ve Taşocakçılığı | 1,9192 | 2,3629 | 2,1813 | 2,4236 | 2,3915 |
| Gıda Ürünleri, İçecek ve Tütün Ürünleri İmalatı | 1,2738 | 1,3659 | 1,3023 | 1,3206 | 1,3147 |
| Tekstil ve Tekstil Ürünleri İmalatı | 1,3179 | 1,2380 | 1,5558 | 1,8301 | 1,8460 |
| Deri ve Deri Ürünleri İmalatı | 1,3773 | 1,5857 | 1,6366 | 1,8001 | 1,7856 |
| Ağaç Ürünleri İmalatı | 2,2641 | 2,4266 | 2,0145 | 1,9894 | 1,9514 |
| Kağıt Hamuru, Kağıt ve Kağıt Ürünleri İmalatı; Basım ve Yayımlar | 2,3127 | 2,1840 | 2,4955 | 2,5072 | 2,4242 |
| Kok Kömürü, Rafine Edilmiş Petrol Ürünleri ve Nükleer Yakıt İmalatı | 2,2402 | 2,2039 | 2,0376 | 1,7896 | 1,8644 |
| Kimyasal Madde ve Ürünlerin İmalatı | 1,5556 | 1,5452 | 2,0319 | 2,1851 | 2,1161 |
| Plastik ve Kauçuk Ürünleri İmalatı | 1,4676 | 1,4444 | 1,9906 | 1,9302 | 1,8193 |
| Metalik Olmayan Diğer Mineral Ürünlerin İmalatı | 1,7352 | 1,8767 | 2,0691 | 2,0579 | 2,0779 |
| Ana Metal ve Fabrikasyon Metal Ürünleri İmalatı | 1,7736 | 1,9438 | 1,9995 | 1,4156 | 1,5824 |
| Makine ve Teçhizat İmalatı | 1,5308 | 1,2104 | 1,4686 | 1,2792 | 1,2246 |
| Elektrikli ve Optik Donanım İmalatı | 1,3573 | 1,2056 | 1,4914 | 1,5365 | 1,4606 |
| Ulaşım Araçları İmalatı | 1,1458 | 1,0741 | 1,1996 | 1,0601 | 1,1190 |
| Başka Yerde Sınıflandırılmamış İmalatlar | 1,3104 | 1,0854 | 1,1998 | 1,2066 | 1,1861 |
| Elektrik, Gaz, Buhar ve Sıcak Su üretimi ve Dağıtımı | 2,3053 | 2,1586 | 2,5103 | 2,7444 | 2,7461 |
| İnşaat | 1,0420 | 1,0433 | 1,1189 | 1,0946 | 1,0751 |
| Motorlu Taşıtlar ve Motosikletlerin Satışı, Bakımı ve Onarımı; Motorlu Taşıt Yakıtının Perakende Satışı | 1,6612 | 1,7599 | 2,0262 | 2,0764 | 2,0569 |
| Motorlu Taşıtlar ve Motosikletler Dışında Kalan Toptan Ticaret ve Ticaret Komisyonculuğu | 1,6585 | 1,6512 | 2,0055 | 2,0570 | 2,0433 |
| Motorlu Taşıtlar ve Motosikletlerin Dışında Kalan Perakende Ticaret; Kişisel Ev Eşyalarının Tamiri | 1,5576 | 1,6979 | 1,8904 | 1,9450 | 1,9255 |
| Oteller ve Lokantalar | 1,2357 | 1,3917 | 1,2542 | 1,2844 | 1,2729 |
| Kara Taşımacılığı ve Boru Hattı Taşımacılığı | 1,5714 | 1,5516 | 1,8097 | 1,8278 | 1,7991 |
| Su Yolu Taşımacılığı | 1,7772 | 1,9560 | 2,3534 | 2,1010 | 2,0585 |
| Havayolu Taşımacılığı | 1,1665 | 1,4681 | 1,6740 | 1,5271 | 1,4892 |
| Destekleyici ve Yardımcı Ulaştırma Faaliyetleri; Seyahat Acentelerinin Faaliyetleri | 1,1425 | 1,2651 | 2,4807 | 2,3531 | 2,3012 |
| Posta ve Telekomünikasyon | 2,1690 | 2,1798 | 1,7279 | 1,7829 | 1,7600 |
| Mali Aracı Kuruluşların Faaliyetleri | 2,3446 | 1,9452 | 2,1824 | 2,1189 | 2,0809 |
| Gayrimenkul Faaliyetleri | 1,1335 | 1,2205 | 1,2740 | 1,3097 | 1,2992 |
| Kiralama ve İş Faaliyetleri | 1,8583 | 1,9437 | 2,3924 | 2,3948 | 2,3425 |
| Kamu Yönetimi ve Savunma, Zorunlu Sosyal Güvenlik | 1,0000 | 1,0000 | 1,0262 | 1,0158 | 1,0141 |
| Eğitim | 1,0736 | 1,1277 | 1,0916 | 1,0706 | 1,0615 |
| Sağlık İşleri ve Sosyal Hizmetler | 1,0689 | 1,0346 | 1,1555 | 1,1247 | 1,1078 |
| Diğer Sosyal, Toplumsal ve Kişisel Hizmet Faaliyetleri | 1,3054 | 1,4644 | 1,5665 | 1,5403 | 1,5094 |
| Evlerde Yapılan Hizmet İşleri | 1,0000 | 1,0000 | 1,0000 | 1,0000 | 1,0000 |

Kaynak: WIOD G-Ç Tabloları kullanılarak tarafımızdan hesaplanmıştır.

