

**TÜRKİYE CUMHURİYETİ
ÇUKUROVA ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
İKTİSAT ANA BİLİM DALI**

ADANA BÖLGESİ İÇİN GİRDİ ÇIKTI ANALİZİ

Nazlı DEMİR

YÜKSEK LİSANS TEZİ

ADANA / 2019

**TÜRKİYE CUMHURİYETİ
ÇUKUROVA ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
İKTİSAT ANA BİLİM DALI**

ADANA BÖLGESİ İÇİN GİRDİ ÇIKTI ANALİZİ

Nazlı DEMİR

Danışman: Prof. Dr. Neşe ALGAN

Jüri Üyesi: Dr. Öğr. Üyesi Yelda BUGAY TEKGÜL

Jüri Üyesi: Dr. Öğr. Üyesi Hasan Bilgehan YAVUZ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

ADANA / 2019

Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Müdürlüğüne;

Bu çalışma, jürimiz tarafından İktisat Ana Bilim Dalında YÜKSEK LİSANS TEZİ olarak kabul edilmiştir.

Başkan: Prof. Dr. Neşe ALGAN
(Danışman)

Üye: Dr. Öğr. Üyesi Yelda BUGAY
TEKGÜL

Üye: Dr. Öğr. Üyesi Hasan Bilgehan
YAVUZ

ONAY

Yukarıdaki imzaların, adı geçen öğretim elemanlarına ait olduklarını onaylarım.
.../.../2019

Prof. Dr. Serap ÇABUK
Enstitü Müdürü

NOT: Bu tezde kullanılan ve başka kaynaktan yapılan bildirişlerin, çizelge, şekil ve fotoğrafların kaynak gösterilmeden kullanımı, 5846 sayılı Fikir ve Sanat Eserleri Kanunu'ndaki hükümlere tabidir.

ETİK BEYANI

Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Tez Yazım Kurallarına uygun olarak hazırladığım bu tez çalışmada;

- Tez içinde sunduğum verileri, bilgileri ve dokümanları akademik ve etik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi,
- Tüm bilgi, belge, değerlendirme ve sonuçları bilimsel etik ve ahlak kurallarına uygun olarak sunduğumu,
- Tez çalışmada yararlandığım eserlerin tümüne uygun atıfta bulunarak kaynak gösterdiğimi,
- Kullanılan verilerde ve ortaya çıkan sonuçlarda herhangi bir değişiklik yapmadığımı,
- Bu tezde sunduğum çalışmanın özgün olduğunu,

bildirir, aksi bir durumda aleyhime doğabilecek tüm hak kayıplarını kabullendiğimi beyan ederim. / / 2019

İMZA

Nazlı DEMİR

ÖZET

ADANA BÖLGESİ İÇİN GİRDİ ÇIKTI ANALİZİ

Nazlı DEMİR

Yüksek Lisans Tezi, İktisat Ana Bilim Dalı

Danışman: Prof. Dr. Neşe ALGAN

Kasım 2019, 105 sayfa

Bir bölge, şehir ya da ülkeye yönelik planlama yapılırken önce o bölgenin sosyo-ekonomik, tarihsel ve yapısal analizi detaylı bir şekilde ele alınmalıdır. Bölgesel kalkınma planlarının, bölge yapısıyla uyumlu olması ve ekonomik ilişkilerin yönünün ve boyutunun doğru tespit edilmesi son derece önemlidir. Bu bağlamda, Girdi-Çıktı analizleri, sektörlerin karşılıklı etkileşimlerini ve birbirlerine bağımlılıklarını dikkate alması bakımından, detaylı yapısal analizlere imkân sağlamaktadır.

Bu tezde, Adana Bölgesi için Girdi-Çıktı analizi yapılarak, bölgede faaliyet gösteren 69 sektör belirlenmiştir. Analiz yapılırken, önce birim matris, sonrasında teknik katsayılar matrisi, ardından da Leontief ters matrisi hesaplanmıştır. Analiz sonucunda Hirschman kategorisine göre 18 adet kilit sektör saptanmıştır.

Çalışma kapsamında hesaplanan katsayılar yardımıyla Adana'nın endüstriyel bağınlaşma yapısı ortaya koyulmuş, bölgesel planlamada kullanılabilecek önemli göstergeler tespit edilmiştir. Tezde kullanılan veriler, T.C. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı Girişimci Bilgi Sistemi'nden temin edilmiştir ve sistemdeki en güncel veri yılı olan 2017 yılına aittir.

Anahtar kelimeler: Girdi-Çıktı Analizi, Bölgesel Kalkınma, Yapısal Analiz, Leontief Matrisi

ABSTRACT**INPUT-OUTPUT ANALYSIS FOR ADANA REGION****Nazlı DEMİR****Master Thesis, Department of Economics****Supervisor: Prof. Dr. Neşe ALGAN****November 2019, 105 pages**

In order to make a plan for a region, city or country, first the socio-economic, historical and structural analysis of that region should be considered in detail. It is extremely important that regional development plans are coherent with the regional structure and that the direction and dimension of economic relations are determined correctly. In this context, Input-Output analyzes allow detailed structural analyzes in terms of taking into account the interactions and interdependence of sectors.

In this thesis, by making Input-Output analysis for Adana Region, 69 sectors operating in the region have been identified. During the analysis, first the unit matrix, then the technical coefficients matrix and then the Leontief inverse matrix were calculated. As a result of the analysis, 18 key sectors were identified according to Hirschman category.

With the help of the calculated coefficients, the industrial correlation structure of Adana region has been revealed. And important indicators that can be used in regional planning have been identified. The data used in the thesis was obtained from, Entrepreneur Information System which is the subunit of Turkish Republic Ministry of Industry and Technology. The data is from 2017 which is the most recent data year in the system.

Keywords: Input-Output Analysis, Regional Development, Structural Analysis, Leontief Matrix

ÖN SÖZ

Yüksek lisans eğitimim ve tezim süresince benden desteklerini esirgemeyen değerli hocam Prof. Dr. Mahir FİSUNOĞLU ve değerli danışmanım Prof. Dr. Neşe ALGAN'a içten teşekkürlerimi sunarım. Ayrıca tez yazım sürecinde her daim yanımda olan ve beni destekleyen hem arkadaşlarım hem hocalarım olan Ekrem CÜNEDİOĞLU, Zülfiye ERDOĞAN, Sinem BOZYER ve Zafer BOZYER'e sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Ve son olarak beni bu günlere getiren ve her daim destekçim olan kıymetli annem, babam ve kardeşlerime sonsuz sevgi ve teşekkürlerimi sunarım.

İÇİNDEKİLER

ÖZET.....	Sayfa iv
ABSTRACT.....	v
ÖN SÖZ.....	vi
KISALTMALAR.....	x
TABLolar LİSTESİ.....	xi
ŞEKİLLER LİSTESİ.....	xii
EKLER LİSTESİ.....	xiii

BÖLÜM I

GİRİŞ

1.1 Çalışmanın Amacı ve Kapsamı	1
---------------------------------------	---

BÖLÜM II

BÖLGESEL KALKINMA KAVRAMI

2.1. Kalkınma Kavramı ve Ortaya Çıkışı.....	3
2.2. Kalkınma Stratejileri	5
2.2.1. Dengeli Kalkınma Stratejileri.....	5
2.2.2. Dengesiz Kalkınma Stratejileri.....	7
2.3. Türkiye’de Planlı Kalkınmanın Ortaya Çıkışı.....	8
2.3.1. Birinci Beş Yıllık Kalkınma Planı (1963-1967).....	10
2.3.2. İkinci Beş Yıllık Kalkınma Planı (1968-1972).....	10
2.3.3. Üçüncü Beş Yıllık Kalkınma Planı (1973-1977)	11
2.3.4. Dördüncü Beş Yıllık Kalkınma Planı (1978-1983)	11
2.3.5. Beşinci Beş Yıllık Kalkınma Planı (1985-1989)	12
2.3.6. Altıncı Beş Yıllık Kalkınma Planı (1990-1994)	12
2.3.7. Yedinci Beş Yıllık Kalkınma Planı (1996-2000)	13
2.3.8. Sekizinci Beş Yıllık Kalkınma Planı (2001-2005)	14
2.3.9. Dokuzuncu Beş Yıllık Kalkınma Planı (2007-2013)	14
2.3.10. Onuncu Beş Yıllık Kalkınma Planı (2014-2018)	15
2.4. Bölgesel Kalkınma Kavramına Genel Bir Bakış	16

2.4.1. Bölge Kavramı	16
2.4.2. Bölgelerarası Dengesizliklerin Oluşumu.....	18
2.4.3. Bölgesel Kalkınmanın Ortaya Çıkışı.....	20
2.4.4. Bölgesel Kalkınma Politikası	22
2.4.5. Bölgesel Kalkınma Politikasının Amaç ve Araçları.....	23
2.4.5.1. Bölgesel Kalkınma Politikasının Amaçları.....	24
2.4.5.2. Bölgesel Kalkınma Politikasının Araçları.....	24
2.5. Türkiye’de Bölge ve Alt Bölge Sınıflandırması.....	26
2.6. Bölgesel Kalkınma Ajansları	28
2.6.1. Bölgesel Kalkınma Ajanslarının Tarihsel Gelişimi	28
2.6.2. Türkiye’de Bölgesel Kalkınma ve Kalkınma Ajanslarının Gelişimi	29
2.7. Planlama Modelleri	31
2.7.1. Harrod-Domar Büyüme Modeli	31
2.7.2. Doğrusal Programlama Modeli	32
2.7.3. Girdi-Çıktı Modeli.....	34

BÖLÜM III

GİRDİ-ÇIKTI ANALİZİ

3.1. Girdi-Çıktı Analizinin Tarihsel Gelişimi.....	35
3.2. Çembersel Akım Şeması ve Girdi-Çıktı Analizi.....	37
3.3. Girdi-Çıktı Modelinin Türleri	39
3.3.1. Kapalı ve Açık Modeller	40
3.3.2. Statik ve Dinamik Modeller	40
3.3.3. Milli Bölgesel ve Bölgelerarası Modeller	41
3.4. Girdi-Çıktı (Endüstrilerarası İşlemler) Tablosu	41
3.5. Girdi-Çıktı Modelinin Kullanım Alanları.....	46
3.6. Girdi-Çıktı Modelinin Varsayımları.....	47
3.7. Temel Girdi-Çıktı Modelinin Kurulması.....	49
3.7.1. Temel Girdi-Çıktı Modelinin Matematiksel İfadesi	49
3.7.2. Temel Girdi-Çıktı Modelinin Miktar Çözümü	53
3.7.3. Temel Modele İthalat ve İhracatın Dâhil Edilmesi.....	55

BÖLÜM IV

ADANA İÇİN GİRDİ-ÇIKTI ANALİZİ

4.1. Literatür Taraması.....	57
4.2. Amaç ve Yöntem.....	61
4.3. Adana Ekonomisi	62
4.4. Adana Bölgesi İçin Analizler.....	69
4.4.1. Adana Bölgesinde Endüstriyel Bağınlaşma	69
4.4.1.1. Doğrudan İleri ve Geri Bağlantı Etkileri	69
4.4.1.2. Hirschman Kategorileri ve Kilit Sektörler.....	71
4.4.2. Adana Bölgesi Çoğaltanları.....	76
4.4.2.1. Üretim Çoğaltanı.....	76
4.4.2.2. Gelir Çoğaltanı	77
4.4.2.3. İstihdam Çoğaltanı.....	78
4.4.3. Adana Bölgesinde Sektörlerin Yeri.....	79
4.4.3.1. Üretim.....	79
4.4.3.2. Gayrisafı Katma Değer.....	80
4.4.3.3. İstihdam	80
4.4.3.4. Çalışanlara Yapılan Ödemeler (Ücretler)	81
4.4.3.5. Faaliyet Kârı	82
4.4.4. Türkiye Ekonomisinde Adana'nın Yeri	82
4.4.4.1. Üretim.....	83
4.4.4.2. Gayrisafı Katma Değer	83
4.4.4.3. İstihdam	84
4.4.4.4. Çalışanlara Yapılan Ödemeler (Ücretler)	85
4.4.4.5. Faaliyet Kârı	86

BÖLÜM V

SONUÇ VE GENEL DEĞERLENDİRME

5.1.Sonuç.....	87
KAYNAKÇA.....	94
EKLER.....	102

KISALTMALAR

AB:	Avrupa Birliği
ABD:	Amerika Birleşik Devletleri
AR-GE:	Araştırma Geliştirme
BBYKP:	Birinci Beş Yıllık Kalkınma Planı
BEA:	Büyük Ekonomi Ansiklopedisi
BJA:	Bölgesel Kalkınma Ajansı
BUGS:	Bölgesel Gelişme Ulusal Stratejisi
ÇUKOBİRLİK:	Çukurova Pamuk Tarım Satış Kooperatifleri Birliği
DPT:	Devlet Planlama Teşkilatı
ERDF:	Avrupa Bölgesel Kalkınma Fonu
EURADA:	Avrupa Kalkınma Ajansları Birliği
GAP:	Güneydoğu Anadolu Projesi
GSYİH:	Gayrisafi Yurtiçi Hasıla
ILO:	Uluslararası Çalışma Örgütü
IMF:	Uluslararası Para Fonu
IPA:	Avrupa Birliği Katılım Öncesi Mali Yardım Aracı
İBYKP:	İkinci Beş Yıllık Kalkınma Planı
KÖY:	Kalkınmada Öncelikli Yörelere
KÖYDES:	Köylerin Altyapısını Destekleme Projesi
M.Ö.:	Milattan Önce
NUTS:	İstatistiki Bölge Birimleri Sınıflandırması
OECD:	Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Örgütü
SEGE :	Sosyo-Ekonomik Gelişmişlik Sıralaması
TOBB:	Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği
TR62:	Adana-Mersin Bölgesel Sınıflandırma Kodu
TÜSİAD:	Türk Sanayici ve İşadamları Derneđi
UNWCED:	Birleşmiş Milletler Dünya Çevre ve Kalkınma Komisyonu
ÜBYKP:	Üçüncü Beş Yıllık Kalkınma Planı

TABLOLAR LİSTESİ

	Sayfa
Tablo 1. Türkiye’de İstatistiki Bölge Birimleri Sınıflandırmasına Göre Bölgeler.....	27
Tablo 2. 2002 Türkiye Girdi-Çıktı Tablosu.....	43
Tablo 3. Standart Girdi-Çıktı Tablosunun Genel Görünümü	52
Tablo 4. Adana Ekonomisi ile İlgili Temel Göstergeler	66
Tablo 5. Adana’nın Türkiye İhracatındaki Konumu	68
Tablo 6. İleri Bağlantı Katsayısı En Yüksek 10 Sektör	70
Tablo 7. Geri Bağlantı Katsayısı En Yüksek 10 Sektör.....	61
Tablo 8. Adana İçin Hirschman Kategorileri ve Kilit Sektörler.....	72
Tablo 9. Adana’da En Yüksek Üretim Çoğaltanına Sahip İlk 10 Sektör.....	76
Tablo 10. Adana’da En Yüksek Gelir Çoğaltanına Sahip İlk 10 Sektör.....	77
Tablo 11. Adana’da En Yüksek İstihdam Çoğaltanına Sahip İlk 10 Sektör	78
Tablo 12. Adana Bölgesi’nde Sektörlerin Üretim Payları	79
Tablo 13. Adana Bölgesi’nde Sektörlerin Gayrisafi Katma Değer Payları	80
Tablo 14. Adana Bölgesi’nde Sektörlerin İstihdam Payları.....	80
Tablo 15. Adana Bölgesi’nde Sektörlerin Ücret Payları	81
Tablo 16. Adana Bölgesi’nde Sektörlerin Faaliyet Kârı Payları.....	82
Tablo 17. Adana’daki Sektörlerin Türkiye’nin Üretimi İçindeki Payları	83
Tablo 18. Adana’daki Sektörlerin Türkiye’nin Katma Değeri İçindeki Payları	84
Tablo 19. Adana’daki Sektörlerin Türkiye’nin İstihdamı İçindeki Payları.....	84
Tablo 20. Adana’daki Sektörlerin Çalışanlara Yapılan Ödemeler İçindeki Payları ...	85
Tablo 21. Adana’daki Sektörlerin Türkiye Faaliyet Kârı İçindeki Payları	86

ŞEKİLLER LİSTESİ

	Sayfa
Şekil 1. Quesnay’ın Çembersel Akım Şeması	35
Şekil 2. Girdi-Çıktı Çembersel Akım Şeması	39
Şekil 3. Adana İli İthalat-İhracat Verileri.....	67
Şekil 4. İthalatın İhracatı Karşılama Oranı.....	68

EKLER LİSTESİ

	Sayfa
EK 1. Adana’da Faaliyet Gösteren Tüm Sektörler İçin Hesaplanan Çarpanlar.....	102
EK 2. NACE Koduna Göre Sektörler.....	104

BİRİNCİ BÖLÜM

GİRİŞ

1.1. Çalışmanın Amacı ve Kapsamı

Çukurova Üniversitesi 2019-2023 Dönemi Stratejik Planı çerçevesinde belirlenen öncelikli alanlar, tarım ve gıda, sağlık, enerji-çevre, malzeme ve bölgesel kalkınmadır. Bu kapsamda, çalışma konusunun seçilmesinde, gerek bölgesel kalkınmanın üniversite stratejik planında öncelikli alan olarak belirlenmesi, gerek bölge araştırma üniversitesi olarak il ekonomisine katkı sağlama amacı ve düşüncesi etkili olmuştur.

Bu tezin amacı, Adana ilinin ekonomik yapısını analiz ederek, girdi-çıktı analizi oluşturmak ve bölgesel kalkınma kapsamında öncelik verilmesi gereken “kilit sektörleri” belirlemektir. Girdi-çıktı analizi ilk kez Wassily Leontief tarafından ABD ekonomisi için uygulanan çalışmayla tanınmaktadır. Leontief’in bu çalışması, birçok ülkeyi, sektörel yapılarının analizinde girdi-çıktı tabloları oluşturma konusunda teşvik etmiştir. Ülkemizde de ulusal bazda hazırlanan birçok girdi-çıktı analizi bulunmasına rağmen, analizin bölgesel bazda hazırlanmış çok fazla örneğine rastlamak mümkün değildir. Yapılacak analizle Adana Bölgesi’nde bu eksikliğin giderilmesine katkıda bulunmak amaçlanmıştır.

Tez planı şu şekildedir: Tezin, girişten sonraki ikinci bölümünde bölgesel kalkınma kavramı üzerinde durulacaktır. Bu bölüm çerçevesinde önce kalkınma kavramının nasıl geliştiği ve Türkiye’de planlı kalkınmanın hangi aşamalardan geçtiği özetlenecektir. Girdi-çıktı analizi yapılmadan önce, kalkınma ve bölgesel kalkınma kavramlarının ortaya çıkışı ve gelişme süreçlerinden bahsetmek ihtiyacı söz konusu olmuştur. İktisadi planlama yapılırken, bölgesel dinamiklerin göz ardı edilmesi söz konusu olmayacağından, bölgesel kalkınmaya katkı sunan kalkınma modelleri ve planları incelenecek, kalkınma ajansları ve Türkiye’deki konumları hakkında bilgiler sunulacaktır.

Tezin üçüncü bölümünde girdi-çıktı analizinin teorik çerçevesi üzerinde durulacaktır. Analizin uygulamasına geçilmeden önce bu bölümde analizin gelişim süreci, varsayımları ve uygulama alanlarından bahsedilecektir. Temel girdi-çıktı modelinin oluşturulma tekniği etraflıca açıklananacak ve ulusal girdi-çıktı tablosu

yorumlanırken hangi bölümlerin nasıl okunacağı ve neyi ifade ettiği gösterilecektir.

Tezin dördüncü bölümünde ise çalışmanın uygulaması olan Adana için girdi-çıkıtı analizi yapılacaktır. Bu bölümde, ilk olarak Adana ekonomisinin endüstriyel bağınlaşma yapısı incelenecektir. Bu kapsamda, Adana ekonomisinde yer alan sektörlerin ileri ve geri bağlantı etkileri hesaplanacak, Hirschman kategorileri ve bölgedeki kilit sektörler belirlenecektir. Daha sonra Adana için çoğaltan analizleri yapılacaktır. Çoğaltanlar, bir sektörde üretilen mal veya hizmetteki talebe olan artışın, ekonominin tamamında gerçekleştireceği artışı göstermesi açısından oldukça önemlidir. Adana bölgesi için bu bağlamda hesaplanan çoğaltanlar üretim çoğaltanı, gelir çoğaltanı ve istihdam çoğaltanı olacaktır. Çoğaltan analizleri sonrasında yapısal analiz başlığı altında Adana ekonomisinde sektörlerin payları hakkında açıklamalar yapılacaktır. En yüksek paya sahip sektörler belirlenerek; bu sektörlerin toplam üretim, gelir ve istihdam içindeki payları incelenecektir. Daha sonra Adana için yapılan aynı analiz, Türkiye ekonomisi için de yapılacak; Adana ekonomisinde yer alan sektörlerin, Türkiye ekonomisinde aldığı payları kıyaslama imkânı sunulacaktır. Böylece, toplam ekonomi içinde, Adana'nın ürettiği gelir, istihdam ve katma değerin incelenmesi mümkün olacaktır.

Beşinci bölümde ise sonuçlar belirtilecek; analiz sonucu elde edilen bulgular değerlendirmeye tabi tutulacaktır.

Çalışmada kullanılan tüm veriler T.C. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı'ndan temin edilmiştir. Tüm analizler, bakanlığa bağlı alt birim olan Girişimci Bilgi Sistemi'nin çalışma merkezinde gerçekleştirilmiş; bakanlık izni ve ilgili personellerin kontrolü sonrasında tezde kullanılmıştır.

İKİNCİ BÖLÜM

BÖLGESEL KALKINMA KAVRAMI

2.1.Kalkınma Kavramı ve Ortaya Çıkışı

Kalkınma kavramı hem iktisadi hem siyasal anlamda uzun zamandır var olmakla beraber iktisat literatüründe önem kazanması İkinci Dünya Savaşı sonrasına tekabül etmektedir. Savaş sonrası büyük imparatorluklar parçalanmış ve birçok yeni ulus devletler kurulmuştur. Savaşın yıkıcı etkilerinin giderilmesi ve ekonomik kalkınmanın sağlanması, oluşan bu yeni devletler için bir milli yükseliş simgesi olarak benimsenmiştir.

Kalkınma kavramının, Kuzey Amerika ve Batı Avrupa ülkeleri dışında kalan bölgeler için de önemli bir kavram haline gelmesi ancak 1950’li yıllarda gerçekleşmiştir. Geri kalmış veya az gelişmiş olarak nitelendirilen bu bölgelerin de kalkınması ve gelişmiş ülkeleri yakınsamasının, gelişmiş ülkelere de pozitif ekonomik katkısı olacağı düşünülmüştür. 1950’li yılların ortalarından itibaren az gelişmiş ülkelerin gelişmiş ülkeleri nasıl yakalayacağı en çok tartışılan konulardan biri olmuştur. Bu alandaki çalışmalar, savaş sonrasında sermaye hareketlerinin nasıl yönlendirileceği ve gelişmekte olan ülkelerin buna nasıl katkı sağlayacağı konuları üzerine yoğunlaşmıştır. Dönemin iktisatçılarından Ragnar Nurkse, savaş sonrası oluşabilecek iktisadi bunalımdan korunmanın yolunun, az gelişmiş ülkelere yatırım yapılması ve bu ülkelerin kalkınması sayesinde onlardan gelecek ithalat talebi olduğunu ileri sürmüştür. Albert O. Hirschman, dünya ekonomisine katkı sağlamada az gelişmiş ülkelerin payının da önemli olduğunu vurgulayan çalışmalar yapmıştır. Karl G. Myrdal ise azgelişmiş ülkelerin geri kalmışlıklarının sorumlusu olarak Batı’yı göstermiş ve bu ülkelere gelişmiş ülkeler tarafından yardım edilmesinin gerekliliğini vurgulamıştır (Taban ve Kar, 2016 s. 2-3).

Kalkınma kavramı uzun zamandır kullanılan bir kavram olmasına karşın, kesin bir tanımı olmayıp literatürde birçok farklı tanıma rastlamak mümkündür. Kalkınma iktisadının önemli isimlerinden Dudley Seers kalkınma kavramını “insan kişiliğinin gerçekleşmesi için gerekli koşulların yaratılması” olarak nitelendirmiştir. Seers’e göre kalkınmayı değerlendirirken üç önemli kriterde azalma olup olmadığına bakılmalıdır. Bunlar yoksulluk, işsizlik ve eşitsizliktir. Gayrisafi milli hâsıla bu kıstaslardan bağımsız olarak da büyüyebildiği için kalkınmanın ölçülmesinde yeterli bir gösterge değildir (Seers, 2012 s. 73).

Kalkınma iktisadının bir diğer önemli ismi Amartya Sen ise kalkınmanın “insanların sahip olduğu gerçek özgürlükleri genişletme süreci” olarak görülebileceğini söylemiştir. İnsani özgürlükleri sınırlayan bu faktörler yoksulluğun yanı sıra tiranlık, yetersiz eğitim, kötü ekonomik koşullar, sistematik sosyal yoksunluk, hoşgörüsüzlük veya baskıcı devletlerin aşırı etkinliği de olabilmektedir. Bu nedenle kalkınma, yalnızca gayrisafi milli hasılanın artmasına değil; insani özgürlüklerin, eğitim, sağlık gibi sosyal ve ekonomik hakların yanı sıra siyasi ve medeni hakların gelişmesine de bağlıdır. Sen’e göre kalkınmanın diğer bir tanımı “insanların seçeneklerini ve fırsatlarını daraltan her türlü sıkıntıların giderilmesi”dir (Sen, 1999, s. 1-12).

Kalkınma kavramı, büyüme kavramından farklı olarak mevcut ekonomik yapıyı değil, ulaşılmak istenen ekonomik yapıyı konu alır. Örneğin büyüme bir ülkedeki kişi başına düşen geliri konu edinirken, kalkınmada gelir eşitliği ve adaletsizliği konusu ön plandadır. Bir başka deyişle, büyümede nicelik göze çarparken, kalkınmada nitelik ön plandadır.

Kalkınma kavramının ele aldığı konular yıllar itibariyle dönemlerin şartlarına göre değişmiştir. 1950’lerden 1970’lere kadarki dönemde önem verilen konu hızlı sermaye birikimi ve hızlı sanayileşmedir. Bu dönemde, günümüzde kapsamı genişlemiş ve derinleşmiş kalkınma kavramından farklı olarak, büyüme ve bu büyüme sonucu istihdam yaratılması kavramı ön plandadır. Bireysel bağlamda gelir artışı ve yaşam koşullarının iyileşmesi ikinci planda olup asıl amaç toplam çıktının artırılmasıdır.

1970’lerden sonra ise yoksulluğun ve gelir adaletsizliğinin gayrisafi milli hâsıla artışı ile giderilememesi ve bu eşitsizliğin giderek derinleşmesi önemli bir sorun olarak gündeme gelmiştir. Ayrıca 1970’lerdeki ekonomik istikrarsızlıklar ve dış şoklar da kalkınmanın kapsamının ekonomik gelişmeden insani gelişmeye doğru kaymasında yardımcı unsur olmuştur. 1976 yılında ILO (Uluslararası Çalışma Örgütü), “temel ihtiyaçlar yaklaşımı” kapsamında azgelişmiş ülkelerdeki insanların sahip olması gereken beş temel ihtiyaç listesi yayımlamıştır. Bunlar: beslenme, barınma, giyinme, eğitim ve toplu taşımaya ulaşımıdır. Bu yaklaşımla birlikte yoksulluk sorununa çözüm bulunmadan kalkınmanın gerçekleşmeyeceği vurgusu yapılmıştır.

Temel ihtiyaçlar yaklaşımı sonrasında ise kalkınma kavramına “sürdürülebilir” ifadesi de dâhil olmuş ve kalkınmanın kapsamı 1980’lerin sonunda daha da genişlemiştir. Bu yaklaşımla gelir eşitsizliği, temel insani ihtiyaçlar gibi kavramlara ek olarak çevre kavramı da önemli hale gelmiştir. İlk kez 1987 yılında UNWCED (Birleşmiş Milletler Dünya Çevre ve Kalkınma Komisyonu) tarafından hazırlanan Bruntland Raporu’nda

tanımlanan sürdürülebilir kalkınma kavramı, günümüzün kalkınma ihtiyaçlarını karşılarken gelecek kuşakların kalkınma ihtiyaçlarını da karşılayabilmesine imkân vermek adına çevresel değerlerin ve doğal kaynakların da korunması gerektiğini vurgulamaktadır (UNWCED, 1987 s. 16).

Kalkınma felsefesinin yıllar içindeki bu değişimine paralel olarak kalkınmışlığın göstergelerine de yenileri eklenmiş ve kalkınmanın ölçümüne dair çeşitli endeksler geliştirilmiştir. Bu endekslere, İnsani Kalkınma Endeksi, İnsani Yoksulluk Endeksi, Fiziki Yaşam Kalitesi Endeksi, İnsani Özgürlükler Endeksi, Cinsiyete Göre Gelişme Endeksi, Temel İhtiyaçları Karşılama Endeksi gibi endeksler örnek olarak verilebilir.

İktisadi yazında çokça bahsi geçen kalkınma kavramı, ortaya çıktığı ilk dönemlerde işsizlik, gelir dağılımı, yoksulluk gibi konuları ele alırken, zaman içinde sosyal, kültürel ve siyasal yapıdaki değişiklikleri de ele alan çok boyutlu bir mefhum haline gelmiştir. Son yıllarda ise kalkınma kavramı “insani kalkınma” bağlamında ele alınmakta ve bu kavramla eğitim, sağlık ve yaşam kalitesi gibi ögelere vurgu yapılmaktadır. Ülkelerin birincil kaynağının ve gerçek zenginliğinin beşeri sermaye yani insan olduğu yaklaşımı ön plana çıkmaktadır.

2.2. Kalkınma Stratejileri

Kalkınmanın lokomotif olarak görülen yatırımların dengeli mi yoksa dengesiz mi dağılması gerektiği konusu üzerinde iktisatçılar tarafından iki farklı görüş ortaya atılmıştır. Bu görüşler dengeli ve dengesiz kalkınma stratejileri başlıkları altında incelenecektir.

2.2.1. Dengeli Kalkınma Stratejileri

Dengeli kalkınma modelinde, az gelişmiş ekonomilerde piyasa mekanizmasının yeterli çalışmadığı ve kaynak dağılımının etkin olmadığı görüşünden hareket edilmektedir. Bu başlık altında dengeli kalkınma stratejisini savunan önemli iktisatçılar, Paul N. Rosenstein-Rodan, Ragnar Nurkse ve Hollis B. Chenery üzerinde durulacaktır.

Rosenstein-Rodan, 1943 yılında yayınlanan “Problems of Industrialisation of Eastern and South-Eastern Europe” adlı makalesinde Doğu ve Güneydoğu Avrupa’nın kalkınmasına engel olan sorunlara değinmiştir. Rodan’a göre, bölgenin kalkınmasına engel olan faktörler bölgedeki işsiz nüfus oranının fazlalığı, düşük milli gelir oranı ve buna bağlı olarak talep yetmezliği ve üretim kıtlığıdır. Bölgede yetersiz üretime bağlı

olarak sermaye miktarı da düşüktür. Bu nedenle, ya az gelişmiş bölgedeki emek fazlalığı sermayeye (göç yoluyla) taşınmalı ya da sermaye emeğe (sanayileşme ile) taşınmalıdır. Bunlardan birincisi olan göç, birçok yeni maliyet ve yerleşme güçlüğü getireceği için bu görevin büyük bölümünün sanayileşme ile çözülmesi gerekecektir. İşte bu noktada yapılması gereken, planlı büyük sanayi yatırımlarıdır. Dengeli şekilde birbirini besleyen ve birbirinden farklı sektörlere yapılan yatırımlar sayesinde piyasa hacmi genişleyecek ve her bir sektör dışsal ekonomi yaratmış olacaktır. Böylece hem dışsal ekonomilerden faydalanılacak hem de hızlı sanayileşme sağlanabilecektir (Rosenstein-Rodan, 1943, s. 202-211).

Dengeli kalkınma modelinin diğer savunucularından biri de Ragnar Nurkse olmuştur. Nurkse de Rodan gibi az gelişmiş bölgelerdeki pazar darlığını talep yetersizliği ve milli gelir azlığına bağlamıştır. Nurkse'e göre talep ve pazar yetersizliğini aşmak için birden çok endüstri koluna planlanarak yatırım yapılması gerekmektedir. Yatırımlar tamamlayıcı olacak şekilde endüstriler arasında dağıtılırsa, piyasa genişleyecek ve tamamlayıcı iş sahalarında çalışan insanlar birbirine pazar sağlayacak, destek olacaktır. Çok sayıda tamamlayıcı proje ile insanlar birbirinin müşterisi haline gelecektir. Bu temel tamamlayıcılık elbette insan ihtiyaçlarının çeşitliliğinden kaynaklanmakta; "dengeli büyüme" olgusu "dengeli beslenmeye" ihtiyaç duyma olgusundan ileri gelmektedir. Nurkse de dışsal ekonomiler konusuna büyük önem atfetmiştir. Çok sayıda yatırımla üretim alanının genişlemesi dışsal ekonomiler yaratacak ve böylece verimliliği de sağlayacaktır. En önemli dışsal ekonomiler, pazar hacmindeki genişlemeyi sağlayacak olanlardır (Nurkse, 1952, s. 571-583).

Dengeli kalkınmayı savunan bir diğer iktisatçı Hollis B. Chenery olmuştur. Tam rekabet koşulları altında optimal kaynak dağılımının gerçekleşeceğini öne süren neoklasik görüşü eleştiren Chenery, piyasa mekanizması ile optimal kaynak dağılımının az gelişmiş ülkelerde yetersiz olduğunu ileri sürmüştür. Az gelişmiş ülkelerde, piyasa fiyatları sosyal maliyetleri yansıtmada yetersiz kalmakta bu nedenle de girişimcilerin kârı ile sosyal kâr arasında farklılıklar oluşmaktadır. Bu fark büyüdükçe, kaynak dağılımı optimallikten uzaklaşmaktadır. Burada farkı azaltmanın yolu, yatırımların planlı bir şekilde yapılması olacaktır. Kaynak dağılımının optimize edilmesi için yatırımların sosyal marjinal verimliliğinin eşit olması gerekmektedir. Diğer yandan Chenery üretimin etkinliği ve zaman içinde değişebilirliği gibi dinamik unsurların da analizlerde yer almasının önemini vurgulamış; bu unsurların dış ticaret dengesini sağlamaya hizmet

edeceğini öne sürmüştür. Böylece bir yandan planlı yatırımlarla optimal kaynak dağılımı sağlanacak bir yandan da dinamik faktörlerin analize dahil edilmesi ile dış ticaret dengesi sağlanacaktır. Ayrıca Chenery'ye göre piyasa mekanizmasının sağlıklı işlemediği az gelişmiş ülkelerde, fiyatlar gerçek kıtlıkları yansıtmayabilir. Bu durumda, az gelişmiş ülkelerde planlama yaparken kullanılması gereken fiyatlar “gölge fiyatlar”dır. Gölge fiyatlar, bir mal üretmek için ekonomideki kıt kaynakların toplamını yani gerçek değerlerini göstermektedir (Chenery, 1955, s. 40-57).

2.2.2. Dengesiz Kalkınma Stratejileri

Dengesiz kalkınma stratejileri dengeli kalkınma görüşlerine eleştiri olarak ortaya çıkmıştır. Bu görüşe göre ülkelerin kalkınabilmesi için belirli sıçrayışlara ve dalgalanmalara ihtiyaç vardır. Dengeli kalkınma, durgunluklara yol açacaktır. Bu görüşü savunan başlıca iktisatçılar Albert O. Hirschman, P. Streeten ve F. Perroux'tur.

Dengesiz kalkınma stratejisinin öncülerinden Hirschman'a göre az gelişmiş ülkelerde, bazı sektörler diğerlerine göre daha yüksek gelişme potansiyeline sahiptir. Bu yüksek potansiyele sahip sektöre öncelik verilecek olursa, bu sektör bütün ekonomiye sürükleyici bir etki yapacak ve tüm ekonomi gelişecektir. Hirschman'a göre seçilecek olan bu öncü sektörün *ileri ve geri bağlantıları* yüksek bir sektör olması gerekmektedir. Toplam sektörlerarası bağıllık katsayısı yüksek bu öncü sektör, girdi-çıktı ilişkileri yoluyla hem dışsallık yaratır hem de dışsallıktan yararlanır. Ayrıca Hirschman, bir ekonominin darboğazlara ve kıtlıklara düşmesinin girişimciler açısından fırsat olduğunu öne sürmüştür. Bu dönemlerde, fırsatı değerlendiren girişimciler kârını artıracak ve böylece de yatırımlarını artıracaktır. Bu durumda, yüksek fiyatlar sonucu yüksek kârlar ortaya çıkacak ve bu kârlar da yüksek yatırımlara sebebiyet verecek; bu döngü ekonomi dengeye gelene kadar devam edecektir. Ancak az gelişmiş ülkelerde pazar darlığı ve rekabet eksikliği nedeniyle bu mekanizmayı başlatmakta yetersiz kalınır. Bu nedenle de az gelişmiş ülkelerde girişimcilik potansiyellerini ortaya çıkaracak bir “baskı mekanizması”na ihtiyaç bulunmaktadır (Hirschman, 1958, s. 88-118).

Dengesiz kalkınma görüşünü savunan diğer bir iktisatçı Paul Streeten'dir. Dengesiz kalkınma fikrini Hirschman'dan daha ileriye taşıyan Streeten, dengesizliğin gelişmeyi teşvik edici yapısına dikkat çekmiş ve denge konusunda ısrarcı olmanın darboğazlara yol açacağını savunmuştur. Dengeli kalkınma durumu, keşifler ve yeni buluşlar için teşviki azaltacak hatta ortadan kaldıracaktır; çünkü buluşlar gereksinimden ortaya çıkmaktadır. Streeten, yenilikçi veya tamamlayıcı birtakım endüstrilerin kalkınmayı hızlandıracağını

öne sürmüştür. Eğer birden fazla alternatif söz konusu ise en fazla dışsallık yaratma potansiyeline sahip endüstri tercih edilmelidir. Örneğin motor endüstrisine yapılan bir yatırım, kauçuk, çelik presler, petrol rafinerileri, yol yapım ekipmanları ve akaryakıt dağıtım sektörü gibi sektörlerle de katkı sağlayacaktır. Streeten, dengeli kalkınma durumunda firmaların ölçek ekonomilerinden faydalanılamadığını ve optimal ölçeğin altında üretim yaptığını belirtmiş; bu kaynak israfını önlemenin yolunun belirli sektörlerle öncelik vermek olduğunu vurgulamıştır. Bu şekilde ölçek ekonomilerinden faydalanmayı sağlayacak bir plan ancak dengesiz bir plan olacaktır (Streeten, 1959, s. 167-190).

Diğer bir dengesiz kalkınma iktisatçısı François Perroux'tur. Perroux, kalkınmanın her bölgede aynı zamanda başlamasının mümkün olmadığı görüşünü "kalkınma kutupları" teorisi ile ortaya atmıştır. Perroux'a göre bazı bölgeler kalkınmada öncelik kazanır ve sanayi kuruluşlarının bölgede toplanmasıyla kalkınma kutupları oluşturur. Bu kutuplaşmanın dört sebebi vardır. Bunlar: pazar büyüklüğü, hammaddeye yakınlık, altyapı şartları ve beşeri sermayedir. Kutuplaşmış bölgeler, etrafındaki bölgeleri de zamanla etkileyerek gelişme başlatırlar. Çevre bölge ve kutup bölge arasında mal ve işgücü akımı sayesinde iki bölge zamanla birbirine benzeyecek, gelişmişlik farkı böylece ortadan kalkacaktır (Taban ve Kar, 2016, s. 73).

2.3.Türkiye’de Planlı Kalkınmanın Ortaya Çıkışı

Türkiye Cumhuriyeti, kuruluşunun hemen sonrasında Lozan Barış Antlaşması'na da paralel olarak serbest ticareti desteklemiş ve liberal politikalar izlemiştir. Cumhuriyetin kuruluş yıllarından sonra genel amaç, Osmanlı döneminden kalan borçların ödenmesi ve harap olan ekonominin toparlanmasına yönelik politikalar izlemek olmuştur (Eğilmez ve Kumcu, 2015, s. 251).

Türkiye’de planlı kalkınma fikrine ilk geçilen yıllar ise 1930-1949 dönemi olmuştur. 1929 yılında yaşanan Büyük Buhran sonrasında bütün dünyada hakim görüş ekonomik canlanma için devletçi politikalar uygulanmasından yana olmaya başlamıştır. Bu görüşten Türkiye de ciddi biçimde etkilenmiş ve liberal politikalardan devletçi politikalara geçiş başlamıştır. 1933-1937 yıllarını kapsayan Birinci Beş Yıllık Sanayi Planı ve 1938-1942 yıllarını kapsayan İkinci Beş Yıllık Sanayi Planı'nın hazırlanması da uygulanan devletçi politikaları göstermektedir. Bu dönemde ilk olarak, 1930 yılında Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası kurulmuş ve para politikası yönetimini sağlayacak bir kurum ortaya çıkarılmıştır. 1933 yılında Sümerbank'ın kuruluşu ve 1940 yılında Milli

Koruma Kanunu'nun çıkarılması etkin uygulanan devletçilik politikalarının göstergeleridir. Türkiye ayrıca 1947 yılında Dünya Bankası ve IMF'ye üye olmuştur.

1950 yılında Demokrat Parti'nin iktidara gelişiyle liberal politikalarla yeniden öncelik verilmiş ve bu politikalar on yıllık süreç boyunca izlenmiştir. Bu dönemde yabancı yatırımcıyı teşvik için Yabancı Sermayeyi Teşvik Kanunu ve Petrol Kanunu gibi çeşitli kanunlar çıkarılmış, tarımda makineleşme desteklenmiş, yerli sanayiye korumak amacıyla ithalat sınırlandırılmış, altyapı yatırımları gerçekleştirilmiş ve Marshall yardımı gibi dış yardımların sağlanması ve kalkınmaya katkı sağlamak amacıyla kullanılması yönünde çalışılmıştır (Eğilmez ve Kumcu, 2015, s. 255).

1947 ve sonrasında, ABD, Truman Doktrin'i ve Marshall Planı kapsamında Türkiye'ye uzmanlar göndererek ülkenin ekonomik yapısını incelemeye tabi tutmuştur. Bu uzmanların raporları sonucunda, izlenen devletçi ekonomi politikasının bir kenara bırakılıp özel sektöre destek verilmesi ve serbest piyasa koşullarının uygulanması tavsiye edilmiştir. Ayrıca ekonomik gelişme için yerli ve yabancı sermayeye sağlanan imkânların artırılması ve Türkiye'de ağır sanayi mallarının değil, tarım ürünlerinin işlenmesi gerektiği belirtilmiştir. ABD'nin Marshall yardımları sağlamasındaki amacı, Türkiye'nin Avrupa'nın inşasına, tarım ürünleri ve madencilik sektörleri üzerinden katkı sunmasıdır. Bu nedenle tarımsal üretimin artması için makineleşme desteklenmeli ve tarımsal üretimin pazara açılmasının sağlanması amacıyla karayolu yapımına öncelik verilmelidir. Bu dönem boyunca tarımda makineleşme, traktör yardımları ve karayolları yapımının desteklenmesinin nedenini, bu çerçevede düşünmek gerekmektedir (Kepenek ve Yentürk, 2008, s. 95).

1960 darbesi ile liberal döneme son verilmiştir. 30 Eylül 1960 tarihinde kurulan Devlet Planlama Teşkilatı ile planlı ekonomiye dönüş başlatılmış ve hazırlanan 1961 Anayasası ile ise planlama kavramı anasayal bir hüküm haline gelmiştir. 1958'de kurulan İmar ve İskân Bakanlığı, bölgesel planlama faaliyetlerini 1961 Anayasası'ndan sonra daha aktif olarak hayata geçirmiş; Çukurova, Ege, İç Anadolu, Doğu Marmara, Keban ve Zonguldak Bölge Planları hazırlamıştır.

1961 Anayasası sonrası bu dönemde, planlı ekonomi hamlesi kapsamında 1963-1967 yıllarını kapsayan Birinci Beş Yıllık Kalkınma Planı (BBYKP), 1968-72 yıllarını kapsayan İkinci Beş Yıllık Kalkınma Planı (İBYKP) ve 1973-1977 yıllarını kapsayan Üçüncü Beş Yıllık Kalkınma Planı (ÜBYKP) hazırlanmıştır. Sonraki yıllarda bu kalkınma planları her beş yılda bir hazırlanmaya devam etmiştir. Aşağıda, bu kalkınma planlarının, "bölgesel kalkınma" konusunu içine alan bölümleri hakkında bilgiler

verilecektir.

2.3.1. Birinci Beş Yıllık Kalkınma Planı (1963-1967)

Hazırlanan BBYKP'nin ilk ve temel hedefi %7 seviyelerinde bir ekonomik büyüme rakamını yakalamak ve büyük devletlerin büyüme oranlarına yakınsamak olmuştur. Ayrıca bu plan, üretim faktörlerinin en verimli şekilde kullanılmasını amaçlamıştır. Planda bölgesel kalkınma hedefine öncelik verilmiş ve bu planla sektörlerin üretim değerlerini tespit etmek için on beş sektörlü bir Girdi-Çıktı modeli hazırlanmıştır (DPT, 1963, s. 89).

Bu planda, bölgesel kalkınma politikaları geliştirilirken bölgelerarası dengesizliklerin giderilmesi hedefi doğrultusunda hareket edilmesi, aşırı şehirleşme ve nüfus artışı probleminin önüne geçilmesi ve kaynak israfının önlenmesinin kalkınmadaki öneminin altı çizilmiştir. Planda Antalya, potansiyel gelişim bölgesi olarak; Doğu ve Güneydoğu Anadolu Bölgeleri bölgesel kalkınma açısından önemli bölgeler olarak belirlenmiştir. Doğu Marmara bölge planlaması çalışmaları ile yeni gelişme merkezleri tespit ederek İstanbul'daki aşırı şehirleşme ve merkezileşmenin yükünü hafifletmek hedeflenmiştir.

2.3.2. İkinci Beş Yıllık Kalkınma Planı (1968-1972)

İkinci Beş Yıllık Kalkınma Planı'nda da birinci planda olduğu gibi bölgesel gelişmişlik farklarını azaltıcı yönde politikalar izleme amacı güdülmüştür. Ancak bu politikaları gerçekleştirirken tam olarak uygulanacak planlar hakkında net bilgiler verilmemiştir. Planın temel hedefi, toplam üretimde tarımın payının azaltılıp sanayinin lokomotif sektör haline getirilmesi olmuştur. Bu bağlamda sanayileşme gücü yüksek merkezlerin desteklenerek hem mevcut bölgenin hem de çevredeki bölgelerin gelişmesine katkı sağlamak amaçlanmıştır.

Planda, az gelişmiş bölgelerdeki altyapı yatırımlarına devlet eliyle öncelik verileceği ve aynı zamanda bu bölgelere yönelik özel kredi imkânları ve teşvikler de verilerek bölgenin yatırımlardan yeterince yararlanmasının sağlanacağı belirtilmiştir. Ayrıca planda, yeni organize sanayi bölgeleri kurulması ve gelişmesinin de teşvik edileceğine yer verilmiştir (DPT, 1967, s. 118).

2.3.3. Üçüncü Beş Yıllık Kalkınma Planı (1973-1977)

Üçüncü Kalkınma Planı'nda ikinci planda vurgu yapılan *bölge* fikri terk edilerek *yöre* fikrine vurgu yapılmıştır. Planda geri kalmış bölgeleri kesin coğrafi sınırlarla belirlemenin mümkün olmadığı ve gelişmiş bölgelerin içinde geri kalmış yöreler olabileceği gibi, geri kalmış bölgelerde de gelişmiş yöreler olabileceği belirtilmiştir. Bu yöreleri milli planlama açısından ele alarak, yatırımların düzenlenmesi ve gerekli araştırmaların yapılması, plan ve programlarla ilişkilerin kurulması ve uygulamanın takibi konusunda görevli olan gerekli örgütlenmenin sağlandığı belirtilmiştir (DPT, 1973, s. 947).

Kalkınmada öncelikli yörelerin (KÖY) gelişme potansiyelinin bulunduğu doğal ve beşeri kaynakların saptanması, bu yörelerin sosyo-ekonomik bütünleşme göstergelerine dayalı gelişmişlik endekslerinin hazırlanması ve bu endeks sıralamalarının yıllık programlarda yayınlanması bu planda yer alan bir başka önemli noktadır (DPT, 1973, s. 948).

1972 yılında Devlet Planlama Teşkilatı bünyesinde Kalkınmada Öncelikli Yöreler Dairesi kurulmuş ve böylece bölgesel çalışmaların yerini yöresel çalışmalara bıraktığı izlenimi güçlendirilmiştir. Ayrıca Üçüncü Beş Yıllık Kalkınma Planı'nda, yöresel kalkınma çalışmalarının milli planı tamamlar nitelikte olacağı ve yöresel değerlendirmelerin milli plana girecek projelerin seçiminde destek olacağı belirtilmiştir. Belli yöreler için özel kalkınma planları hazırlama eğilimlerinin, bütünlük ilkesine ters düşeceğinden ötürü terk edileceği vurgulanmıştır (DPT, 1973, s. 949).

Planlı karma ekonomi dönemi olarak tanımlanabilecek 1961-1979 döneminin en önemli olayları 1974 yılında yaşanan petrol şoku sonrası petrol fiyatlarının dört kat artması ve Kıbrıs Harekâtı sonucu Türkiye'nin ekonomik ambargoyla karşı karşıya kalmış olmasıdır. Türkiye, bu ekonomik olumsuzluklar sonucu stagflasyonla mücadele etmiş ve dönemin sonunda 24 Ocak 1980 istikrar kararları ile devalüasyon yapmıştır. 1980 sonrası dönem planlı ekonomiden piyasa ekonomisine geçiş dönemi olarak tanımlanabilir.

2.3.4. Dördüncü Beş Yıllık Kalkınma Planı (1978-1983)

Dördüncü Beş Yıllık Kalkınma Planı'nın bölgesel yerleşmeye ayrılan dördüncü bölümünde, planlı dönemde bölgesel planlamanın yapılmasını sağlayacak örgütlenme ve kurumsallaşmanın gerçekleştirilemediği ve bölgesel gelişme planlarının deneme

niteliğindeki birkaç örnekten ibaret kaldığı vurgulanmıştır. Bunun sonucunda bölgesel dengesizliklerin daha da arttığının altı çizilmiştir. “Ege ve Marmara Bölgesi’nin imalat sanayiinde katma değer payı 1968 yılında %57,9 iken 1974 yılında %66,5 olmuştur. Ancak Doğu ve Güneydoğu Anadolu’nun payı %5,5’ten %3,5’e düşmüştür” denilmektedir (DPT, 1978, s. 72).

Dördüncü Plan dönemi Güneydoğu Anadolu Projesi’nin ilk kez gündeme geldiği dönemdir. Planda, Kalkınmada Öncelikli Yörelere başlığı altında özellikle Doğu ve Güneydoğu Anadolu Bölgesi’nin kalkındırılmasına yönelik politikalar belirlenmiştir. Bu politikalar kapsamında, tarım ve hayvancılığın bölgede itici güç olarak kullanılması, Kuzeydoğu ve Güneydoğu Anadolu’nun bütünleşmesi için gerekli ulaşım ağının sağlanması ve sanayinin KÖY’lere götürülmesine ağırlık verilmesi kararlaştırılmıştır (DPT, 1978, s. 293).

2.3.5. Beşinci Beş Yıllık Kalkınma Planı (1985-1989)

Beşinci Plan’da, Dördüncü Plan döneminde terk edilen bölge planlaması fikri yeniden ön plana çıkmıştır. Beşinci Plan’ın dördüncü bölümünde belirli sektörler açısından potansiyele sahip bölgelerde, hızlı gelişmenin ve kaynakların etkin kullanımının sağlanması amacıyla bölgesel planların DPT aracılığıyla yapılacağına yer verilmiştir (DPT, 1984, s. 161).

Planın dördüncü bölümünde “Bölge Planlaması” ve “Kalkınmada Öncelikli Yörelere” başlıkları altında bölge planlamasına dair belirlenen hedef ve politikalar aktarılmıştır. Bir bölgenin potansiyel kaynaklarını ve mevcut yapıdaki sorunlarını belirlemek amacıyla “bölge gelişme şemaları” hazırlanacağı belirtilmiştir. Bölge planlarının seçimi bölgenin mevcut iktisadi yapısı ve sektörel potansiyellerine bağlı olarak yapılacaktır; özel amaçlı bölgelerin belirlenmesine gerek olmayan durumlarda ise 1982 yılında hazırlanan “Türkiye’de Yerleşme Merkezlerinin Kademelendirilmesi” çalışmasıyla belirlenen 16 bölge ayrımı kullanılacaktır (DPT, 1984, s. 161).

Beşinci Plan’ın en önemli özelliği sadece belirli amaçlar için belirli bölgeleri kapsayan bir bölgesel plan hazırlama ilkesine sahip olmasıdır (Dinler, 2014, s. 211).

2.3.6. Altıncı Beş Yıllık Kalkınma Planı (1990-1994)

Altıncı Plan’da bölgesel kalkınma diğer planlarda da olduğu gibi “Bölgesel Gelişme” ve “Kalkınmada Öncelikli Yörelere” başlıkları altında değerlendirilmiştir.

Planda kalkınmanın dengeli dağılımının sağlanması amacıyla, bölgesel gelişme çalışmalarında, uluslararası standartlara uygun şekilde bilgi toplanması ve bu çerçevede *teşvik sistemi* getirilmesi kararlaştırılmıştır. Ayrıca Metropoliten bölgelerdeki nüfus ve sanayi yoğunluğunun azaltılması amacıyla bölge, alt bölge ve alan idarelerinin oluşturulacağı, organize sanayi bölgeleri kurulmasında bölge gelişme şemalarının esas alınacağı ve bölgesel kalkınma politikaların belirlenmesinde ve uygulanmasında Avrupa Birliği'nin örnek alınacağı belirtilmiştir (DPT, 1989, s. 318).

Görüldüğü gibi bu planda diğer planlardan farklı olarak geri kalmış bölge sorunlarının yanı sıra metropoliten bölgelerin sorunlarına da değinilmiş; ayrıca Avrupa Birliği politikalarının emsal kabul edilmesi gerekliliği de vurgulanmıştır.

2.3.7. Yedinci Beş Yıllık Kalkınma Planı (1996-2000)

Yedinci Plan'da bölgesel kalkınmayla ilgili konular üçüncü bölümde, “Bölgesel Gelişme ve Fiziki Planlama” ve “Metropollerle İlgili Düzenlemeler” başlıkları altında ele alınmıştır. Planda yine diğer planlarda olduğu gibi bölgesel dengesizlikleri azaltıcı politikalar izleneceği, Doğu ve Güneydoğu Bölgeleri için “Onarım Projesi” hazırlanacağı vurgulanmıştır. Bu planın en önemli özelliklerinden biri bölgesel gelişme planları hazırlanırken *ekolojik denge ve çevresel etkenlerin* de gözetileceğinin belirtilmesidir (DPT, 1995, s. 174). İlk kez bir kalkınma planında bölgesel kalkınma ve çevresel sorunların birlikte bahsi geçmiştir.

Kalkınmada Öncelikli Yörelere'de süregelen işsizlik sorunlarının çözülmesi için yerel kaynakların değerlendirilmesi, tarımsal gelişme ve hayvancılık projelerinin hazırlanması, konut sektörü gibi emek yoğun projelerin uygulanması, kırsal kesimde yaşayanlara yönelik girişimcilik için danışmanlık ve rehberlik faaliyetlerinin yaygınlaştırılması, nüfus artışının yüksek olduğu bölgelerde aile planlamasına önem verilmesi planda bahsi geçen bölgesel gelişme tasarılarından bazılarıdır.

Planda, gelişmiş bölgelerde İhtisaslaşmış Organize Sanayi Bölgeleri kurulması, teknolojik gelişmelere paralel olarak AR-GE faaliyetlerinin hızlandırılması ve üniversite-sanayi iş birliğinin sağlanması yönünde düzenlemeler yapılacağından da bahsedilmiştir. Ayrıca Kalkınmada Öncelikli Yörelere'de Girişimciliği Destekleme Projelerinin, KOSGEB desteği ve Türkiye Halk Bankası finansörlüğü ile yapılacağı belirtilmiştir (DPT, 1995, s. 177).

2.3.8. Sekizinci Beş Yıllık Kalkınma Planı (2001-2005)

Sekizinci Kalkınma Planı'nın yedinci bölümü bölgesel gelişme hedeflerine ayrılmış ve “Dünyada Bölgesel Gelişme Eğilimleri ve Politikaları”, “Türkiye’de Bölgesel Gelişme”, “Bölge Planlaması”, “Kalkınmada Öncelikli Yörelere Geliştirilmesi” ve “Kırsal Kalkınma” şeklinde beş alt başlık altında toplanmıştır. Planda AB ve OECD ülkelerinde uygulanan bölgesel gelişmişlik farklarını azaltıcı politikalardan bahsedilmiş; küresel rekabet sürecinde uzmanlaşma, girişimcilik ve KOBİ’lerin desteklenmesi gerekliliğine değinilmiştir. Ayrıca bölgelerarası gelişmişlik farklarının halen devam ettiği gerçeği rakamlarla ortaya konulmuş hem geri kalmış hem de metropoliten bölgelerin sorunlarına vurgu yapılmıştır. Türkiye’de Bölgesel Gelişme başlığı altında AB politikalarına entegrasyon için gerekli çalışmaların yapılması, Yerleşme Merkezlerinin Kademelendirilmesi Araştırması’nın güncellenerek plan bölgelerin oluşturulması, yeni sanayi noktalarının oluşturulması ve sektörel uzmanlaşma sürecinde destek faaliyetlerinin geliştirilmesi ve Organize Sanayi Bölgeleri ve Küçük Sanayi Sitelerine ek olarak Örnek Sanayi Siteleri uygulamasının başlatılması hedefleri belirlenmiştir. Ayrıca, kırsal kesimden göçle gelen kitlenin kent uyumunu sağlamak amacıyla Meslek Edindirme çalışmalarının hızlandırılması ve Toplu Konut İdaresi tarafından konut ihtiyacının finanse edilmesi ve metropollerin ihtiyaçları doğrultusunda çağdaş bir yönetim şeklinin uygulanması ile İstanbul’un çağdaş, saygın ve uluslararası bir metropol haline getirilmesi hedeflenmiştir (DPT, 2000, s. 63-64).

2.3.9. Dokuzuncu Beş Yıllık Kalkınma Planı (2007-2013)

Dokuzuncu Beş Yıllık Kalkınma Planı'nın beşinci bölümünde “Bölgesel Gelişmenin Sağlanması” başlığına yer verilmiştir. AB’ye üyelik sürecine paralel olarak bölgesel gelişme politikalarında köklü değişiklikler yapıldığı vurgulanmış; daha aktif ve katılımcı bir kurumsal yapı ile desteklenen *aşağıdan yukarı* bölgesel gelişme politikalarının uygulanmasına zemin hazırlandığı belirtilmiştir. Ayrıca 2004 yılında başlatılan ve 36 ilde geçerli olan teşvik uygulamasının 2005 yılında 49 ili kapsayacak şekilde genişletildiği; KÖY kapsamındaki iller, 2001 yılında kişi başına milli geliri 1500 dolardan az olan iller ve 2003 yılı SEGE (sosyal gelişmişlik endeksi) değeri eksi olan illerdeki işletmelere gelir vergisi ve SSK primi indirimi uygulandığı belirtilmiştir (DPT, 2006, s. 54).

Planda, İstanbul'un potansiyellerini belirlemek ve rekabet gücünü artırıcı politikaları tespit etmek amacıyla DPT, OECD ve İstanbul Büyükşehir Belediyesi iş birliği ile "İstanbul Metropolitan Alan İncelemesi" başlatıldığına yer verilmiş; kırsal kalkınmayı destekleme amacıyla da Köylerin Altyapısını Destekleme Projesi'nin (KÖYDES) uygulamaya geçirildiği belirtilmiştir. Ayrıca kamu hizmetlerinin kalite ve etkinliğinin artırılması kapsamında Bilgi Edinme Hakkı Kanunu'nun çıkarılması, e-devlet uygulamalarının yaygınlaşması, MERNİS sistemi ile vatandaşlık bilgilerinin tek bir sisteme bağlanması, bakanlıkların örgütsel yapılarının sadeleştirilerek bakanlık sayısının 36'dan 23'e düşürülmesi raporda yer verilen diğer atılımlardır (DPT, 2006, s. 56-57).

Dokuzuncu Plan döneminde yapılan yeniliklerin bir kısmına Onuncu Kalkınma Planı içerisinde yer verilmiştir. Bunlardan biri İstanbul dışında da bazı önemli çekim merkezleri yaratmayı amaçlayan ve 2008 yılından itibaren, Diyarbakır, Şanlıurfa, Erzurum ve Van'da uygulanan Cazibe Merkezlerini Destekleme Programı'dır. Bir diğer bölgesel kalkınma hamlesi, 26 adet Düzey 2 bölgesinin hepsinde kalkınma ajanslarının faaliyete geçirilmesi ve GAP hariç üç bölge kalkınma idaresi kurulmasıdır. Ayrıca tüm bölgelerde kalkınma ajanslarınca bölge planları hazırlanmıştır (Kalkınma Bakanlığı [KB], 2013, s. 119-121).

2.3.10. Onuncu Beş Yıllık Kalkınma Planı (2014-2018)

Onuncu Kalkınma Planı'nda bölgelerarası gelişmişlik farkları ile ilgili konular "Bölgesel Gelişme ve Bölgesel Rekabet Edilebilirlik" başlığı altında incelenmiştir. Bu planda, bölgesel gelişme açısından ulusal düzeyde öncelikleri belirlemek ve mekânsal gelişme ile kalkınma politikaları arasındaki uyumu sağlamak üzere Bölgesel Gelişme Ulusal Stratejisi'nin (BGUS) yürürlüğe girmesi hedeflenmiştir. Düşük gelirli bölgelerde iktisadi faaliyetlerin gelişmesi için KOBİ'lerin desteklenmesi, şehirlerin erişilebilirliğini sağlama amacıyla ulaşım ağlarının genişletilmesi ve yoğun göç alan şehirlerde sosyal uyum çalışmaları artırılması hedefleri benimsenmiştir. Ayrıca yenilikçi finansal destek mekanizmaları bağlamında bölgesel girişim sermayesi ve kredi garanti fonu uygulamasının başlatılması ve AB fonları ve IPA (Katılım Öncesi Yardım Aracı) kapsamındaki fonların bölgesel ihtiyaçlar kapsamında değerlendirilmesi hedeflenmiştir (KB, 2013, s. 123).

Genel olarak kalkınma planlarına bakıldığında, hükümet ve meclislerin "az

gelişmiş”, “geri kalmış” gibi ifadelerle, bölgesel kalkınma konusunun farkında oldukları ve bölgesel kalkınma farklılıklarını azaltmaya önem verdikleri görülmektedir. İlk planlarda bu yaklaşım, geri kalmış bölgelerin kalkındırılmasına toptan bir yaklaşım olarak ele alınmış; 1980 sonrası planlarda “kalkınmada öncelikli yöre” kavramı ile birlikte hem kamu hem de özel sektörün iş birliği benimsenmiştir. Bu çalışma ve projelerin, bu bölgelerde ve özellikle kırsal kalkınmada gelişmeler sağladıkları görülmektedir. Kalkınma ajanslarının kurulması ve NUTS sınıflamasının benimsenmesi ile bölgesel kalkınma projelerinin hazırlanması ve değerlendirilmesi yerel bazda yürütülmeye başlanmıştır. İl ve NUTS bazında hazırlanan stratejik planlar içinde ilin/bölgenin geri kalmış kısımlarının kalkındırılması hedeflenmektedir. Bu yöre/bölgelerle ilgili geliştirilmiş endeksler, yöresel/bölgesel kalkınma farklılıklarını ölçmede kullanılmaktadır. Yöre/bölge kalkınmasında finansmanın hemen hemen tamamı kamu tarafından sağlanmaktadır. Yöre/bölgelerin kalkınmalarını kendilerinin finanse eder konuma gelmeleri ise henüz sağlanabilmiş değildir.

2.4. Bölgesel Kalkınma Kavramına Genel Bir Bakış

2.4.1. Bölge Kavramı

Bölgesel kalkınma yazınında, bölge kavramının tanımı birçok eserde farklı şekillerde yapılmıştır. Bölge tanımlaması ve bölge ayrımı üzerine yapılan ilk çalışma olarak mekânsal ekonominin kurucusu olarak kabul gören Alman iktisatçı Johann Heinrich Von Thünen’in 1826 yılında yayınlanan “Der Isolierte Staat in Beziehung auf Landwirthschaft und Nationalökonomie” adlı eseri kabul edilir (Nijkamp ve Mills, 1987, s. 1).

Ekonomist değil çiftçi olan Thünen, bir ovanın merkezinde, kasabadan hangi uzaklıkta hangi ürünlerin yetişeceğini bölgelere ayırarak şematize etmiştir. Von Thünen, ürünlerin yetiştirilme alanlarını, taşınma kolaylığına, taşınma maliyetine, tazeliğinin bozulma hızına, iklim ve toprak özelliklerine göre iç içe geçen daireler halinde altı bölgeye ayırarak belirlemiştir. Kasabanın merkezini oluşturan birinci bölge tarımsal üretim ve mandıracılık için; ikinci bölge orman ürünlerinin yetiştirilmesi için; üçüncü bölge altı yıllık rotasyonlu entansif tarım için; dördüncü bölge daha az yoğun tarım yapıldığı yedi yıllık rotasyonlu tarım için; beşinci bölge ekstansif tarım için; altıncı bölge ise otlak alan olarak kullanılması ve çavdar ekimi yapılması için belirlenmiştir. Heinrich Von Thünen’in yaptığı bu çalışma uzun yıllar mekânsal ekonominin öncü çalışması

olmuş daha sonra bu alandaki çalışmalara Alfred Weber, Tord Palender, Auguste Lösch gibi isimler de katkı yapmıştır (Dinler, 2014, s. 12).

Bölgesel planlama ve gelişmeyi konu alan eserlerde birbirinden farklı bölge ayrımlarına rastlanmaktadır. Von Thünen'in çalışmasında, bölgenin tanımlanmasında ve sınırlarının belirlenmesinde iki temel ölçüt dikkate alınır. Bunlar, iktisadi gelişme derecesi ve iktisadi yapı özellikleridir. İktisadi gelişme derecesi bakımından bölgeler “gelişmiş”, “az gelişmiş”, “potansiyel az gelişmiş” ve “gelişme halindeki az gelişmiş” olarak kategorize edilir. İktisadi yapı özellikleri bakımından ise “homojen”, “polarize” ve “plan-bölge” olarak sınıflandırılır (Keleş, 1984, s. 219).

Bir ülkedeki yerleşim alanlarının karşılaştırılması ve homojen alanın tespit edilmesi için şehirli nüfus oranı, eğitim seviyesi, işsizlik oranı, endüstriyel işletme sayısı, beslenme düzeyi, kişi başına düşen milli gelir gibi kıstaslardan yararlanılabilmektedir. Homojen bölge belirlenirken ise, homojen alandan farklı olarak söz konusu illerin birbirine komşu da olması gerekmektedir; homojen bölge oluşturulmasında coğrafi bir bütünlük gözetilmektedir. Türkiye’de homojen bölge ayrımı ilk kez DPT ve İmar ve İskân Bakanlığı tarafından Birinci Beş Yıllık Kalkınma Planı kapsamında gerçekleştirilmiş; bu ayrımda Türkiye sekiz ana bölgeye ve bu bölgelerden dördü de on beş alt bölgeye ayrılarak on dokuz bölge elde edilmiştir. Elde edilen bu iller Adıyaman, Ağrı, Bingöl, Bitlis, Diyarbakır, Elazığ, Erzincan, Erzurum, Gaziantep, Hakkâri, Kahramanmaraş, Kars, Malatya, Mardin, Muş, Siirt, Şanlıurfa, Tunceli, Van olup Türkiye’nin göreceli olarak en geri kalmış bölgelerini oluşturmaktadırlar (Dinler, 2014, s. 89-92).

Homojen bölge birbirine nitelik bakımından mümkün olduğunca yakın olan bölgeleri ifade ederken; polarize bölge, çevresindeki küçük yerleşim yerlerini etkisi altına alan bir merkez bölge ve onun etki alanına giren hinterlandını ifade etmektedir (Parr, 1973, s. 199).

Polarize bölge, kendisinden daha küçük bir ya da birkaç yerleşim merkezini etkisi altına almış ve bir cazibe merkezi haline gelmiştir. Bir bölge hem kendisinden daha büyük bir cazibe merkezinin etki alanına girebilir, hem de daha küçük bir bölgeyi içine alarak cazibe merkezi olabilir. Bu durumda bir ülkede çok katmanlı, birinci, ikinci, üçüncü derece polarize bölgelerden söz etmek mümkün olmaktadır. Polarize bölgenin saptanması, bölgesel girdi-çıktı kare matrisi yardımıyla, merkezleri alış ve satışlarına göre sıralamak ve en yüksek toplam değere sahip (birinci derece polarize) merkezi belirleyerek mümkün olabilmektedir. Ancak veri yetersizliğine dayalı bu uygulamanın zorluğundan dolayı polarize bölgeyi saptamanın en kolay yolu, karayolu, demiryolu veya denizyolu

ile yapılan yolcu ve yük taşımacılığı akım yoğunluğunu saptamaktır. (Dinler, 2014, s. 94).

Plan bölge ise bölgesel istatistikleri toplamak ve bölgesel kalkınma politikaları üretmek amacıyla tanımlanan bölgelerdir (Loughlin, 1996, s. 141). Plan bölgede, homojen ve polarize bölgeden farklı olarak kalkınma planlarının hazırlanmasına zemin hazırlamak ve seçilen bölgenin kalkınmaya katılmasını sağlamak amacıyla tespit edilmiş bir az gelişmişlik göstergesi söz konusudur. Bunlar doktor veya yatak başına düşen hasta sayısı fazlalığı, sinema, tiyatro gibi eğlence yerlerinin azlığı gibi göstergeler olabilir (Erkal, 1990, s. 19).

Ülkemizde plan bölge ayrımının ilki DPT'nin yaptığı ve Türkiye'yi on dokuz bölgeye ayıran çalışma; ikincisi 1983 yılında kabul edilen ancak TBMM'ce reddedilerek yürürlüğe girmeyen ve bölge valisine bölgesinin kalkınma planlarını hazırlamada sorumluluk yükleyen çalışma; üçüncüsü Beşinci Beş Yıllık Kalkınma Planı kapsamında polarize bölge saptamaya yönelik olarak 16 bölgeli ayırım yapılan çalışma; dördüncüsü ise 2002 yılında Resmi Gazete'de yayınlanan İstatistiki Bölge Birimleri Sınıflandırılmasıdır (Dinler, 2014, s. 103).

2.4.2. Bölgelerarası Dengesizliklerin Oluşumu

Bölgelerarası gelişmişlik farklarının tarihsel kökenine bakılacak olursa dengesizliğin başlangıç noktasının Sanayi Devrimi olduğu görülmektedir. Sanayi Devrimi'ni gerçekleştirmeyi başaran ülkeler kısa sürede zenginleşip hızlı milli gelir artış trendini yakalarken, gerçekleştiremeyen ülkeler ile bu ülkeler arasındaki gelir paylaşımı farkı katlanarak artmıştır. Devrim sonrası bu farklara istinaden gelişmiş ve geri kalmış ülkeler ayrımı ortaya çıkmıştır.

Sanayi Devrimi'nden sonra, kitle üretim evresi veya montaj bandı evresi de denilen Endüstri 2.0 devrimi ile Henry Ford'un otomobil üretim maliyetlerini düşürmek amacıyla 1940'larda bant sistemini bulması sayesinde standardizasyon ve iş bölümü ortaya çıkmış; böylece kitlesel üretimi gerçekleştiren firmaların toplandığı sanayi merkezleri oluşmaya başlamıştır. Belirli bölgelerde sanayi merkezlerinin yoğun miktarda toplanması bölgelerarası dengesizlikleri derinleştiren ikinci etken olmuştur.

1970'lerin sonunda bilgisayar çağına geçilmesi ile *bilgi ekonomisi* kavramının oluşması ve ilerleyen yıllarda internetin ticarete dâhil olması sonucu Endüstri 3.0 denilen evre ortaya çıkmıştır. Bilişim teknolojisi alanındaki gelişmeler sonucu bu alanda çalışan yeni bir üst sınıf ortaya çıkmış ve bu gelişmeyi yakalayabilen ülkeler ile diğerleri

arasındaki ekonomik dengesizliklerin artışı giderek hızlanmıştır.

Bölgesel dengesizlik gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde farklı koşullarda ortaya çıkmış olsa da aynı toplumsal sorunlara neden olmaktadır. Bölgesel dengesizliklerin oluşumunda, bir ülkedeki doğal kaynakların ve beşerî sermayenin bölgelerarası farklı dağılım göstermesi de önemli bir faktördür. Nasıl ki gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler arasında eşitsizlik söz konusu ise bölgelerarası da eşitsizlikler karşımıza çıkmaktadır. Bölgesel dengesizlik ile birlikte hem ekonomik yapı hem de toplumsal yapı etkilenir. Gelişmiş bölge olarak göze çarpan merkez bölge, nispeten az gelişmiş çevre bölgeden sürekli göç alır. Ekonomik ve toplumsal kaynakların sürekli merkeze akması çevreyi daha da yoksullaştırır, toplumsal yapıda bir çöküş meydana gelir ve bu kısır döngü bu şekilde ilerlemeye devam eder.

Bölgelerarası sosyo-ekonomik farklılıklar pek çok faktörden etkilense de genel olarak bu faktörler şöyle sıralanabilir (Brasche, 2001, s. 14-15):

- Bazı bölgeler doğal kaynaklar, iklim koşulları, uygun yerleşim gibi ekonomik gelişmeyi destekleyecek faktörler açısından daha zengindir.
- Yetenekli işgücü ve tarihsel süreç içerisinde gelişmiş bir sanayi yapılanmasına sahip bölgeler diğer bölgelere göre iktisadi bakımdan avantajlı durumda olabilir. Diğer yandan bu yapılanma küreselleşme sürecinden etkilenerek düşüşe geçip bölgede var olan eski sanayii, sorunlu bir alana dönüştürebilir.
- Tüketici tabanının büyüklüğü, altyapının yeterliliği, beşerî sermayenin niteliği, iletişim ve ulaştırma altyapısının gelişmişliği gibi unsurlar ekonomik gelişmeyi destekleyici konumdadır. Bu unsurlara sahip bölgelerde bir yığılma süreci başlar. Bu unsurları bünyesinde barındıran bölgeler, kişiler ve işletmeler açısından cazip duruma gelir ve iktisadi faaliyetler bu bölgede yoğunlaşmaya başlar. Bu cazip bölgeye zamanla çevreden göçler artarken merkezin gücü perçinlenir; çevre yoksullaşır ve zayıflar. Bu olaya “yığılma etkisi” adı verilir. Örneğin İngiltere’deki Great London (Büyük Londra) Bölgesi, Fransa’daki Ile-de-France (Büyük Paris) Bölgesi, Almanya’da Berlin etrafındaki “potbelly” yani “şişkin kısım” gösterilebilir.

Bölgesel dengesizliklerin varlığı hem iktisadi hem toplumsal olarak önemli bir sorun teşkil etmektedir. Bu dengesizliklerin giderilmesi hem bölgeye hem ülke ekonomisine katkı sağlayacağından, bölgesel kalkınma politikaların oluşturulması ve uygulanması ihtiyacını doğurmuştur.

2.4.3. Bölgesel Kalkınmanın Ortaya Çıkışı

Bölgesel ekonominin kendi başına bir disiplin olarak kabul edilmesi İkinci Dünya Savaşı'ndan sonrasına tekabül etmektedir (Nijkamp ve Mills, 1987, s. 1). Bu tarihe kadarki ekonomik analizlerde bölge ve zaman kavramı ön plana çıkmamıştır. Savaş sonrası ülkeler hızlı büyüme hedefiyle bir yarış içine girmiştir. Bu süreçte hızlanan bütünleşme hareketleri bölgelerin rolünü ve önemini ön plana çıkarmıştır.

Bölgesel kalkınmayı konu alan birçok ekonomistin farklı yöntem ve görüşleri vardır. Burada 2.2.1 ve 2.2.2 başlıklarında ele alınan konulara kısaca değinilecektir. Ekonomist Paul Rosenstein-Rodan, 1943 yılında yayınlanan makalesinde Avrupa'nın kalkınmasına engel olan sorunları tespit etmiştir. Rodan'a göre Doğu ve Güneydoğu Avrupa'da toplam nüfusun %25'i tamamen ya da kısmen (geçici) işsiz durumdadır. Oluşan bu emek israfını önlemek ve uluslararası iş bölümü ilkelerini yerine getirmek için ya emek sermayeye (göç yoluyla) doğru taşınmalı ya da sermaye emeğe (sanayileşme ile) taşınmalıdır. Bunlardan birincisi olan göç, birçok yeni maliyet ve yerleşme güçlüğü getireceği için bu sorunun büyük bölümünün sanayileşme ile çözülmesi gerekecektir. Rodan, sanayi işletmelerinin “optimum büyüklükte” olması gerekliliğine, emek-yoğun yani aşırı nüfuslu bölgelerde hafif sanayilerin bulunması gerekliliğine, tarım işçilerini sanayi işçilerine dönüştürmek için emeğin eğitim ve becerisinin sağlanması gerekliliğine de vurgu yapmıştır. Ayrıca Rodan, kârlılık getirmeyecek bireysel ve küçük yatırımlardan ziyade, planlı olarak yapılacak büyük sanayi yatırımları sayesinde dışsal ekonomilerden de faydalanılabileceğini ve hızlı sanayileşme sağlanabileceğini vurgulamıştır. Tamamlayıcı yatırımlara yönlendirilen kaynaklar sayesinde firmaların iş birliği içerisinde üretim yapması ve kârlılık sağlanmış olacaktır (Rosenstein-Rodan, 1943, s. 202-211).

Bölgesel kalkınma çerçevesindeki bir diğer görüş de ihracat-tabanlı kalkınma görüşüdür. Model, bölgelerarası farkların kaynağını ihracatla açıklamaktadır. Karşılaştırmalı üstünlükler teorisine göre üstün olan bölge, diğer bölgelere mal ve hizmet ihraç ederek büyümektedir. Böylece ihracatla bölgede hem gelir hem talep artacak ve zamanla içsel ve dışsal ekonomilerin etkisiyle bölgelerarası gelişmişlik farkı giderek artacaktır. Model, Hecksher-Ohlin Modeli'nin geçerli olmaması yani üretim faktörlerinin akışkan olmaması varsayımına dayanmaktadır. Bölgelerarası üstünlük farkı doğal kaynaklara dayalıdır (Dinler, 2014, s. 44).

Bölgesel kalkınma çerçevesinde en bilindik görüşlerden bir diğeri de “kalkınma kutupları” teorisidir. İlk kez Fransız ekonomist François Perroux tarafından ortaya atılan

bu kurama göre kalkınmanın ülkenin her noktasında aynı anda başlaması mümkün olmayacak; hammaddeye yakınlık, pazar büyüklüğü, altyapı özellikleri, beşerî sermaye gibi bazı kıstaslara sahip bölgeler kalkınmada öncelik kazanacak ve bu bölgeler kalkınma kutuplarını oluşturacaktır. Bu kutuplar zaman içinde bölgeyi de içine alarak bir itici güç unsuru haline gelecektir (Taban ve Kar, 2016, s. 73). Kalkınmayı başlatan bu kilit bölge ve bu bölgedeki firmalarca yayılan pozitif dışsal etkiler sayesinde, bölge yeni yatırımlar için bir cazibe merkezi halini almakta ve bir toplanma etkisi yaratmaktadır. Bu etkiye *yığılma etkisi* (*effect d'agglomeration*) adı verilmektedir (Perroux, 1961, s. 209). Kalkınma kutupları bir yandan diğer bölgelere pozitif dışsal etkiler yayarken bir yandan da bölgeleri geriletici etkileri olabilir. Bu etkiler geri kalmış bölgelerden gelişmiş bölgeye işgücü ve sermaye transferi ve sonrasında az gelişmiş bölgelerdeki geleneksel sanayinin çöküşü şeklinde gözlenebilir (Dinler, 2014, s. 45). Perroux bu olumsuz etkilere *gelişmeyi durdurucu etkiler* (*effets de freinage*) adını vermiştir (Perroux, 1961, s. 209)

Kalkınma kutupları teorisine A. Hirschman ve G. Myrdal da katkı yapmıştır. Hirschman, bölgenin kalkınmasında bir öncü sektör olması gerektiğini ve bu sektörün de ileri ve geri bağlantıları yüksek kilit sektör olması gerektiğini vurgulamıştır. Bu sektör girdi-çıktı ilişkileri yoluyla hem kendisi dışsal ekonomi yaratacak hem de dışsal ekonomilerden yararlanacaktır. Ancak kutuplaşmanın belirli bölgelerde yoğunlaşması diğer bölgeleri daha da geriletecek ve gelir dağılımındaki adaletsizliği daha da derinleştirecektir (Taban ve Kar, 2016, s. 71). Myrdal da kalkınma kutupları teorisinin pozitif dışsal etkilerinin yanı sıra olumsuz etkileri olduğunu belirtmiş ve bu etkileri *girdap etkileri* (*les effets remous*) olarak adlandırmıştır. Gelişen bölge, çevresindeki beşerî sermayeyi kendine çekerek çevre bölgenin gelişme potansiyelini ortadan kaldırır ve ölçek ekonomilerinden faydalanarak ucuza ürettiği malları çevre bölgedeki geleneksel ekonomileri yok etme pahasına satar (Dinler, 2014, s. 45).

Kalkınma kutbu yaklaşımına göre, kutuplaşmış bölgelerin bozucu etkileri sonsuza kadar sürmez. Kutup bölge üretimini devam ettirmek için girdi ihtiyacı duyacak ve bu ihtiyacı da çevredeki az gelişmiş bölgeden karşılamak isteyecektir. Ayrıca ihtiyaç duyulan niteliksiz işgücü de yine bu geri kalmış bölgeden sağlanacaktır. Böylece kutup bölge geri kalmış bölgeye hem satın alma gücü sağlayacak hem de bölgedeki işsizliğin azaltılmasına katkıda bulunacaktır (Dinler, 2014, s. 46). Bu olumlu etkiye Perroux *yayılma etkisi* (*les effets d'entraînement*) adını vermiştir (Perroux, 1961, s. 209).

Bölgesel iktisat, ekonomi yazınında mekânsal ekonomi, yerleşme ekonomisi, alan ekonomisi gibi farklı isimlendirmelerle karşımıza çıkmaktadır. Bölgesel iktisat yazınına

olan eğilim, savaş sonrası uygulanan müdahaleci politikalar ve hazırlanan kalkınma planları ile bölgesel eşitsizliklerin azaltılmaya çalışılması sürecinde artmış ve bu alanda teorik çalışmalar yapılmaya başlanmıştır. Bölgesel iktisat alanına eğilim beraberinde “bölgesel kalkınma” kavramını da getirmiştir.

Doğal ve toplumsal kaynakların dağılımının bölgeden bölgeye değişiklik göstermesi, bölgelerin gelişmişlik düzeylerinde de farklılıkların görülmesine neden olmaktadır. Gelişme sürecine yön veren sosyo-ekonomik faktörlerin dağılımındaki farklılıklar, bölgeler arası gelişmişlik farklılıklarının müsebbibi olarak karşımıza çıkmaktadır. İşte bölgesel kalkınmanın doğuşuna, bu farklılıkların giderilmesi için yapılan çalışmalar zemin hazırlamıştır (Poroy, 2004, s. 6).

2.4.4. Bölgesel Kalkınma Politikası

Bölgesel kalkınma, bölgeye istihdam sağlamak ve o bölgenin ekonomisini canlandırmak için mevcut kaynakları yönetmek amacıyla yerel yönetimler, toplum temelli gruplar ve özel sektör arasında bir ortaklığın oluşturulduğu süreçtir. Bölgesel kalkınma girişimleri sonucu, kurumlar ve kaynaklar harekete geçirilerek stratejik eylemler ve diyaloglar vasıtasıyla yeni kurumlar ve yerel sistemler geliştirilir (Helmsing, 2001, s. 59-78).

Bir başka deyişle bölgesel kalkınma “sanayileşmenin belirli bölgelerde toplanması sonucu ortaya çıkan eşitsizliği ortadan kaldırmak amacıyla, geri kalmış bölgelerin sanayileştirilerek ülke içinde adil bir refah dağılımının sağlanmasıdır (BEA, 1992, s. 16). Bu amaçla uygulanan bütün politikalara da bölgesel kalkınma politikaları adı verilir.

Bölgesel kalkınma politikaları ile bölgenin atıl veya gizli kaynakları bulunarak bu kaynakların ekonomiye kazandırılması ve bölge içi gelişme potansiyelinin gün yüzüne çıkarılması hedeflenmektedir. Bu hedeflerin gerçekleştirilmesi bölge ekonomisine katkı sağlayacağı gibi, şüphesiz ki ülke ekonomisine de katkı sağlayacaktır. Bölgesel kalkınma ile kişi başına düşen gelir, istihdam düzeyi gibi ekonomik parametrelerde artış yaşanırken aynı zamanda sosyo-ekonomik yapıda da bir değişim ve gelişim söz konusudur.

Bölgesel kalkınma, bir bölgede kişi başına düşen gelir, bölgedeki iş olanakları, yatırım hacmi, üretimde yaratılan katma değer gibi değişkenlerle ölçülen verimliliğin artmasıdır. Son yıllarda bu tanıma sosyal ve ekonomik yaşam kalitesindeki artış da eklenmiştir (Taşdan, 2004, s. 7).

Bölgesel kalkınma, diğer bir deyişle “Fakirlik Kısır Çemberi”nin kırılmasıdır ki bu,

bölge içi gelişme potansiyelinin ortaya çıkarılması ve bu potansiyelin harekete geçirilmesi, ayrıca bölge dışı birikimlerin bölgeye ithali ve bunların birer itici güç şeklinde bölgeye çekilmesidir (TOBB, 1989, s. 2).

Bölgesel kalkınmanın sağlanması için birtakım unsurların da sağlanması gerekir. Gündüz (2006, s. 177) bu unsurları şu şekilde sıralamıştır:

- Kırsal bölgede ikamet eden ve toprağı olmayanlara toprak sağlanması,
- Kırsal bölgelere altyapı ve teknoloji hizmetlerinin götürülmesi,
- Kırsal bölgelerde eğitim, sağlık gibi sosyal hizmetlerin geliştirilmesi,
- Tarıma dayalı sanayi girişimlerinin desteklenmesi,
- Tarımsal ekonomi politikalarının izlenmesi,
- Az gelişmiş bölgelerde kamu harcamalarına ağırlık verilmesi,
- Az gelişmiş bölgelerde yerleşim planlarının yapılması,
- Nüfus planlamasına özen gösterilmesi,
- Kurumsal iyileştirmelerin yapılması.

Yukarıdaki unsurların sağlanması ve etkin uygulanan bölgesel kalkınma planları ile bölgesel kalkınmanın sağlanması, elbette, ülke ekonomisi için birçok olumlu sonuç doğuracaktır. Bölgesel kalkınmanın ülke ekonomisine başlıca katkılarını şu şekilde sıralamak mümkündür (TOBB, 1989, s. 5):

- Ülkenin çeşitli bölgelerinde bulunan kaynakların iktisadi faaliyet içinde değerlendirilerek yüksek kalkınma hızının sağlanması,
- Ülkede nüfus-kaynak dengesinin sağlanması,
- Düalist özelliğe sahip ekonomik yapının bütünleşmesi,
- İktisadi mekânın ve şehirleşmenin ekonomik gelişmeye en elverişli şekilde düzenlenmesi,
- Bölgeler arası refah seviyesi farklılıklarının giderilmesi.

Etkin uygulanan bölgesel kalkınma politikaları ile bahsi geçen hedeflere ulaşılması ve bölgeler arası dengesizliklerin giderilmesi kaçınılmaz bir durumdur. Her bölgenin yapısal özelliklerini ve potansiyellerini iyi analiz etmek ve bu değişkenlere uygun kalkınma politikaları geliştirmek gerektiği de göz önünde bulundurulmalıdır.

2.4.5. Bölgesel Kalkınma Politikasının Amaç ve Araçları

Bölgeler arası eşitsizliklerin giderilmesinde ve az gelişmiş bölgelerin iyileştirilme

sürecinde bölgesel kalkınma politikalarının bölge şartlarına uygun, planlı ve kalıcı olması oldukça önemlidir. Uygulanan politikalar çerçevesinde belirlenen hedefler ve bu hedefleri gerçekleştirmede kullanılan araçlar başarılı bir kalkınma politikasının çekirdeğini oluşturur.

2.4.5.1. Bölgesel Kalkınma Politikasının Amaçları

Bölgesel dengesizliklerin yol açtığı çok boyutlu sorunların çözümü için üç temel amaçtan bahsetmek mümkündür (Erkan, 1987, s. 4).

Büyüme Amacı: Genel ekonomik büyümenin sağlanabilmesi için bölgesel ekonomik büyümede ön koşulların sağlanması gerekmektedir. Görece gelişmiş bölgelerden daha yavaş büyüme hızına sahip bölgelerin, büyüme ve kalkınma hızlarını artırmak bazı önlemler alınması ile mümkün olacaktır. Bunlar, kamu yatırımları ve özel yatırımların etkili koordinasyonunu sağlamak ve bu sayede optimal üretim faktörü dağılımını gerçekleştirmektir.

İstikrar Amacı: İstikrarlı bir istihdam ve gelir yapısına erişebilmek için, bölgesel üretim yapısının konjonktürel dalgalanmalardan bağımsız olması gerekmektedir. Bu amaç doğrultusunda bölgesel yapı ve sektörel uyumun sağlanması ve bu sayede bölgelerin iktisadi yapılarının kendi içinde dengeli dağılması hedeflenmektedir.

Dengeleme ve Eşitleme Amacı: Bölgeler arası gelir ve refah seviyelerinin dengelenmesi ve bölgede sağlıklı yaşam ve çalışma koşullarının oluşturulması sonucu sosyal maliyetlerin minimizasyonu sağlanmaktadır. Her bölgeye mümkün olduğunca eşit altyapı hizmeti sunulması, sektörel yoğunlaşmaların dengelenmesi, nüfusun ülke içinde rasyonel dağılımının sağlanması ve sosyal adaletin sağlanması da bölgesel kalkınma politikalarının amaçları içerisinde yer almaktadır.

2.4.5.2. Bölgesel Kalkınma Politikasının Araçları

Bölgeler arası gelişmişlik farklarını azaltıcı politika araçları gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde farklılık gösterebilmektedir. Gelişmiş ülkelerde kalkınma politikasına ihtiyaç duyulan bölgelerin yapısal özellikleri gelişmekte olan ülkelere daha farklıdır. Gelişmiş ülkelerde genellikle bu bölgeler tarıma dayalı üretim yapılan veya gelişen teknoloji sonucu sanayisi eskiyen bölgelerdir. Gelişmekte olan ülkelere ise bölgesel kalkınma politikalarına ihtiyaç duyulan bölgelerde altyapı eksikliği, beşerî sermaye azlığı

ve nüfusun merkeze kayması gibi yapısal sorunlar ön plana çıkmaktadır.

Bölgeler arası dengesizliği gidermek için geri kalmış bölgelerin gelişmiş bölgelerden daha hızlı kalkındırılması gerekmektedir. Bunu gerçekleştirmek, hem bölgeler arası dengesizliği ortadan kaldıracak hem de gelişmiş bölgelere akan her türlü kaynağın önünü keserek zaten kalabalık olan bölgenin daha da kalabalıklaşmasını sınırlandırmış olacaktır. Bölgelerarası gelişmişlik farkını azaltmak için kullanılan temelde dört araçtan söz etmek mümkündür (Dinler, 2014, s. 309). Bunlar:

- Vergi avantajları, düşük faizli krediler, katma değer vergisi iadesi gibi teşvik unsurları ile ekonomik faaliyetlerin belirli bölgelere yönelmesinin sağlanması,
- Geri kalmış bölgede devlet eliyle kamu ve altyapı yatırımları gerçekleştirilerek bölgenin canlandırılması,
- Az gelişmiş bölgelerde geleneksel yönetim dışında, bölge düzeyinde yeni bir yönetim oluşturulması ve yönetsel örgütün, bölgesel kalkınma sorunlarına adaptasyonunun sağlanması,
- Metropoliten bölgelerdeki nüfus yoğunluğunun azaltılması, bu bölgelere göçün engellenmesi, bu bölgelerdeki faaliyetlerin kırsal alanlara transfer edilerek metropollerdeki gelişmenin sınırlandırılmasıdır.

Bölgesel planlama, bölgelerarası dengesizlikleri azaltmada kullanılan en kapsamlı araçtır. Planlama ile kastedilen bir bölgede sosyal, ekonomik, fiziksel eşgüdümün sağlanması ve kaynakların verimli bir şekilde kullanılmasıdır. Bunun sağlanması için kalkınmacı devlet anlayışıyla devlet elindeki kaynaklar ve araçlar en verimli şekilde kullanılmalıdır.

Etkin bir bölgesel planlamanın sahip olması gereken özellikleri Roberts (1996, s. 98) şöyle sıralamıştır:

- Bölgesel planlama, sektörel faaliyetlerin birbirine bağımlılığını vurgulamalı ve kapsamlı olmalıdır.
- Bir bölge için stratejik vizyon sağlamalıdır.
- Hem ulusal öncelikleri hem de bölgesel gereklilikleri yansıtmalıdır.
- Değişken koşullarla başa çıkabilmek için sağlam olmalıdır.
- Bölgesel plan hazırlama ve uygulama süreçlerinde yer alan paydaşların görüşlerini yansıtmalıdır.
- Düzenli gözleme izin verecek mekanizmalar içermelidir.

Bölgesel kalkınmanın sağlanması ve bölgeler arası eşitsizliklerin giderilmesinde kalkınma ajansları da önemli bir araç olarak karşımıza çıkmaktadır. Ülkemiz istatistiksel bölge birimlerine göre on iki ana bölgeye ayrılmış ve bu bölgeler de alt bölgelere ayrılarak toplam 26 adet kalkınma ajansı kurulmuştur.

2.5. Türkiye’de Bölge ve Alt Bölge Sınıflandırması

Türkiye, Avrupa Birliği’ne uyum süreciyle birlikte birçok alanda değişime gitmiştir. Bunlardan biri de bölgesel gelişmeyi desteklemek ve bölgesel eşitsizliği ortadan kaldırmak amacıyla geliştirilen bölgeleme sistemidir. Bu sistemi Avrupa Birliği, üye ülkeler arasındaki dengesizliklerin giderilmesi amacıyla kullanmış ve bu amacın gerçekleştirilmesi için Eurostat tarafından bölgesel istatistiki verilerin gösterildiği İstatistiki Bölge Birimleri Sınıflandırması (The Nomenclature of Territorial Units for Statistics - NUTS) oluşturulmuştur.

1970’lerin başında Eurostat, NUTS sınıflandırmasını, Avrupa Birliği topluluğu için bölgesel istatistikler üretmek amacıyla tek ve uyumlu bir sistem olarak kurmuştur. Yaklaşık 30 yıl boyunca, NUTS sınıflandırmasının uygulanması ve güncellenmesi, üye devletler ve Eurostat arasındaki bir dizi anlaşma ile sürdürülmüştür. NUTS sınıflandırmasının yasal bir statü kazanması ise Temmuz 2003 tarihinde gerçekleşmiştir.

Türkiye’de ise bölgesel istatistiklerin toplanması, geliştirilmesi, bölgelerin sosyo-ekonomik analizlerinin yapılması, bölgesel politikaların çerçevelerinin belirlenmesi ve Avrupa Birliği Bölgesel İstatistik Sistemine uygun karşılaştırılabilir istatistiki veri tabanı oluşturulması; Devlet Bakanlığı’nın 12/8/2002 tarihli ve 1400 sayılı yazısı üzerine Bakanlar Kurulu’nca 28/8/2002 tarihinde kararlaştırılmıştır (Resmî Gazete (c), 2002/4720).

NUTS sınıflandırması 3 ana gösterge temel alınarak yapılır. Bunlardan ilki hâlihazırda var olan bölge ayrımlarının NUTS sınıflandırmasına temel oluşturmasıdır. İkincisi, tarımsal alan yoğunluğu gibi, potansiyel olarak benzeşen özelliklere sahip bölgelerin bir araya getirilmesidir. Dikkate alınan üçüncü kriter ise nüfustur. Düzeylere göre nüfus miktarları, Düzey 1 için 3 milyon – 7 milyon arasında, Düzey 2 için 800.000-3 milyon arasında, Düzey 3 için 150.000 - 800.000 arasında belirlenmiştir (Taş, 2006, s. 189).

Aşağıdaki tabloda, Türkiye’deki bölge ve illerin İstatistiki Bölge Birimleri (NUTS)’ne göre sınıflandırılışı gösterilmiştir:

Tablo 1. *Türkiye’de İstatistiki Bölge Birimleri Sınıflandırmasına Göre Bölgeler*

Kod	Düzy 1 (12 Bölge)	Kod	Düzy 2 (26 Alt Bölge)	Düzy 3 (81 il)
TR 1	İstanbul	TR 10	İstanbul Alt Bölgesi	İstanbul
TR 2	Batı Marmara	TR 21	Tekirdağ Alt Bölgesi	Tekirdağ, Edirne, Kırklareli
		TR 22	Balıkesir Alt Bölgesi	Balıkesir, Çanakkale
TR 3	Ege	TR 31	İzmir Alt Bölgesi	İzmir
		TR 32	Aydın Alt Bölgesi	Aydın, Denizli, Muğla
		TR 33	Manisa Alt Bölgesi	Manisa, Afyonkarahisar, Kütahya, Uşak
TR 4	Doğu Marmara	TR 41	Bursa Alt Bölgesi	Bursa, Eskişehir, Bilecik
		TR 42	Kocaeli Alt Bölgesi	Kocaeli, Sakarya, Düzce, Bolu, Yalova
TR 5	Batı Anadolu	TR 51	Ankara Alt Bölgesi	Ankara
		TR 52	Konya Alt Bölgesi	Konya, Karaman
TR 6	Akdeniz	TR 61	Antalya Alt Bölgesi	Antalya, Isparta, Burdur
		TR 62	Adana Alt Bölgesi	Adana, Mersin
		TR 63	Hatay Alt Bölgesi	Hatay, Kahramanmaraş, Osmaniye
TR 7	Orta Anadolu	TR 71	Kırıkkale Alt Bölgesi	Kırıkkale, Aksaray, Niğde, Nevşehir, Kırşehir
		TR 72	Kayseri Alt Bölgesi	Kayseri, Sivas, Yozgat
TR 8	Batı Karadeniz	TR 81	Zonguldak Alt Bölgesi	Zonguldak, Karabük, Bartın
		TR 82	Kastamonu Alt Bölgesi	Kastamonu, Çankırı, Sinop
		TR 83	Samsun Alt Bölgesi	Samsun, Tokat, Çorum, Amasya
TR 9	Doğu Karadeniz	TR 90	Trabzon Alt Bölgesi	Trabzon, Ordu, Giresun, Rize, Artvin, Gümüşhane
TR A	Kuzeydoğu Anadolu	TRA1	Erzurum Alt Bölgesi	Erzurum, Erzincan, Bayburt
		TRA2	Ağrı Alt Bölgesi	Ağrı, Kars, Iğdır, Ardahan
TR B	Ortadoğu Anadolu	TRB1	Malatya Alt Bölgesi	Malatya, Elazığ, Bingöl, Tunceli
		TRB2	Van Alt Bölgesi	Van, Muş, Bitlis, Hakkâri
TR C	Güneydoğu Anadolu	TRC1	Gaziantep Alt Bölgesi	Gaziantep, Adıyaman, Kilis
		TRC2	Şanlıurfa Alt Bölgesi	Şanlıurfa, Diyarbakır
		TRC3	Mardin Alt Bölgesi	Mardin, Batman, Şırnak, Siirt

Kaynak: TÜİK

2.6. Bölgesel Kalkınma Ajansları

2.6.1. Bölgesel Kalkınma Ajanslarının Tarihsel Gelişimi

Bölgesel kalkınma ajansları, 1960 ve 1970’lerde uygulanan devletçi politikaların ardından; 1970’lerin ortalarından sonra ortaya çıkmaya başlamış ve yönetimci anlayıştan girişimci anlayışa geçişin bir göstergesi olmuştur (TÜSİAD, 2008, s. 97).

Dünyada kurulan ilk bölgesel kalkınma ajansı, 1933 yılında ABD’de kurulan Tennessee Valley Authority (TVA)’dır. Bu otorite, Tennessee vadisindeki tarım alanlarına gelen zararın önlenmesi, taşkınların kontrol edilmesi ve çiftçilerin yaşamının iyileştirilmesi amacıyla kurulmuştur. 1933’te TVA’yı kuran yasa tasarısının kabul edilmesi ile bölgede faaliyet gösteren çeşitli devlet kurumları bir araya toplanmış ve kontrol altına alınmıştır. Bu ajans, hem bölgede yapılmasını sağladığı birçok proje ile tarımsal etkinliği artırmış hem de bölgeye birçok yatırımcı çekmeyi başarmıştır (Payne ve Bennett, 2003, s. 45)

Bölgesel kalkınma ajanslarının Avrupa’da ortaya çıkması ise, İkinci Dünya Savaşı’ndan sonra devlet eliyle kalkınma çabaları neticesinde sanayinin belli başlı bölgelerde toplanması ve oluşan bölgeler arası dengesizliğin çok yüksek noktalara ulaşması sonucu olmuştur.

Avrupa’da ilk kalkınma ajanslarının kurulduğu ülkeler İtalya ve Birleşik Krallık gibi bölgesel gelişmişlik farklarının oldukça yüksek olduğu ülkelerdir. Birleşik Krallık’ta kurulan kalkınma ajansları başlangıçta hükümet tarafından finanse edilmiş ancak zamanla kendi kaynaklarını yaratıp oradan beslenmeye başlamışlardır. İtalya’da ise 1973 yılında kurulan bölgesel kalkınma ajansı, Emilia Romagna bölgesinin rekabetçi ekonomisine katkı sağlamayı amaçlamıştır (TÜSİAD, 2008, s. 97).

1975 yılına gelindiğinde ise AB’ye üye ülkeler arasındaki ekonomik ve sosyal gelişmişlik farklarını azaltmak ve geri kalmış bölgeleri kalkındırmak amacıyla Avrupa Bölgesel Kalkınma Fonu (ERDF) kurulmuştur. Bu fon üye ülkelere AB bütçesinden çeşitli oranlarda paylar vererek bölgesel kalkınma politikalarının uygulanmasını teşvik etmiştir.

1992 yılında kurulan ve bölgesel kalkınma ajanslarını çatısı altında toplayan Avrupa Kalkınma Ajansları Birliği (EURADA) ise kuruluş amacını, AB ve ötesindeki birçok üyeden oluşan geniş bir ağ aracılığıyla, ekonomik kalkınma üzerinde çalışan insanları bir araya getirmek olarak tanımlamıştır. EURADA, üyelerini, bölgelerdeki iş

ortakları ve bölgesel kalkınma ajansları gibi her türlü ekonomik kalkınma aktörleri ile bir araya getirerek, en iyi girişimleri desteklemeyi ve koordine etmeyi amaçlamıştır.

Kurulduğu coğrafyanın ekonomik gelişimine katkıda bulunmayı amaçlayan bölgesel kalkınma ajansları yapı itibariyle yarı özerk bir sistemdir. BKA'ların kuruluş amaçları benzer olsa da yapısal statüleri birçok Avrupa ülkesinde farklılık göstermektedir. Avrupa'daki BKA'ların yasal statüleri EURADA tarafından şöyle sınıflandırılmıştır (EURADA, 1999, s. 33):

- Kamu limited şirketleri – İtalya, İrlanda, Portekiz, Hollanda
- Limited şirket - İsveç
- Özel hukuka tabi kamu kuruluşu – İspanya
- Yarı özerk kamu şirketleri – Almanya
- Bakanlık dışı kamu kurumu – İngiltere
- Karma ekonomi şirketleri – Fransa
- Kamu-özel sektör şirketleri – Polonya, Slovakya, Çekya, Estonya
- Kâr amacı gütmeyen birlikler – Macaristan
- Vakıf statüsü – Danimarka
- Belediye girişimi – Yunanistan
- Belediyeler arası ajans – Belçika, Romanya

Bölgesel kalkınma ajanslarının örgütlenme süreci ve yapısı ülkeden ülkeye farklılık gösterse de ana amaçları benzerdir. Bunlar az gelişmiş bölgelere yatırımcı çekmek, bölgeyi yatırımcılara tanıtmak ve girişimcileri az gelişmiş bölgelere çekerek bölgeler arası gelişmişlik farklarını azaltmak ve geri kalmış bölgelerin kalkınmasına yardımcı olmaktır. Bölgesel kalkınma ajansları sayesinde devlet eliyle yürütülmekte olan kalkınma uygulamaları bölgesel temelde toplumun her kesimine paylaştırılır.

2.6.2. Türkiye’de Bölgesel Kalkınma ve Kalkınma Ajanslarının Gelişimi

Türkiye’de bölgesel dengesizlikleri ortadan kaldırmak ve ekonomik ve sosyal dengeyi sağlamak adına atılmış ilk somut adımlar 1960 yılında kurulan Devlet Planlama Teşkilatı ve sonrasında hazırlanan Beş Yıllık Kalkınma Planlarıdır.

1963-1967 dönemini kapsayan Birinci Beş Yıllık Kalkınma Planı’nda temel amaç karşılaştırmalı üstünlüğe sahip sektörlerin teşvik edilmesidir. Bu planda Doğu Marmara Bölgesi sanayi; Çukurova Bölgesi tarım ve sanayi; Antalya bölgesi turizm ve tarım ve

Zonguldak bölgesi sanayi alanında gelişme bölgeleri olarak saptanmıştır. Ancak bu bölgeler hâlihazırda görece gelişmiş ve zengin bölgeler olduğundan; planın amacının bölgesel olmaktan çok ulusal kalkınma olduğunu söylemek mümkündür.

1968 yılına gelindiğinde Kalkınma Programı Kararnamesi ile ilk kez Kalkınmada Öncelikli Yörelere (KÖY) kavramı kullanılmış ve bu kapsamda Doğu ve Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nden 22 il KÖY kavramına dâhil edilmiştir. Bu programın amacı bölgeler arası gelişmişlik farklarını belirlemek ve bunları azaltmaktır. Bu çerçevedeki illerin sayısı yıllar itibariyle oluşan yeni kalkınma programlarında artarak devam etmiştir.

1970'lerde tarımsal sulama projesi olan ve 1989 yılında bölgesel kalkınma planına dönüşen Güneydoğu Anadolu Kalkınma Projesi (GAP) bölgesel insani kalkınmayı amaçlayan en önemli ve en kapsamlı kalkınma projelerinden biridir.

Türkiye'nin bölgesel kalkınmada önemli adımlar attığı yıllar 2000'li yıllardır. 1999'da AB'ye aday ülkeler statüsüne alınan Türkiye, 2000'li yıllarda Avrupa Birliği'ne uyum süreci sayesinde bölgesel kalkınmada önemli yapısal değişikliklere imza atmıştır.

Avrupa Birliği ile uyumlu bölgesel sınıflandırma sistemine geçmek için 2002'de Bakanlar Kurulu kararı çıkarılmış ve İstatistiki Bölge Birimleri Sınıflandırması (The Nomenclature of Territorial Units for Statistics – NUTS) sistemi kullanılmaya başlanmıştır. Bu uygulama ile bölgeler gelişmişlik seviyeleri, bölgesel benzerlikleri ve nüfus yapıları dikkate alınarak 12 bölge, 26 alt bölge ve 81 ilden oluşan üç düzeye bölünmüştür.

Avrupa Birliği üyelik müzakereleri sürecinde Türkiye başlangıçta kalkınma ajansları kurmak yerine bu yapıyı mevcut hizmet birlikleri üzerinden sağlamaya çalışmış ancak komisyon bunu reddetmiştir. 2004 İlerleme Raporu'nda "Bölgesel düzeyde, hizmet birlikleri, yapısal fonların uygulanması için öngörülen yapıların yerine geçemez" ifadesi üzerine bölgesel kalkınma ajanslarının kurulması AB uyum sürecinde zorunlu bir hal almıştır (Avrupa Toplulukları Komisyonu s. 114). Türkiye AB komisyonunun bu talepleri sonucunda 08.02.2006 tarihinde 5449 sayılı Kalkınma Ajanslarının Kuruluşu, Koordinasyonu ve Görevleri Hakkında Kanunu kabul ederek resmen kalkınma ajanslarını kurmuştur (Resmî Gazete (a), 5449).

2006 yılında çıkan kanunun ardından 26 bölgede kurulması planlanan kalkınma ajanslarından ilk ikisi Çukurova ve İzmir kalkınma ajanslarıdır. TR62 Düzey 2 Bölgesi'nde, merkezi Adana ili olmak üzere Adana ve Mersin illerini kapsayan Çukurova Kalkınma Ajansı 06.01.2007 tarihinde; TR31 Düzey 2 Bölgesi'nde İzmir ilini kapsayan İzmir Kalkınma Ajansı ise 13.01.2007 tarihinde resmen faaliyete açılmıştır. Bu iki ili, 10

Kasım 2008 tarih ve 14306 sayılı Bakanlar Kurulu Kararı ile kurulan İstanbul, Konya, Samsun, Erzurum, Van, Gaziantep, Diyarbakır ve Mardin illerinin merkez olduğu, 23 ile hizmet edecek sekiz kalkınma ajansı takip etmiştir (Resmî Gazete (b), 2008/14306).

2.7. Planlama Modelleri

Planlama birçok farklı alanda pek çok farklı şekillerde tanımlanmıştır. İktisat yazınında ise Todaro, kalkınma planlamasını “merkezi bir örgütün, önceden belirlenmiş hedefler doğrultusunda, zaman içinde belirli bir ülke veya bölgenin temel ekonomik değişkenlerini (GSYİH, yatırım, tasarruf, tüketim vb.) etkileme, yönetme ve hatta bazı durumlarda kontrol etme çabası” olarak tanımlamıştır (Todaro, 1971, s. 1).

İktisadi planlama, gelişmekte olan birçok ülkede kalkınma hedeflerine ulaşmada ana unsur olmuştur. Planlama modelleri ile eldeki kaynakların en etkin şekilde nasıl kullanılması gerektiği belirlenmekte ve kaynaklar bu plana göre değerlendirilmektedir. Planlamanın özünü, finansal ve sosyal kalkınma politikalarının etkin bir şekilde koordine edilmesi ve uygulanacak bölge veya ülkeyle olan uyumu oluşturmaktadır.

İktisadi planlama uygulamaları, İkinci Dünya Savaşı sonrası hızla artmıştır. Savaş sonrası dağılan ekonomileri toparlamak ve iktisadi kalkınmayı sağlamak amacıyla bu alanda önemli çalışmalar yapılmış ve birçok model ortaya atılmıştır. Bu modellerden bazılarına aşağıda değinilmiştir.

2.7.1. Harrod-Domar Büyüme Modeli

Bu model iktisatçı R.F. Harrod ve E.D. Domar tarafından yapılan iki bağımsız çalışmayı temel almaktadır. Modelin varsayımına göre ekonomide hem tüketimde hem yatırımda kullanılabilecek yalnızca bir mal üretilmektedir. Modelde devlet yer almamakta; tek bir mal olduğu için paraya da ihtiyaç bulunmamaktadır. Kapalı bir ekonomi varsayımı söz konusudur. Ekonomide ne ticari ne finansal açık bulunmamaktadır (Turan, 2008, s. 27)

Harrod-Domar Modeli Keynesyen bir modeldir. Keynes’in genel teorideki analizi, kısa dönem denge sorunlarına değinse de aynı zamanda yatırım ve tasarrufları da ele alır. Keynes’e göre yatırımlar, gelirden bağımsız ve talep yaratan harcamalardır. Ancak yatırımların hem üretim kapasitesini hem de çıktı kapasitesini artırıcı iki önemli niteliği bulunmaktadır (Akyüz, 1977, s. 245). Fakat her dönem aynı oranda yatırım yapılarak dengeli büyüme sağlanamaz. Dengeli büyüme için, gelir ve yatırımlar bir dönemden diğer

döneme artan bir seyir izlemelidir; çünkü Harrod'a göre kapitalist ülkelerin sürekli deflasyon açığıyla karşılaşma ihtimali bulunmaktadır (Kazgan, 1999, s. 230)

Harrod-Domar modelinde büyümenin temel sorunu, gelirin, mevcut tasarrufları emmeye yeterli bir yatırım artışına imkân verecek düzeye çıkıp çıkmayacağıdır. Büyüme için yapılan yatırımlar çıktı oranını artıracak; bu da yeni yatırımların yapılmasına imkân verecektir. Bu sürecin kesintisiz devam etmesi, yatırımın ortaya çıkardığı çıktı artışının, talep tarafından emilmesine bağlıdır. Bu çıktı artışı, talep tarafından dengelendiği zaman, üretim planlanan seviyede gerçekleşmiş; arz-talep ve yatırım-tasarruf dengesinin sağlandığı bir büyüme süreci oluşmuş olacaktır (Savaş, 1987, s. 329).

Harrod-Domar modelini basit haliyle şu şekilde formüle etmek mümkündür:

$$g \cdot k = s$$

g : Büyüme oranı ($\Delta Y/Y$)

k : Artımsal sermaye hâsıla oranı ($I/\Delta Y$)

s : Tasarruf oranı (S/Y) dır.

Harrod-Domar büyüme modelinde, ekonomik büyüme için ya tasarruf oranı ya da sermayenin verimliliği artırılmalıdır (Yülek, 1997, s. 4). Harrod-Domar modelinde sermayenin verimliliği yerine sermaye/hâsıla oranı kullanılır. Bu modelde, büyüme süreci boyunca her dönemde yaratılan mal ve hizmetlerin tümünün talep tarafından emilmesi gerekmektedir. Bu dengenin sağlanması da yatırım-tasarruf eşitliğinden geçer (Alagöz, 2004, s. 4).

2.7.2. Doğrusal Programlama Modeli

Doğrusal programlama, kısıtlı kaynakların en iyi düzeyde kullanılabilmesi için tasarlanmış bir matematiksel modelleme yöntemidir. Bu model askerlik, tarım, endüstri, ekonomi, ulaştırma, sağlık sistemleri alanlarında ve hatta davranış bilimleri ve sosyal bilimlerde uygulama alanına sahiptir (Taha (çev Baray ve Esnaf), 2000, s. 11).

Doğrusal programlama metodunu, 1947'de George Dantzig ABD hava kuvvetlerindeki çalışmalarına dayanarak icat etmiş ve geliştirmiştir. Hatta ondan daha önce 1939'da, ABD'deki kereste endüstrisinin yeniden örgütlenmesinde görev alan Leonid Vitalyevich Kantorovich, görevinin bir parçası olarak sınırlı bir doğrusal programlamalar sınıfı ve bunların çözümleri için yöntemler geliştirmiştir. O dönem keşifleri çok değer görmese de daha sonra Kantorovich, Tjalling Koopmans ile birlikte

1975 yılında, kaynak tahsisinde öncü çalışmalar yaptığı için Nobel Ekonomi Ödülü'nü almıştır (Matousek ve Gärtner, 2007, s. 9).

Doğrusal programlamanın keşfi, iktisatta hem teori hem de uygulama üzerinde büyük etki yaratmıştır. Kaynakların dağıtılması, üretimin planlanması, işçilerin çalışma saatlerinin düzenlenmesi, yatırım portföylerinin planlanması ve pazarlama stratejilerinin formüle edilmesinde doğrusal programlama yöntemi kullanılmıştır (Matousek ve Gärtner, 2007, s. 9). Doğrusal programlama yönteminin kullanışlılığı bilgisayar yazılımlarındaki gelişmeler sayesinde artarak devam etmiştir.

Doğrusal bir programın hazırlanması için üç temel adım söz konusudur (Darst, 1990, s. 25). Bunlar:

- 1- Karar değişkenlerinin belirlenmesi
- 2- Amaç fonksiyonunun belirlenmesi
- 3- Kısıtların belirlenmesi

Karar değişkenleri, değerleri optimal bir şekilde belirlenmesi gereken değişkenlerdir ve genellikle denklem (1)'deki gibi ifade edilir.

$$x_j, \quad j = 1, 2, \dots, n. \quad (1)$$

Karar değişkenleri, gerçek problemlerin çözümüne yönelik olduğu için negatif değerler alamazlar.

Amaç fonksiyonu ise, kâr gibi, işletmeye fayda sağlayacak değişkenlerin yer aldığı amaç fonksiyonlarının maksimize edilmesini, maliyet gibi işletmeyi olumsuz etkileyecek değişkenlerin yer aldığı amaç fonksiyonunun minimize edilmesini amaçlar ve denklem (2)'deki gibi gösterilir:

$$C = c_1x_1 + c_2x_2 + \dots + c_nx_n \quad (2)$$

Kısıtlar ise kapasite, talep, arz gibi faktörlere bağlı olarak düzenlenmektedir. Ancak her durumda kısıtlar, karar değişkenlerinin bazı doğrusal kombinasyonu ile ilişkili eşitlik veya eşitsizlikten oluşmaktadır. Eşitsizlik kısıtı denklem (3)'teki gibi ifade edilir:

$$a_1x_1 + a_2x_2 + \dots + a_nx_n (\geq, =, \leq) b \quad (3)$$

Bir doğrusal programlama probleminin amaç fonksiyonu (4), kısıtlar (5), (6) dikkate alınarak şu şekilde formüle edilebilir.

X_j : Karar değişkeni

C_j : Birim kâr veya maliyet katsayısı

B_j : Kaynak kapasitesi

A_j : Teknik katsayı olmak üzere

$$Eniyi (EnbX_0 \text{ veya } EnkX_0) \sum_{j=1}^n C_j X_j \text{ Amaç fonksiyonu} \quad (4)$$

$$A_j X_j (\geq, =, \leq) B_j \quad \forall j (j=1,2,\dots,n) \quad \text{Kısıtlayıcı koşullar} \quad (5)$$

$$X_j \geq 0 \quad \forall j (j=1,2,\dots,n) \quad \text{Pozitif karar değişkeni koşulu} \quad (6)$$

Matematiksel programlamanın özel bir hali olan doğrusal programlamada tüm amaç ve kısıt fonksiyonları doğrusaldır ve tüm değişkenler süreklilik gösterir. Doğrusal programlama, hesaplamalardaki yüksek verimliliği sayesinde tamsayılı, doğrusal olmayan ve stokastik programlama gibi başka tür yöneylem araştırması modellerinin çözüm algoritmalarının geliştirilmesinde de temel kaynak olmuştur (Taha (çev Baray ve Esnaf) 2000, s. 11).

2.7.3. Girdi-Çıktı Modeli

Girdi-çıktı modelleri, bir ekonomiyi oluşturan sektörlerin karşılıklı bağınlaşma yapısını inceleyen matematiksel bir modeldir. Temeli, Wassily Leontief'in 1936 yılında Amerikan ekonomik yapısını incelediği eserine dayanmaktadır. Girdi-çıktı analizi özellikle 20.yyda bölgesel kalkınma planları yapılırken sektörel önceliklerin belirlenmesinde etkin olarak kullanılmıştır. Model, üçüncü bölümde ayrıntılı olarak anlatılacaktır.

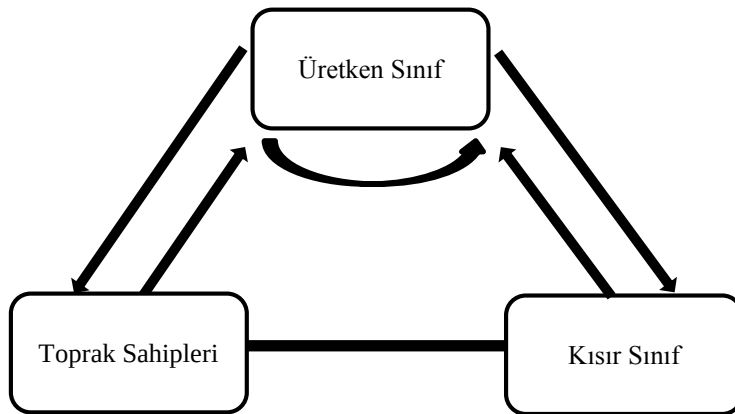
ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

GİRDİ-ÇIKTI ANALİZİ

3.1. Girdi- Çıktı Analizinin Tarihsel Gelişimi

Endüstrilerarası iktisat ve girdi-çıktı analizi deyince akla gelen ilk isim Wassily Leontief'tir. Girdi-çıktı modelinin biçimsel incelenmesi ilk kez Leontief tarafından yapılmış olsa da endüstrilerarası iktisadın köklerinin çok daha eskilere dayandığını söylemek mümkündür. Nicel iktisat yazınının ilk örneklerinden olan ve 1689 yılında Sir William Petty'nin adıyla yayınlanan "Political Arithmetick" isimli kitap, ilk kez Fransa ve İngiltere'yi istatistiki veriler ışığında karşılaştırarak analiz etmiştir (Aydoğuş, 2015, s. 4). Petty bu eserinde, üretim, bölüşüm ve bir ulusun servet ve tasarrufunun birbiriyle yakından ilişkili olduğunu vurgulamıştır. Bu açıdan bakıldığında, merkantilist politikaları benimsemiş gözükse de Petty'nin bu eseri, emek değer teorisinin ilk temel ilkelerini içermektedir (Miller ve Blair, 2009, s. 724).

Nicel iktisadın gelişmesinde en önemli katkı ise 18. yüzyılda Fizyokrasi Okulu tarafından yapılmıştır. Fizyokrasi Okulu'nun kurucusu olan François Quesnay'ın *Tablo Economique* adlı eseri modern endüstrilerarası iktisadın kaynağı olarak kabul görmektedir. Quesnay, toprak sahipleri, çiftçiler (üretken sınıf) ve zanaatkaârlar (kısır sınıf) arasındaki mal ve para akışını çembersel bir şekilde şematize ederek artık-ürünün bu sınıflar arasındaki dolaşımını incelemiştir (Miller ve Blair, 2009, s. 726). Quesnay'ın bu modeli, ekonomiyi üç kesime bölüp bu sınıflar arasındaki üretim ilişkilerini incelemesi açısından endüstrilerarası iktisadın temelini oluşturmuştur. Aşağıda, çembersel akım şeması basitleştirilerek şekilleştirilmiştir:



Şekil 1. Quesnay'ın çembersel akım şeması

Quesnay'dan bir asır sonra, 19. yüzyılda Karl Marx, fizyokrasi okulunun temel düşüncesi olan *çembersel akım şemasını* çalışmalarına temel almıştır. Marx'ın analizinin Quesnay'inkinden farkı çembersel akışın dolaşım tarafında değil, üretim tarafında durmasıdır. Marx, analizinde ekonomiyi iki kesime bölmüştür ve I. Kesim üretim mallarını üretirken, II. Kesim ise tüketim mallarını üretir durumdadır (Baumol, 2000, s. 145).

Leon Walras ise Isaac Newton'un hareket mekaniğinin kavramlarını, bugün *ekonominin genel dengesi* olarak adlandırdığımız teoremin ilk kavramlarını geliştirmek için kullanmıştır. Walras bir ürünün bir birimini üretmek için gerekli olan faktör miktarını, o ürünün toplam üretim seviyelerine bağlayan bir dizi üretim katsayısı geliştirmiş ve kullandığı matematiksel denklemler yardımıyla soyut bir genel denge modeli geliştirmiştir (Miller ve Blair, 2009, s. 729). Walras'ın *genel denge modeli* teorik önemini bugün bile korumaktadır.

Wassily Leontief, Walras'tan aldığı soyut genel denge modelini basitleştirerek bir girdi-çıkı modeli haline getirmiştir. Leontief, ekonomiyi çembersel akış üzerinden açıklayan eski klasik görüşün uygulanabilirliği üzerine deneysel çalışmalar yapmıştır (Kurz ve Lager, 2000, s. 139).

Leontief, endüstriler arası işlemler tablolarının ilkel biçimini, ilk kez Sovyetler Birliği'nde, beş yıllık sanayi planı yaparken kullanmıştır. 1920'lerde Sovyetler Birliği'nde sosyalist planlama aracı olarak kullanılan bu tablolar, Leontief'in ileriki yıllarda kullanacağı girdi-çıkı tablolarına kaynaklık etmiştir. Daha sonra ABD'ye göç eden Leontief, 1919 ve 1929 yıllarında ABD ekonomisi için tablolar hazırlasa da ilk girdi-çıkı modelini ortaya koyduğu eser, 1936 yılında yayınladığı "Quantitative Input Output Relations in the Economic System of the United States" adlı makalesidir. Endüstriler arası iktisat alanında ses getiren bu çalışma, o yıllarda ABD'de Büyük Buhran nedeniyle çok fazla ön plana çıkmasa da özellikle 1950'lerden sonra iktisadi planlama faaliyetlerinin hız kazanması ile birçok alanda yaygın olarak kullanılmaya başlanmıştır (Aydoğuş, 2015, s.6).

II. Dünya savaşı sonrası dönemde, Amerika Birleşik Devletleri ve diğer birçok ülkede girdi-çıkı tabloları düzenli olarak oluşturulmaya başlanmıştır. ABD Ekonomik Analiz Bürosu (The US Bureau of Economic Analysis - BAE) 1964'te ABD ulusal girdi-çıkı tablosu hazırlamaya başlamış ve o tarihten itibaren, her beş yılda bir nüfus sayımlarına paralel olarak bu tabloları yayınlamaya devam etmiştir. 1957'den bu yana girdi-çıkı tabloları rutin olarak Birleşik Krallık, Danimarka, Hollanda, Norveç, İtalya,

Kanada, Japonya’da ve dünya genelinde giderek daha fazla ülkede oluşturulmaktadır (Miller ve Blair, 2009, s. 732).

Leontief modelleri başlangıçta kapalı ve durağan olmasına karşın daha sonraki yıllarda zaman boyutu da modele dâhil edilmiş ve analiz dinamik bir hal almıştır. Veri işleme tekniklerinde ve bilgisayar programlarındaki gelişmeler, girdi-çıkı modellerinin hem uygulama alanını genişletmiş hem de daha geniş ölçekli tablolar oluşturulmasına imkân sağlamıştır. Günümüzde girdi-çıkı analizleri, bölgesel planlama, beşerî planlama, uluslararası ticaret, gelir dağılımı, yapısal analiz, toplumsal demografi, global modelleme, servet ve fon akımları gibi pek çok alanda kullanılır hale gelmiştir (Aydoğuş, 2015, s. 6).

Leontief’in çalışmalarına devam ettiği yıllarda girdi-çıkı tablolarını kullanan ülkelerin sayısı giderek artmış ve 80 civarında ülkeye kadar ulaşmıştır. Bu tablolarda analiz edilen sektörler de yıllar itibarıyla artarak 500-600 sektöre ulaşmış ve milli ekonomiler oldukça ayrıntılı bir şekilde analiz edilebilir hale gelmiştir (Leontief, 1986, s. 22). Girdi-çıkı modelleri halen birçok ülke tarafından iktisadi planlama ve hesaplama aracı olarak kullanılmakta ve önemini muhafaza etmektedir. Leontief, 1973 yılında, oluşturmuş olduğu girdi-çıkı analizi ve analizin reel ekonomiye uygulamalarından dolayı Nobel Ekonomi Ödülü’ne layık görülmüştür.

3.2. Çembersel Akım Şeması ve Girdi-Çıkı Analizi

İktisat öğretisinde mal ve para akımları çembersel akım şemaları üzerinden gösterilir. Bu şemaların en önemli ilkesi *kapalı akım aksiyomudur*. Bu temel prensibe göre, ekonomideki mal ve bireylerin toplulaştırılarak gösterildiği bu şemada, hiçbir sızıntı veya giriş yoktur ve bu nedenle giren akımların değeri çıkan akımlara eşit olmalıdır (Aydoğuş, 2015, s. 14). Çembersel akım şemaları hem bir sınıflama aracı olarak kullanılır hem de ekonominin bütününe deneysel olarak incelenmesine olanak sağlar.

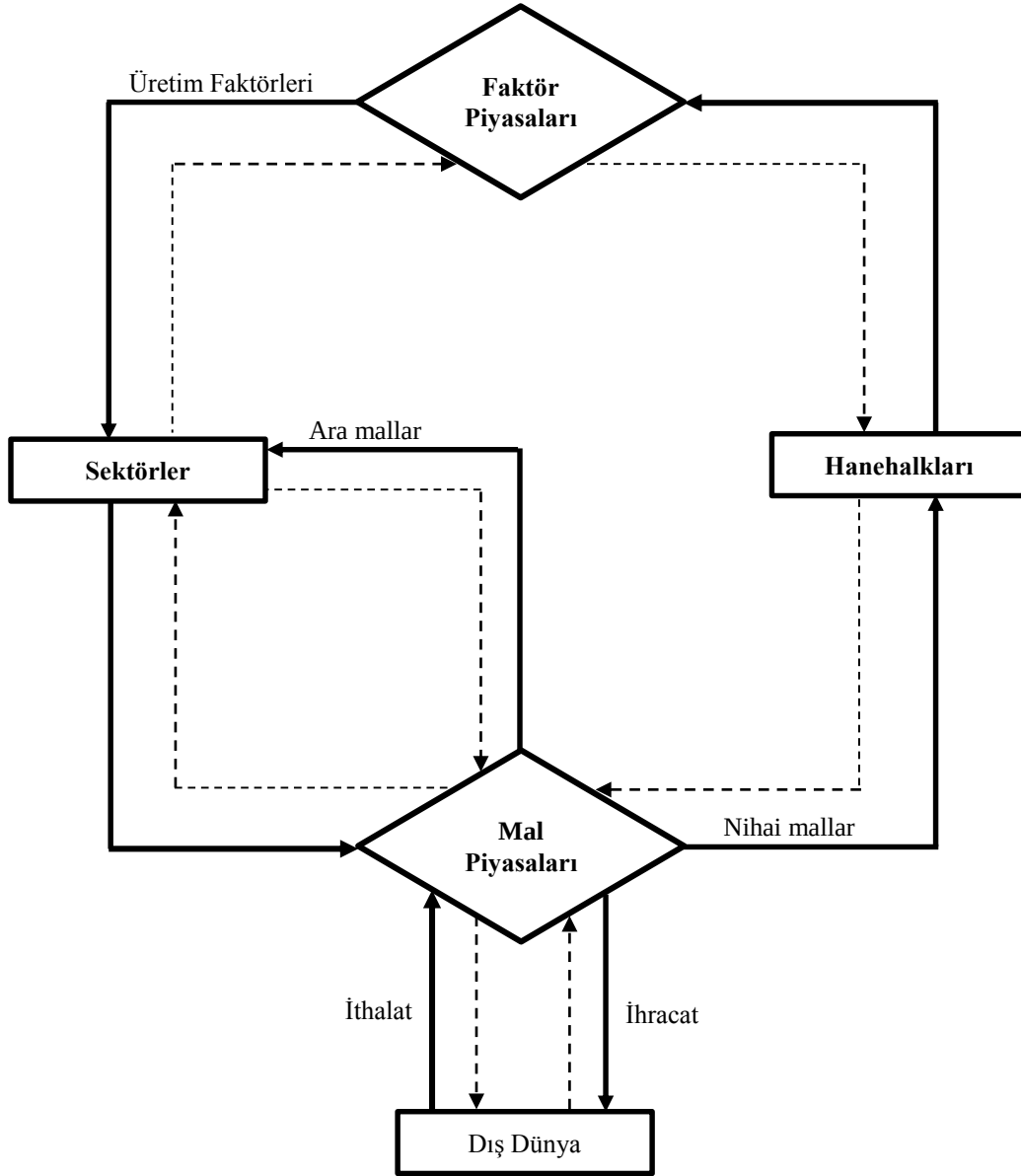
Bir ekonomideki aktörler en basit haliyle, üretimi gerçekleştiren firmalar ve üretilen bu mal ve hizmetleri satın alıp karşılığında ücret ödeyen hanehalklarıdır. Bu basit ikili arasındaki gelir ve gider akımı çembersel akımın temel prensibini oluşturmaktadır. Hanehalkları, bu ekonomik döngü içinde hem üretim tesislerinde çalışan (emek) olarak yer almakta ve emeği karşılığında ücret elde etmekte; hem de sunulan mal ve hizmetleri satın alan tüketici olarak bulunmaktadır. Firmalar ise elde ettikleri gelir ile üretime devam etmekte ve bu gelirle eş değer olarak satın alım gerçekleştirmektedir. Üretimin toplam değeri ise hem hanehalklarına sunulan mal ve hizmet miktarı ile hem de üretim

faktörlerine yapılan harcamalar ile ölçülebilmektedir (Miller ve Blair, 2009, s. 122).

Çembersel akım şeması toplulaştırılmış ve basitleştirilmiş bir gösterim olduğundan ötürü firmaların ürettikleri malların doğrudan hanehalkları tarafından satın alındığı varsayımına dayanmaktadır. Ancak gerçekte firmaların ürettiği mallar yalnızca hanehalkları tarafından nihai mal olarak satın alınmaz; aynı zamanda üretim sürecindeki diğer firmalar tarafından da *ara mal* yani girdi olarak kullanılmaktadır. İşte girdi-çıktı sisteminin odaklandığı nokta da bu sektörler arası ara mal alışverişleridir.

Günümüzün karmaşık yapıli endüstriyel üretim sürecinde şüphesiz ki bir firma, bir başka firmanın ürettiği malı girdi olarak kullanmak durumundadır. Girdi-çıktı hesap sisteminde bu firmalar faaliyet gösterdikleri sektörler göre toplulaştırılmaktadır. Bu sayede, çembersel akım şemasındaki gelir-gider akımından farklı olarak girdi-çıktı hesap sistemi ile sektörler arası mal alışverişleri de hesaplanabilir hale gelmektedir. Girdi-çıktı sisteminde de çembersel akım sisteminde olduğu gibi gelir ve harcamalar eşitliğı söz konusudur. Farklı olan tek nokta ise, bu temel eşitliğin ekonominin bütünü için değil, her bir sektör için ayrı ayrı sağlanması gerektiğidir (Aydoğuş, 2015, s. 19).

Şekil 2 sektörler arası mal ve hizmet akımlarını gösteren girdi-çıktı dairesel akım şemasıdır. Şekilden de görüleceğı üzere mal ve hizmetler yalnızca nihai mal olarak tüketici tarafından satın alınmaz; aynı zamanda diğer firmalar tarafından ara mal olarak kullanılır. Şekil 1’de gösterilen çembersel akım şemasından farklı olarak, Şekil 2’de sektörler arası ara mal yani girdi akımları net bir şekilde gösterilmiştir.



Şekil 2. Girdi-çıktı çembersel akım şeması

Kaynak: (Aydoğuş, 2015, s. 19)

3.3. Girdi-Çıktı Modelinin Türleri

Endüstriler arası sistemde kullanılan başlıca girdi-çıktı modellerini şu şekilde sıralamak mümkündür:

- Kapalı, Yarı Açık ve Açık Modeller
- Statik ve Dinamik Modeller
- Milli, Bölgesel ve Bölgelerarası Modeller

3.3.1. Kapalı ve Açık Modeller

Kapalı girdi-çıkı modelinde, yalnızca yurtiçi üretimin sisteme dâhil edildiği, ihracat ve ithalat kalemlerinin yer almadığı kapalı bir ekonomi varsayımı söz konusudur. Richardson'a göre, modelin kapalı veya açık olarak sınıflandırılması, nihai talep kesimini oluşturan kalemlerin I nolu endüstrilerarası işlemler kesimine (daha sonra ayrıntılı olarak açıklanacaktır) dâhil olup olmamasına göre belirlenir (Richardson, 1972, s. 21). Kapalı modellerde, nihai talep kesimine ayrıca yer verilmemiş, bu kalemler tablonun I nolu endüstrilerarası ilişkiler kesimine dâhil edilmiş ve bundan dolayı modele kapalı model denilmiştir. Kapalı modeller gerçekçi olmadığı gerekçesiyle eleştirilere maruz kalmaktadır. Wassily Leontief tarafından 1936 yılında yayınlanan ve girdi-çıkı modelinin ilk uygulaması olan deneysel çalışması da kapalı modele örnek olarak verilebilir (Leontief, 1936, s. 105).

Açık modelde ise tablodaki II nolu bölmede nihai talep kesimi yer almaktadır ve bu kesimdeki kalemler modele dışarıdan veri olarak dâhil edilmiştir (Ersungur, 1996, s. 52). Böylece bu modellerde, nihai talepte meydana gelen değişmelerin endüstrilerarası sistemde yarattığı etkileri gözlemek mümkündür. Modelin açık olarak isimlendirilmesinin nedeni, nihai talep unsurları ve temel girdilerin dışsal olmasıdır. Leontief ilk çalışmasından sonraki yıllarda açık modeli geliştirmiştir.

3.3.2. Statik ve Dinamik Modeller

Bir girdi-çıkı modelinin statik veya dinamik olarak sınıflandırılmasında etkili olan faktör nihai talep kesiminde yer alan yatırımlardır. Statik modellerde yatırım, nihai talep kesimi içerisine dâhil edilmiş ve *dışsal* veri olarak kabul edilmiştir. Yatırımların dışsal olarak ele alınması, sermaye birikim sürecinin inceleme alanı dışında bırakılması demektir (Aydoğuş, 2015, s. 101).

Dinamik girdi-çıkı modelinin statik girdi-çıkı modelinden farkı, sabit sermaye yatırımlarının modele içsel olarak dâhil edilmesidir. Dinamik modelde yatırımların kapasite artırıcı etkileri dikkate alınmaktadır. Dinamik modeller, endüstriyel sermaye/hâsıla katsayılarını kullanarak yatırım kararlarının endüstrilere bölünmesine olanak sağlamaktadır (Bocutoğlu, 1987, s. 217).

3.3.3. Milli, Bölgesel ve Bölgelerarası Modeller

Milli girdi-çıkıtı analizlerinde endüstriler arası ilişkiler ulusal düzeyde incelenmektedir. Leontief'in ABD ekonomisi için yaptığı girdi-çıkıtı analizi milli analiz türüne örnektir. Milli modellerde, bölgeler arası coğrafi özellikler dikkate alınmayarak ekonomi bir bütün olarak analiz edilirken; bölgesel modellerde ekonomiyi oluşturan bölgelerdeki coğrafi faktörlerin etkisi de dikkate alınarak girdi-çıkıtı analizi gerçekleştirilir.

Bölgesel modeller, ekonomiyi meydana getiren bölgelerden birini seçer ve bu bölgedeki endüstrilerarası ilişkileri analiz eder. Bölgesel girdi-çıkıtı modeli yardımıyla bölgede var olan ekonomik yapının analiz edilmesi ve herhangi bir sektörde meydana gelen talep değişikliğinin diğer sektörleri nasıl etkilediğinin görülmesi mümkündür.

Bölgelerarası modellerde, ekonomiyi meydana getiren bölgelerden iki veya daha fazlası ele alınarak hem bölgelerin her birindeki endüstriyel ilişkiler hem de bölgelerin birbiriyle olan endüstrilerarası ilişkileri analiz edilir.

3.4. Girdi-Çıkıtı (Endüstrilerarası İşlemler) Tablosu

Girdi-çıkıtı tabloları, ekonomide yer alan endüstriler arası mal ve hizmet akımlarını ayrıntılı olarak gösteren tablolardır ve girdi-çıkıtı analizinin temelini oluştururlar. Bu analizin temel birimi olan *sektör*, “belirli bir üretim tekniği kullanarak girdileri çıktı haline getiren üretim birimi” şeklinde tanımlanabilir (Aydoğuş, 2015, s. 21). Girdi-çıkıtı tablolarında emek, sermaye gibi *temel girdiler* ek olarak *ara girdiler* de yer almaktadır. Bu ara girdi ve temel girdiler kullanılarak sektörde üretilen mal ve hizmetlere ise *çıkıtı* adı verilir.

Girdi-çıkıtı tabloları, bir ekonomide sektörlerin üretim süreçlerinde kullandıkları ve diğer sektörlerden karşıladıkları girdi miktarlarını ve bu sektörlerin çıktılarının hangi sektörler tarafından girdi olarak kullanıldığını gösterir. Tablo, bir endüstrinin diğer endüstrilere olan talep ve arzı ile ilgili bilgileri gösterir. Girdi-çıkıtı tablolarının en önemli faydalarından biri geniş çaplı sektörel etkilerin hesaplanabilmesini sağlamasıdır (Hefner, 1997, s. 1471)

Bir ekonomideki üretim süreçleri daima birbirine bağlıdır. Global düzeyde rekabet ve üretimde birbirine bağımlılığın arttığı günümüz koşullarında, üretilen ürün çeşitliliği ve üretim sürecinin karmaşıklığı da artmaktadır. Bu nedenle sektörlerin birbiriyle ara mal alışverişlerini gösteren girdi-çıkıtı analizi de önemini artırmaktadır (Eurostat, 2008, s.

191).

Girdi-çıktı tabloları, sektörler için verilerin tablo şeklinde düzenlenmesiyle elde edilir. Tabloda her sektör, bir satır ve bir sütun olmak üzere iki yere yazılır. Bu nedenle girdi-çıktı tabloları *simetrik* olarak tanımlanır. Tabloyu oluşturan satırlarda, sektörde üretilen çıktının nasıl kullanıldığı; sütunlarda ise sektörün kendi çıktısını üretmek için hangi girdileri kullandığı gösterilir (Aydoğuş, 2015, s. 22).

Aşağıdaki Tablo 2’de Türkiye ekonomisinin 2002 yılı girdi-çıktı tablosuna ait veriler toplulaştırılarak gösterilmiştir:

Buna göre bir girdi-çıktı akım tablosu dört bölümden oluşmaktadır:

1. Endüstrilerarası akım kesimi
2. Nihai talep kesimi
3. Katma değer (temel girdiler) kesimi
4. Nihai talebe giden katma değer kesimi

Tabloya bakıldığında, her bir satırda, o satırdaki sektörde üretilen çıktının ekonomide nerede ve ne miktarda kullanıldığı; her bir sütunda ise o sütundaki sektörün kendi üretimini gerçekleştirebilmek için ihtiyaç duyduğu girdi miktarı görülmektedir.

Bölme I. Endüstrilerarası Akım Kesimi

Bu bölmede satırlar, her bir sektörün ürettiği çıktılarına olan ara mal taleplerini yani sektörün diğer sektörlerle ara mal olarak verdiği girdileri göstermektedir. Sütunlar ise her bir sektörün üretim sürecinde diğer sektörlerden talep edeceği ara malı yani kullandığı ara girdileri göstermektedir.

Tablo 2'ye bakıldığında ilk satırda tarım sektörü yer almaktadır. Tarım sektörü kendi üretimlerini sürdürebilmek amacıyla, tarım sektöründen 7,330 milyar TL; sanayi sektöründen 20,489 milyar TL ve hizmetler sektöründen 2,155 milyar TL olmak üzere toplamda 29,974 milyar TL'lik *ara mal* kullanımı gerçekleşmiştir. Tablo 2'ye sütunlar itibarıyla bakıldığında sektörlerin kendi üretim süreçlerini devam ettirebilmek için kullandıkları girdiler görülmektedir. Tabloda sanayi sektörünün diğer sektörlerden kullandığı girdilere bakacak olursak; tarım sektöründen 20,489 milyar TL, sanayi sektöründen 163,986 milyar TL ve hizmetler sektöründen 37,325 TL'lik bir girdi kullanımı söz konusudur.

Bölme II. Nihai Talep (Mal) Kesimi

Bu bölmede her bir sektördeki çıktılarına yönelen nihai talebin bileşenleri gösterilmektedir. Bu bileşenler, tüketim (özel ve kamu), yatırım (stok) ve ihracat kalemlerinden oluşur. Bu bölmede endüstride üretilen mal ve hizmetlere olan ara talep çıkarıldıktan sonra kalan nihai talep gösterilmektedir.

Tablo 2'nin II. bölümüne dair değerlendirmeyi şu şekilde yapmak mümkündür: Tarım sektöründeki çıktının nihai talep bileşenleri tarafından kullanılan toplam miktarı 24,443 milyar TL'dir. Bu çıktının 20.792 milyar TL'si tüketim amaçlı; 1,314 milyar TL'si yatırım amaçlı; 2,337 milyar TL'si ise ihracat amaçlı kullanılmıştır.

Bölme III. Katma Değer (Temel Girdiler Kesimi)

Bu bölmede endüstriler tarafından üretilmeyen temel girdiler yer almaktadır. Sektörler üretim süreçlerini gerçekleştirmek için yalnızca ara girdiye ihtiyaç duymazlar, üretimin gerçekleşmesi için birtakım temel girdilerin (üretim faktörlerinin) de kullanılması gerekmektedir. Sektörlerin kullandıkları temel girdilere yaptıkları ödemeler (faktör ödemeleri), ürün üzerindeki vergiler, sübvansiyonlar sabit sermaye tüketimi (amortisman), gayrisafi katma değer, ithalat, toplam üretim ve toplam arz kalemleri Bölme III'te yer alır.

Girdi-çıktı akım tablolarında I. ve III. bölümler alt alta getirildiğinde, endüstrilerin üretimde bulunabilmek için yaptığı ödemelerin ara girdiler ve temel girdiler arasında nasıl dağıldığını görmek mümkündür (Bocutoğlu, 1990, s. 25).

Bölme IV. Nihai Talebe Giden Temel Girdiler Kesimi

Bu bölmede, temel girdilerin nihai talep harcamalarından elde ettiği gelirler ve nihai talep kesiminde yer alan kullanıcıların yararlandığı temel girdiler gösterilmektedir. Devletin satın aldığı hizmet karşılığında memurlara ödediği maaşlar ve ev hizmetleri bunlara örnek olarak verilebilir.

Girdi-çıktı tabloları yardımıyla milli gelir rakamlarına da ulaşmak mümkündür. Bir girdi-çıktı tablosunda sektörlerin temel girdilere yaptıkları ödemelerin toplamı milli gelirin bir ölçüsüdür. Tablo 2.1.'de 92,431 Milyar TL olan çalışanlara (emeğe) yapılan ödemeler ile 211,711 milyar TL olan emek-dışı temel girdilere yapılan ödemeler (gayrisafi işletme artışı) toplandığında 303,320 milyar TL olan *temel fiyatlarla milli gelir* rakamına ulaşılır (Aydoğuş, 2015, s. 29).

Girdi-çıktı tabloları, her sektörün kendi üretimini gerçekleştirmek için diğer sektörlerden ne kadar ara girdi aldığını ve her bir sektörde üretilen çıktıların hangi sektörlerde ve ne miktarda ara girdi olarak kullanıldığını göstermektedir. Ekonomide yer alan sektörlerin mal ve hizmet üretim sürecinde diğer sektörlerle karşılıklı bağımlılıkları söz konusudur. Tüm endüstrilerin üretim sürecinde birbiriyle olan bu bağımlılığın *endüstriyel bağınlaşma* adı verilmektedir. Sektörlerin geriye ve ileriye doğru bağlantı etkileri girdi-çıktı tabloları yardımıyla görülür.

Bir sektörün kendi üretimini gerçekleştirmek için diğer sektörlerden ara girdi kullanması, o sektörün ekonomi üzerindeki *geri bağlantı etkisini*; bir sektörün çıktısının diğer sektörlerce ara girdi olarak kullanılması da *ileri bağlantı etkisini* gösterir. İleri bağlantı etkisi satışı yapan sektörün, satın almayı gerçekleştiren diğer sektöre bağımlılığını gösterir (Dietzenbacher, 2000, s. 5-7). Sektörlerin ileri ve geri bağlantı etkilerinin incelenmesi kalkınma politikalarında önemli bir yere sahiptir.

Sektörlerin ileri ve geri bağlantı etkilerinin incelenerek hangi sektörün ileri ve geri bağlantı etkileri yüksek ise o sektöre (kilit sektör) öncelik vermek, özellikle gelişmekte olan ülkeler gibi sermaye darlığı çeken ülkelerde en uygun tercih olacaktır. Çünkü bu bağlantı etkileri yüksek olan sektörler, ekonomideki diğer sektörleri de uyaracak ve hızlı bir büyüme yaratılması kaçınılmaz olacaktır.

Sektörlerin ileri ve geri bağlantılarının bilinmesi yatırım kararları açısından da

oldukça önemlidir. Dengesiz kalkınma doktrininin savunucularından Hirschman da 1958 yılında yayınlanan “The Strategy of Economic Development” kitabında az gelişmiş ülkelerde, bütün sektörlerde eş zamanlı bir kalkınma beklemenin hayalî olacağını, bu nedenle yatırımların ileri ve geri bağlantısı yüksek *kilit* sektörlerle yapılması gerektiğini vurgulamıştır (Cella, 1984, s. 73).

Chenery-Watanabe (1958) de sektörler arasındaki girdi alışverişlerini dikkate alan çalışmalar yapmıştır. Chenery-Watanabe ABD, Japonya, Norveç ve İtalya’nın üretim yapısını karşılaştırmak için girdi-çıktı analizi yöntemini kullanmıştır. Çalışmalarında üretim yapısını, arz yönlü ileri ve geri bağlantı etkilerine göre modellemiştir (Chenery ve Watanabe, 1958, s. 487)

Walt Witman Rostow’a göre, ekonomik büyüme aşamalarının üçüncü ve en önemlisi olan *kalkış aşamasında*, imalat sektörü için öncü bir sektör seçilip diğer sektörlerin de kalkındırılması sağlanmalıdır. İşte bu sektörün seçiminde geriye ve ileriye bağlantı etkileri yüksek bir sektörü seçmek diğer sektörleri de canlandırmak için oldukça önemlidir.

3.5. Girdi-Çıktı Modelinin Kullanım Alanları

Girdi-çıktı modelleri çok çeşitli kullanım alanlarına sahiptir. Thirlwall (1990, s. 237-238) bu alanları şu şekilde sıralamıştır:

- Girdi-çıktı modelleri planlama ve tahminleme amaçlı kullanılabilir. Endüstriler arası işlemler matrisi, gelir artışı veya nihai talepte belirli oranda bir büyüme varsayımı altında, planlayıcıya gelecekteki bazı tarihlerde ne kadar X_1 , X_2 , X_3 ’ün gerekli olacağı konusunda bilgi verebilir. Eğer planlamanın amacı tutarlılık sağlamaksa ve üretim sürecinde gelecekteki darboğazlardan kaçınılması gerekiyorsa, bu nitelikteki bilgiler önemlidir.
- Girdi-çıktı analizleri simülasyon amaçlı da kullanılabilir. Simülasyonda, tahminlemenin aksine, belirli varsayımlar altında gerçekleşmesi beklenen değil ekonomik olarak mümkün olan odak noktasındadır. Simülasyon amaçlı girdi-çıktı tablosunun kullanılmasında önce uygulanabilir değişiklikler tanımlanır, daha sonra tablo, bu değişimin ekonominin geri kalanı üzerindeki etkisini tahmin etmek için kullanılır.
- Girdi-çıktı tabloları, ithalat gereksinimini ve nihai talepteki belirli değişikliklerin ödemeler dengesine etkilerini tahmin etmek için kullanılır.

- Hedeflenen büyüme ile uyumlu olan işgücü gereksinimlerini tahmin etmek için kullanılır.
- Her sektör için artan sermaye-çıktı oranları hakkında bilgi mevcutsa, belirli bir büyüme hedefi ile tutarlı yatırım gereksinimlerini tahmin etmek için kullanılır.
- Farklı faaliyetlere bağlı matris çarpanlarını, yani herhangi bir faaliyetin çıktısındaki talepte bir birimlik değişikliğin, sistemdeki tüm faaliyetlerin toplam çıktısı üzerindeki doğrudan ve dolaylı etkilerini incelemek için kullanılır.
- Bir ekonomide yürütülen faaliyetler arasındaki bağlantının gücünü göstermek için kullanılır.
- Bir ekonominin teknolojisini tasvir etmek için kullanılır.

Bu kullanım alanlarının yanı sıra Banuei (2010, s. 12), girdi-çıktı modelinin diğer kullanım alanlarını da şöyle sıralamıştır:

- Tarım sektörünün alt dallarının araştırılması ve sektörün ekonomik büyümeye etkisinin incelenmesi,
- Enerji kaynaklarının fiyatlarının yükselmesinin etkisi, enflasyon oranı, hane halkının maliyetleri üzerinde tahmin yapılması,
- Çevre yaşam etkisinin iktisadi faaliyetler üzerindeki etkilerinin tahminlenmesi,
- Gelir dağılımındaki değişimin etkisi ve makro istisadî değişkenler üzerindeki etkilerinin incelenmesi,
- Doğrudan yabancı yatırımların etkilerinin incelenmesi,
- Sübvansiyonların, gelir değişiminin yapısal akımları üzerine etkisinin incelenmesi,
- Petrol gelirlerinin esnekliği ve ülke ekonomisine etkisinin incelenmesi,
- Turistik faaliyetlerin ekonomik etkilerinin incelenmesi,
- İstihdam yaratıcı olarak iktisadi faaliyet kollarının sınıflandırılması,
- İhracat ve ithalatın makro iktisadi değişkenler üzerindeki etkilerinin incelenmesi,
- Ülke ekonomisinin yapısının analiz edilmesi.

3.6. Girdi-Çıktı Modelinin Varsayımları

Tüm iktisadi modellerde olduğu gibi girdi-çıktı modelinde de ekonomideki tüm gerçeklik yansıtılamayacağı için birtakım basitleştirme varsayımları ve soyutlamalar mevcuttur. Modele ilişkin bu temel varsayımlar şu şekilde listelenmiştir (Salvatore, 1986, s. 569; Thirlwall, 1990, s. 251 ve Bocutoğlu, 1990, s. 39):

- Modelde kapalı bir ekonomi söz konusudur ve dış dünyadan mal ve hizmet alımı söz konusu değildir. Nihai talep yalnızca yurtiçi talepten oluşmaktadır.
- Ekonomide her biri yalnızca bir mal üreten n tane sektör vardır. Her sektör ayrı birer üretim fonksiyonuna sahiptir.
- Sistemdeki endüstrilerin üretim fonksiyonu özellikleri şu şekildedir:
 - a) Üretim fonksiyonundaki yegâne temel girdi emek faktörüdür.
 - b) Üretim fonksiyonlarında ölçeğe göre sabit getiri söz konusudur. Girdilerde ortaya çıkan bir değişme çıktı düzeyinde de aynı oranda bir değişime sebep olmaktadır.
 - c) Girdiler arasında ikame olanağı yoktur. Her sektörde yalnızca bir girdi bileşimi söz konusudur. Girdiler arasında ikame olmamasının nedeni tek bir üretim tekniği varsayımı olması ve girdi ve çıktıların göreceli fiyatlarının sabit olmasıdır.
 - d) Sektörlerin ürettiği çıktılar arasında nihai kullanımda ikame olanağı yoktur. Bu varsayımın nedeni, belli nihai gereksinimlerin başlangıçta hangi sektör tarafından karşılanıyorsa, ileride de onun tarafından karşılanmaya devam edilecek oluşudur. Ancak gerçek hayatta malların fiyatlarındaki değişimler sonucu fiyatı nispi olarak ucuzlayan mal, yakın ikame malların yerini alacaktır.
 - e) Üretim fonksiyonları doğrusaldır ve birinci dereceden homojendir.
 - f) Endüstrilerin üretim fonksiyonları firmaların üretim fonksiyonlarının aynısı olduğu için, firmaların değil endüstrinin çıktısı önemlidir.
- Her endüstride bir mal üretildiği için bileşik ve yan ürün yoktur. Ancak reel ekonomide üretim yapan sektörlerin üretimi esnasında yan ürünler ve bileşik ürünler ortaya çıkmaktadır. Örnek olarak balığın işlenmesi esnasında ortaya çıkan bir yan ürün olan balık yağı (Öztürk, 2002, s. 157) verilebilir.
- Her endüstrinin çıktısına yönelik ayrı bir nihai talep söz konusudur. Nihai talep girdi-çıktı sisteminin dışında belirlenmektedir.
- Gerçek hayatta bir sektördeki üretim faaliyeti diğer sektörlerde dışsal fayda ve maliyete yol açmasına karşın modelde dışsal ekonomiler ve dışsal maliyetlerin olmadığı varsayımı söz konusudur.
- Girdi katsayılarının ve faktör yoğunluğu katsayılarının sabit olduğu ve zaman içinde değişmediği varsayılır. Kısa dönemde bu varsayım gerçekleştirilebilir olsa da

uzun dönemde üretim tekniklerindeki veya girdi fiyatlarındaki değişmelere bağlı olarak bu katsayılar da büyük değişimler söz konusu olacaktır.

Bu varsayımların hepsi gerçeği yansıtmasa dahi eldeki tüm verileri analize dâhil etmenin zorluğundan dolayı girdi-çıkıtı modelleri kurulurken bu varsayımlardan yararlanılmaktadır.

3.7. Temel Girdi-Çıkıtı Modelinin Kurulması

Girdi çıkıtı tablosunun temel özellikleri ve varsayımlarından bahsettikten sonra temel bir girdi çıkıtı tablosunun genel görünümünü ve tabloyu oluşturan simgeleri şu şekilde açıklamak mümkündür (Şatıroğlu, 1983, s. 5-6 ve Bocutoğlu, 1990, s. 33-35):

X_{ij} : j sektöründe ara girdi olarak kullanılan i sektörü malı,

U_j : j sektörünün diğer sektörlerden aldığı toplam ara girdi,

V_j : j sektörünün kullandığı toplam temel girdi (katma değer)

W_i : i sektörü malına olan toplam ara girdi talebi

Z_i : i sektörü malının toplam arzı

X_i : i sektörü malının toplam yurtiçi üretimi

M_i : i sektörü malının ithalatı

Y_i : i sektörü malına olan nihai talep

ve bu nihai talebin bileşenleri:

C_i : i sektörü malına olan nihai tüketim talebi

I_i : i sektörü malından yatırım malı olarak kullanılan kısım

G_i : i sektörü malına yapılan devlet harcamaları

St_i : i sektörü malının stoktaki miktarı

E_i : i sektörü malından ihraç edilen miktar

3.7.1. Temel Girdi-Çıkıtı Modelinin Matematiksel İfadesi

Leontief'in temel statik girdi-çıkıtı modeli iki ilişki grubundan oluşur: denge denklemleri ve yapısal denklemler. Her bir denge denklemi, verilen bir sektörün toplam çıktısının kendisinin veya diğer sektörler tarafından kullanıldığını belirtir. Sektörlerin sayısı n ise o sektör için denge denklemi şu şekilde yazılabilir (Hurwicz, 1955, s. 627-628):

$$X_i = X_{i1} + X_{i2} + \dots + X_{in} + Y_i \quad (i, j : 1, 2, \dots, n) \quad (7)$$

3.7.2. Temel Girdi-Çıktı Modelinin Miktar Çözümü

Girdi-çıktı tablosunun satırlarını kullanarak modelin miktar sistemini oluşturmak mümkündür. Modelde ekonomi kapalı varsayıldığı için, her sektörün arzı yurtiçi üretime eşit; her sektörün toplam talebi de ara taleple nihai talebin toplamına eşittir. Bu eşitliği şu şekilde ifade etmek mümkündür:

$$X_i = \sum_j X_{ij} + Y_i \quad (i, j : 1, 2, \dots, n) \quad (16)$$

Bu denklem her sektör için ayrı ayrı yazılacak olursa, n tane doğrusal denklem oluşacaktır. Bu denklemde n tane çıktı miktarı (X_i), n^2 tane ara girdi (X_{ij}) ve n tane de yurtiçi nihai talep (Y_i) olacağından toplam n^2+2n tane bilinmeyen ortaya çıkacaktır. Dolayısıyla, bu denklem sisteminden çıktılar (X_i) için sonsuz sayıda çözüm elde edilebilir. Oysa eşanlı denklem sisteminde tek bir çözümün olması için denklem sayısının değişken sayısına eşit olması ve denklemlerin birbirinden doğrusal olarak bağımsız olması gerekmektedir (Aydoğuş, 2015, s. 49). Bu sebeple değişken sayısının azaltılarak n'ye indirgenmesi gerekmektedir. Bunun çözümü için de iki varsayım söz konusudur. i) nihai talebin (Y_i) dışsal veri olarak alınabileceği varsayımı, ii) sektörün ara girdi kullanım miktarının yalnızca o sektörün çıktısının doğrusal bir fonksiyonu olduğu varsayımı. Bu durumda

$$X_{ij} = a_{ij}X_j \quad (17)$$

olur. Denklem 16'da X_{ij} yerine $a_{ij}X_j$ yazacak olursak aşağıdaki denklem elde edilir.

$$X_i = \sum_j a_{ij}X_j + Y_{i0} \quad (i = 1, 2, \dots, n) \quad (18)$$

X_i : çıktıları (üretim miktarı),

X_{ij} : sektörel ara girdiyi,

a_{ij} : girdi katsayısını,

Y_{i0} : dışsal değişkeni,

temsil etmektedir. Oluşan bu yeni denklem sisteminde n sayıda içsel değişken (X_i), n^2 sayıda katsayı (a_{ij}), ve n tane de dışsal değişken (Y_{i0}) görülmektedir. Böylece denklem sayısı (n), içsel değişken sayısına (n) eşit olmuş ve ara girdi ve nihai talep değişkenleri, denklemdeki bilinmeyenler olmaktan kurtulmuştur. Artık bu denklem çözülerek denge üretim değerleri (X_j) elde edilebilecektir (Aydoğuş, 2015, s. 50).

Kapalı bir ekonomi olduğu varsayımından hareketle, ithalatı denklem dışı bırakırsak sektörel arzı şu şekilde (ara mal talebi+ nihai mal talebi) ifade etmek mümkündür:

Denklem (22)'deki A birim matrisi, sektörlerin kullandıkları ara girdi katsayılarını göstermektedir. Bu katsayılardan her birinin indislerindeki birinci sayı ilgili satırı, ikincisi ise sütunu ifade etmektedir. Örneğin a_{21} katsayısı, tabloda 1. sütundaki sektörün nihai talebindeki bir birimlik değişimin, tablonun 2. satırında yer alan sektörün üretiminde yaratacağı değişikliği göstermektedir.

Yukarıdaki (21) nolu denklem, üretim teknolojileri (A) veri iken, dışsal olarak belirlenmiş bir nihai talep vektörüne (Y) karşılık gelen çıktı vektörünü (X) verir. $(I - A)^{-1}$ matrisine *Leontief ters matrisi* denir. Bu matris, nihai talep ile çıktı düzeyleri arasındaki ilişkiyi gösterir. Leontief ters matrisi, sektörler arası bağımlılıktan kaynaklanan ek ara girdi taleplerinin, herhangi bir iterasyon uygulanmasına gerek kalmadan, nihai taleplerle birlikte otomatik olarak ve tek seferde hesaplanmasını sağlar (Aydoğuş, 2015, s. 52).

(21) nolu temel denge denklemi, toplam nihai talebin bileşenlerini gösterecek şekilde açılarak şu şekilde de ifade etmek mümkündür.

$$X = (I - A)^{-1}(C_0 + Z_0 + G_0) \quad (23)$$

3.7.3. Temel Modele İthalat ve İhracatın Dâhil Edilmesi

Bütün ülkeler iktisadi faaliyetlerini sürdürmek için birbirleriyle ilişki içinde olmak zorundadır. Ülkelerin üretimlerini sürdürmek için birbirinden mal ve hizmet alışverişi yaptığı günümüz şartlarında ithalat ve ihracatı modele dâhil etmeden bir analiz yapmak gerçeğe uygun olmayacaktır.

İthalat ve ihracat modele dâhil edilirken farklı yöntemler izlenmektedir. Genellikle ihracatın modele dâhil edilmesi daha kolay ve sorunsuz olurken ithalatın modele dâhil edilmesinde farklı yöntemler izlenmektedir. İhracat, modele dâhil edilirken nihai talep unsuru olarak ele alınır.

Girdi-çıktı modeline ithalat dâhil edilirken genel olarak iki ölçüt göz önünde bulundurulur. Bunlar: i) yurtiçinde üretilebilen malların ithalatı (rekabetçi ithalat), ii) yurtiçinde üretilmeyen malların ithalatı (rekabetçi olmayan ithalat). Rekabetçi ithalat grubundan tabir edilen birinci grup yani *ikame mallar*, üretimi yurtiçinde gerçekleşmiş gibi teknik katsayı matrisine dâhil edilebilir. Ancak ikinci grup için aynı işlemi yapmak mümkün değildir. İkinci grupta yer alan *tamamlayıcı mallar*, nihai talebe negatif bir girdi olarak dâhil edilir. Bu düzenlemenin amacı, toplam çıktının toplam yerli üretime eşitliğinin sağlanmasıdır (Miller ve Blair, 2009, s. 149).

İthalatın modele dâhil edilmesinde birçok farklı yaklaşım bulunmaktadır. Bunlardan *net nihai talep yaklaşımında*, ithalatın tümüyle rakip mallardan oluştuğu varsayılmakta ancak bu varsayım net nihai talebin negatif olması sorununu doğurmaktadır. Chenery ve Clark tarafından geliştirilen yaklaşımda ithalat yine tümüyle rakip mallardan oluşmakta ancak tüm sektörlerde ithalat yurtiçi üretimin doğrusal ve sabit bir fonksiyonu olarak görülmektedir. Bu yöntem, negatif üretim değerleri sorununu çözse de ithalatın hem üretimde hem de nihai kullanımda yurtiçi üretime tam ikame olduğu varsayımından dolayı gerçekçi olmamaktadır. Bu görüşlerin tam karşısı olan *tamamlayıcı ithalat yaklaşımında*, yurtiçinde üretilmeyen mallar modele üretim faktörleri gibi temel bir girdi olarak dâhil edilmektedir. Bu durumda ithalat, tablonun I. bölümünde değil, temel girdilerin yer aldığı III. Bölümünde yer alacak ve böylece ara ve nihai kullanımda ithalat doğrudan yer almayacaktır. *Karma ithalat yaklaşımında* ise ithal edilen malların bir kısmının ikame bir kısmının tamamlayıcı olduğu varsayımı söz konusudur. Bu yaklaşımda rekabetçi ithalat için girdi-çıktı tablosunda ayrı bir sütun, tamamlayıcı ithalat için de ayrı bir satır yer alabileceği söz konusudur. Ancak bu yaklaşım da ithalatın rekabetçi ve tamamlayıcı şeklinde ayrımının yapılmasının güçlüğünden dolayı uygulamaya elverişli değildir (Aydoğuş, 2015, s. 63-69).

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

ADANA İÇİN GİRDİ-ÇIKTI ANALİZİ

4.1. Literatür Taraması

Girdi-çıkıtı modelleri, bir ekonomiyi oluşturan sektörlerin karşılıklı bağınlaşma yapısını inceleyen matematiksel bir modeldir. Hem endüstriyel iktisat hem de girdi-çıkıtı tabloları denince akla ilk gelen isim Wassily Leontief'tir. Leontief, 1919 ve 1929 yılında Amerikan ekonomisi için tablolar hazırlasa da, girdi-çıkıtı modelini detaylı olarak ilk kez, 1936 yılında hazırladığı “Quantitative Input Output Relations in the Economic System of the United States” adlı makalesinde kullanmıştır. Leontief, ABD ekonomisindeki sektörleri ve birbirleriyle ilişkilerini tablolaştırıldığı bu çalışmasında 41 sektör belirlemiş ve ekonomideki üretim yapısının bileşenlerini göstermiştir.

Leontief (1936), çalışmasında, ülkenin ekonomik faaliyetini, büyük bir muhasebe sistemi tarafından kapsanmış gibi görselleştirmekte; yalnızca sanayi, tarım ve ulaşım sektörlerinin değil aynı zamanda tüm özel kişilerin bireysel bütçelerinin de bu sisteme dâhil edilmesi gerektiğini belirtmektedir. Analizde her bir işletme ve her bir hane ayrı bir muhasebe birimi olarak kabul edilmekte, bu sistemde harcama ve gelir kalemleri önemli bir yer tutmaktadır. Bütün faaliyetler bir matris formunda ifade edildiğinde, matrisin sütununda her sektörün diğer sektörlerle ve temel üretim girdilerine yaptığı harcamalar sonucunda ortaya çıkan üretim değeri gösterilmektedir. Satırda ise her bir sektörün gelirinin hangi sektörler tarafından elde edildiği yani diğer sektörlerin bu sektör için yaptığı harcamalar gösterilmektedir.

Leontief (1952) “Some Basic Problems of Structural Analysis” adlı makalesinde bir ülke ekonomisini karşılıklı etkileşime sahip sektörlerden oluşan bir sistem olarak tanımlamıştır. Burada, hanehalkı da diğer sektörlerin nihai malları girdi olarak kullanan ve diğer sektörlerle emeği çıktı olarak veren bir sektör olarak kabul edilmektedir.

Sektörlerarası bağlantıların saptanması için yapılan öncü çalışmalardan bazıları Rasmussen (1957), Hirschman (1958), Chenery ve Watanabe (1958) 'nin çalışmalarıdır. Bu çalışmalardan, Rasmussen (1957) ve Hirschman (1958), Leontief'in girdi-çıkıtı analizinden elde edilen Leontief ters matrisi yardımıyla kilit sektörü belirlerken bağlantı katsayılarını iki farklı şekilde hesaplamışlardır.

Rasmussen (1957), bir ekonomideki hem doğrudan hem dolaylı bağlantıları hesaba

katarak *toplam geri bağlantı* katsayısını hesaplamanın gerekliliği vurgulamıştır. Rasmussen toplam ileri ve geri bağlantı etkisi 1’den yüksek olan sektörleri “kilit sektör” adını vermiştir. Kilit sektör hesaplanırken, her sektörün toplam ileri ve geri bağlantı etkisi ülke ortalamasına bölünerek normalize edilmektedir. Normalize edilmiş katsayılara göre Rasmussen sektörleri, “sektörlerarası arza bağımlı”, “sektörlerarası talebe bağımlı” ve “bağımsız” sektörler olarak sınıflandırmıştır. Bu sınıflandırmayla, ekonomideki sektörlerin etkileşim düzeylerini belirlemek mümkün hale gelmiştir.

Hirschman (1958), dengesiz kalkınma modelini benimseyen iktisatçılardandır ve az gelişmiş ülkelerde bütün sektörler aynı anda gelişemeyeceği için, yatırımların “kilit sektör”e yapılması gerektiğinin altını çizmiştir. Hirschman (1958), kilit sektör belirlenirken *doğrudan ileri ve geri bağlantı* etkilerinin dikkate alınması gerektiğini vurgulamıştır. Hirschman, yatırım kararlarında sektörlerin “besleme” ve “uyarma” etkilerinin dikkate alınması gerektiğini vurgulamış ve sektörleri ileri ve geri bağlantı etkilerine göre dört grupta toplamıştır. Bunlar “ileri ve geri bağlantısı yüksek sektörler”, “geri bağlantısı yüksek, ileri bağlantısı düşük sektörler”, “ileri bağlantısı yüksek, geri bağlantısı düşük sektörler” ve “her iki bağlantısı da düşük sektörler”dir.

Chenery ve Watanabe (1958) Hirschman’ın dört gruplu sektör sınıflandırmasını analizlerinde kullanmışlardır. Chenery ve Watanabe (1958) yaptıkları çalışmada doğrudan geri bağlantı katsayısını, bir sektörün diğer sektörlerden kullandığı ara girdi toplamının sektörün çıktısına oranı; doğrudan ileri bağlantı katsayısını ise bir sektörün çıktısının diğer sektörlerce ara malı olarak kullanılan kısmının, o sektörün toplam çıktısına oranı olarak tanımlamıştır. Bu çalışmada Chenery ve Watanabe, ABD, Japonya, Norveç ve İtalya’nın üretim yapısını girdi-çıkı analiz yöntemiyle karşılaştırmış ve birbirine en çok benzeyen ülke çiftini araştırmışlardır.

Watanabe (1961), çalışmasında, 3 farklı gelir grubundan 15 farklı ülkenin girdi-çıkı tablolarını karşılaştırmış ve ülkelerin üretim yapılarının benzeşip benzeşmediğini incelemiştir. Watanabe, ulaştığı sonuçlarda 11 sektörlü bir girdi-çıkı tablosu oluşturarak Japonya ve diğer ülkelerin temel girdi katsayılarını karşılaştırmıştır.

Türkiye’de ise ulusal ekonomik yapının analizi için milli girdi-çıkı tabloları hazırlanmaktadır. Milli girdi-çıkı tabloları 1959, 1963, yıllarında DPT tarafından; 1968, 1973, 1979, 1985, 1990, 1998, 2002 ve 2012 yıllarında TÜİK tarafından hazırlanmıştır. En güncel girdi-çıkı tablosu TÜİK tarafından hazırlanan 2012 girdi-çıkı tablosudur. Devlet eliyle uygulanmayan girdi-çıkı analizleri örneklerine ise aşağıda değinilecektir.

Türkiye ekonomisine girdi-çıkı analizinin uygulanmasına dair ilk örneklerden biri

Kepenek (1977) ‘in yapmış olduğu “Türkiye İmalat Sanayinin Yapısı (1963-1973), Girdi-Çıktı Çözümleri ile Bir Uygulama” adlı çalışmadır. Bu çalışmayla Türkiye imalat sanayinin yapısı analiz edilmiş; ileri ve geri bağlantısı yüksek kilit sektörler belirlenmiş ve girdi-çıktı analizinin yapısal değışme ve büyüme üzerindeki etkileri ortaya koyulmuştur. Çalışmaya göre kilit sektörler temel metaller, kimya, orman ürünleri ve kâğıt-basım sektörleridir. Temel girdi sayılan emeğin payı kâğıt-basım, madeni eşya, taşıt araçları sektörlerinde en yüksek seviyededir. Ayrıca temel metaller, metal dışı kimya, petrol ürünleri ve lastik-plastik gibi ara malı üreten sektörlerin yatırım malı üretimde yüksek katkı sağladığı bulgusuna ulaşılmıştır.

Aydoğuş (1988), “Türkiye Ekonomisinde Yapısal Değişme ve Büyümenin Kaynakları: 1963 - 1986 Input - Output Analizleri ile Bir Uygulama” adlı çalışmasında Türkiye’deki sektörel bağlantı yapısını analiz etmiştir. Çalışmasında hem dönemler hem ülkeler arası karşılaştırmalar yapan Aydoğuş, Türkiye ekonomisinin sektörel yapısının yıllar itibariyle değişimini ve endüstrilerarası ilişkilerini ortaya koymuştur.

Tatoğlu (2004), “Türkiye Ekonomisi’nde 1985-1990 ve 1996 Dönemlerinde Ekonomik Yapı Değişikliklerinin Input-Output Tabloları Yardımıyla Analizi” adlı çalışmasında 1985-1990 ve 1996 yılları girdi-çıktı tablolarından yararlanarak sektörel üretim artışlarını incelemiştir. Buna göre en yüksek üretim artışının hizmetler sektöründe olduğu gözlemlenmiştir. Tunç (2004) de “Türkiye Ekonomisinde Yapısal Değişim: Bir Girdi-Çıktı Analizi” isimli çalışmasında 1985-1990 ve 1996 yılları girdi-çıktı tablolarını kullanmıştır. Çalışmada 1985-1990 yıllarında toplam üretim artışının büyük oranda ihracat ve yurtiçi talep artışından kaynaklandığı; teknolojik gelişmeninse oldukça sınırlı kaldığı bulgusuna ulaşılmıştır. 1990-1996 döneminde ise toplam üretim artışının büyük bölümü yurtiçi talepten kaynaklanmış; ihracat artışı da toplam üretimi artıran ikincil bileşen olarak bulunmuştur.

Yılancı (2008), “Türkiye Ekonomisi İçin Kilit Sektörün Belirlenmesi- Girdi-Çıktı Analizi Yaklaşımı” adlı çalışmasında 1998 yılı girdi-çıktı tablosu verilerinden yararlanmıştır. Analiz sonucunda Türkiye ekonomisi için bulunan kilit sektörler tarım, ticaret, ulaşım-haberleşme ve kişisel hizmet sektörleridir.

Bölgesel girdi-çıktı analizleri ise ulusal analizlere kıyasla daha sınırlı sayıdadır. Bu çalışmalardan ilki Özyurt (1982)’nin “Trabzon Alt Bölgesi Girdi-Çıktı Modeli ve Alt Bölge Planlamasında Kullanılması” isimli çalışmasıdır. Çalışmada Artvin, Giresun, Gümüşhane, Rize ve Trabzon illerini kapsayan bir girdi-çıktı analizi uygulanmıştır. Bu bölge için ileri ve geri bağlantılar hesaplanmış ve çarpan analizleri yapılmıştır. Çalışmada

64 sektör belirlenmiş ancak 13'ünde faaliyete rastlanmamıştır. Analize göre en yüksek ileri bağlantıya sahip sektörler demir-çelik ana sanayi, kimyasal gübreler imali, taş ocakçılığı çimento sanayii ve deri ve kürk ürünleri sektörleridir. Geri bağlantısı en yüksek sektörler ise mezbaha ürünleri, basım-yayım, kâğıt ve kâğıt ürünleri ve çimento sanayidir. En yüksek üretim çarpanına sahip sektörler basım-yayım, kâğıt ve kâğıt ürünleri ve metal eşya sanayiidir. Gelir çarpanı en yüksek sektörler toptan ticaret ve perakende ticarettir. En yüksek istihdam çarpanına sahip sektörler ise kamu hizmetleri, tarım ve haberleşmedir.

Ersungur (1996)'un, "Erzurum Alt Bölgesi Girdi-Çıktı Analizi" isimli çalışması Ağrı, Ardahan, Bayburt, Erzincan, Erzurum, Gümüşhane, Iğdır ve Kars şehirlerini kapsamaktadır. Çalışmada 64 sektör ele alınmış ancak 15 sektörde faaliyete rastlanmamıştır. Analiz kapsamında bölge ekonomisinin doğrudan ileri ve geri bağlantı katsayıları ve toplam bağlantı katsayıları hesaplanmıştır. Toplam bağlantı katsayısının en yüksek olduğu ormancılık, demir-çelik ana sanayii, diğer imalat sanayii, tarım, bitkisel ve hayvansal yağlar imali, toptan ve perakende ticaret ve diğer kimyasal maddeler imali sektörleri kilit sektör olarak belirlenmiştir.

İZKA (2012), "İzmir Bölgesi Girdi-Çıktı Analizi" adlı Ege Üniversitesi iş birliği ile gerçekleştirdiği çalışmasında İzmir'de, 2'si tarım, 23'ü imalat, 4'ü imalat-dışı ve 7'si hizmet sektörü olmak üzere toplam 36 sektörlü bir girdi-çıktı tablosu hazırlamıştır. Yapılan analizler, yapısal analiz, endüstriyel bağınlaşma ve çoğaltanlar şeklinde üç ana başlık altında toplanmıştır. Yapısal analiz sonucu bulunan kilit sektörler kok kömürü, rafine edilmiş petrol ürünleri ve nükleer yakıt imalatı, kimyasal madde ve ürünlerinin imalatı, ana metal sanayi, yeniden değerlendirme ve elektrik, gaz, buhar ve sıcak su üretim ve dağıtım sektörleridir. Çoğaltan analizi kapsamında, en yüksek üretim çoğaltanına sahip sektörler motorlu kara taşıtı, römork ve yarı-römork imalatı, yeniden değerlendirme ve ana metal sanayi sektörleridir. En yüksek gelir çoğaltanına sahip sektörler, eğitim, sağlık işleri ve sosyal hizmetler, sigorta ve emeklilik fonları dâhil mali hizmetler sektörleridir. En yüksek istihdam çoğaltanına sahip sektörler mobilya imalatı ile başka yerde sınıflandırılmamış diğer imalat, giyim eşyası imalatı, kürkün işlenmesi ve boyanması, tıbbi aletler, hassas ve optik aletler ile saat imalatı sektörleridir.

Topçuoğlu (2015) "Ardahan ve Iğdır İllerinin Karşılaştırmalı Yapısal Analizi: Statik Girdi-Çıktı Modeli ile Bir Uygulama" isimli TÜİK verileri ve bireysel anket verilerinden yararlanarak gerçekleştirdiği çalışmasında, her iki ildeki kilit sektörleri belirlemiştir. Ardahan'da bu sektörler tarım ve avcılık, kara taşımacılığı ve boru hattı

taşımacılığı, toptan ticaret ve perakende ticaret; Iğdır'da kilit sektörler ise tarım ve avcılık, mali aracı kuruluşlara yardımcı faaliyetler, perakende ticaret ve eşyaların tamiri sektörleridir.

Sel ve Göktolga (2016) “Sivas İli Temel Sektörlerinin Girdi-Çıktı Yöntemiyle Analizi” isimli çalışmada, ilde en fazla sektöre ara girdi veren sektörü metal sanayi olarak belirlemiştir. Üretim çoğaltanı en yüksek sektörleri yapı-inşa ve tarım-gıda-orman; gelir çoğaltanı en yüksek sektörleri tıp-kozmetik-kil; istihdam çoğaltanı en yüksek sektörleri de madencilik olarak bulmuştur.

4.2. Amaç ve Yöntem

Türkiye'nin en kalabalık altıncı şehri olan ve ülkemizde sanayiyle ilk tanışan illerden biri olan Adana, Akdeniz Bölgesi'nin en önemli ticaret merkezlerindendir. Adana, yıllar boyunca bu köklü ticaret ve sanayi geçmişinden dolayı göç alan il konumunda iken son yıllarda gelen vasıfsız göç ve işsizlik sorunları sonucu göç veren il konumuna gelmiştir. Adana, İllerin Sosyal ve Ekonomik Gelişmişlik Endeksi SEGE 2003'te en gelişmiş sekizinci il iken, SEGE 2011'de on altıncı sıraya gerileyerek sekiz yılda sekiz basamak düşmüştür. İlin bu gerilemesinin önüne geçmek için bölgesel kalkınma kapsamında önceliklerin belirlenmesi; bölgede lokomotif olan ve diğer sektörleri de besleyecek ve uyaracak sektörlerin ortaya çıkarılması bölge ekonomisine katkı sağlayacak bir araştırma olacaktır. Bu çalışmanın amacı da Adana ekonomisinin sektörler arası ağ yapısını analiz ederek kilit sektörleri ve yatırım ve teşviklerde çarpan etkisi yaratabilecek, öncelik verilmesi gereken sektörleri belirlemektir.

Araştırma verileri T.C. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı Girişimci Bilgi Sistemi'nden temin edilmiştir. İnceleme dönemi ise, sistemdeki en güncel yıl olan 2017 yılını kapsamaktadır. İlde faaliyet gösteren 69 sektör belirlenmiş ve bu sektörler arasından 18 adet kilit sektör saptanmıştır. Analizde kullanılan girdi-çıktı modeli kapsamında önce ilin endüstriyel bağınlaşma yapısı Chenery-Watanabe yöntemi ile hesaplanan doğrudan ileri ve geri bağlantılar yardımıyla ortaya koyulmuştur. Daha sonra NACE 2 basamak detayda toplulaştırılan 69 sektörden önce birim matris, sonra tektik katsayılar matrisi ardından da Leontief ters matrisi elde edilerek çoğaltanlar hesaplanmıştır.

4.3. Adana Ekonomisi

Adana ve Çukurova Bölgesi, insanlık tarihinin en eski yerleşim yerlerinden birisidir. Bölgeye yerleşimin M.Ö. 6000’li yıllara dayandığı bilinmektedir. Geniş tarım arazilerine sahip olan bölgenin 14.125 km²’lik toplam alanının %35’i tarımsal arazidir. Çukurova, zengin tarım potansiyeli, zengin su kaynakları, uzun zamandır tarım yapmanın getirdiği deneyim ve kalkınma ve refah için sahip olduğu zengin potansiyeli giderek artıran anlayışı ile geleceğin önemli stratejik merkezlerinden biri olma konumundadır. Ayrıca Güneydoğu Anadolu Projesi (GAP) ile birlikte, en önemli tarım merkezlerinden birisidir.

Çukurova Bölgesi, tarih boyunca tarım ve hayvancılık gibi iktisadi faaliyetlere ev sahipliği yapmıştır. Ticari faaliyetler de bu iktisadi faaliyetlere paralel olarak gelişme göstermiştir. Sanayi sektörü ise basit anlamda gıda ve zeytinyağı üretim tesisleri ve yine basit anlamdaki dokuma tesislerinden ibaret kalmıştır. Osmanlı İmparatorluğu döneminde de bu şekilde süregelen sanayi ve ticaretin geri kalma sebeplerini şu şekilde sıralamak mümkündür:

- Avrupa ülkelerine tanınan kapitülasyonlar özellikle sanayinin gelişmesinde engelleyici rol oynamıştır.
- Tarihsel süreç içinde Çukurova’nın birçok istila ve savaşa maruz kalması ve bunun sonucunda yerleşim yerlerinin yıkılması durumu ile sanayinin gelişmesini sağlayacak yerleşik nüfus, entelektüel birikim ve sermaye sağlanamamıştır.
- İklimsel nedenlerle yaz aylarında nüfusun büyük kısmının yaylalara göç etmesi sonucu sanayinin gerektirdiği kesintisiz üretim sağlanamamıştır.

Adana’da kurulan ilk modern endüstri kuruluşu 1864 yılına ait bir çırçır fabrikasıdır. Fransız bir makine mühendisi olan Justin Dauted tarafından kurulan bu fabrika, işgücü bolluğu ve geniş pamuk arazilerinin varlığı nedeniyle 1876 yılında Ceyhan ilçesine nakledilmiştir. Uzun yıllar Justin Dauted’in ailesi tarafından işletilen bu fabrika, 1948 yılında Hasan Yeşil adlı bir Türk vatandaşına satılmış ve işletimine devam edilmiştir (120. Yılında Adana Ticaret Odası Kitabı, 2014, s. 20).

1885 yılında kurulan ikinci fabrika yine bir çırçır fabrikası olup azınlık bir vatandaş olan Havace Tırpani tarafından kurulmuştur. Tırpani, Avrupa’dan iplik ve dokuma makinaları ithal ederek önce 1889 yılında iplik fabrikası; iki yıl sonra da dokuma tezgâhları satın alarak dokuma fabrikası kurmuştur. Böylece 1901 yılına gelindiğinde o dönemin en büyük entegre tesisini ortaya çıkarmıştır (Tuna, 2012, s. 32). Tırpani

fabrikası, ilerleyen yıllarda azınlık değişimi sonucu önce Rasim Dokur Bey'e satılmış ve daha sonra Sümerbank'ın temellerini oluşturmuştur. O dönemde Adana'da sanayi bu fabrikadan ibaret olup çok çeşitli üretim dalları söz konusu değildir.

Yirminci yüzyılın başlarına gelindiğinde Çukurova Bölgesi'nde fabrika niteliği taşıyan ilk değirmen kurulmuştur. Bosna'dan göçmen olarak gelen Arnavut Salih Efendi tarafından 1902 yılında Seyhan Nehri kıyısına kurulan bu değirmen, o dönemin şartlarına göre modern bir un fabrikası niteliği taşımaktadır. Bu fabrika, Cumhuriyet sonrası hızla gelişerek sonradan Sabancı ailesinin de katılımıyla, günümüzde de faaliyetini sürdüren BOSSA şirketine dönüşmüştür (120. Yılında Adana Ticaret Odası Kitabı, 2014, s. 27).

1906 yılında yine bir azınlık vatandaş olan Aristidi Kosma Simyanoğlu tarafından bir iplik fabrikası kurulmuştur. Simyanoğlu Fabrikası da Cumhuriyet sonrası el değiştirerek "Milli Fabrika" adını almış ve Milli Mensucat Fabrikası'nın temelini oluşturmuştur.

Adana'da başlayan bu sanayi atılımları, Birinci Dünya Savaşı ve 20 Aralık 1918 tarihinde gerçekleşen Fransız İşgali ile sekteye uğramıştır. İşgalden kurtuluşun gerçekleştiği 5 Ocak 1922 yılı sonrasında Cumhuriyet'in de ilanı ile birlikte Adana sanayii yeni bir çehre kazanmaya başlamıştır.

1924 yılına ait Adana Ticaret Rehberinde, o yıllardaki sanayi tesisi sayısı 17 olarak verilmektedir. Bunlardan ikisi yukarıda bahsi geçen Tırpani ve Simyanoğlu fabrikaları olup, ek olarak 3 un, 8 çırçır ve prese fabrikası ve 4 adet de âtil durumda fabrika vardır (Fisunoğlu, 2007, s. 3).

1925 yılına ait İkinci Adana Pamuk Kongresi'nden elde edilen verilere göre o yıllarda Türkiye genelinde bulunan 9 pamuk mensucatın 4'ü Adana'da yer almaktadır. İstanbul'da 2, İzmir'de 2, Kayseri'de 1 ve Adana'da 4 adet bulunan bu fabrikaların toplam iş sayısı 66.750'dir. Bu toplam iş sayısının %58'i Adana bölgesinde yer almaktadır. Eski adı Tırpani Fabrikası olan ve mübadele sonrası el değiştirerek Rasim Dokur Fabrikası'na dönüşen fabrika ise 20.000 iş ile yurt genelindeki en kapsamlı fabrika konumundadır (Varlık vd, 2008, s. 118).

22 Nisan 1930 yılında toplanan Birinci Sanayi Kongresi Rapor ve Zabıtları'nda Adana sanayisi üzerine detaylı bilgiler bulunamamıştır. Ancak raporun diğer illere ait bölümlerinden edinilen bilgilere göre (sayfa 45), Adana'nın kaput bezi üretiminde 3 fabrika ile, toplam 16 milyon metre üretimin 8 milyon metresini gerçekleştirebilecek kapasitede olduğu, ancak ülke genelinde baş gösteren kapasite kullanım sorunlarından dolayı yıllık 9,5 milyon metre olan toplam üretimin 2 milyon metresini sağladığı

görülmektedir. Ayrıca raporun 13. sayfasında yer alan “pamuk istihsalatımız” kısmına göre ülke genelinde üretilen toplam 32,6 milyon kilo pamuğun 25 milyonunun yani %76,25’inin Adana’da üretildiği görülmektedir.

1940 yılında, 2834 Sayılı Tarım Satış Kooperatifleri Yasası uyarınca Çukurova Bölgesi’ndeki pamuk üreticilerinin ürünlerini değerlendirmek ve üreticilere gerekli desteği sağlamak amacıyla Adana, Ceyhan ve Tarsus Tarım Satış Kooperatifleri bir araya gelerek Çukobirlik’i oluşturmuşlardır (Çukobirlik, Tarihçe).

İkinci Dünya Savaşı sanayileşme faaliyetlerini sekteye uğratmış olsa da 1950 yılından sonra ülke genelinde başlayan sanayileşmeden Adana da etkilenmiştir. Tesislerin sayısı, ölçeği, kapsamı ve çeşitleri genişlemiştir. 1956 yılına gelindiğinde Adana’da çok sayıda fabrika ve imalathane görülmektedir. Bunlar 2 adet iplik ve dokuma fabrikası, 49 adet çırçır ve prese fabrikası, 7 adet bitkisel yağ fabrikası, 3 adet un fabrikası, 2 adet tuğla ve kiremit fabrikası, 1 adet çimento fabrikası, 1 adet asbestli levha fabrikası, 4 adet sabun imalathanesi, 4 adet karo-mozaik imalathanesi ve daha birçok imalathaneden oluşmaktadır (Fisunoğlu, 2007, s. 3). 1956 yılında Seyhan Hidroelektrik Santrali de üretime girmiş ve enerji üretiminde de artış sağlanmıştır.

Yukarıdaki bilgiler ışığında, Adana’nın tarım geçmişine paralel olarak köklü bir sanayi geçmişinin de olduğunu söylemek yanlış olmayacaktır. İlk sanayi adımları günümüzden yüz elli yıl önce, genellikle yabancı sermaye eliyle, pamuk ve çırçır üzerine gerçekleştirilmiştir. Cumhuriyet döneminde de sanayileşme konusunda hayli yol kat edilmiş ve Adana, ulusal sanayi kuruluşu oluşturma çabalarının başladığı ilk illerden birisi olmuştur. Adana, pamuk ve tekstil üzerine yoğunlaşmış üretim yapısı ile tarımdan sanayiye geçişin önemli örneklerindendir. Ancak Adana’daki bu sanayileşme, 1970’lerin sonunda tarımdan sanayiye aktarılan kaynaklar azalınca, duraklamıştır. Bu süreçte komşu illerden Gaziantep, Kahramanmaraş, Kayseri gibi iller sanayide atılım yapmışlardır. Bu yıllarda Adana’dan ayrılan büyük sanayi grupları ekonomik yapıyı olumsuz etkilemiş olsa da son yıllarda küçük ve orta boy işletme anlayışı kavranarak az da olsa toparlanma sağlanmıştır.

TR 62 bölge sınıflandırması altında Mersin ile birlikte yer alan Adana, Türkiye’de sanayi ile tanışan ilk illerden biridir. Ancak özellikle son yıllarda Adana, Mersin ve Gaziantep çok büyük bir göç dalgasına maruz kalmışlardır. Özellikle Suriye’den gelen yoğun göçler mevcut ekonomik durumu hayli olumsuz etkilemiştir. Bölgenin bu kadar büyük bir göçe ev sahipliği yaparken istihdam, eğitim, sağlık, altyapı gibi hizmetleri yeterli ölçüde sunamaması duraklamayı da beraberinde getirmiştir.

Adana'nın Türkiye ekonomisindeki mevcut yeri ile ilgili değerlendirme yapılırken 2013 yılında yayınlanan ve Türkonfed'in katkılarıyla hazırlanan "Orta Gelir Tuzağından Çıkış: Hangi Türkiye?" başlıklı rapordan da yararlanılmıştır. Bu raporun hazırlanma amacı, 2023 yılı için koyulan ve kişi başına 25 bin dolar olan hedef gelire ulaşma şansı olan ve olmayan kentlerin değerlendirilmesidir. Çalışma, Türkiye'deki illeri, ABD'deki kişi başına gelirin %30'unu aşanlar, %19-29 arasında olanlar ve %19'un altında olanlar şeklinde gruplandırmıştır. TR62 bölgesel sınıflandırma koduyla birlikte anılan Adana ve Mersin, bu raporda ikinci grupta yer alarak "orta gelir tuzağı riski olan bölgeler" kapsamında değerlendirilmiştir. İkinci grupta değerlendirilen toplam 40 il bulunmaktadır. Bu illerin bir kısmının 25 bin dolar gelir seviyesine ulaşma ihtimali bulursa da tamamı için böyle bir ihtimalin söz konusu olmadığı anlaşılmaktadır. Raporda Adana ekonomisi ile ilgili çarpıcı değerlendirme, ön bulgu ve öneriler söz konusudur. İhracat ürünleri çeşitliliğinde Türkiye'de 5. sırada yer alan Adana'nın enerji üretim ve dağıtım merkezi olabilme potansiyeline vurgu yapılmış, yanı sıra otomotiv yan sanayi, mobilya, tarım makinaları, gıda sanayi, plastik, tekstil ve hazır giyim alanlarında kümelenmenin desteklenmesinin olumlu olacağı çıkarımı yapılmıştır (Yeldan vd, 2013, s. 116).

Kalkınma Bakanlığı tarafından hazırlanan ve en son raporu 2011'de yayınlanan İllerin ve Bölgelerin Ekonomik Gelişmişlik Sıralaması'na göre Adana 2011 yılında en gelişmiş 16. il konumundadır. Oysa bir öncekisi 2003'te yayınlanan bu raporda, Adana 8. sırada bulunmaktadır (SEGE, 2011, s. 50).

TÜİK rakamlarına göre kişi başına düşen gelir seviyesinde Türkiye ortalaması 2017 yılında 10.602 dolar iken, Adana'da 7.735 dolar; Mersin'de ise 8.538 dolar seviyesindedir. Bir diğer makroekonomik parametre olan işsizlik oranına bakılacak olursa, Adana 2010 yılında %19,1 ile Türkiye genelinde en yüksek işsizlik oranına sahip il konumundayken Mersin ise %14,1 ile işsizlik sıralamasında 10. sırada yer almaktaydı. 2018 yılında yayınlanan bölgesel bazda işsizlik oranlarına göre ise TR62 Bölgesi (Adana-Mersin)'nin %11,2 işsizlik oranı ile 10. sırada yer aldığı görülmektedir.

TÜİK'in yayınladığı 2011 yılına ait "Bölgesel Gayrisafi Katma Değer" raporuna göre TR62 Bölgesi, kişi başına gayrisafi katma değer üretim sıralamasında, 23 bölge arasında 12. sırada yer almıştır. Okuryazarlık oranının Türkiye ortalamasının altında seyretmesi de bölgedeki bir diğer sosyal sorunu göstermektedir.

Adana, düşük kişi başına gelir seviyesi, düşük kişi başına gayri safi katma değer oranı, yüksek işsizlik oranı gibi olumsuz performans göstergeleri nedeniyle, önceki yıllarda göç alan il konumunda iken son yıllarda göç veren il konumuna geçmiştir. Öyle

ki 2018 yılında Adana 51,7 bin kişi göç alırken 70,6 bin kişi göç vermiştir (TÜİK (a), 2019, s. 9)

Adana ekonomisine dair bazı temel göstergeler aşağıda tablolaştırılmıştır.

Tablo 4. *Adana İli ve Ekonomisi ile İlgili Temel Göstergeler*

	2014	2015	2016	2017	2018	
Nüfus (milyon)	2,189	2,200	2,202	2,216	2,220	
Nüfus Yoğunluğu (Km ² 'ye Düşen Kişi Sayısı)	155,6	156,9	158,2	159,3	159,6	
Net Göç Hızı (‰)	-5,35	-5,27	-4,21	-5,99	-8,51	
Okuryazar Nüfus Oranı (%)	95,65	95,7	96	96,25	96,5	
Kişi Başına GSYİH (\$)	8862	7991	7990	7735	-	
İşsizlik Oranı* (%)	9,9	10,3	10,9	10,9	11,2	
Ekonomik Faaliyete Göre İstihdam Edilenler*	Tarım (%)	21,1	21,3	23,6	21	19,4
	Sanayi (%)	23,8	24,1	22,5	21,3	22,6
	Hizmetler (%)	55,2	54,6	53,9	57,7	58

*İşsizlik oranı ve ekonomik faaliyete göre istihdam edilenler TR62 (Adana, Mersin) için hesaplanmıştır.

Kaynak: TÜİK

Tabloya göre nüfus artış hızı Türkiye ortalamasının altında seyretse de, nüfus yoğunluğu (km² başına nüfus) Türkiye ortalamasının yaklaşık %50 üstündedir. Göç hızında ve işsizlik oranında da yıllar içinde artan bir trend söz konusudur. Tarımın payındaki gerilemenin, Türkiye ortalamasının altında seyrettiği ve sanayinin payının gerilediği dönemlerde Türkiye için sanayinin payının sabit olduğu gözlenmektedir. Kişi başına GSYİH ise Türkiye ortalamasına paralel olarak gerilemiştir.

Şekil 3 ve 4'te 2009-2018 yıllarında Adana'nın dış ticaret verileri incelenmiştir:

Adana'nın Türkiye ihracatı içindeki sıralamasına bakılacak olursa, ilin yıllar itibariyle 10-11-12. sıralar arasında gidip geldiği gözükmektedir. 2009 yılında ihracatta 10. sırada yer alan il, 2018 yılına gelindiğinde Kayseri'nin gerisinde kalarak 12. sıraya yerleşmiştir.

Güneydoğu Anadolu Projesi ile birlikte, proje ürünlerinin işlenme ve firmalarca pazarlanması bağlamında bölge için bir fırsat doğmuştur. Bu bölgeye yakınlığı açısından Çukurova da bu fırsatlardan yararlanabilecek konumdadır. Bölgede söz konusu olan vasıfsız iç göç ve özellikle Suriye'den gelen düzensiz göç, işsizliği ve özellikle de genç işsizliği artırmış; elit işgücünün bir kısmı ve sermaye bölgeyi terk etmiştir. Ancak bu durum işgücü maliyet avantajı arayan yatırımcılar için bir fırsat konumundadır. Bu nedenle ağırlıklı olarak endüstriyel bitkiler üreten ve yenilerini de üretebilecek kapasiteye sahip zengin tarım potansiyelinin olması ve buna dayalı sanayiler kurulması bölge için bir avantaj durumudur. Adana ve Mersin, bu konuda deneyimli ve yüksek toplumsal hafıza ile dışa açılma potansiyeline sahip illerdir.

4.4. Adana Bölgesi İçin Analizler

Analizlerde kullanılan tüm veriler T.C. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı izniyle, bakanlık bünyesinde faaliyet gösteren Girişimci Bilgi Sistemi'nin çalışma merkezinde gerçekleştirilen çalışmalarla derlenmiştir. Analizlerde Stata 14 paket program ve Microsoft Excel 2014 sürümü kullanılmıştır. Veriler, Girişimci Bilgi Sistemi'ndeki en güncel veriler olan 2017 yılına aittir.

4.4.1. Adana Bölgesinde Endüstriyel Bağınlaşma

Girdi-çıktı tabloları, her sektörün kendi üretimini gerçekleştirmek için diğer sektörlerden ne kadar girdi aldığını ve her bir sektörde üretilen çıktıların hangi sektörlerde ve ne miktarda ara girdi olarak kullanıldığını göstermektedir. Tüm endüstrilerin bu mal ve hizmet üretim sürecinde birbiriyle olan bağımlılığına *endüstriyel bağınlaşma* adı verilmektedir. Sektörlerin geriye ve ileriye doğru bağlantı etkileri girdi-çıktı tabloları yardımıyla görülür.

4.4.1.1. Doğrudan İleri ve Geri Bağlantı Etkileri

Doğrudan geri bağlantı etkileri, sektörlerin üretimlerindeki 1 birimlik artış için ihtiyaç duydukları ara girdi talebini; yani sektörlerin üretim sürecinde diğer sektörlerden kullandığı ara girdilerin oranını göstermektedir. Doğrudan ileri bağlantı etkileri ise, bir

sektördeki çıktıların ara girdi olarak kullanılan kısmının, sektörün toplam çıktısına oranını göstermektedir. İleri bağlantı katsayıları, sektörün ürettiği malın hammadde, ara mal ya da nihai mal olması durumu yani niteliği hakkında da önemli ipuçları vermektedir. (Küçükkiiremitçi, 2013, s. 67).

Bir sektörün ileri bağlantı etkisi, o sektörün çıktısının diğer sektörlerce ara girdi olarak kullanılmada ne oranda önemli olduğunu göstermektedir. Geri bağlantı etkisi ise, sektörün, diğer sektörleri ara girdi talebi yoluyla ne ölçüde uyardığını göstermektedir. Bu nedenle geri bağlantı etkisi, ileri bağlantı etkisine göre daha önemlidir (İZKA, 2012, s. 40-41).

Adana için NACE 2 basamak detayda sektörlerin ileri ve geri bağlantılılığı Chenery-Watanabe yöntemi kullanılarak hesaplanmıştır.

x_{ij} : Adana'da i sektörünün j sektörüne yaptığı beyan satış,

X_i : i sektörünün toplam üretimi (brüt satışlar ile toplam envanterdeki 1 yıllık değişimin toplamı) olmak üzere;

İleri bağlantılılık (FL) ve geri bağlantılılık (BL) aşağıdaki formüllerle hesaplanmıştır:

$$FL_i = \sum_{j=1}^n \frac{x_{ij}}{X_i} \quad (24)$$

$$BL_j = \sum_{i=1}^n \frac{x_{ij}}{X_i} \quad (25)$$

Bu değerler hesaplandıktan sonra, sektörler için her değişken Adana'nın 69 sektördeki ortalama geri/ileri bağlantılılığına bölünerek normalleştirilmiş değerler elde edilmiştir. Bu değerlere göre, Adana'da ileri bağlantısı en yüksek 10 sektör aşağıda listelenmiştir:

Tablo 6. *İleri Bağlantı Katsayısı En Yüksek 10 Sektör*

NACE kodu	Toplulaştırılmış Sektör Adı	Alt Sektör Adı	Girişim sayısı	İleri Bağlantı Katsayısı
7	Madencilik ve Taş Ocakçılığı	Metal cevherleri madenciliği	42	4,822
2	Tarım, Ormancılık ve Balıkçılık	Orman ürünleri ve ilgili hizmetler	37	4,650
9	Madencilik ve Taş Ocakçılığı	Madenciliği destekleyici hizmet faaliyetleri	6	2,612
60	Bilgi ve İletişim	Programcılık ve yayıncılık faaliyetleri	36	2,406
73	Mesleki, Bilimsel ve Teknik Faaliyetler	Reklamcılık ve piyasa araştırması	159	2,234

(Tablo 6 Devamı). *İleri Bağlantı Katsayısı En Yüksek 10 Sektör*

NACE kodu	Toplulaştırılmış Sektör Adı	Alt Sektör Adı	Girişim sayısı	İleri Bağlantı Katsayısı
31	İmalat	Mobilya imalatı	292	2,097
17	İmalat	Kâğıt ve kâğıt ürünlerinin imalatı	75	1,778
78	İdari ve Destek Hizmet Faaliyetleri	İstihdam faaliyetleri	40	1,598
1	Tarım, Ormancılık ve Balıkçılık	Tarım ve avcılık ürünleri ve ilgili hizmetler	381	1,582
8	Madencilik ve Taş Ocakçılığı	Diğer madencilik ve taş ocakçılığı	60	1,577

Adana’da geri bağlantısı en yüksek 10 sektör ise aşağıda listelenmiştir:

Tablo 7. *Geri Bağlantı Katsayısı En Yüksek 10 Sektör*

NACE kodu	Toplulaştırılmış Sektör Adı	Alt Sektör Adı	Girişim sayısı	Geri bağlantı katsayısı
7	Madencilik ve Taş Ocakçılığı	Metal cevherleri madenciliği	42	4,538
2	Tarım, Ormancılık ve Balıkçılık	Orman ürünleri ve ilgili hizmetler	37	3,452
36	Su Temini; Kanalizasyon, Atık Yönetimi ve İyileştirme Faaliyetleri	Suyun toplanması, artırılması ve dağıtılması	4	2,529
68	Gayrimenkul faaliyetleri	Gayrimenkul faaliyetleri	211	1,949
41	İnşaat	Bina inşaatı	2149	1,842
43	İnşaat	Özel inşaat faaliyetleri	909	1,797
31	İmalat	Mobilya imalatı	292	1,764
28	İmalat	Başka yerde sınıflandırılmamış makine ve ekipman imalatı	265	1,764
51	Ulaştırma ve Depolama	Hava yolu taşımacılığı	1	1.739
8	Madencilik ve Taş Ocakçılığı	Diğer madencilik ve taş ocakçılığı	60	1.682

4.4.1.2. Hirschman Kategorileri ve Kilit Sektörler

Bir sektörün ileri bağlantısı, o sektörün çıktısının diğer sektörler tarafından girdi olarak kullanılması; geri bağlantısı ise, diğer sektörlerin çıktılarının o endüstri tarafından girdi olarak kullanılması sonucu ortaya çıkmaktadır. Dengesiz kalkınma iktisatçılarından Hirschman’a göre, yatırım kararları alınırken toplam bağlantı katsayısı en yüksek sektörlerle öncelik verilmelidir. Ayrıca bu sektörlerden geri bağlantılılığa dayanmak daha güvenilir olacaktır. Çünkü girişimciler, mal satabilecekleri bir alıcının varlığını görerek yatırım kararlarını daha kolay ve çabuk vereceklerdir (Savaş, 1987, s. 127).

Hirschman’a göre yatırım kararları alınırken, sektörlerin diğer sektörler üzerindeki “besleme” ve “uyarma” etkileri dikkate alınmalıdır. Bu nedenle Hirschman’ın fikrinden yola çıkılarak, sektörler geri ve ileri bağlantı etkilerine göre dört gruba ayrılmıştır (Mercan, 2013, s. 7):

Kategori I: Yüksek geri ve ileri bağlantı etkisine sahip sektörler

Kategori II: Geri bağlantı etkisi yüksek, ileri bağlantı etkisi düşük sektörler

Kategori III: İleri bağlantı etkisi yüksek, geri bağlantı etkisi düşük sektörler

Kategori IV: Her iki bağlantı etkisi de düşük sektörler

Yukarıdaki sıralama aynı zamanda sektörel yatırım öncelikleri sıralamasıdır. Bu kategorizasyona göre I. Kategorideki sektörler hem ileri hem geri bağlantı etkisi en yüksek sektörlerdir ve ekonomideki “kilit sektör”leri oluşturur. Yatırım kararları verilirken birinci olarak kaynaklar bu sektöre tahsis edilmeli; eğer hala kaynak varsa bu durumda sırasıyla II. Kategori, III. Kategori ve IV. Kategorideki sektörlerle yatırım yapılmalıdır. Kilit sektörlerle yapılacak yatırımlar, bağlantı etkileri yoluyla tüm ekonomide beslenme ve uyarma etkisi yaratacak ve büyümeyi tetikleyecektir.

İleri ve geri bağlantı katsayıları karşılaştırılırken, katsayının 1’den büyük olması o sektörün bağlantı etkisinin yüksek olması anlamına gelmektedir. Tablo 8’de Adana’daki 69 sektör, ileri ve geri bağlantı katsayısı itibarıyla Hirschman kategorisine göre sıralanmıştır:

Tablo 8. *Adana İçin Hirschman Kategorileri ve Kilit Sektörler*

	NACE Kodu	Sektör Adı	İleri Bağlantı Katsayısı	Geri Bağlantı Katsayısı	Toplam Katsayı
KATEGORİ I	7	Metal Cevheri Madenciliği	4,822	4,538	9,360
	2	Orman Ürünleri ve İlgili Hizmetler	4,650	3,452	8,102
	31	Mobilya İmalatı	2,097	1,764	3,861
	43	Bina Dışı Yapıların İnşaatı	1,563	1,797	3,360
	8	Diğer Madencilik ve Taş Ocakçılığı	1,578	1,682	3,260
	73	Reklamcılık ve Piyasa Araştırması	2,234	1,014	3,248
	28	Başka Yerde Sınıflandırılmamış Makine ve Ekipman İmalatı	1,281	1,764	3,045
	23	Diğer Metalik Olmayan Mineral Ürünlerin İmalatı	1,560	1,440	3,000
	18	Kayıtlı Medyanın Basılması ve Çoğaltılması	1,364	1,336	2,700
	46	Toptan Ticaret	1,414	1,263	2,677
	25	Fabrikasyon Metal Ürünleri İmalatı	1,280	1,386	2,666
	77	Kiralama ve Leasing Faaliyetleri	1,060	1,605	2,665
	1	Tarım ve Avcılık Ürünleri ve İlgili Hizmetler	1,582	1,068	2,650
	71	Mimarlık ve Mühendislik Faaliyetleri	1,101	1,433	2,534
	49	Kara Taşımacılığı ve Boru Hattı Taşımacılığı	1,397	1,030	2,427
	70	İdare Merkezi Faaliyetleri	1,390	1,031	2,421
	27	Elektrikli Teçhizat İmalatı	1,313	1,105	2,418
	16	Kereste, Ağaç ve Mantar Ürünleri	1,150	1,130	2,280

(Tablo 8 Devamı). Adana İçin Hirschman Kategorileri ve Kilit Sektörler

	NACE Kodu	Sektör Adı	İleri Bağlantı Katsayısı	Geri Bağlantı Katsayısı	Toplam Katsayı
KATEGORİ II	41	Bina İnşaatı	0,764	1,842	2,610
	36	Suyun Toplanması, Arıtılması ve Dağıtılması	0,048	2,529	2,580
	68	Gayrimenkul Faaliyetleri	0,498	1,949	2,450
	10	Gıda Ürünlerinin İmalatı	0,917	1,322	2,240
	56	Yiyecek ve İçecek Hizmet Faaliyetleri	0,656	1,501	2,160
	52	Taşımacılık için Depolama ve Destekleyici Faaliyetler	0,909	1,236	2,150
	14	Giyim Eşyalarının İmalatı	0,627	1,276	1,900
	61	Telekomünikasyon	0,750	1,149	1,900
	51	Havayolu Taşımacılığı	0,000	1,739	1,740
	42	Bina Dışı Yapıların İnşaatı	0,487	1,164	1,650
	26	Bilgisayar, Elektronik ve Optik Ürünlerin İmalatı	0,464	1,019	1,480
KATEGORİ III	9	Madencilik Destekleyici Hizmet Faaliyetleri	2,612	0,621	3,233
	60	Programcılık ve Yayıncılık Faaliyetleri	2,406	0,753	3,159
	72	Bilimsel Araştırma ve Geliştirme Faaliyetleri	1,544	0,997	2,541
	17	Kâğıt ve Kâğıt Ürünlerinin İmalatı	1,778	0,553	2,331
	82	Büro Yönetimi, Büro Destek ve İş Destek Faaliyetleri	1,270	0,971	2,241
	24	Ana Metal Sanayi	1,288	0,935	2,223
	13	Tekstil Ürünlerinin İmalatı	1,237	0,954	2,191
	78	İstihdam Faaliyetleri	1,598	0,074	1,672
	20	Kimyasalların ve Kimyasal Ürünlerin İmalatı	1,034	0,518	1,552
KATEGORİ IV	33	Makine ve Ekipmanların Kurulumu ve Onarımı	0,788	0,998	1,786
	47	Perakende Ticaret	0,845	0,900	1,745
	11	İçeceklerin İmalatı	0,998	0,680	1,678
	22	Kauçuk ve Plastik Ürünlerin İmalatı	0,863	0,734	1,597
	3	Balıkçılık ve Su Ürünleri Yetiştiriciliği	0,915	0,620	1,535
	19	Kok Kömürü ve Rafine Edilmiş Petrol Ürünleri İmalatı	0,999	0,477	1,476
	80	Güvenlik ve Soruşturma Faaliyetleri	0,843	0,603	1,446
	81	Binalar ile İlgili Hizmetler ve Çevre Düzenlemesi Faaliyetleri	0,562	0,747	1,309
	74	Diğer Mesleki, Bilimsel ve Teknik Faaliyetler	0,551	0,700	1,251
	79	Seyahat Acentesi, Tur Operatörü ve Diğer Rezervasyon Hizmetleri ve İlgili Faaliyetler	0,794	0,443	1,237
	45	Motorlu Kara Taşıtlarının ve Motosikletlerin Toptan ve Perakende Ticareti ile Onarımı	0,720	0,487	1,207
	15	Deri ve İlgili Ürünlerin İmalatı	0,460	0,710	1,170
	53	Posta ve Kurye Faaliyetleri	0,468	0,682	1,150
	32	Diğer İmalatlar	0,421	0,729	1,150
	75	Veterinerlik Hizmetleri	0,259	0,815	1,074
	62	Bilgisayar Programlama, Danışmanlık ve İlgili Faaliyetler	0,550	0,521	1,071
	37	Kanalizasyon	0,967	0,079	1,046

(Tablo 8 Devamı). *Adana İçin Hirschman Kategorileri ve Kilit Sektörler*

	NACE Kodu	Sektör Adı	İleri Bağlantı Katsayısı	Geri Bağlantı Katsayısı	Toplam Katsayı
KATEGORİ IV	38	Atığın Toplanması, Islahı ve Bertarafı Faaliyetleri; Maddelerin Geri Kazanımı	0,522	0,501	1,023
	59	Sinema Filmi, Video ve Televizyon Programları Yapımcılığı, Ses Kaydı ve Müzik Yayımlama Faaliyetleri	0,063	0,912	0,975
	58	Yayıncılık Faaliyetleri	0,355	0,544	0,899
	69	Hukuk ve Muhasebe Faaliyetleri	0,453	0,440	0,893
	55	Konaklama	0,200	0,658	0,858
	30	Diğer Ulaşım Araçlarının İmalatı	0,272	0,557	0,829
	64	Finansal Hizmet Faaliyetleri	0,227	0,602	0,829
	29	Motorlu Kara Taşıtı, Treyler ve Yarı Treyler İmalatı	0,258	0,353	0,611
	21	Temel Eczacılık Ürünlerinin ve Eczacılaşa İlişkin Malzemelerin İmalatı	0,364	0,200	0,564
	5	Madencilik ve Taş Ocakçılığı	0,373	0,120	0,493
	35	Elektrik, Gaz, Buhar ve Havalandırma Sistemi Üretim ve Dağıtım	0,160	0,112	0,272
	63	Bilgi Hizmet Faaliyetleri	0,026	0,095	0,121
	66	Finansal Hizmetler ile Sigorta Faaliyetleri İçin Yardımcı Faaliyetler	0,003	0,024	0,027
	39	İyileştirme Faaliyetleri ve Diğer Atık Yönetimi Hizmetleri	0,000	0,016	0,016

Tablo 8 incelendiğinde, Adana için kilit sektörlerin Kategori I'de yer aldığı görülmektedir. Bu sektörler: Metal cevheri madenciligi (7), orman ürünleri ve ilgili hizmetler (2), mobilya imalatı (31), bina dışı yapıların inşaatı (43), diğer madencilik ve taş ocakçılığı (8), reklamcılık ve piyasa araştırması (73), makine ve ekipman imalatı (28), diğer metalik olmayan mineral ürünlerin imalatı (23), kayıtlı medyanın basılması ve çoğaltılması (18), toptan ticaret (46), fabrikasyon metal ürünleri imalatı (25), kiralama ve leasing faaliyetleri (77), tarım ve avcılık ürünleri ile ilgili hizmetler (1), mimarlık ve mühendislik faaliyetleri (71), kara taşımacılığı ve boru hattı taşımacılığı (49), idare merkezi faaliyetleri (70), elektrikli teçhizat imalatı (27) ve kereste, ağaç ve mantar ürünleri (16) sektörleridir.

Kategori II'de yer alan sektörler yüksek geri bağlantı etkisine ve düşük ileri bağlantı etkisine sahip sektörlerdir. Kategori I'de yapılan yatırımlardan sonra, ekonomide hala kaynak mevcutsa bu kategoriye yatırım yapılmalıdır. Bu sektörler sırasıyla: Bina inşaatı (41), suyun toplanması, arıtılması ve dağıtılması (36), gayrimenkul faaliyetleri (68), gıda ürünlerinin imalatı (10), yiyecek ve içecek hizmet faaliyetleri (56), taşımacılık için depolama ve destekleyici faaliyetler (52), giyim eşyalarının imalatı (14), telekomünikasyon (61), havayolu taşımacılığı (51), bina dışı yapıların inşaatı (42) ve bilgisayar, elektronik ve optik ürünlerin imalatı (26)'dır.

Kategori III'te yer alan sektörler ileri bağlantısı yüksek, geri bağlantısı düşük

sektörlerdir. Bunlar sırasıyla: Madencilik destekleyici hizmet faaliyetleri (9), programcılık ve yayıncılık faaliyetleri (60), bilimsel araştırma ve geliştirme faaliyetleri (72), kâğıt ve kâğıt ürünlerinin imalatı (17), büro yönetimi, büro destek ve iş destek faaliyetleri (82), ana metal sanayi (24), tekstil ürünlerinin imalatı (17), istihdam faaliyetleri (78), kimyasalların ve kimyasal ürünlerin imalatı (20)'dir.

Kategori IV'te yer alan sektörlerin ne ileri bağlantısı ne de geri bağlantısı yüksektir ve ekonomide yatırım yapılacak en son sektörler bu sektörlerdir. Bu sektörler: makine ve ekipmanların kurulumu ve oranımı (33), perakende ticaret (47), içeceklerin imalatı (11), kauçuk ve plastik ürünlerin imalatı (22), balıkçılık ve su ürünleri yetiştiriciliği (3), kok kömürü ve rafine edilmiş petrol ürünleri imalatı (19), güvenlik ve soruşturma faaliyetleri (80), binalar ile ilgili hizmetler ve çevre düzenlemesi faaliyetleri (81), diğer mesleki, bilimsel ve teknik faaliyetler (74), seyahat acentası, tur operatörü ve diğer rezervasyon hizmetleri ve ilgili faaliyetler (79), motorlu kara taşıtlarının ve motosikletlerin toptan ve perakende ticareti ile onarımı (45), deri ile ilgili ürünlerin imalatı (15), posta ve kurye faaliyetleri (53), diğer imalatlar (32), veterinerlik hizmetleri (75), bilgisayar programlama, danışmanlık ve ilgili faaliyetler (62), kanalizasyon (37), atığın toplanması, islahı ve bertarafı faaliyetleri; maddelerin geri kazanımı (38), sinema filmi, video ve televizyon programları yapımcılığı, ses kaydı ve müzik yayımlama faaliyetleri (59), yayıncılık faaliyetleri (58), hukuk ve muhasebe faaliyetleri (69), konaklama (55), diğer ulaşım araçlarının imalatı (30), finansal hizmet faaliyetleri (64), motorlu kara taşıtı, treyler ve yarı treyler imalatı (29), temel eczacılık ürünlerinin imalatı (21), madencilik ve taş ocakçılığı (5), elektrik, gaz, buhar ve havalandırma sistemi üretim ve dağıtımı (35), bilgi hizmet faaliyetleri (63), finansal hizmetler ile sigorta faaliyetleri için yardımcı faaliyetler (66), iyileştirme faaliyetleri ve diğer atık yönetimi hizmetleri (39)'dir.

Sonuç olarak Adana ekonomisindeki toplam 69 sektörün 18 tanesi hem ileri hem geri bağlantısı yüksek sektörlerdir ve bu sektörler kilit sektörleri oluşturur. Bu sektörleri tarım ve ormancılık (1-2), madencilik ve taş ocakçılığı (7-8), imalat (16-18-23-25-27-28-31), inşaat (43), toptan ve perakende ticaret (46), ulaştırma ve depolama (49), mesleki, bilimsel ve teknik faaliyetler (70-71-73), idare ve destek hizmet faaliyetleri (77) şeklinde toplulaştırmak da mümkündür. Geri kalan sektörlerden 11 tanesi geri bağlantısı yüksek, ileri bağlantısı düşük sektörler; 9 tanesi ileri bağlantısı yüksek, geri bağlantısı düşük sektörlerdir. Toplam 69 sektörün 31'i ise ne ileri ne de geri bağlantısı yüksek sektörlerdir.

4.4.2. Adana Bölgesi Çoğaltanları

Adana için yapılan girdi-çıktı analizinde, çoğaltanların hesaplanması şu aşamaları kapsamaktadır:

1. İldeki girişimlerin kendi aralarındaki beyan alış-beyan satış verileri NACE 2 basamakta toplulaştırılarak girdi-çıktı ilişkisi matrisi oluşturulmuştur.
2. i sektörünün j sektörüne sağladığı girdiler j sektörünün toplam üretimine (brüt satışlar + envanter değişimi) bölünerek teknik katsayılar matrisi elde edilmiştir.
3. 69x69 büyüklüğünde birim matrsten teknik katsayılar matrisi çıkarılmış ve bu yeni matrisin tersi alınmıştır. Bu matris Leontief ters matrisidir.
4. Leontief ters matrisinin sütun toplamı *üretim çarpanını* vermektedir.
5. Sektörlerin katma değer (faaliyet karlılığı + toplam ücretler), istihdam ve toplam ücret değerleri üretime bölünerek söz konusu değişkenlerin oran vektörleri elde edilmiştir.
6. Oran vektörleri, Leontief ters matrisi ile matris çarpımına tabi tutularak her değişkenin çarpanı elde edilmiştir.
7. Söz konusu oran vektörlerindeki değerler ilgili değişkende sektörün doğrudan etkisini temsil etmektedir. Dolaylı etki ise, çarpandan doğrudan etkinin çıkarılmasıyla elde edilmiştir.

4.4.2.1. Üretim Çoğaltanı

Üretim çoğaltanı (çarpanı), bir sektörün nihai talebindeki 1 birimlik artışın, ekonomideki tüm diğer sektörler üzerinde yaratacağı doğrudan ve dolaylı artışı ifade etmektedir. Üretim çoğaltanı Leontief ters matrisinin sütun toplamıdır ve toplam (doğrudan ve dolaylı) geri bağlantı etkilerini de ifade etmektedir.

Tablo 9. Adana'da En Yüksek Üretim Çoğaltanına Sahip İlk 10 Sektör

Sıra No	NACE Kodu	Girişim Sayısı	Üretim Çoğaltanı	Doğrudan Etki	Dolaylı Etki
1	7	42	2,098	1,000	1,098
2	2	37	1,749	1,000	0,749
3	36	4	1,511	1,000	0,511
4	68	211	1,431	1,000	0,431
5	41	2149	1,386	1,000	0,386
6	43	909	1,371	1,000	0,371

(Tablo 9 Devamı). *Adana’da En Yüksek Üretim Çoğaltanına Sahip İlk 10 Sektör*

Sıra No	NACE Kodu	Girişim Sayısı	Üretim Çoğaltanı	Doğrudan Etki	Dolaylı Etki
7	31	292	1,369	1,000	0,369
8	51	1	1,367	1,000	0,367
9	28	265	1,360	1,000	0,360
10	8	60	1,340	1,000	0,340

Tablo 9’da Adana’da en yüksek üretim çoğaltanına sahip sektörler gösterilmiştir. Buna göre en yüksek üretim çoğaltanına sahip sektör “metal cevheri madenciliği” (7)’dir. Onu takiben orman ürünleri ve ilgili hizmetler (2), suyun toplanması artırılması ve dağıtılması (36), gayrimenkul faaliyetleri (68), bina inşaatı (41), özel inşaat faaliyetleri (43), mobilya imalatı (31), hava yolu taşımacılığı (51), başka yerde sınıflandırılmamış makine ve ekipman imalatı (28), gıda ürünlerinin imalatı (10) sektörleri gelmektedir. Buna göre, metal cevheri madenciliği sektörünün nihai talebinde ortaya çıkacak 1 birimlik artış (örneğin 1 milyon TL), bölge ekonomisine 2,098 birimlik (2,098 milyon TL) katkı sağlayacaktır.

4.4.2.2. Gelir Çoğaltanı

Bir sektörün nihai talebinde 1 birim artış gerçekleştiğinde, doğrudan ve dolaylı etkiler yoluyla üretim artışı da gerçekleşecektir. İşte buna bağlı olarak oluşacak doğrudan ve dolaylı işgücü geliri artışlarına *gelir çoğaltanı* denir. Aşağıdaki tabloda Adana’da en yüksek üretim çoğaltanına sahip ilk 10 sektör gösterilmiştir.

Tablo 10. *Adana’da En Yüksek Gelir Çoğaltanına Sahip İlk 10 Sektör*

Sıra No	NACE Kodu	Girişim sayısı	Gelir Çoğaltanı	Doğrudan Etki	Dolaylı Etki
1	78	40	0,758	0,757	0,001
2	80	64	0,565	0,538	0,027
3	81	206	0,462	0,441	0,020
4	39	2	0,426	0,426	0,000
5	74	122	0,285	0,272	0,014
6	36	4	0,282	0,257	0,025
7	60	36	0,270	0,254	0,015
8	53	70	0,247	0,239	0,008
9	37	1	0,218	0,217	0,001
10	9	6	0,211	0,204	0,008

Tablo 10’den görüleceği üzere Adana’da en yüksek üretim çoğaltanına sahip sektör “istihdam faaliyetleri” (78)’dir. Bu sektörde meydana gelecek bir birimlik (örneğin 1 milyon TL) bir artış, bölgede toplamda 0,758 birimlik (milyon TL) işgücü gelir artışına sebebiyet verecektir. Bu sektörü takiben sırasıyla, güvenlik ve soruşturma faaliyetleri (80), binalar ile ilgili hizmetler ve çevre düzenlemesi faaliyetleri (81), iyileştirme faaliyetleri ve diğer atık yönetimi hizmetleri (39), diğer mesleki, bilimsel ve teknik faaliyetler (74), suyun toplanması, arıtılması ve dağıtılması (36), programcılık ve yayıncılık faaliyetleri (60), posta ve kurye faaliyetleri (53), kanalizasyon (37), madencilik destekleyici hizmet faaliyetleri (9) gelmektedir.

4.4.2.3. İstihdam Çoğaltanı

Bir sektörün nihai talebindeki 1 birimlik artışın, diğer sektörlerin istihdamında yaratacağı dolaylı ve doğrudan etkileri ifade etmektedir. Aşağıdaki tabloda Adana’da en yüksek istihdam çoğaltanına sahip ilk 10 sektör sıralanmıştır.

Tablo 11. Adana’da En Yüksek İstihdam Çoğaltanına Sahip İlk 10 Sektör

Sıra No	NACE Kodu	Girişim sayısı	İstihdam Çoğaltanı	Doğrudan Etki	Dolaylı Etki
1	78	40	34,006	33,968	0,038
2	80	64	24,915	23,740	1,175
3	39	2	15,082	15,069	0,013
4	74	122	13,286	12,754	0,532
5	81	206	13,224	12,574	0,650
6	37	1	12,053	12,015	0,038
7	60	36	10,993	10,339	0,654
8	59	10	10,370	10,097	0,274
9	53	70	10,133	9,763	0,371
10	70	100	9,185	8,778	0,407

Tablodan görüleceği üzere, Adana’da en yüksek istihdam çoğaltanına sahip sektör “istihdam faaliyetleri” (78)’dir. Bu sektörün nihai talebinde ortaya çıkacak 1 birimlik artış, bölgede 34 kişilik bir işgücü talebi artışına yol açacaktır. İstihdam faaliyetleri sektörünü takiben sırasıyla, güvenlik ve soruşturma faaliyetleri (80), iyileştirme faaliyetleri ve diğer atık yönetimi hizmetleri (39), diğer mesleki, bilimsel ve teknik faaliyetler (74), binalar ile ilgili hizmetler ve çevre düzenlemesi faaliyetleri (81), kanalizasyon (37), programcılık ve yayıncılık faaliyetleri (60), sinema filmi, video ve televizyon programları yapımıcılığı, ses kaydı ve müzik yayımlama faaliyetleri (59), posta

ve kurye faaliyetleri (53) ve idare merkezi faaliyetleri; idari danışmanlık faaliyetleri (70) sektörleri gelmektedir.

4.4.3. Adana Bölgesinde Sektörlerin Yeri

Bu bölümde Adana Bölgesi'ndeki sektörlerin yeri ve büyüklükleri, üretim, gayrisafi katma değer, istihdam, ücretler ve faaliyet kârı kapsamında saptanmaya çalışılacaktır.

4.4.3.1. Üretim

Aşağıdaki tabloda Adana'da en yüksek üretim payına sahip ilk 10 sektör sıralanmıştır.

Tablo 12. *Adana Bölgesi'nde Sektörlerin Üretim Payları*

Sıra No	NACE Kodu	Girişim Sayısı	Sektör Adı	Üretim (%)
1	46	5142	Toptan ticaret (Motorlu kara taşıtları ve motosikletler hariç)	29,99
2	47	6060	Perakende ticaret (Motorlu kara taşıtları ve motosikletler hariç)	12,88
3	13	170	Tekstil ürünlerinin imalatı	5,41
4	10	468	Gıda ürünlerinin imalatı	5,28
5	45	1173	Motorlu kara taşıtlarının ve motosikletlerin toptan ve perakende ticareti ile onarımı	4,68
6	41	2149	Bina inşaatı	4,40
7	20	144	Kimyasalların ve kimyasal ürünlerin imalatı	4,04
8	49	2088	Kara taşımacılığı ve boru hattı taşımacılığı	2,90
9	22	283	Kara taşımacılığı ve boru hattı taşımacılığı	2,81
10	35	161	Elektrik, gaz, buhar ve havalandırma sistemi üretim ve dağıtımı	2,66

Tablo 12'den görüleceği üzere Adana'da en yüksek üretim payına sahip sektör %29,99 ile "toptan ticaret" sektörüdür. Bu sektörü perakende ticaret (%12,88), tekstil ürünlerinin imalatı (%5,41), gıda ürünlerinin imalatı (%5,28), motorlu kara taşıtlarının ve motosikletlerin toptan ve perakende ticareti ile onarımı (%4,68), bina inşaatı (%4,40), kimyasalların ve kimyasal ürünlerin imalatı (%4,04), kara taşımacılığı ve boru hattı taşımacılığı (%2,90), kauçuk ve plastik ürünlerin imalatı (2,81) ve elektrik, gaz, buhar ve havalandırma sistemi üretimi ve dağıtımı (%2,66) sektörleri takip etmektedir.

4.4.3.2. Gayrisafi Katma Değer

Tablo 13'te Adana'da en yüksek katma değer payına sahip ilk 10 sektör sıralanmıştır.

Tablo 13. *Adana Bölgesi'nde Sektörlerin Gayrisafi Katma Değer Payları*

Sıra No	NACE Kodu	Girişim Sayısı	Sektör Adı	Katma değer (%)
1	46	5142	Toptan ticaret (Motorlu kara taşıtları ve motosikletler hariç)	16,27
2	13	170	Tekstil ürünlerinin imalatı	10,61
3	47	6060	Perakende ticaret (Motorlu kara taşıtları ve motosikletler hariç)	7,60
4	20	144	Kimyasalların ve kimyasal ürünlerin imalatı	6,12
5	41	2149	Bina inşaatı	6,03
6	10	468	Gıda ürünlerinin imalatı	4,79
7	81	206	Binalar ile ilgili hizmetler ve çevre düzenlemesi faaliyetleri	4,42
8	35	161	Elektrik, gaz, buhar ve havalandırma sistemi üretim ve dağıtımı	2,99
9	45	1173	Motorlu kara taşıtlarının ve motosikletlerin toptan ve perakende ticareti ile onarımı	2,58
10	29	50	Motorlu kara taşıtı, treyler (römork) ve yarı treyler (yarı römork) imalatı	2,58

Adana'da en yüksek katma değer payına sahip sektör %16,27 ile "toptan ticaret" sektörüdür. Bu sektörü %10,61 ile tekstil ürünlerinin imalatı, %7,60 ile perakende ticaret, %6,12 ile kimyasalların ve kimyasal ürünlerin imalatı, %6,03 ile bina inşaatı, %4,79 ile gıda ürünlerinin imalatı, %4,42 ile binalar ile ilgili hizmetler ve çevre düzenlemesi faaliyetleri, %2,99 ile elektrik, gaz, buhar ve havalandırma sistemi üretim ve dağıtımı, %2,58 ile motorlu kara taşıtlarının ve motosikletlerin toptan ve perakende ticareti ile onarımı ve %2,58 ile motorlu kara taşıtı, treyler (römork) ve yarı treyler (yarı römork) imalatı sektörleri takip etmektedir.

4.4.3.3. İstihdam

Tablo 14'te Adana'da istihdamda en yüksek paya sahip ilk 10 sektör sıralanmıştır.

Tablo 14. *Adana Bölgesi'nde Sektörlerin İstihdam Payları*

Sıra No	NACE Kodu	Girişim Sayısı	Sektör Adı	İstihdam (%)
1	46	5142	Toptan ticaret (Motorlu kara taşıtları ve motosikletler hariç)	11,01
2	41	2149	Bina inşaatı	10,69
3	47	6060	Perakende ticaret (Motorlu kara taşıtları ve motosikletler hariç)	9,14
4	13	170	Tekstil ürünlerinin imalatı	6,33

(Tablo 14 Devamı). *Adana Bölgesi'nde Sektörlerin İstihdam Payları*

Sıra No	NACE Kodu	Girişim Sayısı	Sektör Adı	İstihdam (%)
5	81	206	Binalar ile ilgili hizmetler ve çevre düzenlemesi faaliyetleri	5,90
6	49	2088	Kara taşımacılığı ve boru hattı taşımacılığı	4,12
7	10	468	Gıda ürünlerinin imalatı	3,89
8	56	866	Yiyecek ve içecek hizmeti faaliyetleri	3,22
9	14	278	Giyim eşyalarının imalatı	2,99
10	43	909	Özel inşaat faaliyetleri	2,83

Adana'da en yüksek istihdam payına sahip sektör %11,1 ile “toptan ticaret” sektörüdür. Bu sektörü %10,69 ile bina inşaatı, %9,14 ile perakende ticaret, %6,33 ile tekstil ürünlerinin imalatı, %5,90 ile binalar ile ilgili hizmetler ve çevre düzenlemesi faaliyetleri, %4,12 ile kara taşımacılığı ve boru hattı taşımacılığı, %3,89 ile gıda ürünlerinin imalatı, %3,22 ile yiyecek ve içecek hizmetleri faaliyetleri, %2,99 ile giyim eşyalarının imalatı, %2,83 ile özel inşaat faaliyetleri sektörleri takip etmektedir.

4.4.3.4. Çalışanlara Yapılan Ödemeler (Ücretler)

Aşağıda Adana'da çalışanlara yapılan ödemelerde en yüksek paya sahip ilk 10 sektör sıralanmıştır.

Tablo 15. *Adana Bölgesi'nde Sektörlerin Ücret Payları*

Sıra No	NACE Kodu	Girişim Sayısı	Sektör Adı	Ücretler (%)
1	46	5142	Toptan ticaret (Motorlu kara taşıtları ve motosikletler hariç)	10,73
2	81	206	Binalar ile ilgili hizmetler ve çevre düzenlemesi faaliyetleri	8,34
3	47	6060	Perakende ticaret (Motorlu kara taşıtları ve motosikletler hariç)	8,34
4	41	2149	Bina inşaatı	6,99
5	13	170	Tekstil ürünlerinin imalatı	6,83
6	10	468	Gıda ürünlerinin imalatı	4,05
7	35	161	Elektrik, gaz, buhar ve havalandırma sistemi üretim ve dağıtımı	3,69
8	49	2088	Kara taşımacılığı ve boru hattı taşımacılığı	3,22
9	20	144	Kimyasalların ve kimyasal ürünlerin imalatı	2,95
10	56	866	Yiyecek ve içecek hizmeti faaliyetleri	2,74

Adana'da en yüksek ücret payına sahip sektör %10,73 ile “toptan ticaret” sektörüdür. Bu sektörü, %8,34 ile binalar ile ilgili hizmetler ve çevre düzenlemesi faaliyetleri, %8,34 ile perakende ticaret, %6,99 ile bina inşaatı, %6,83 ile tekstil ürünlerinin imalatı, %4,05 ile gıda ürünlerinin imalatı, %3,69 ile elektrik, gaz, buhar ve havalandırma sistemi üretim ve dağıtımı, %3,22 ile kara taşımacılığı ve boru hattı

taşımacılığı, %2,95 ile kimyasalların ve kimyasal ürünlerin imalatı, %2,74 ile yiyecek ve içecek hizmeti faaliyetleri sektörleri takip etmektedir.

4.4.3.5. Faaliyet Kârı

Aşağıdaki tabloda Adana’da faaliyet kârı bakımından en yüksek paya sahip ilk 10 sektör listelenmiştir.

Tablo 16. *Adana Bölgesi’nde Sektörlerin Faaliyet Kârı Payları*

Sıra No	NACE Kodu	Girişim Sayısı	Sektör Adı	Faaliyet kârı (%)
1	46	5142	Toptan ticaret (Motorlu kara taşıtları ve motosikletler hariç)	22,69
2	13	170	Tekstil ürünlerinin imalatı	15,06
3	20	144	Kimyasalların ve kimyasal ürünlerin imalatı	9,83
4	47	6060	Perakende ticaret (Motorlu kara taşıtları ve motosikletler hariç)	6,66
5	10	468	Gıda ürünlerinin imalatı	5,68
6	41	2149	Bina inşaatı	4,91
7	29	50	Motorlu kara taşıtı, treyler (römork) ve yarı treyler (yarı römork) imalatı	2,99
8	45	1173	Motorlu kara taşıtlarının ve motosikletlerin toptan ve perakende ticareti ile onarımı	2,71
9	22	283	Kara taşımacılığı ve boru hattı taşımacılığı	2,63
10	35	161	Elektrik, gaz, buhar ve havalandırma sistemi üretim ve dağıtımı	2,20

Adana’da en yüksek faaliyet kârına sahip sektör %22,69 ile toptan ticaret sektörüdür. Bu sektörü, %15,06 ile tekstil ürünlerinin imalatı, %9,83 ile kimyasalların ve kimyasal ürünlerin imalatı, %6,66 ile perakende ticaret, %5,68 ile gıda ürünlerinin imalatı, %4,91 ile bina inşaatı, %2,99 ile su yolu taşımacılığı, %2,71 ile motorlu kara taşıtlarının ve motosikletlerin toptan ve perakende ticareti ile onarımı, %2,63 ile kara taşımacılığı ve boru hattı taşımacılığı ve %2,20 ile elektrik, gaz, buhar ve havalandırma sistemi üretim ve dağıtımı sektörleri takip etmektedir.

4.4.4. Türkiye Ekonomisinde Adana’nın Yeri

Adana ekonomisinin Türkiye içindeki yeri ve payını bulmak için, Türkiye için de bir girdi-çıkıtlı analizi yapılmış ve “Adana Bölgesi Çoğaltanları” başlığı altında listelenen 8 adım Türkiye için tekrarlanmıştır. Sonuçlar, üretim, gayrisafî katma değer, istihdam, ücretler, faaliyet kârı bakımından aşağıda tablolastırılmıştır.

4.4.4.1. Üretim

Türkiye üretimi içinde, en yüksek paya sahip Adana’daki ilk 10 sektör aşağıdaki

tabloda gösterilmiştir.

Tablo 17. Adana'daki Sektörlerin Türkiye'nin Üretimi İçindeki Payları

Sıra No	NACE Kodu	Girişim Sayısı	Sektör Adı	Üretim (%)
1	1	381	Tarım ve avcılık ürünleri ve ilgili hizmetler	5,46
2	38	54	Atığın toplanması, ıslahı ve bertarafı faaliyetleri; maddelerin geri kazanımı	4,64
3	20	144	Kimyasalların ve kimyasal ürünlerin imalatı	4,22
4	7	42	Metal cevherleri madenciliği	4,07
5	39	2	İyileştirme faaliyetleri ve diğer atık yönetimi hizmetleri	3,95
6	13	170	Tekstil ürünlerinin imalatı	3,53
7	81	206	Binalar ile ilgili hizmetler ve çevre düzenlemesi faaliyetleri	2,91
8	2	37	Orman ürünleri ve ilgili hizmetler	2,72
9	22	283	Kara taşımacılığı ve boru hattı taşımacılığı	2,70
10	8	60	Programcılık ve yayıncılık faaliyetleri	2,67

Adana Bölgesi'nde Türkiye ekonomisi içinde en yüksek üretim payına sahip sektör %5,46 ile "tarım ve avcılık ürünleri ve ilgili hizmetler"'dir. Bu sektörde Türkiye'de gerçekleştirilen toplam üretimin %5,46'sı Adana ili tarafından sağlanmaktadır. Atığın toplanması, ıslahı ve bertarafı faaliyetleri; maddelerin geri kazanımı sektörü üretiminin %4,64'ü, kimyasalların ve kimyasal ürünlerin imalatı sektörü üretiminin %4,22'si, metal cevherleri madenciliği sektörü üretiminin %4,07'si, iyileştirme faaliyetleri ve diğer atık yönetimi hizmetleri sektörü üretiminin %3,95'i, tekstil ürünlerinin imalatı sektörü üretiminin %3,53'ü, binalar ile ilgili hizmetler ve çevre düzenlemesi faaliyetleri sektörü üretiminin %2,91'i, orman ürünleri ve ilgili hizmetler sektörü üretiminin %2,72'si, kara taşımacılığı ve boru hattı taşımacılığı sektörü üretiminin %2,70'i ve programcılık ve yayıncılık faaliyetleri sektörü üretiminin %2,67'si Adana ilinde gerçekleştirilmektedir.

4.4.4.2. Gayrisafi Katma Değer

Türkiye ekonomisi içinde en yüksek gayri safi katma değere sahip ilk 10 sektör Tablo 18'de listelenmiştir.

Tablo 18. Adana'daki Sektörlerin Türkiye'nin Gayrisafi Katma Değeri İçindeki Payları

Sıra No	NACE Kodu	Girişim Sayısı	Sektör Adı	Katma Değer (%)
1	39	2	İyileştirme faaliyetleri ve diğer atık yönetimi hizmetleri	4,61
2	1	381	Tarım ve avcılık ürünleri ve ilgili hizmetler	4,52
3	13	170	Tekstil ürünlerinin imalatı	4,05
4	20	144	Kimyasalların ve kimyasal ürünlerin imalatı	3,75
5	7	42	Metal cevherleri madenciliği	2,62
6	81	206	Binalar ile ilgili hizmetler ve çevre düzenlemesi faaliyetleri	2,60
7	2	37	Orman ürünleri ve ilgili hizmetler	2,54
8	49	2088	Kara taşımacılığı ve boru hattı taşımacılığı	1,92
9	45	1173	Motorlu kara taşıtlarının ve motosikletlerin toptan ve perakende ticareti ile onarımı	1,88
10	43	909	Özel inşaat faaliyetleri	1,88

Türkiye ekonomisi gayrisafi katma değeri içinde en yüksek paya sahip sektör %4,61 ile “iyileştirme faaliyetleri ve diğer atık yönetimi hizmetleri”dir. Türkiye’de tarım ve avcılık ürünleri ile ilgili hizmetler sektörü katma değerinin %4,52’sini, tekstil ürünlerinin imalatı sektörü katma değerinin %4,05’ini, kimyasalların ve kimyasal ürünlerin imalatı sektörü katma değerinin %3,75’ini, metal cevherleri madenciliği sektörü katma değerinin %2,62’sini, binalar ile ilgili hizmetler ve çevre düzenlemesi faaliyetleri sektörü katma değerinin %2,60’ını, orman ürünleri ve ilgili hizmetler sektörü katma değerinin %2,54’ünü, kara taşımacılığı ve boru hattı taşımacılığı sektörü katma değerinin %1,92’sini, motorlu kara taşıtlarının ve motosikletlerin toptan ve perakende ticareti ile onarımı sektörü katma değerinin %1,88’ini ve özel inşaat faaliyetleri sektörü katma değerinin %1,88’ini Adana ili yaratmaktadır.

4.4.4.3. İstihdam

Türkiye ekonomisi içinde en yüksek istihdam oranına sahip ilk 10 sektör Tablo 19’da listelenmiştir.

Tablo 19. Adana'daki Sektörlerin Türkiye'nin İstihdamı İçindeki Payları

Sıra No	NACE Kodu	Girişim Sayısı	Sektör Adı	İstihdam (%)
1	39	2	İyileştirme faaliyetleri ve diğer atık yönetimi hizmetleri	12,24
2	7	42	Metal cevherleri madenciliği	4,69
3	20	144	Kimyasalların ve kimyasal ürünlerin imalatı	4,11
4	1	381	Tarım ve avcılık ürünleri ve ilgili hizmetler	3,68
5	35	161	Elektrik, gaz, buhar ve havalandırma sistemi üretim ve dağıtımı	3,32
6	13	170	Tekstil ürünlerinin imalatı	3,11

(Tablo 19 Devamı). *Adana'daki Sektörlerin Türkiye'nin İstihdamı İçindeki Payları*

Sıra No	NACE Kodu	Girişim Sayısı	Sektör Adı	İstihdam (%)
7	45	1173	Motorlu kara taşıtlarının ve motosikletlerin toptan ve perakende ticareti ile onarımı	2,56
8	43	909	Özel inşaat faaliyetleri	2,51
9	46	5142	Toptan ticaret (Motorlu kara taşıtları ve motosikletler hariç)	2,40
10	2	37	Orman ürünleri ve ilgili hizmetler	2,34

Adana Bölgesi'nde Türkiye istihdamı içinde en yüksek paya sahip sektör %12,24 ile "iyileştirme faaliyetleri ve diğer atık yönetimi hizmetleri sektörü"dür. Yani Türkiye'deki "iyileştirme faaliyetleri ve diğer atık yönetimi hizmetleri" sektöründeki toplam istihdamın %12,24'ü Adana tarafından sağlanmaktadır. Metal cevheri madenciliği sektörü istihdamının %4,69'u, kimyasalların ve kimyasal ürünlerin imalatı sektörü istihdamının %4,11'i, tarım ve avcılık ürünleri ve ilgili hizmetler sektörü istihdamının %3,68'i, elektrik, gaz, buhar ve havalandırma sistemi üretim ve dağıtım sektörü istihdamının %3,32'si, tekstil ürünlerinin imalatı sektörü istihdamının %3,11'i, motorlu kara taşıtlarının ve motosikletlerin toptan ve perakende ticareti ile onarımı sektörü istihdamının %2,56'sı, özel inşaat faaliyetleri sektörü istihdamının %2,51'i, toptan ticaret sektörü istihdamının %2,40'ı, orman ürünleri ve ilgili hizmetler sektörü istihdamının %2,34'ü Adana ili tarafından sağlanmaktadır.

4.4.4.4. Ücretler (Çalışanlara Yapılan Ödemeler)

Türkiye'de çalışanlara yapılan ödemelerde Adana'nın en yüksek pay sahibi olduğu sektörler aşağıda listelenmiştir.

Tablo 20. *Adana'daki Sektörlerin Çalışanlara Yapılan Ödemeler İçindeki Payı*

Sıra No	NACE Kodu	Girişim Sayısı	Sektör Adı	Ücretler (%)
1	39	2	İyileştirme faaliyetleri ve diğer atık yönetimi hizmetleri	10,56
2	20	144	Kimyasalların ve kimyasal ürünlerin imalatı	3,84
3	1	381	Tarım ve avcılık ürünleri ve ilgili hizmetler	3,48
4	35	161	Elektrik, gaz, buhar ve havalandırma sistemi üretim ve dağıtım	3,07
5	7	42	Metal cevherleri madenciliği	2,97
6	13	170	Tekstil ürünlerinin imalatı	2,91
7	81	206	Binalar ile ilgili hizmetler ve çevre düzenlemesi faaliyetleri	2,72
8	43	909	Özel inşaat faaliyetleri	2,19
9	45	1173	Motorlu kara taşıtlarının ve motosikletlerin toptan ve perakende ticareti ile onarımı	2,10
10	64	40	Finansal hizmet faaliyetleri (Sigorta ve emeklilik fonları hariç)	2,07

Türkiye’de “iyileştirme faaliyetleri ve diğer atık yönetimi hizmetleri” sektöründe çalışanlara yapılan toplam ödemelerin %10,56’sı Adana’daki firmalarca yapılmaktadır. Kimyasalların ve kimyasal ürünlerin imalatı sektöründe toplam ödemelerin %3,84’ü, tarım ve avcılık ürünleri ve ilgili hizmetler sektöründe %3,48’i, elektrik, gaz, buhar ve havalandırma sistemi üretim ve dağıtımı sektöründe %3,07’si, metal cevherleri madenciliği sektöründe %2,97’si, tekstil ürünlerinin imalatı sektöründe ödemelerin %2,91’i, binalar ile ilgili hizmetler ve çevre düzenlemesi faaliyetleri sektöründe %2,72’si, özel inşaat faaliyetleri sektöründe %2,19’u, motorlu kara taşıtlarının ve motosikletlerin toptan ve perakende ticareti ile onarımı sektöründe %2,10’u ve finansal hizmet faaliyetleri sektöründe %2,07’si Adana’da yerleşik firmalarca yapılmaktadır.

4.4.4.5. Faaliyet Kârı

Faaliyet kârı çerçevesinde Adana Bölgesi değerlerinin ülke değerlerine oranı hesaplanarak; en yüksek paya sahip ilk 10 sektör aşağıda listelenmiştir.

Tablo 21. Adana’da Sektörlerin Türkiye Faaliyet Kârı İçindeki Payları

Sıra No	NACE Kodu	Girişim Sayısı	Sektör Adı	Faaliyet kârı (%)
1	9	6	Madenciliği destekleyici hizmet faaliyetleri	11,86
2	49	2088	Kara taşımacılığı ve boru hattı taşımacılığı	9,52
3	1	381	Tarım ve avcılık ürünleri ve ilgili hizmetler	5,68
4	13	170	Tekstil ürünlerinin imalatı	5,11
5	20	144	Kimyasalların ve kimyasal ürünlerin imalatı	3,72
6	2	37	Orman ürünleri ve ilgili hizmetler	3,28
7	7	42	Metal cevherleri madenciliği	2,49
8	56	866	Yiyecek ve içecek hizmeti faaliyetleri	2,44
9	38	54	Atığın toplanması, ıslahı ve bertarafı faaliyetleri; maddelerin geri kazanımı	2,01
10	46	5142	Toptan ticaret (Motorlu kara taşıtları ve motosikletler hariç)	1,88

Adana’da faaliyet gösteren sektörlerden, Türkiye faaliyet kârında en yüksek paya sahip sektör %11,86 ile “madenciliği destekleyici hizmet faaliyetleri”dir. Bu sektörü takiben en yüksek faaliyet kâr payına sahip sektörler %9,52 ile kara taşımacılığı ve boru hattı taşımacılığı, %5,68 ile tarım ve avcılık ürünleri ve ilgili hizmetler, %5,11 ile tekstil ürünlerinin imalatı, %3,72 ile kimyasalların ve kimyasal ürünlerin imalatı, %3,28 ile orman ürünleri ve ilgili hizmetler, %2,49 ile metal cevherleri madenciliği, %2,44 ile yiyecek ve içecek hizmeti faaliyetleri, %2,01 ile atığın toplanması, ıslahı ve bertarafı faaliyetleri; maddelerin geri kazanımı ve %1,88 ile toptan ticaret sektörleridir.

BEŞİNCİ BÖLÜM

SONUÇ VE GENEL DEĞERLENDİRME

5.1. Sonuç

Tezin birinci bölümünde konuya dair giriş yapılmış ve tez planı çizilmiş; ikinci bölümünde kalkınma, planlı kalkınma, bölgesel kalkınma ve Türkiye’de planlı kalkınma kavramları üzerinde durulmuş; üçüncü bölümünde girdi-çıktı analizinin teorik çerçevesi ve gelişim sürecinden bahsedilmiş; dördüncü bölümünde ise çalışmanın uygulaması olan Adana için girdi-çıktı analizi yapılmıştır.

İkinci bölümde bölgesel kalkınma kavramından bahsedilmesindeki amaç, girdi-çıktı analizi yapmadan önce bölgesel yapının ve bölgenin dinamiklerinin incelenmesinin önem ve gerekliliğine vurgu yapmaktır. Bu bölüm çerçevesinde önce kalkınma kavramının nasıl geliştiği ve Türkiye’de planlı kalkınmanın hangi aşamalardan geçtiği özetlenmiştir. Türkiye’de planlı kalkınma dönemi, 1960 yılında Devlet Planlama Teşkilatı’nın kuruluşu ile başlamaktadır. Bu yıllarda ilk kez 1963-1967 yıllarını kapsayan Birinci Beş Yıllık Kalkınma Planı hazırlanmıştır. Bu planda bölgesel kalkınma hedefine öncelik verilmiş ve Doğu ve Güneydoğu Anadolu Bölgeleri bölgesel kalkınma açısından önemli bölgeler olarak belirtilmiştir. Bu planla, sektörlerin üretim değerlerini hesaplamak amacıyla 15 sektörlü ilk girdi-çıktı tablosu da hazırlanmıştır. Sonraki yıllarda her beş yıl için kalkınma planları hazırlanmaya devam edilmiş ve hemen hepsinde bölgesel gelişmişlik farklarına dikkat çekilerek bu farkları azaltıcı politikalar geliştirilmeye çalışılmıştır. İlk planlarda bu yaklaşım, geri kalmış bölgelerin kalkındırılmasına toptan bir yaklaşım olarak ele alınmış; 1980 sonrası planlarda “kalkınmada öncelikli yöre” kavramı ile birlikte hem kamu hem de özel sektörün iş birliği benimsenmiştir.

Üçüncü bölümde, uygulamaya açıklık getirmesi açısından girdi-çıktı analizinin gelişim süreci ve analizde kullanılan hesaplamalar detaylı şekilde açıklanmıştır. Temel girdi-çıktı modelinin oluşturulma tekniği etraflıca açıklanmış ve ulusal girdi-çıktı tablosu yorumlanırken hangi bölümlerin nasıl okunacağı ve neyi ifade ettiği gösterilmiştir.

Tezin uygulama kısmını oluşturan dördüncü bölümde ise önce Adana ekonomisinin endüstriyel bağınlaşma yapısı incelenmiştir. Bu kapsamda Adana ekonomisinde yer alan sektörlerin ileri ve geri bağlantı etkileri hesaplanmış, Hirschman kategorileri ve bölgedeki kilit sektörler belirlenmiştir.

Analiz sonucunda Adana’da en yüksek ileri bağlantıya sahip ilk beş sektörün “metal cevheri madenciliği”, “orman ürünleri ve ilgili hizmetler”, “madenciliği destekleyici hizmet faaliyetleri”, “programcılık ve yayıncılık faaliyetleri” ve “reklamcılık ve piyasa araştırması” sektörleri olduğu saptanmıştır. İleri bağlantı etkisi, bir sektördeki üretim artışının, bu sektörün ürettiği ürünleri ara mal olarak kullanan diğer sektörlerde yaratacağı artışı göstermesi bakımından önemlidir.

Adana’da en yüksek geri bağlantıya sahip ilk beş sektör ise “metal cevheri madenciliği”, “orman ürünleri ve ilgili hizmetler”, “suyun toplanması, arıtılması ve dağıtılması”, “gayrimenkul faaliyetleri” ve “bina inşaatı” sektörleridir. Geri bağlantı etkisi, bir sektördeki üretim artışının, sektörün girdi aldığı diğer tüm sektörlerde de üretimi artırması bakımından oldukça önemlidir. Hirschman’ın yatırım öncelikleri sıralamasında da geri bağlantısı yüksek sektörler, ileri bağlantısı yüksek sektörlerden önce gelmektedir.

İleri ve geri bağlantı katsayıları hesaplandıktan sonra Adana için belirlenen 69 sektör Hirschman kategorisine göre sıralanmıştır. Buna göre birinci kategoride yer alan “ileri ve geri bağlantı etkisi yüksek” sektör sayısı 18; ikinci kategoride yer alan “geri bağlantı etkisi yüksek, ileri bağlantı etkisi düşük” sektör sayısı 11; üçüncü kategoride yer alan “ileri bağlantı etkisi yüksek, geri bağlantı etkisi düşük” sektör sayısı 9; “her iki bağlantı etkisi de düşük sektör sayısı” ise 31 olarak belirlenmiştir.

Hirschman kategorisine göre Adana’da ileri ve geri bağlantı etkisi yüksek olan ve kilit sektör şeklinde adlandırılan ilk beş sektör “metal cevheri madenciliği”, “orman ürünleri ve ilgili hizmetler”, “mobilya imalatı”, “bina dışı yapıların inşaatı” ve “diğer madencilik ve taş ocakçılığı” sektörleridir. Görülmektedir ki Adana’da madencilik, ormancılık, mobilya imalatı ve inşaat sektörleri hem geri hem ileri bağlantısının yüksek olması bakımından bölgesel kalkınmada oldukça önemli bir yer tutmaktadır.

“Metal cevheri madenciliği” sektörünün kilit sektör olarak bulunmasında Adana’nın zengin maden yataklarına sahip olması etkili olmuştur. Maden Tetkik ve Arama Genel Müdürlüğü’nün Adana İli Madencilik Haritası’na göre, Adana’da boksit (alüminyum), krom, bakır, kurşun, çinko ve demir yatakları ve bu yataklarda kurulu maden işletmeleri bulunmaktadır. Haritaya göre, Aladağ ilçesi ve çevresinde krom yatakları ve işletmeleri; Feke, Saimbeyli, Tufanbeyli ilçeleri ve çevresinde de bakır-kurşun-çinko, boksit ve demir işletmeleri bulunmaktadır.

“Orman ürünleri ve ilgili hizmetler” sektörünün ikinci sırada yer alması ise Adana bölgesinde, özellikle toplam yüzölçümünün %49’unu oluşturan dağlık alanlarda Akdeniz

Bölgesi'nin bitki örtüsü olan maki ile çevrili geniş ormanların yer alması ve buna bağlı olarak yapılan ormancılık faaliyetleri ile bağdaştırılabilmektedir. Ayrıca bu sektöre bağlı alt faaliyetler olarak orman yetiştirmek için fidan ve tohum üretimi; ormanlık ağaçların kesilmesi, temizlenmesi ve soyulması; kesilmiş ve temizlenmiş ağaçların taşınması, istiflenmesi ve yüklenmesi; ormanı zararlı böcek ve hastalıklara karşı koruma faaliyetleri ve ormanı koruma ve bakımı amaçlı orman yolu yapımı gibi faaliyetler yer almaktadır. Bu alt faaliyetler, görüldüğü üzere ilin köklü tarım ve ziraat potansiyelinden beslenebilen sektörlerdir.

“Mobilya imalatı” sektörü üçüncü sırada yer alan kilit sektördür. Bu sektörde faaliyet gösteren firmaların Adana Organize Sanayi Bölgesi ve Mobilyacılar Sitesi'nde yoğunlaştığı görülmektedir. Mobilya sektörünün emek-yoğun bir sektör olması ve Adana'nın hem göçle gelen ucuz işgücü hem de hammaddeye (orman ürünleri) yakınlık avantajına sahip olması bu sektörde büyümeyi sağlamıştır. T.C. Ticaret Bakanlığı'nın Mobilya Sektör Raporu'na (2018) göre, Türkiye'de önemli mobilya üretim bölgeleri İstanbul, Ankara, Bursa (İnegöl), Kayseri, İzmir ve Adana olarak belirlenmiştir. Bölgede mobilya imalatının geleneksel yöntemlere dayandığını ve firmaların büyük çoğunluğunun aile işletmesi olduğunu söylemek mümkündür. Adana, özellikle ev ve bahçe mobilyaları imalatında öne çıkmaktadır (Çukurova Kalkınma Ajansı, 2014, s. 29).

43 NACE kodlu “bina dışı yapıların inşaatı” sektörü ise tarımsal arazi alanlarının hazırlanması, maden sahalarının hazırlanması, ulaşım yollarının aydınlatma ve sinyalizasyonlarının hazırlanması, binaların cam, sıva boya ve ısıtma, soğutma, iklimlendirme işlemleri, tesisat ve yalıtım işlemleri gibi birçok alt sektörü içinde barındırmaktadır. Bu nedenle inşaattan tarıma, madencilikten ulaşım kadar birçok sektörle ileri ve geri bağlantısı yüksek olan sektörlerden biridir.

“Diğer madencilik ve taş ocakçılığı” sektörü de birçok sektörü kapsamaktadır. Bunlardan bazıları mermer, granit, kireçtaşı, alçıtaşı, çakıl ve kum ocakçılığı ve yapıtaşı ocakçılığıdır. Maden Tetkik ve Arama Genel Müdürlüğü'nün Adana ili Madencilik Haritası'na göre, Ceyhan ve Karaisalı ilçeleri çevresinde zengin kireçtaşı yatakları ve üzerine kurulu işletmeler; Kozan, Tufanbeyli ve Feke ilçeleri çevresinde de kuvarsit yatakları ve işletmeleri bulunmaktadır. Diğer madencilik ve taş ocakçılığı sektörünün Adana'da beşinci sırada yer alan kilit sektör olması, bu bölgelerde faaliyet gösteren maden işletmelerinin il ekonomisine önemli katkılar sağladığını kanıtlamaktadır.

Adana bölgesinin endüstriyel bağınlaşma yapısı analiz edildikten sonra ikinci olarak bölgedeki çoğaltanlar hesaplanmıştır. Çoğaltanlar, bir sektörde üretilen mal veya hizmetteki talebe olan artışın, üretim, gelir ve istihdam yoluyla ekonominin tamamında gerçekleştireceği artışı göstermektedir. Adana bölgesi için hesaplanan çoğaltanlar üretim çoğaltanı, gelir çoğaltanı ve istihdam çoğaltanıdır.

Adana’da en yüksek üretim çoğaltanına sahip ilk beş sektörün sırasıyla “metal cevheri madenciliği”, “orman ürünleri ve ilgili hizmetler”, “suyun toplanması, arıtılması ve dağıtılması”, “gayrimenkul faaliyetleri” ve “bina inşaatı” sektörleri olduğu saptanmıştır. Üretim çoğaltanı, bir sektörün nihai talebinde meydana gelebilecek bir birimlik artışın, bölge ekonomisine sağlayacağı katkıyı göstermesi açısından oldukça önemlidir.

Adana’da en yüksek gelir çoğaltanına sahip ilk beş sektörün ise sırasıyla “istihdam faaliyetleri”, “güvenlik ve soruşturma faaliyetleri”, “binalar ile ilgili hizmetler ve çevre düzenlemesi faaliyetleri”, “iyileştirme faaliyetleri ve diğer atık yönetimi hizmetleri” ve “diğer mesleki, bilimsel ve teknik faaliyetler” sektörleri olduğu bulunmuştur. Gelir çoğaltanı, bir sektörde meydana gelebilecek 1 birimlik nihai talep artışının, bölgedeki toplam işgücü gelirini ne kadar artıracakını göstermesi bakımından önemlidir.

En yüksek istihdam çoğaltanına sahip ilk beş sektör ise sırasıyla “istihdam faaliyetleri”, “güvenlik ve soruşturma faaliyetleri”, “iyileştirme faaliyetleri ve diğer atık yönetimi hizmetleri”, “diğer mesleki, bilimsel ve teknik faaliyetler” ve “binalar ile ilgili hizmetler ve çevre düzenlemesi faaliyetleri” sektörleridir. Bu çoğaltan, bir sektördeki canlanmanın, toplam ekonomide yaratacağı istihdam kapasitesini yansıtmaktadır.

Adana için yapılan üçüncü analiz yapısal analizdir. Bu analizle, Adana ekonomisi içinde sektörlerin payları, üretim, gayrisafi katma değer, istihdam, ücretler (çalışanlara yapılan ödemeler) ve faaliyet kârı açılarından yüzdesel olarak hesaplanmıştır. Daha sonra Türkiye ekonomisinde Adana’nın yeri, aynı göstergeler ışığında tespit edilmiştir.

Yapısal analiz kapsamında elde edilen bulgulara göre, Adana ekonomisi içinde en yüksek üretim payına sahip sektör “toptan ticaret” sektörüdür. Bu sektör, Adana’daki toplam üretimin %30’unu tek başına sağlamaktadır. Bu sektörü takiben sırayla “perakende ticaret”, “tekstil ürünlerinin imalatı”, “gıda ürünlerinin imalatı”, “motorlu kara taşıtlarının ve motosikletlerin toptan ve perakende ticareti ile onarımı” ve “bina inşaatı” sektörleri gelmektedir. Bu beş sektör, Adana’daki toplam üretimin yaklaşık %60’ını oluşturmaktadır.

Adana ekonomisi içinde en yüksek gayrisafi katma değer payına sahip sektör ise

yine “toptan ticaret” sektörüdür. Bu sektörden sonra sırasıyla “tekstil ürünlerinin imalatı”, “perakende ticaret”, “kimyasal ürünlerin imalatı”, “bina inşaatı” ve “gıda ürünlerinin imalatı” sektörleri gelmektedir. Görüldüğü üzere, Adana’da, ticaret ve imalat sanayi katma değer yaratma bakımından en önemli sektörlerdir.

Adana ekonomisi içinde en yüksek istihdam payına sahip sektör “toptan ticaret” sektörüdür. Bu sektörü “bina inşaatı”, “perakende ticaret”, “tekstil ürünlerinin imalatı” ve “binalar ile ilgili hizmetler ve çevre düzenlemesi faaliyetleri sektörü takip etmektedir.

Adana’da çalışanlara yapılan ödemeler (ücretler) bakımından en yüksek paya sahip sektör, “toptan ticaret” sektörüdür. Bu sektörü takiben “binalar ile ilgili hizmetler ve çevre düzenlemesi faaliyetleri”, “perakende ticaret”, “bina inşaatı” ve “tekstil ürünlerinin imalatı” sektörleri gelmektedir.

Adana ekonomisinde faaliyet kârı bakımından en yüksek paya sahip sektör yine “toptan ticaret” sektörüdür. Bu sektörden sonra sırayla, “tekstil ürünlerinin imalatı”, “kimyasalların ve kimyasal ürünlerin imalatı”, “perakende ticaret” ve “gıda ürünlerinin imalatı” gelmektedir.

Adana bölgesinin kendi içinde üretim yapısı analiz edildikten sonra, bölgenin Türkiye içindeki sektörel payları da üretim, istihdam, katma değer, ücretler ve faaliyet kârı açısından hesaplanmıştır. Adana’da, Türkiye’nin üretimi içindeki en yüksek paya sahip sektör “tarım” sektörüdür. Bu sektörü takiben “atığın toplanması ve maddelerin geri kazanımı”, “kimyasal ürünlerin imalatı”, “metal cevheri madenciliği” ve “iyileştirme faaliyetleri ve diğer atık yönetimi hizmetleri” sektörleri gelmektedir.

Gayrisafi katma değer açısından bakıldığında, Adana’da, Türkiye ekonomisi içinde en yüksek paya sahip sektör “iyileştirme faaliyetleri ve diğer atık yönetimi hizmetleri” sektörüdür. Bunu takiben “tarım”, “tekstil ürünlerinin imalatı”, “kimyasal ürünlerin imalatı” ve “metal cevherleri madenciliği” sektörleri gelmektedir.

Türkiye istihdamı içinde Adana’nın sektörel payı en yüksek sektörü, “iyileştirme faaliyetleri ve diğer atık yönetimi hizmetleri sektörü”dür. Bu sektörü sırasıyla “metal cevheri madenciliği”, “kimyasal ürünlerin imalatı”, “tarım”, ve “elektrik, gaz, buhar ve havalandırma sistemi üretim ve dağıtımı” sektörleri takip etmektedir.

Çalışanlara yapılan ödemeler bağlamında, Adana’nın Türkiye içinde en yüksek paya sahip olduğu sektör “iyileştirme faaliyetleri ve diğer atık yönetimi hizmetleri” sektörüdür. Bu sektörden sonra sırayla “kimyasal ürünlerin imalatı”, “tarım”, “elektrik, gaz, buhar ve havalandırma sistemi üretim ve dağıtımı” ve “metal cevheri madenciliği” sektörleri gelmektedir.

Faaliyet karı açısından Adana'nın Türkiye içindeki payı en yüksek sektörü “madenciligi destekleyici hizmet faaliyetleri”dir. Bu sektörü takiben, Türkiye içinde en yüksek faaliyet kâr payına sahip sektörler, “kara taşımacılığı ve boru hattı taşımacılığı”, tarım”, “tekstil ürünlerinin imalatı” ve “kimyasal ürünlerin imalatı” sektörleridir.

Çukurova Kalkınma Ajansı'nın 2019-2023 Çukurova Bölge Planı'nda, TR62 bölgesi için belirlediği stratejik amaçlarından birincisi “uluslararası çekim üssü ve üretim merkezi olmak” tır. Bu amaç doğrultusunda belirlenen öncelikler; enerji üretim ve dağıtım merkezi olmak, bölgenin stratejik konumunu lojistik avantaja dönüştürmek, imalat sanayinde rekabet gücünü artırmak, tarımdan elde edilen katma değeri yükseltmek, bölgenin turizm potansiyelini harekete geçirmek ve bölgede AR-GE ve girişimcilik yapısını desteklemektir.

Çukurova Bölge Planı'nda vurgulanan enerji üretim ve dağıtım merkezi olmak amacına paralel olarak, elektrik, gaz, buhar ve havalandırma sistemi üretim ve dağıtım (35) sektörü kilit sektör olarak yer alması da üretim, gayrisafi katma değer, ücretler ve faaliyet karı bakımından ildeki en yüksek çoğaltanlara sahip ilk on sektör arasında yer almaktadır. Kara taşımacılığı ve boru hattı taşımacılığı (49) Adana'da yer alan kilit sektörlerden biridir. Ceyhan'daki BOTAŞ limanı ve Bakü-Tiflis-Ceyhan boru hattının ham petrol taşımacılığında bölgeye stratejik bir önem kazandırdığı aşikârdır. Ayrıca Adana, D-400 karayolu ile hem ülkenin güneydoğusunu kuzey ve batıdaki birçok ile bağlamakta; hem de Avrupa'dan Ortadoğu'ya akan trafiğin önemli bir geçiş noktasını oluşturmaktadır. Analiz sonucu oluşturulan Hirschman kategorilerine göre, mobilya imalatı (31), makine ve ekipman imalatı (28), metalik olmayan mineral ürünlerin imalatı (23), fabrikasyon metal ürünleri imalatı (25), ve elektrikli teçhizat imalatı (27) Adana'da kilit sektörlerdir. Bu bağlamda, analizde elde edilen sonuçlar ile planda vurgulanan imalat sanayinin öncülüğü örtüşmektedir. Tarım (1) sektörünün de Adana'da kilit sektör olması ve bu alanda katma değerın yükseltilmesi, ileri ve geri bağlantılar yoluyla bölge ekonomisine önemli katkı sağlayacaktır. Ayrıca tarım sektörü Adana'da, Türkiye toplam üretimi içinde en yüksek paya sahip sektördür.

Kalkınma Bakanlığı tarafından 2011 yılında hazırlanan İllerin Ekonomik ve Sosyal Gelişmişlik Endeksi (SEGE) çalışması kapsamında tüm iller 6 düzeye ayrılmıştır. Bölgesel gelişmişlik farkının en az olduğu ve yatırım teşvikine en az ihtiyaç duyulan iller 1. sırada yer alırken, teşvike en çok ihtiyaç duyan ve gelişmişlik farkının en yüksek olduğu iller 6. sırada yer almaktadır. Adana, bu teşvik sisteminde, 12 ille birlikte, 2. düzey bölgeler arasında yer almaktadır. Adana'nın 2. düzey bölge kapsamında

değerlendirilmesi, yatırım teşvikleri, faiz desteği, sigorta primi işveren hissesi desteği gibi desteklerden, alt kademedeki yer alan illere göre daha az yararlanacağı ve dolayısıyla yatırım, katma değer ve istihdam yaratmada daha gerilerde kalacağı anlamına gelmektedir. 2011 yılında yapılan bu sınıflandırmanın, bu yıldan sonra özellikle Suriye'den gelen dış göçün ekonomik etkilerini ve bölgenin dinamiklerini de göz önüne alacak şekilde yeniden değerlendirilmesi, Adana'da teşvik ve desteğe ihtiyaç duyan sektörler için önemli bir adım olabilecektir.

Adana Bölgesi için hazırlanan bu girdi-çıktı analizi yardımıyla öncelikle Adana'daki sektörlerin karşılıklı bağınlaşma yapısı ileri ve geri bağlantılar yoluyla belirlenmiş; sonrasında bölgesel kalkınma planlarında yatırım önceliği verilecek sektörlerin belirlenmesi açısından Hirschman kategorileri ve kilit sektörler saptanmıştır. Daha sonra Adana ekonomisi, çeşitli çoğaltanlar yardımıyla analiz edilerek sektörel canlanmanın ekonomide yaratacağı toplu etkinin hangi sektörlerde daha fazla olacağı belirlenmiş; son olarak da Adana'da faaliyet gösteren sektörlerin, Türkiye ekonomisi içindeki payı ve konumu belirlenmiştir.

Bölgesel bağlamda yapılan bu tür analizlerin sayısının artması, bölgelerarası karşılaştırmalar yapılırken girdi-çıktı analizi yönteminin daha yaygın kullanılması ve bu çalışmanın bölgesel girdi-çıktı analizleri kapsamında örnek teşkil etmesi umulmaktadır.

KAYNAKÇA

- Alagöz, M. (2004). Sürdürülebilir kalkınmanın paradigması, *Selçuk Üniversitesi İİBF Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 8, 1-23.
- Akyüz, Y. (1977). *Sermaye, bölüşüm, büyüme*. Ankara: Ankara Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi.
- Avrupa Toplulukları Komisyonu (2004). *Türkiye'nin Katılım Yönünde İlerlemesi Hakkında 2004 Yılı Düzenli Raporu*, https://www.ab.gov.tr/files/AB_Iliskileri/AdaylikSureci/IlerlemeRaporlari/Turkiye_Ilerleme_Rap_2004.pdf . Erişim tarihi: 15.07.2019.
- Aydoğuş, O. (1988). *Türkiye ekonomisinde yapısal değişme ve büyümenin kaynakları: 1963 - 1986 input - output analizleri ile bir uygulama* (Yayınlanmamış doktora tezi). Gazi Üniversitesi, Ankara.
- Aydoğuş, O. (2015). *Girdi-Çıktı Modellerine Giriş*. Ankara: Efil.
- BEA. Büyük Ekonomi Ansiklopedisi (1992), İstanbul:Sabah Gazetesi.
- Banuei, A, A. (2010). *Mehez şenasi nim gern cetvele dade-setande ve karbordhaye an dar iran*. Tehran: Entesharate Daneşgahe Ellame Tebatebai.
- Baumol, W. (2000). Leontief's great leap forward, *Economic Systems Research*, 12, 141–152.
- Brasche, U. (2001). *AB'nin bölgesel politikası ve türkiye'nin uyumu*. İstanbul: İKV.
- Bocutoğlu, E. (1987). Bölgesel girdi-çıktı modellerinin endüstrilerarası sistemdeki yeri. *İstanbul Üniversitesi, İktisat Fakültesi Mecmuası*, 43, 211-237.
- Bocutoğlu, E. (1990). *Endüstrilerarası iktisat, teori ve türkiye uygulamaları*. Trabzon: Karadeniz Teknik Üniversitesi
- Cella, G. (1984). The Input-output measurement of interindustry linkages, *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 46(1), 73-84.
- Chenery, H.B. (1955). "The role of industrialization in development programs". *The American Economic Review*, 45(2), 40-57.

- Chenery, H. B. and Watanabe, T. (1958). International comparisons of the structure of production. *Econometrica*, 26(4), 487-521.
- Darst, R. (Ed.). (1990). *Introduction to linear programming: applications and extensions*. Chapman and Hall/CRC Pure and Applied Mathematic: CRC Press.
- Dietzenbacher, E. Los, B.(2000). Structural decomposition analyses with dependent determinants, *Economic System Research*, 12(4), 497-514.
- Dinler, Z. (2014). *Bölgesel iktisat*, Bursa: Ekin Kitabevi.
- DPT (1963). *Birinci Beş Yıllık Kalkınma Planı (1963-1967)*. http://www.sbb.gov.tr/wp-content/uploads/2018/10/Birinci_Bes_Yillik_Kalkinma_Plani-1962-1967.pdf Erişim tarihi: 15.09.2019.
- DPT (1967). *İkinci Beş Yıllık Kalkınma Planı (1968-1972)*. <http://www.sbb.gov.tr/wp-content/uploads/2018/11/%C4%B0kinci-Be%C5%9F-Y%C4%B1ll%C4%B1k-Kalk%C4%B1nma-Plan%C4%B1-1968-1972%E2%80%8B.pdf> Erişim tarihi: 15.09.2019.
- DPT (1973). *Üçüncü Beş Yıllık Kalkınma Planı (1973-1977)*. <http://www.sbb.gov.tr/wp-content/uploads/2018/11/%C3%9C%C3%A7%C3%BCnc%C3%BC-Be%C5%9F-Y%C4%B1ll%C4%B1k-Kalk%C4%B1nma-Plan%C4%B1-1973-1977%E2%80%8B.pdf> . Erişim tarihi: 15.09.2019.
- DPT (1978). *Dördüncü Beş Yıllık Kalkınma Planı (1978-1982)*. http://www.sbb.gov.tr/wp-content/uploads/2018/10/Dorduncu_Bes_Yillik_Kalkinma_Plani-1979-1983.pdf Erişim tarihi: 15.09.2019.
- DPT (1984). *Beşinci Beş Yıllık Kalkınma Planı (1985-1989)*. <http://www.sbb.gov.tr/wp-content/uploads/2018/11/Be%C5%9Finci-Be%C5%9F-Y%C4%B1ll%C4%B1k-Kalk%C4%B1nma-Plan%C4%B1-1985-1989.pdf> Erişim tarihi: 15.09.2019.
- DPT (1989). *Altıncı Beş Yıllık Kalkınma Planı (1990-1994)*. http://www.sbb.gov.tr/wp-content/uploads/2018/10/Altinci_Bes_Yillik_Kalkinma_Plani-1990-1994.pdf Erişim tarihi: 15.09.2019.

- DPT (1995). *Yedinci Beş Yıllık Kalkınma Planı (1996-2000)* <http://www.sbb.gov.tr/wp-content/uploads/2018/11/Yedinci-Be%C5%9F-Y%C4%B1ll%C4%B1k-Kalk%C4%B1nma-Plan%C4%B1-1996-2000%E2%80%8B.pdf> Erişim tarihi: 15.09.2019.
- DPT (2000). *Sekizinci Beş Yıllık Kalkınma Planı (2001-2005)* <http://www3.kalkinma.gov.tr/DocObjects/View/13743/plan8.pdf> Erişim tarihi: 15.09.2019.
- DPT (2006). *Dokuzuncu Beş Yıllık Kalkınma Planı (2007-2013)* <http://www3.kalkinma.gov.tr/DocObjects/View/13744/plan9.pdf> Erişim tarihi: 15.09.2019.
- ÇUKOBİRLİK, Tarihçe <http://www.cukobirlik.com.tr/default.asp?tekd=2&syf=Tarihce> Erişim tarihi: 15.09.2019.
- Çukurova Kalkınma Ajansı (2014). *2014-2023 Çukurova kalkınma planı.* http://www.cka.org.tr/dosyalar/Bolge_Plani08012015.pdf Erişim tarihi: 15.11.2019.
- Eğilmez, M. ve Kumcu, E. (2015). *Ekonomi politikası, teori ve türkiye uygulaması.* Ankara: Remzi Kitabevi.
- Erkal, M. E. (1990). *Bölge açısından az gelişmişlik.* İstanbul: Der Yayınları.
- Erkan, H. (1987). *Sosyo-ekonomik bölgesel gelişme: Teorik ve uygulamalı bir yaklaşım.* İzmir: Dokuz Eylül Üniversitesi Yayını.
- Ersungur, Ş. M. (1996). *Erzurum alt bölgesi girdi – çıktı analizi.* Doktora tezi, Atatürk Üniversitesi, Erzurum.
- EURADA (1999). *Creation, development and management of rda's: does it have to be so difficult.* European Association of Development Agencies: Brussels.
- EURADA. <http://www.eurada.org/about/>. Erişim tarihi: 15.07.2019
- Eurostat. <https://ec.europa.eu/eurostat/web/nuts/history>. Erişim tarihi: 13.07.2019.
- Eurostat (2008). *Eurostat manual of supply, use and input-output tables, collection: methodologies and working papers,* Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities.

- Fisunoğlu, M. (2007). *Adana'nın sanayi tarihine kısa bir bakış*, Çukurova'da Sanayileşme ve Çevre Sempozyumunda sunulmuş bildiri.
- Gündüz, A. Y. (2006). *Bölgesel kalkınma politikası*. Ankara: Ekin Kitabevi.
- Hefner, F. L., (1997). Using input-output models to measure local economic impacts, *International Journal of Public Administration*, 20(8-9), 1469-1487.
- Helmsing, B. (2001). Local economic development; new generation of actors, policies and instruments for Africa, *Public Administration and Development*, 23(1), 59-78.
- Hirschman, A.O. (1958). *The strategy of economic development*, London: Yale University Press.
- Hurwicz, L. (1955). Input-output analysis and economic structure, *The American Economic Review*, 45(4), 626-636.
- İZKA (2012). *İzmir bölgesi girdi-çıktı analizi*, ISBN No 978-605-5826-17-8.
- Kaynak, M. (2011). *Kalkınma iktisadı*, Ankara: Gazi Kitabevi.
- Kazgan, G. (1999). *İktisadi düşünce ve politik iktisadın evrimi*, İstanbul: Remzi Kitabevi.
- KB (2013). *Onuncu Kalkınma Planı (2014-2018)* <http://www.sbb.gov.tr/wp-content/uploads/2018/11/Onuncu-Kalk%C4%B1nma-Plan%C4%B1-2014-2018.pdf>. Erişim tarihi: 15.09.2019.
- Keleş, R. (1984). *Kentleşme ve konut politikası*. Ankara: AÜ SBF Yayınevi.
- Kepenek, Y. (1977). *Türkiye imalat sanayiinin üretim yapısı (1963-1973)*. Ankara: Orta Doğu Teknik Üniversitesi Yayınları.
- Kepenek, Y. ve Yentürk, N. (2008). *Türkiye ekonomisi*, İstanbul: Remzi Kitabevi.
- Kurz, H.D.& Lager C. (2000). Introduction: Input-output analysis and classical economic theory, *Economic Systems Research*, 12(2), 139-140.
- Küçükkiremitçi O. (2013). Türkiye ve avrupa birliği üyesi ülkelerin üretim yapılarının girdi-çıktı analizi ve benzeşme testleri yöntemiyle karşılaştırılması, Doktora tezi, Gazi Üniversitesi, Ankara.

- Leontief, W. (1936). Quantitative input - output relations in the economic system of the united states. *The Review of Economics and Statistics*. 18(3), 105 - 125.
- Leontief, W. (1952). Some basic problems of structural analysis, *The Review of Economics and Statistics*, 34(1), 1-9.
- Leontief, W. (1986), *Input-output economics*. Oxford: Oxford University Press.
- Loughlin, J. (1996). Europe of the regions and the federalization of Europe, *Publius* 26 (4), 141-162.
- Matousek, J. and Gärtner, B. (2007). *Understanding and using linear programming*. Springer Science & Business Media.
- Mercan M. (2013). Structural interdependence in the Turkish economy: Sectoral forward and backward linkage effects and energy sector. *Siyaset, Ekonomi ve Yönetim Araştırmaları Dergisi*, 1(2), 1-20.
- Miller R.E. and Blair P.D. (2009). *Input-output analysis: Foundations and extensions*. Cambridge University Press.
- Nijkamp, P. and Mills E. S. (1987). *Handbook of regional and urban economics*. North Holland: Elsevier Science Publishers.
- Nurkse, R. (1952). Some international aspects of the problem of economic development, *The American Economic Review*, 42(2), 571-583.
- Öney, E. (1980). *İktisadi planlama*. Ankara: Ankara Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Yayınları.
- Öztürk V. (2002). Üretim işletmelerinde ortak ve yan ürünlerin maliyetlerinin belirlenmesi ve muhasebeleştirilmesi, *Ticaret ve Turizm Eğitim Fakültesi Dergisi* (2).
- Özyurt, H.(1982). *Trabzon alt bölgesi girdi – çıktı modeli ve alt bölge planlamasında kullanılması*. Yayınlanmamış Doçentlik Tezi, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Trabzon.
- Parr, J. B. (1973). Growth poles, regional development and central place theory, *Papers of the Regional Science Association*, 31, 173-212.

- Payne, D. ve R. J. Bennett (2003). "Regional Development Agencies in the United Kingdom", *Rationality and Society*, 15(1), 44-63.
- Perroux, F. (1961). *L'économie du XXe siècle*, Presses Universitaires de Grenoble.
- Poroy, H. (2004). Bölgesel gelişme stratejileri çerçevesinde Yeşilırmak havza gelişim projesi, Türkiye İktisat Kongresi, İzmir.
- Rasmussen, P.N. (1957). *Studies in intersectoral relations*. Amsterdam: North-Holland.
- Richardson, H. (1972). *Input-output and regional economics*. London: Weidenfeit and Nicholson.
- Resmi Gazete (a), <http://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2006/02/20060208-1.htm>
Erişim tarihi: 15.07.2019.
- Resmi Gazete (b), <http://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2008/11/20081122-3.htm>
Erişim tarihi: 15.07.2019.
- Resmi Gazete (c), <http://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2002/09/20020922.htm>. Erişim tarihi: 13.07.2019.
- Richardson, H. W. (1972). *Input-output and regional economics*. London: Weidenfeit and Nicholson.
- Roberts, P. (1996). Rregional planning guidance in england and wales: Back to the future?, *The Town Planning Review*, 67(1), 97-107.
- Rosenstein-Rodan, P.N. (1943). Problems of industrialisation of Eastern and South Eastern Europe, *The Economic Journal*, 53(210/211), 202-211.
- Salvatore, D. (1986). *Microeconomics, theory and applications*. New York: Mac Millan Publishing Company.
- Savaş, V. (1987). *Kalkınma ekonomisi*. İstanbul: Beta Basım Yayım Dağıtım.
- Seers D. (2012). Economic growth: What are we trying to measure?. In: Jolly R. (eds) *Milestones and turning points in development thinking* (pp 73-89). Palgrave Macmillan, London.
- SEGE-2011: İllerin ve Bölgelerin Sosyo-Ekonomik Gelişmişlik Sıralaması Araştırması, Bölgesel Gelişme ve Yapısal Uyum Genel Müdürlüğü, 2013, Ankara

- Sel, A. ve Göktolga Z.G. (2016). Sivas ili temel sektörlerinin girdi-çıkı yöntemiyle analizi, *Cumhuriyet Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 15(2). 1-21.
- Sen, A. (1999). *Development as freedom*. Oxford: Oxford University Press.
- Streeten, P. (1959). Unbalanced growth, *Oxford Economic Papers, New Series*, 11(2), 167-190.
- Şatıroğlu, K.D. (1983). *Planlama ve programlama teknikleri*. Ankara: Ankara Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Yayınları.
- Taban, S. ve Kar, M. (2016). *Kalkınma ekonomisi*. Bursa: Ekin Basım Yayın Dağıtım.
- Taha H. A. *Operations research an introduction*. (Baray Ş. A. & Esnaf Ş. Çev.) (2000). *Yöneylem Araştırması*, 6. Basımdan Çeviri, İstanbul: Literatür Yayıncılık.
- Taş, B. (2006). AB uyum sürecinde Türkiye için yeni bir bölge kavramı: İstatistiki bölge birimleri sınıflandırması (İBBS), *Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 8(2), 185-197.
- Taşdan, F. (2004). Regional disparities in Turkey and decentralisation as an approach to regional economic development. Master's Thesis, Berlin University of Applied Sciences.
- Tatoğlu, F.Y. (2004). türkiye ekonomisinde 1985-1990 ve 1996 dönemlerinde ekonomik yapı değişikliklerinin input-output tabloları yardımıyla analizi, *İstanbul Üniversitesi İktisat Fakültesi Mecmuası*, 54(1), 267-291.
- TBMM Kütüphanesi Açık Erişim Koleksiyonu. 1930 Sanayi kongresi: raporlar, kararlar zaıtlar. <https://acikerisim.tbmm.gov.tr/xmlui/handle/11543/945> Erişim Tarihi: 15.11.2019.
- TC. Ticaret Bakanlığı İhracat Genel Müdürlüğü Maden, Metal ve Orman Ürünleri Dairesi (2018). *Mobilya sektörü raporu*. <https://ticaret.gov.tr/data/5b87000813b8761450e18d7b/Mobilya.pdf> Erişim tarihi: 15.11.2019.
- Thirlwall, A. P. (1990). *Growth and development*. London: McMillan Education Ltd.
- TOBB (1989). *Kalkınmada Öncelikli Yörelere ve Bölgesel Gelişme İçin Bir Model*, Ankara Yayın No:105.

- Todaro, M. P. (1971). *Development planning: Models and methods*. Oxford: Oxford University Press.
- Topçuoğlu, A.(2015). Ardahan ve Iğdır illerinin karşılaştırmalı yapısal analizi: Statik girdi-çıkıtı modeli ile bir uygulama, Doktora tezi, Atatürk Üniversitesi, Erzurum.
- Tuna, B. (Ed). (2012). Sanayi yapıları, endüstri arkeolojisi. *Güney Mimarlık Dergisi*.8. ISBN 1309-9639.
- Tunç, İ (2004). Türkiye ekonomisinde yapısal değişim: Bir girdi- çıktı analizi. *ERC Working Paper in Economic* 04(07), 1-27.
- Turan, T. (2008). *İktisadi büyüme teorisine giriş*. İstanbul: Yalın Yayıncılık.
- TÜİK, 2019 Yılı Eylül Ayı İl Sunumu: Sayılarla Türkiye TR62 Adana ve Mersin, TÜİK Adana Bölge Müdürlüğü Bilgi Dağıtım Sistemi.
- TÜSİAD (2008). *Türkiye'de bölgesel farklar ve politikalar*. TÜSİAD-T/2008-09/471.
- United Nations World Commission on Environment and Development, ed. Report of the World Commission on Environment and Development (1987). *Our common future*. Oxford: Oxford University Press.
- Varlık, M.B., Emiroğlu, K. ve Türkoğlu, Ö. (2008). *Adana sanayi tarihi*. Adana: Yeniden Grup Matbaacılık.
- Watanabe (1961). A test of the constancy of input-output coefficients among countries, *International Economic Review*, 2(3), 340-350.
- Yeldan, E., Taşçı, K., Voyvoda, E., Özsan, M.E. (2013). *Orta gelir tuzağından çıkış: Hangi Türkiye? Cilt 2: Bölgesel kalkınma ve ikili tuzaktan çıkış stratejileri*. İstanbul: Sis Matbaacılık.
- Yılcı, V. (2008). Türkiye ekonomisi için kilit sektörün belirlenmesi: girdi çıktı analizi yaklaşımı, *İstanbul Üniversitesi İktisat Fakültesi Mecmuası*, 58(2),75-86.
120. *Yılında Adana Ticaret Odası Kitabı* (2014). Adana: Alev Dikici Basım ve Ambalaj San. Tic. Ltd. Şti.

EKLER

Ek 1. Adana’da Faaliyet Gösteren Tüm Sektörler İçin Hesaplanan Çarpanlar

NACE Kodu	Girişim sayısı	Üretim Çarpanı	Katma Değer Çarpanı	İstihdam Çarpanı	Gelir Çarpanı
1	381	1,215	0,089	1,470	0,037
2	37	1,749	0,180	4,154	0,096
3	19	1,122	0,034	2,399	0,050
5	3	1,024	0,268	4,355	0,108
7	42	2,098	0,360	4,410	0,118
8	60	1,340	0,129	2,968	0,075
9	6	1,131	0,432	8,577	0,211
10	468	1,269	0,112	2,011	0,051
11	9	1,134	0,140	3,728	0,101
13	170	1,186	0,226	3,059	0,081
14	278	1,257	0,202	5,933	0,131
15	86	1,139	0,117	2,736	0,059
16	118	1,325	0,176	3,297	0,077
17	75	1,106	0,102	2,343	0,055
18	87	1,269	0,126	3,979	0,088
19	13	1,087	0,046	0,844	0,020
20	144	1,101	0,161	1,049	0,044
21	6	1,037	0,157	2,517	0,076
22	283	1,146	0,103	1,919	0,053
23	137	1,296	0,184	2,973	0,085
24	104	1,189	0,136	2,292	0,060
25	509	1,283	0,137	3,575	0,082
26	18	1,208	0,182	4,251	0,092
27	72	1,223	0,159	2,958	0,069
28	265	1,359	0,188	3,547	0,091
29	50	1,067	0,162	1,630	0,075
30	11	1,119	0,214	3,656	0,105
31	292	1,368	0,139	4,829	0,103
32	129	1,147	0,099	2,110	0,046
33	228	1,202	0,176	4,861	0,111
35	161	1,022	0,116	1,600	0,076
36	4	1,510	0,456	7,508	0,281
37	1	1,016	0,225	12,053	0,218
38	54	1,096	0,037	0,597	0,015
39	2	1,002	0,423	15,082	0,426
41	2149	1,386	0,173	6,214	0,106
42	200	1,242	0,159	4,346	0,105
43	909	1,371	0,134	4,184	0,083
45	1173	1,092	0,062	1,301	0,032
46	5142	1,263	0,080	1,228	0,030

(Ek 1. Devamı) Adana’da Faaliyet Gösteren Tüm Sektörler İçin Hesaplanan Çarpanlar

NACE Kodu	Girişim sayısı	Üretim Çarpanı	Katma Değer Çarpanı	İstihdam Çarpanı	Gelir Çarpanı
47	6060	1,182	0,072	1,814	0,041
49	2088	1,215	0,100	3,518	0,070
51	1	1,366	-1,228	2,054	0,039
52	353	1,254	0,166	7,264	0,149
53	70	1,135	0,199	10,133	0,247
55	123	1,134	0,187	6,999	0,153
56	866	1,307	0,214	8,796	0,188
58	33	1,106	0,297	8,296	0,208
59	10	1,177	0,316	10,371	0,203
60	36	1,147	-0,002	10,993	0,270
61	70	1,242	0,107	4,147	0,089
62	92	1,104	0,347	6,710	0,196
63	5	1,019	0,099	1,964	0,042
64	40	1,120	0,111	0,577	0,057
66	405	1,004	0,031	0,796	0,018
68	211	1,430	0,166	5,046	0,098
69	43	1,086	0,251	4,410	0,129

Ek 2. NACE Koduna Göre Sektörler

NACE Kodu	Sektör Adı
1	Tarım ve avcılık ürünleri ve ilgili hizmetler
2	Orman ürünleri ve ilgili hizmetler
3	Balıkçılık ve su ürünleri yetiştiriciliği
5	Madencilik ve Taş ocakçılığı
6	Ham petrol ve doğalgaz çıkarımı
7	Metal cevherleri madenciliği
8	Diğer madencilik ve taş ocakçılığı
9	Madenciliği destekleyici hizmet faaliyetleri
10	Gıda ürünlerinin imalatı
11	İçeceklerin imalatı
12	Tütün ürünleri imalatı
13	Tekstil ürünlerinin imalatı
14	Giyim eşyalarının imalatı
15	Deri ve ilgili ürünlerin imalatı
16	Kereste, ağaç ürünleri ve mantar ürünleri (mobilya hariç); hasır ve örme malzemesinden
17	Kâğıt ve kâğıt ürünlerinin imalatı
18	Kayıtlı medyanın basılması ve çoğaltılması
19	Kok kömürü ve rafine edilmiş petrol ürünleri imalatı
20	Kimyasalların ve kimyasal ürünlerin imalatı
21	Temel eczacılık ürünlerinin ve eczacılığa ilişkin malzemelerin imalatı
22	Kauçuk ve plastik ürünlerin imalatı
23	Diğer metalik olmayan mineral ürünlerin imalatı
24	Ana metal sanayii
25	Fabrikasyon metal ürünleri imalatı (makine ve teçhizat hariç)
26	Bilgisayar, elektronik ve optik ürünlerin imalatı
27	Elektrikli teçhizat imalatı
28	Başka yerde sınıflandırılmamış makine ve ekipman imalatı
29	Motorlu kara taşıtı, treyler (römork) ve yarı treyler (yarı römork) imalatı
30	Diğer ulaşım araçlarının imalatı
31	Mobilya imalatı
32	Diğer imalatlar
33	Makine ve ekipmanların kurulumu ve onarımı
35	Elektrik, gaz, buhar ve havalandırma sistemi üretim ve dağıtımı
36	Suyun toplanması, arıtılması ve dağıtılması
37	Kanalizasyon
38	Atığın toplanması, ıslahı ve bertarafı faaliyetleri; maddelerin geri kazanımı
39	İyileştirme faaliyetleri ve diğer atık yönetimi hizmetleri
41	Bina inşaatı
42	Bina dışı yapıların inşaatı
43	Özel inşaat faaliyetleri
45	Motorlu kara taşıtlarının ve motosikletlerin toptan ve perakende ticareti ile onarımı
46	Toptan ticaret (Motorlu kara taşıtları ve motosikletler hariç)
47	Perakende ticaret (Motorlu kara taşıtları ve motosikletler hariç)

(Ek 2 Devamı) NACE Koduna Göre Sektörler

NACE Kodu	Sektör Adı
49	Kara taşımacılığı ve boru hattı taşımacılığı
50	Su yolu taşımacılığı
51	Hava yolu taşımacılığı
52	Taşımacılık için depolama ve destekleyici faaliyetler
53	Posta ve kurye faaliyetleri
55	Konaklama
56	Yiyecek ve içecek hizmeti faaliyetleri
58	Yayıncılık faaliyetleri
59	Sinema filmi, video ve televizyon programları yapımcılığı, ses kaydı ve müzik yayımlama
60	Programcılık ve yayıncılık faaliyetleri
61	Telekomünikasyon
62	Bilgisayar programlama, danışmanlık ve ilgili faaliyetler
63	Bilgi hizmet faaliyetleri
64	Finansal hizmet faaliyetleri (Sigorta ve emeklilik fonları hariç)
65	Sigorta, reasürans ve emeklilik fonları (Zorunlu sosyal güvenlik hariç)
66	Finansal hizmetler ile sigorta faaliyetleri için yardımcı faaliyetler
68	Gayrimenkul faaliyetleri
69	Hukuk ve muhasebe faaliyetleri
70	İdare merkezi faaliyetleri; idari danışmanlık faaliyetleri
71	Mimarlık ve mühendislik faaliyetleri; teknik test ve analiz faaliyetleri
72	Bilimsel araştırma ve geliştirme faaliyetleri
73	Reklamcılık ve piyasa araştırması
74	Diğer mesleki, bilimsel ve teknik faaliyetler
75	Veterinerlik hizmetleri
77	Kiralama ve leasing faaliyetleri
78	İstihdam faaliyetleri
79	Seyahat acentesi, tur operatörü ve diğer rezervasyon hizmetleri ve ilgili faaliyetler
80	Güvenlik ve soruşturma faaliyetleri
81	Binalar ile ilgili hizmetler ve çevre düzenlemesi faaliyetleri
82	Büro yönetimi, büro destek ve iş destek faaliyetleri
84	Kamu yönetimi ve savunma; zorunlu sosyal güvenlik
85	Eğitim
86	İnsan sağlığı hizmetleri
87	Yatılı bakım faaliyetleri
88	Barınacak yer sağlanmaksızın verilen sosyal hizmetler
90	Yaratıcı sanatlar, gösteri sanatları ve eğlence faaliyetleri
91	Kütüphaneler, arşivler, müzeler ve diğer kültürel faaliyetler
92	Kumar ve müşterek bahis faaliyetleri
93	Spor faaliyetleri, eğlence ve dinlence faaliyetleri
94	Üye olunan kuruluşların faaliyetleri
95	Bilgisayarların, kişisel eşyaların ve ev eşyalarının onarımı
96	Diğer hizmet faaliyetleri
97	Ev içi çalışan personelin işverenleri olarak hanehalklarının faaliyetleri
98	Hanehalkları tarafından kendi kullanımlarına yönelik olarak üretilen ayırım yapılmamış mal
99	Uluslararası örgütler ve temsilciliklerinin faaliyetleri

Kaynak: TOBB