

ORTA KARADENİZ BÖLGESİ'NDE
ÜRETİMİN VE DIŞ TİCARETİN TEKNOLOJİK
YAPISI: 2001-2011 YILLARI ARASINDA
SAMSUN ÖRNEĞİ

MÜRŞİT RECEPOĞLU

YÜKSEK LİSANS TEZİ
İKTİSAT ANABİLİMDALI / İKTİSADİ
GELİŞME VE ULUSLARARASI İKTİSAT
BİLİM DALI

**T.C.
ORDU ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**ORTA KARADENİZ BÖLGESİ'NDE ÜRETİMİN VE DIŞ TİCARETİN
TEKNOLOJİK YAPISI: 2001-2011 YILLARI ARASINDA SAMSUN ÖRNEĞİ**

MÜRŞİT RECEPOĞLU

**YÜKSEK LİSANS TEZİ
İKTİSAT ANABİLİM DALI/ İKTİSADİ GELİŞME VE ULUSLARARASI
İKTİSAT BİLİM DALI**

**AKADEMİK DANIŞMAN
Yrd.Doç.Dr. Özgür NARİN**

ORDU – 2014

T.C.
ORDU ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

Bu çalışma jürimiz tarafından 31/01/2014 tarihinde yapılan sınav ile İktisat Anabilim Dalı, İktisadi Gelişme ve Uluslararası İktisat Bilim Dalı'nda YÜKSEK LİSANS tezi olarak kabul edilmiştir.

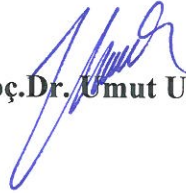


Başkan: Yrd.Doç.Dr. Özgür NARİN

Üye: Yrd.Doç.Dr. Nedim DİKMEN



Üye: Yrd.Doç.Dr. Umut ULUKAN



ONAY:

Yukarıdaki imzaların adı geçen öğretim üyelerine ait olduğunu onaylarım.

.../.../2014

Doç.Dr. Serhat YENER
Sosyal Bilimler Enstitüsü Müdürü

BİLDİRİM

Hazırladığım tezin tamamen kendi çalışmam olduğunu ve her alıntıya, başka yazarlara ait her özgün fikre kaynak gösterdiğimi bildiririm.

31/01/2014

İmza

Mürşit RECEPOĞLU

ÖZET

[RECEPOĞLU, Mürşit]. [*Orta Karadeniz Bölgesi'nde Üretim ve Dış Ticaretin Teknolojik Yapısı: 2001-2011 Yılları Arasında Samsun Örneği*], [Yüksek Lisans Tezi], Ordu, [2014].

Sanayi devriminin gerçekleşmesiyle başlayan ve geç kapitalistleşen ülkelerin kalkınmasında büyük rol oynadığı düşünülen sanayileşme anlayışı, Türkiye'de özellikle 1980'lerden sonra ihracata yönelik olarak yeni bir boyut kazanmıştır. 2000'li yıllardan sonra daha da hız kazanan ve çeşitli dönüşümler geçiren bu anlayış, teknolojik gelişmeler ile gerçekleştirilmeye çalışılmıştır.

Bu bağlamda çalışmada Türkiye ekonomisinde gerçekleştirilmeye çalışılan teknolojik gelişmelerin bölgesel düzeyde yansımaları incelenmiştir. Orta Karadeniz Bölgesi'nde ve bu bölgede ön plana çıkan Samsun ilinin üretim ve dış ticaret yapısı teknolojik yönden araştırılmıştır. Bölgenin halen tarımsal etmenlere bağlı bir yapısının olduğu gösterilmiştir. Samsun'da belirtilen dönemde ilk bine giren şirketler üzerinde özellikle durulmuş, üretim yapıları, teknolojik değişimleri üzerine derinlemesine görüşmeler yapılmıştır. Her ne kadar üretim ve dış ticarete teknolojik yönden gelişmeler meydana gelse de bu durumun düşük ve orta teknoloji seviyelerinde kaldığı ortaya konmuştur.

Anahtar Kelimeler: Üretim, Dış Ticaret, Teknolojik Yapı, Samsun, Karadeniz, Orta Karadeniz Kalkınma Ajansı.

ABSTRACT

[RECEPOĞLU, Mürşit]. [*The Technological Structure of the Production and Foreign Trade in Middle Black Sea Region: The Case of Samsun Between 2001 and 2011*], [Master Thesis], Ordu, [2014].

The idea of industrialization has played a major role in late capitalised countries' development. This process has gained further acceleration towards exportation after 1980's. Recently, technological development becomes an important factor in the development of production.

In the thesis, this technological development is investigated both in Turkey and in the regional level. In this context, production and foreign trade pattern of Samsun, which is the leading city of Middle Black Sea region is examined between 2001 and 2011. Also, the change in the production pattern and technological structure of the leading firms which are listed in the survey of first 1000 firms of Turkish Economy, is investigated by the comprehensive interviews with the leaders of those firms. This has demonstrated the important technological developments in firm level. But for Samsun, as a general conclusion, despite the technological developments in production and foreign trade, that technological developments remains at low and medium levels, was shown in this study.

Keywords: Production, Foreign Trade, Technological Structure, Samsun, Black Sea, Middle Black Sea Development Agency.

ÖZGEÇMİŞ

Kişisel Bilgiler	
Adı Soyadı :	Mürşit RECEPOĞLU
Doğum Yeri ve Tarihi :	Ünye/ 10.07.1986
Eğitim Durumu	
Lisans Öğrenimi :	Ordu Üniversitesi Ünye İİBF İktisat Bölümü
Yüksek Lisans Öğrenimi :	Ordu Üniversitesi SBE İktisat ABD
Bildiği Yabancı Diller :	İngilizce
İş Deneyimi	
Çalıştığı Kurum:	Gümüşhane Üniversitesi İİBF
İletişim	
E-Posta Adresi :	mursit_recepoglu@hotmail.com
Telefon:	5425408543
Tarih ve İmza:	31/01/2014

ÖNSÖZ

Bu çalışmanın her aşamasında yardımlarını ve manevi olarak desteğini esirgemeyen en başta akademik danışmanım Sn. Yrd. Doç. Dr Özgür NARİN'e, çalışmama yön göstermesi açısından bana değerli vakitlerini ayıran Samsun Ticaret ve Sanayi Odası Genel Sekreter Yardımcısı Sn. İbrahim Çelik'e, Orta Karadeniz Kalkınma Ajansı Samsun Yatırım Destek Ofisi İl Koordinatörü Sn.Yavuz DEMİR'E ve bu çalışma boyunca hep yanımda olan tüm değerli dostlarıma teşekkürü bir borç bilirim.

Mürşit RECEPOĞLU

İÇİNDEKİLER

Sayfa

JÜRİ VE ENSTİTÜ ONAYI.....	i
BİLDİRİM.....	ii
ÖZET.....	iii
ABSTRACT.....	iv
ÖZGEÇMİŞ.....	v
ÖNSÖZ.....	vi
İÇİNDEKİLER.....	vii
TABLolar LİSTESİ.....	xii
ŞEKİLLER LİSTESİ.....	xvi
KISALTMALAR LİSTESİ.....	xvii
GİRİŞ.....	1

I.BÖLÜM

1. ÜRETİM, DIŞ TİCARET ve TEKNOLOJİYE GENEL BİR BAKIŞ	
1.1. Üretimin Tanımı ve Üretim Araçları.....	3
1.2. Teknolojinin Tanımı.....	4
1.2.1. Klasik İktisatta Teknolojiye Kısa Bir Bakış.....	5
1.2.1.1. Adam Smith ve Teknoloji.....	6
1.2.1.2. David Ricardo ve Teknoloji.....	11
1.2.1.3. Klasik İktisadın Eleştirisi: Karl Marks ve Teknoloji.....	13
1.2.2. Neo Klasik İktisatta Teknolojik Gelişme.....	15
1.2.3. Schumpeter'de Teknoloji ve Yenilik.....	18
1.2.4. Evrimci İktisat ve Teknoloji.....	22
1.3. Teknolojik Gelişme ve Ekonomi.....	27
1.3.1. Teknoloji ve Ekonomik Kalkınma	28
1.3.2. Teknolojik İlerlemenin İstihdama ve İşgücü Yapısına Etkisi.....	29
1.4. Dış Ticaretin Tanımı ve Nedenleri.....	30
1.5. Dış Ticaretin Önem Kazanması ve Tarihsel Gelişimine Kısa Bir Bakış.....	31
1.5.1. Merkantilizm.....	31

1.5.2. Geleneksel Dış Ticaret Teorileri.....	32
1.5.2.1. Mutlak Üstünlükler Teorisi.....	33
1.5.2.2. Karşılaştırmalı Üstünlükler Teorisi.....	34
1.5.3. Fırsat Maliyeti Yaklaşımı.....	35
1.5.4. Faktör Donatımı (Heckscher-Ohlin) Teorisi.....	36
1.5.4.1. Leontief Paradoksu.....	39
1.5.5. Yeni Dış Ticaret Teorilerinden: Teknoloji Açığı Teorisi.....	40
1.6. Dış Ticaret Politikası.....	41
1.6.1. Dış Ticaret Politikasının Amaçları.....	41
1.6.2. Dış Ticaret Politikasının Araçları.....	42
1.7. Üretimin Yapısını Teknoloji ve Dış Ticaret Üzerinden Değerlendirme.....	43

II. BÖLÜM

2. TÜRKİYE’NİN ÜRETİM ve DIŞ TİCARET YAPISINDAKİ DÖNÜŞÜM	
2.1. 1980 Sonrası Türkiye’nin Dış Ticaretindeki Gelişmeler.....	45
2.1.1. İthalat İkamesi.....	46
2.1.2. İhracata Yönelik Sanayileşme Anlayışı.....	47
2.1.2.1. 24 Ocak 1980 İstikrar Programı.....	48
2.2. Türkiye Ekonomisinde 1990’lı Yıllarda Dış Ticaret.....	51
2.2.1. 1994 Ekonomik Krizinin Üretim ve Dış Ticaret Üzerine Etkisi.....	52
2.3. 2000’li Yıllarda Türkiye Ekonomisinin Üretim Ve Dış Ticaret Yapısındaki Teknolojik Değişim.....	55
2.3.1. 2000-2001 Krizleri’nin Türkiye Ekonomisinin Yapısal Dönüşümüne Etkisi.....	55
2.3.2. 2000’li Yıllarda İmalat Sanayinin Yapısı.....	60
2.3.2.1. İmalat Sanayinin Ekonomik Büyümedeki Yeri.....	61
2.3.2.2. Türkiye’de İmalat Sanayi ve Enflasyon Oranları.....	64
2.3.2.3. İstihdamdaki Değişim ve İmalat Sanayinin İstihdamdaki Yeri.....	66
2.3.2.4. İmalat Sanayi Sabit Yatırımlarının Teknolojik Düzeyi.....	68
2.3.3. 2000’li Yıllarda Türkiye Ekonomisinin Üretim ve Dış Ticaret Yapısındaki Teknolojik Değişim.....	71
2.3.3.1. İhracattaki Değişim.....	72

2.3.3.2.	İthalattaki Değişim.....	74
2.3.3.3.	Üretimdeki Dönüşüm.....	76
2.3.3.4.	Üretim ve İhracatın Teknolojik Yapısındaki Değişim.....	79
2.3.3.4.1.	Üretimin Teknolojik Yapısındaki Değişim.....	79
2.3.3.4.2.	İhracatın Teknolojik Yapısındaki Değişim.....	81
2.4.	Türkiye’de Bilim ve Teknoloji Üretimi.....	85
2.4.1.	Türkiye’de Araştırma Geliştirme Harcamaları.....	86

III. BÖLÜM

3. ORTA KARADENİZ BÖLGESİ’NDE ÜRETİM VE DIŞ TİCARETİN GENEL HATLARI

3.1.	Orta Karadeniz Bölgesi’nde İktisadi Yapı.....	93
3.2.	Orta Karadeniz Bölgesi’nde Sanayinin Yapısı.....	100
3.2.1.	Orta Karadeniz Bölgesi’nde Sanayi Sektörü İstihdamı.....	101
3.2.1.1.	Sanayi Alt Sektörlerin İstihdam Durumu.....	101
3.3.	Orta Karadeniz Bölgesi’nde Dış Ticaret.....	103
3.3.1.	Orta Karadeniz Bölgesi’nde İhracat.....	105
3.3.1.1.	Fasillara Göre İhracattaki Değişim.....	108
3.3.2.	Orta Karadeniz Bölgesi’nde İthalat.....	111
3.3.2.1.	Fasillara Göre İthalattaki Değişim.....	114
3.3.3.	Orta Karadeniz Bölgesi’nde ISIC’e Göre Öne Çıkan Sektörlerin İhracatındaki Değişim.....	115
3.3.3.1.	Ana Metal Sanayi İhracatındaki Değişim.....	116
3.3.3.2.	Gıda Ürünleri ve İçecek İhracatındaki Değişim.....	117
3.3.3.3.	Başka Yerde Sınıflandırılmamış Makine ve Teçhizat İhracatındaki Değişim.....	118
3.3.4.	Orta Karadeniz Bölgesi’nde İhracatın Teknolojik Yapısındaki Değişim.....	119
3.4.	Orta Karadeniz Bölgesi’nde “Yenilik”.....	120
3.4.1.	Bölgede Ar-Ge ve İnovasyon Çalışmaları.....	120
3.4.2.	Bölgenin Ar-Ge ve İnovasyonda Mevcut Durumu.....	121
3.4.3.	Bölgede Ar-Ge ve İnovasyon Alanındaki Hedefler.....	123

IV. BÖLÜM

4. SAMSUN'DA ÜRETİM VE DIŞ TİCARETİN TEKNOLOJİK YAPISI	
4.1. Samsun'un Sosyo-Ekonomik Durumuna Kısa Bir Bakış.....	126
4.2. Samsun'da Üretimin Yapısı.....	128
4.2.1. Samsun'da İmalat Sanayinin Yapısı.....	128
4.2.1.1. Samsun'da Firmaların Üretim Yapıları.....	129
4.2.1.2. Nace Ürün Sınıflandırılmasına Göre Samsundaki Firmaların Üretim Yapıları.....	131
4.2.1.3. Samsun İmalat Sanayinde Kapasite Kullanım Oranı.....	136
4.2.1.4. Samsun İmalat Sanayindeki Firmaların Ar-Ge ve Yenilik Faaliyetleri.....	137
4.2.2. Samsun İlinde Tarımsal Üretim.....	138
4.2.2.1. Samsun İlinde Tarımsal Üretimin Teknolojik Yapısı.....	140
4.3. Samsun İlinde Dış Ticaretin Yapısı.....	145
4.3.1. Fasıllar İtibarı ile İhracat Yapısındaki Değişimler.....	146
4.3.2. Fasıllar İtibarı ile İthalat Yapısındaki Değişimler.....	150
4.3.3. Samsun İlinde ISIC'e Göre Öne Çıkan Sektörlerin İhracatındaki Değişim.....	152
4.3.3.1. Ana Metal Sanayi İhracatındaki Değişim.....	153
4.3.3.2. Gıda Ürünleri ve İçecek İhracatındaki Değişim.....	156
4.3.4. Samsun İli'nde ISIC Alt Faaliyet Kollarının İhracat Yapısındaki Değişimler.....	157
4.3.5. Samsun İli'nde ISIC Alt Faaliyet Kollarının İthalat Yapısındaki Değişimler.....	159
4.3.6. Samsun İli'nde Yapılan İhracatın Teknolojik Yapısındaki Değişim.....	162
4.3.6.1. Türkiye, TR83 Bölgesi ve Samsun İli'nin İhracatlarının Teknoloji Düzeyi Açısından Karşılaştırılması.....	163
4.4. Samsun'da Üretim ve İhracatın Değerlendirilmesine Yönelik Bir Analiz.....	166
4.4.1. Orta Karadeniz Kalkınma Ajansı (OKA) ve Samsun Ticaret ve Sanayi Odası (STSO) ile Yapılan Görüşmelerden Ortaya Çıkan Sonuç.....	167

4.4.2. Samsun İlinde Üretim ve İhracat Faaliyeti Gösteren Belli Başlı Şirketlerle Yapılan Görüşmeler.....	169
4.4.2.1. Samsun Makine Sanayi A.Ş ile Yapılan Görüşme.....	169
4.4.2.2. Elektrosan Elektrobakır Sanayii A.Ş. ile Yapılan Görüşme.....	175
4.4.2.3. Adeka İlaç Sanayi ve Ticaret A.Ş. ile Yapılan Görüşme.....	177
4.4.2.4. Yeşilyurt Demir Çelik Sanayi ile Yapılan Görüşme.....	183
SONUÇ.....	190
EKLER.....	195
KAYNAKÇA.....	198

TABLOLAR LİSTESİ

Sayfa

Tablo 1. 1980-1990 Dönemi Temel Ekonomik Göstergeler	49
Tablo 2. 1980-88 Döneminde Türkiye'ye Gelen Yabancı Sermaye Yatırımları.....	51
Tablo 3.1991-2000 Yılları Arası İthalat ve İhracat.....	53
Tablo 4. İmalat Sanayi ve GSYH Büyüme Hızlarının Karşılaştırılması (%).....	64
Tablo 5. Türkiye'de 2002-2011 Dönemi Fiyat Endeksleri.....	64
Tablo 6. Toplam İstihdam ve Sanayi Sektörü İstihdamında İmalat Sanayinin Yeri.....	67
Tablo 7. İmalat Sanayinde Yapılan Sabit Yatırımların Teknoloji Gruplarına Göre Dağılımı (1990-2010) %.....	69
Tablo 8. İmalat Sanayi Yatırımlarının Sektörlere ve Teknoloji Seviyelerine Göre Dağılımı (1990-2010 Ortalaması).....	70
Tablo 9. İmalat Sanayi Üretim ve İhracat Miktar Endeksi (1997=100).....	77
Tablo 10. İmalat Sanayinde Teknoloji Düzeyine Göre Ortaya Çıkan Katma Değer (%)..	80
Tablo 11. İmalat Sanayi Üretiminin Teknolojik Yapısı.....	80
Tablo 12. ISIC Rev.3'e Göre Ürünlerin Teknoloji Yoğunluğu Sınıflandırması.....	82
Tablo.13 Türkiye'de İhracatın Teknolojik Düzeyi (2001-2011) %.....	83
Tablo 14. İmalat Sanayi İhracatının Teknolojik Yapısı.....	84
Tablo 15. Türkiye'de GSYH ve Ar-Ge Harcamaları.....	89
Tablo 16. Sektörlerin Ar-Ge Oranları (%).....	91
Tablo 17. Finans Kaynağına Göre Ar-Ge Harcaması Oranı (%).....	92
Tablo 18. TR83 Bölgesi GSYH ve Nüfus Payları.....	94
Tablo 19. TR83 Bölge İllerinin Kişi Başına Düşen GSYH (Dolar).....	94
Tablo 20. Cari Fiyatlarla Bölgesel Gayri Safi Katma Değer (1000 TL).....	96
Tablo 21. Kişi Başına Gayri Safi Katma Değer (TL).....	97
Tablo 22. Türkiye ve TR83 Bölgesindeki Gayri Safi Katma Değerin Sektörlere Göre Payları (%).....	97
Tablo 23. Türkiye ve TR83 Bölgesindeki Gayri Safi Katma Değerin Sektörlere Göre Yıllık Artış Hızları(%).....	98
Tablo 24. Türkiye ve TR83 Bölgesinde İstihdamın Sektörel Dağılımı (%).....	99

Tablo 25. Türkiye ve TR83 Bölgesinde İstihdamın Sektörlere Göre Yıllık Artış Hızları (%).....	99
Tablo 26. TR83 İlleri ve Türkiye'nin GSYH içerisindeki Sanayi Sektörü Payları (%)..	100
Tablo 27. TR83 Bölgesi ve Türkiye'de Sanayi Alt Sektörleri İstihdamı.....	102
Tablo 28. Sanayi Alt Sektörleri Açısından Girişim Sayısı.....	102
Tablo 29. TR83 Bölgesi ve Türkiye'de Sanayi Alt Sektörlerinde Maaş ve Ücretler (1000 TL).....	103
Tablo 30. TR83 Bölge İllerinin Dış Ticaret Dengesi (\$).....	104
Tablo 31. TR83 Bölgesi ve Türkiye'nin İhracat Karşılaştırılması.....	105
Tablo 32. TR83 Bölge İllerinin İhracat Miktarları.....	106
Tablo 33. TR83 Bölge İhracatından Bölge İllerinin Aldığı Pay (%).....	106
Tablo 34. Türkiye'de ve TR83 Bölgesinde İhracatın Ekonomik Faaliyetlere Göre Dağılımı (%).....	107
Tablo 35. 2002 Yılında TR83 Bölgesinin Fasıllar İtibarı ile İhracatı.....	109
Tablo 36. 2011 Yılında TR83 Bölgesinin Fasıllar İtibarı ile İhracatı.....	110
Tablo 37. TR83 Bölgesi ve Türkiye'nin İthalat Karşılaştırılması.....	111
Tablo 38. TR83 Bölge İllerinin İthalat Miktarları.....	112
Tablo 39. TR83 Bölge İthalatından Bölge İllerinin Aldığı Pay (%).....	112
Tablo 40. Türkiye'de ve TR83 Bölgesinde İthalatın Ekonomik Faaliyetlere Göre Dağılımı (%).....	113
Tablo 41. 2002 Yılında TR83 Bölgesinin Fasıllar İtibarı ile İthalatı.....	114
Tablo 42. 2011 Yılında TR83 Bölgesinin Fasıllar İtibarı ile İthalatı.....	115
Tablo 43. TR83 Bölgesinde 2011 Yılında ISIC Rev 3'ye Göre Öne Çıkan Sektörler...	116
Tablo 44. TR83 Bölgesinde Ana Metal Sanayi İhracatındaki Değişim.....	116
Tablo 45. TR83 Bölgesinde Gıda Ürünleri ve İçecek İhracatındaki Değişim.....	117
Tablo 46. TR83 Bölgesinde Başka Yerde Sınıflandırılmamış Makine ve Teçhizat İhracatındaki Değişim.....	118
Tablo 47. TR83 Bölgesinde İhracatın Teknolojik Düzeyi (2001-2011) %.....	119
Tablo 48. 2009 Yılı TR83 KOSGEB Destekleri.....	122
Tablo 49. Türkiye ve TR83 Bölgesinde Patent, Faydalı Model, Endüstriyel Tasarım, Marka Başvurusu ve Tescil Sayıları, 2007-2011.....	123
Tablo 50. Orta Karadenizde İnovasyona Yönelik Stratejik Hedefler.....	124

Tablo 51. Samsun İlinin Nüfusundaki Değişim Oranı (%).....	127
Tablo 52. Samsun'da İSO 500 Firma Sayıları (2005-2011).....	129
Tablo 53. Samsun İlinde Nace Koduna Göre Sektörlerdeki Firma Sayıları.....	132
Tablo 54. Nace Ürün Sınıflandırmasına Göre Samsun İlinde İmalat Sanayi Alt Sektörlerindeki Firma Sayıları.....	133
Tablo 55. Samsun İmalat Sanayinde Öne Çıkan Sektörler.....	135
Tablo 56. Samsun'da Firmaların Üretim Şekli.....	135
Tablo 57. Samsun İmalat Sanayi Alt Sektörleri Kapasite Kullanım Oranı.....	136
Tablo 58. Samsun'da İşletmelerin Ar-Ge Faaliyet Durumları.....	137
Tablo 59. Samsundaki Firmaların Ürettikleri Ürünlere İlişkin Tescilli Marka, Faydalı Model ve Endüstriyel Tasarım Oranları (%).....	138
Tablo 60. Samsun İlinde Tarım Alanlarının Değişimi (%).....	138
Tablo 61. Türkiye ve Samsun'da Tarımsal Üretim Değeri(1000 TL).....	139
Tablo 62. Türkiye'de Tarımsal Alet ve Makina Miktarları.....	142
Tablo 63. Samsun'da Tarımsal Alet ve Makina Miktarları.....	142
Tablo 64. Samsun İlindeki Tarımsal Alet ve Makinaların Türkiye İçerisindeki Payları (%).....	143
Tablo 65. 2010 Yılı Tarımsal Alet ve Makine Miktar Karşılaştırması.....	144
Tablo 66. Samsun İlinde Dış Ticaret Miktarları (\$).....	145
Tablo 67. Samsun İlinde Dış Ticaret Yapan Firma Sayıları.....	146
Tablo 68. 2002 Yılında Samsun İlinin Fasıllar İtibarı ile İhracatı.....	147
Tablo 69. 2006 Yılında Samsun İlinin Fasıllar İtibarı ile İhracatı.....	148
Tablo 70. 2011 Yılında Samsun İlinin Fasıllar İtibarı ile İhracatı.....	149
Tablo 71. 2002 Yılında Samsun İlinin Fasıllar İtibarı ile İthalatı.....	150
Tablo 72. 2011 Yılında Samsun İlinin Fasıllar İtibarı ile İthalatı.....	151
Tablo 73. 2011 Yılı Samsun'da ISIC Rev 3'e Göre Öne Çıkan Sektörler.....	153
Tablo 74. Samsun İli'nde Ana Metal Sanayi İhracatındaki Değişim.....	154
Tablo 75. TR, TR83 ve Samsun'da Ana Metal Sanayi İhracatındaki Değişim (%).....	154
Tablo 76. Samsun İli'nde Gıda Ürünleri ve İçecek İhracatındaki Değişim.....	156
Tablo 77. TR, TR83 ve Samsun'da Gıda Ürünleri ve İçecek İhracatındaki Değişim (%).....	157
Tablo 78. 2002 Yılında Samsun İlinin ISIC'e Göre İhracatı.....	158

Tablo 79. 2006 Yılında Samsun İlinin ISIC'e Göre İhracatı.....	158
Tablo 80. 2011 Yılında Samsun İlinin ISIC'e Göre İhracatı.....	159
Tablo 81. 2002 Yılında Samsun İlinin ISIC'e Göre İthalatı.....	160
Tablo 82. 2011 Yılında Samsun İlinin ISIC'e Göre İthalatı.....	160
Tablo 83. 2002-2011 ISIC'e göre İthalat Artışı (\$).....	161
Tablo 84. Samsun İlinde İhracatın Teknolojik Düzeyi (2001-2011)	162
Tablo 85. Samsun Makine Sanayinde Üretimde Kullanılan Makine Kapasitesi.....	171
Tablo 86. Samsun Makine Sanayinde Tüketilen Yıllık Elektrik Miktarı.....	172
Tablo 87. Samsun Makine Sanayinde Yıllara Göre Üretimden Net Satışlar.....	173
Tablo 88. Samsun Makine Sanayi A.Ş'de Yıllara Göre İhracat.....	174
Tablo 89. Elektrosan Elektrobakır Sanayinde Yıllara Göre Üretimden Net Satışlar.....	176
Tablo 90. Adeka İlaç Sanayi Üretim ve Varlık Rakamları.....	178
Tablo 91. Adeka İlaç Sanayi'nde Kaynak Tüketimi.....	179
Tablo 92. Adeka İlaç Sanayinde Yıllara Göre Üretimden Net Satışlar.....	179
Tablo 93. Adeka İlaç Sanayinde İstihdam Rakamları.....	180
Tablo 94. Adeka İlaç Sanayinde Çalışan ve İşten Ayrılanların Sayıları.....	180
Tablo 95. Adeka İlaç Sanayinde Verilen Mesleki Eğitim.....	181
Tablo 96. Adeka İlaç Sanayinde Bertaraf Edilen Atık Miktarları.....	182
Tablo 97. Adeka İlaç Sanayinde Atık Kontrolü İçin Harcanan Bedeller.....	182
Tablo 98. Yeşilyurt Demir Çelik Sanayi'de Üretim için Alınan Hurda Miktarı.....	184
Tablo 99. Yeşilyurt Demir Çelik Sanayi'de Çelikhane Üretim Miktarı.....	185
Tablo 100. Yeşilyurt Demir Çelik Sanayi'de Haddehane Üretim Miktarı.....	186
Tablo 101. Yeşilyurt Demir Çelik Sanayi'nde Üretimden Net Satış Miktarları.....	187
Tablo 102. Yeşilyurt Demir Çelik Sanayi'nde Yıllara Göre İhracat Miktarı.....	187

ŞEKİLLER LİSTESİ

Sayfa

Şekil 1. 1994 Krizi: İmalat Sanayi Üretim Endeksi (Yıllık % Değişim).....	54
Şekil 2. 1994 Krizi: İmalat Sanayi Kapasite Kullanım Oranı (Yıllık % Puan Değişim)...	54
Şekil 3. Gayri Safi Yurtiçi Hasıla (2001-2011).....	61
Şekil 4. 1998 Sabit Fiyatlarıyla GSYH Büyüme Hızı (%).....	61
Şekil 5. GSYH Sektör Payları (1998 Fiyatlarıyla).....	62
Şekil 6. İmalat Sanayinin GSYH' dan Aldığı Payın Değişimi (%).....	63
Şekil 7. ÜFE' de Yıllık Değişim: 2002-2011 (%).....	65
Şekil 8. Yıllar İtibarı ile İstihdam ve İşsizlik.....	66
Şekil 9. İstihdamın Sektörel Dağılımı (%).....	67
Şekil 10. İhracat, İthalat ve Dış Ticaret Hacmi (Milyar \$).....	71
Şekil 11. İhracatın İthalatı Karşılama Oranı (%).....	72
Şekil 12. Ekonomik Faaliyete Göre İhracat (%).....	73
Şekil.13. İhracatın Geniş Ekonomik Gruplara Göre Sınıflandırılması (%).....	74
Şekil. 14. İthalatın Geniş Ekonomik Gruplara Göre Sınıflandırılması (%).....	75
Şekil 15. Ekonomik Faaliyete Göre İthalat (%).....	75
Şekil 16. Türkiye'de Ar-Ge Harcamalarının GSYH Oranı.....	88
Şekil 17. GSYH'dan Ar-Ge'ye Ayrılan %lik Paylar (2008).....	89
Şekil 18. Gerçekleştirilen Sektörler Bazında Ar-Ge Harcamaları.....	90
Şekil 19. Türkiye'de TR83 Bölgesinde İhracatın İthalatı Karşılama Oranı (%).....	104
Şekil 20. 2007-2011 Yılları Arasında Tarım Alanlarındaki Değişim (%).....	139
Şekil 21. Türkiye'de İhracatın Teknolojik Düzeyi (%).....	164
Şekil 22. TR83 Bölgesinde İhracatın Teknolojik Düzeyi (%).....	165
Şekil 23. Samsun İl'inde İhracatın Teknolojik Düzeyi (%).....	166
Şekil 24. Samsun Makine Sanayi A.Ş.'de Yıllara Göre Çalışan Sayısı.....	174
Şekil 25. Yeşilyurt Demir Çelik Sanayi'nde Yıllara Göre Çalışan Sayısı.....	189

KISALTMALAR

A.g.e:	Adı Geçen Eser
ABD:	Amerika Birleşik Devletleri
Ar-Ge:	Araştırma Geliştirme
A.Ş.	Anonim Şirket
DPT:	Devlet Planlama Teşkilatı
GEGP:	Güçlü Ekonomiye Geçiş Programı
GSYH:	Gayri Safi Yurt İçi Hasıla
GSKD:	Gayri Safi Katma Değer
ISIC:	Ekonomik Faaliyetlerin Uluslararası Standart Sanayi Sınıflaması
İSO:	İstanbul Sanayi Odası
İTO:	İstanbul Ticaret Odası
KOSGEB:	Küçük ve Orta Ölçekli İşletmeleri Geliştirme ve Destekleme İdaresi Başkanlığı
NACE:	Avrupa Toplumunda Ekonomik Faaliyetlerin İstatistikî Sınıflaması
MMO:	Makine Mühendisleri Odası
OECD:	Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Örgütü
OKA:	Orta Karadeniz Kalkınma Ajansı
STSO:	Samsun Ticaret ve Sanayi Odası
SMS:	Samsun Makine Sanayi
TİM:	Türkiye İhracatçılar Meclisi
TCMB:	Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası
TL:	Türk Lirası
TÜBİTAK:	Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu
TÜİK:	Türkiye İstatistik Kurumu

TÜSİAD:	Türk Sanayici ve İşadamları Derneği
TTGV:	Türkiye Teknoloji Geliştirme Vakfı
SEGE:	Sosyo-Ekonomik Gelişmişlik Sıralaması

GİRİŞ

Teknoloji özellikle sanayi devrimiyle birlikte toplumları etkilemeye ve toplumlara yön vermeye başlamıştır. Sanayi devrimiyle birlikte üretim bilgisini yani teknolojiyi elinde bulunduran ülkeler üretimlerini hızlı bir şekilde artırmış ve diğer ülkelere karşı avantajlı hale gelmişlerdir. Hatta bu dönemde teknolojiyi elinde bulunduran toplumlar bulundurmayan toplumlara hükmetmeye başlamışlardır. Teknolojik üstünlüğü sağlayan ülkeler küresel zenginlik kaynaklarının büyük bölümünü kendi ellerinde bulundurmushlardır. Bu açıdan bakıldığında üretimin ve dış ticaretin teknolojik yapısı ülkelerin kalkınması için önemli bir unsur olarak görülmektedir.

Neoklasik iktisadın teknolojiyi dışsal olarak kabul etmesi ve sadece üretim artışı yönünden teknolojiye bakışı eleştirilmiştir. Bunun sonucunda 1980'ler ile başlayan Schumpeterci ve Evrimci İktisat anlayışı ile "Teknoloji" ekonominin merkezine yerleştirilmiştir. OECD ve diğer uluslararası kuruluşlar bu iktisat anlayışını benimsemişlerdir. Evrimci iktisat anlayışı çerçevesinde devlet ve özel sektör kurum ve kuruluşları koordineli bir şekilde çalışmalar başlatmış aynı zamanda bölgesel kalkınma stratejilerinde teknoloji ve yenilik politikalarına destek vermişlerdir. Peki teknoloji politikalarına atfedilen önem geç kapitalistleşen ülkelere olan Türkiye'nin ekonomik yapısına nasıl eklenmiştir? Bu çalışmalar hem Türkiye genelinde hem de bölgesel düzeyde üretimin ve dış ticaretin teknolojik yapısına nasıl bir etkide bulunmuştur?

İşte bu çalışmada Türkiye'de 1980'ler ile başlayan sanayileşme anlayışı ve 1990'lar ile hız kazanan teknolojik değişim incelenmiştir. 2000'li yıllar itibarı ile hızlı bir büyüme elde eden Türkiye, hızla artan bir ihracata sahip olmaya başlamıştır. Bu ekonomik büyüme ve ihracatın bölgesel düzeyde yansımalarına bakılmadan gerçek anlamda ne ifade ettiği anlaşılammaktadır. Bu bağlamda çalışmada Türkiye'de gerçekleşen üretim ve dış ticaretin teknolojik yapısı incelenerek bunun bölgesel düzeyde yansımaları Orta Karadeniz Bölgesi ve özellikle bölgenin önemli ekonomik merkezi olan Samsun ili üzerinden araştırılmıştır.

Çalışma teknoloji, üretim ve dış ticaret üzerine yapılan ülke bazındaki çalışmalara ek olarak bu faktörlerin bölgesel düzeyde değerlendirilmesinden oluşmuştur. Literatürde bölgesel düzeyde üretimin ve dış ticaretin teknolojik yapısını araştıran çalışmalar

bulunmamaktadır. Bu nedenle çalışma literatürdeki bu eksiği gidermiştir. Çalışma, çeşitli yayınlardan yararlanmanın yanında OECD ürün sınıflandırması esas alınarak TÜİK verileri ile oluşturulan özgün tablolar ile zenginleştirilmiştir. Ayrıca bölgesel düzeydeki ekonomik kurumlar ile özel sektör kurum ve kuruluşları ile birebir mülakat usulü kullanılarak çalışmaya derinlik kazandırılmıştır. Araştırma bu yönleriyle özgün bir çalışma olup, bu konularda araştırma yapmak isteyen herkese kaynak olma özelliği taşımaktadır.

Çalışmanın birinci bölümünde teorik bir giriş yapılmış, teknoloji ve dış ticaretin tanımı ile teorik varsayımlar ortaya konmuştur. Daha sonra teknoloji ve dış ticaretin etkileşime girdiği noktalara değinilmiştir.

İkinci bölümde Türkiye'nin üretim ve dış ticaret yapısındaki dönüşüm 1980'lerden 2000'li yıllara kadar aktarılmıştır. 2000'li yıllar sonrası ekonomik duruma ve imalat sanayi yapısına değinilerek 2000 sonrası üretim ve dış ticaretin teknolojik yapısı ortaya koyulmuştur.

Üçüncü bölümde üretim ve dış ticaretin teknolojik yapısını bölgesel düzeyde incelemek için Orta Karadeniz Bölgesi'nin ekonomik yapısına değinilmiş ve bölgenin sektörel yapısı ortaya koyulmuştur. 2000 sonrası dönemde bölgede meydana gelen üretim ve dış ticaretteki değişim ve dönüşümler teknolojik yönden irdelenmiştir.

Dördüncü ve son bölümde ise Orta Karadeniz Bölgesi'ndeki ekonomik potansiyeli ile ön plana çıkan Samsun ili incelenmeye alınmıştır. Samsun imalat sanayinin 2000 sonrası geçirdiği değişimler fasıllar itibarı ile değerlendirilerek göz önüne serilmiştir. Samsun'daki dış ticaret yapısının teknolojik düzeyi ortaya çıkarılarak hem Türkiye hem de Orta Karadeniz nezdinde kıyaslama yapılmıştır. Son olarak ise elde edilen verilere ilaveten Samsun Ticaret ve Sanayi Odası, Orta Karadeniz Kalkınma Ajansı ve Samsun'un üretim yapısında ön plana çıkan ve Türkiye genelinde ilk bine giren belli başlı şirketlerle görüşmeler yapılarak Samsun'un üretim ve dış ticaretinin teknolojik yapısı ortaya koyulmuştur. Bu bağlamda eksik görülen noktalara çözüm önerisi getirilmeye çalışılmıştır.

BÖLÜM I

1. ÜRETİM, DIŞ TİCARET ve TEKNOLOJİYE GENEL BİR BAKIŞ

1.1. Üretimin Tanımı ve Üretim Araçları

İktisat biliminin temel unsurunu üretim olgusu oluşturmaktadır. Üretim konusu tartışılmadan iktisat biliminin gelişmesini düşünmek mümkün değildir. İnsanlık ilk günlerinden bu yana ihtiyaçlarını karşılama arzusu içerisinde olduğundan, sürekli olarak üretim gerçekleştirme gayreti içerisindeydi.

Toplumlar ister avcılık ve balıkçılığa dayalı, ister göçebe ve çobanlığa dayalı, ister tarım ve bahçeciliğe dayalı veya isterse kapitalist toplumlar olsun ihtiyaçlarını gidermek için o dönemin şartlarına göre üretim yapma ihtiyacı hissetmişlerdir.

Maslow'un fizyolojik gereksinimlerinin en başında gelen beslenme ihtiyacı, toplumların yaşamını sürdürmesi için gerekli olan en önemli unsurdur. Beslenme ihtiyacının giderilmesi için ilkel dönemlerde toplumlar doğadan yararlanmaya çalışmışlardır. Daha sonraki süreçlerde toplumlar, doğayla girdiği etkileşimden yetinmemeye başlamışlar ve bunun sonucunda ise "üretim" olgusu ortaya çıkmıştır. Üretim, üretim süreci ve üretimin gerçekleştirilmesi için gerekli olan üretim araçları ise insanlık tarihini etkileyecek büyük bir sistemin yapıtaşları olmuşlardır.

Üretim, insanın doğada gereksinimlerini sağlayamadığı zaman ortaya koyduğu insani bir faaliyet olarak değerlendirilebilir. Ancak, üretimden söz edebilmek için insanın doğadaki varlıklarla yetinmemesi gerekir. Bundan dolayıdır ki çok eski toplumlarda üretim faaliyetlerine rastlanmaz. Dolayısı ile insanlığın uygarlık yolunda attığı ilk adımlar üretim ile başlamaktadır.¹

Üretimin gerçekleşmesi için ise belirli bir faaliyet ve organizasyon oluşturulmalıdır. İşte bu faaliyete iş denir. Üretim faaliyeti insanların ihtiyaçlarını karşılamak amacıyla doğayla girdiği ilişki sonucunda onu dönüştürmesi ile ortaya çıkar ve bu bir süreç içerisinde gerçekleşir.²

¹ Bülent Kobu, Üretim Yönetimi (İstanbul: Beta Yayınevi,2008) s.3.

² Fuat Ercan, Toplumlar ve Ekonomiler (İstanbul: Bağlam Yayınları,2009) s.44.

İnsanların doğayla girdiği ilişki sonucunda ortaya çıkan üretim faaliyeti ilk zamanlarda aracısız gerçekleşirken toplumların gelişimine paralel olarak insanların doğayla girdiği ilişki sonucunda birçok araç kullanması gerekmiştir. İnsanın faaliyetlerinde kullandığı bu araçlara *üretim aracı* denmiştir.³ Üretim araçlarının ortaya çıkması ise bizlere çok daha kompleks bir kavram olan teknolojinin anlaşılmasında yardımcı olacaktır.

Üretim, üretim faaliyeti (iş) ve üretim araçları sayesinde ortaya çıkan ürünün meydana gelmesi için üretimin nasıl yapılması ve üretim araçlarının nasıl olması gerektiğini bilmemiz gerekmektedir. Yani üretim bilgisi elde edilmelidir. Üretim bilgisi olmadan üretimden söz edilemez. Hangi dönemde olursa olsun yapılan üretim kendi şartlarına göre belirli bir bilgiye dayanmaktadır. Üretim bilgisi, şimdiki adıyla “Teknoloji” üretim araçlarını ortaya çıkarmak için elde edilen bilginin ürünüdür. Dolayısı ile üretim araçlarını elde etmek ve üretim yapabilmek için belirli bir teknolojiye ihtiyaç vardır.

1.2. Teknolojinin Tanımı

İnsanların en çok çabaladığı uğraşlardan birisi, yaşamını iyileştirmek ve bu doğrultuda doğayı çözümleyip dönüştürmektir. İnsanoğlunu doğayı çözümlemek için ortaya çıkardığı bilimsel bilgiler, onu hayat şartlarını iyileştirmek için çeşitli uygulamalara yönelmiştir. İnsanın doğayı çözümleyip dönüştürmeye çalıştığı bu çabaya *teknoloji* denilmektedir.⁴ Bir diğer ifade ile teknoloji, insanın çevresini denetleme, şekillendirme ve değiştirme çabaları sonucu ortaya çıkmıştır.⁵

İnsanın ihtiyaçlarını karşılamak için üretim yapma gayretine girmesi, daha sonra üretim yapmak için araçlar geliştirmesi ve bunun sonucunda ise doğayı dönüştürmek için üretim araçlarını kullanmaya başlamasıyla birlikte teknoloji kavramı ortaya çıkmıştır. Teknoloji, üretim araçlarını geliştirmek için edinilen bilgi ve becerinin ürünüdür.⁶ Buradan da anlaşılacağı üzere üretim ve teknoloji tanımları birbiri ile iç içedir. Birbiriyle

³ Fuat Ercan, a.g.e, s.46.

⁴ Ergun Türkcan, Dünya’da ve Türkiye’de Bilim, Teknoloji ve Politika (İstanbul: İstanbul Üniversitesi Yayınları,2009) s.12.

⁵ İsmail Hakkı Yücel, Türkiye’de Bilim Teknoloji Politikaları ve İktisadi Gelişmenin Yönü, (Ankara: DPT Yayınları, 2006) s.8.

⁶ Fuat Ercan, a.g.e., s.47.

iç içe olan bu kavramların toplumlar geliştikçe tanımları da değişime uğramaktadır. Toplumsal üretim ilişkileri değişikliğe uğrarken teknoloji kavramının da bu doğrultuda içeriği değişime uğramıştır. Üretimin gereklerine göre alet üretimi belirli bir üretim bilgisi ve beceri birikimi gerektirirken, makine üretimi daha farklı bir üretim bilgisi gerektirmektedir.⁷

İnsanın doğa ile ilişkisinden ortaya çıkan ve üretim bilgisi olarak adlandırılan teknoloji kavramının sosyal ilişkilerden ayrı ele alınması mümkün değildir. Teknolojik ilişkiler ile kullanılan teknolojiler toplumların yapısını etkilemekte ve toplumların üretim yapıları hakkında bizlere bilgi vermektedir.

Günümüzde teknoloji, üretimde rekabeti sağlayan başlıca girdi olurken iktisatçıların teknolojik gelişme konusuyla ilgilenmeleri çok da eskiye dayanmamaktadır.⁸ Bu doğrultuda çeşitli iktisat okullarının teknoloji hakkındaki görüşleri irdelenmeye çalışılacaktır.

1.2.1. Klasik İktisatta Teknolojiye Kısa Bir Bakış

Klasik iktisat okulu temelde Adam Smith'in 1776 yılında basılan "Ulusların Zenginliği" kitabı ile başlamış ve temel argüman olarak bireysel özgürlük, serbest rekabetçi piyasa sistemi ve serbest ekonomi politikalarını savunmuştur. Bu görüşe göre devletin ekonomiyeye müdahalesi sınırlı olmalıdır. Klasik okul toplumsal refahın artması için üretim faktörleri kadar işbölümü ve uzmanlaşmayı da önemsemiştir. Adam Smith, üretim faktörlerinin verimliliğinin teknolojik gelişme ile artırılabileceğini savunarak bu sayede ekonomide gelişme sağlanabileceğini belirtmiştir. David Ricardo ise sermaye birikimi sonucunda sabit olan üretin faktörlerinin azalan verimlere neden olacağını, kâr oranlarında meydana gelen düşüşle birlikte ekonominin olumsuz etkileneceğini belirtmiştir. Ricardo'ya göre teknolojik gelişme ve uluslararası ticaret ekonomik büyümeyi olumlu etkileyecektir ancak teknolojik gelişme işsizliği artıracağı için ekonomik büyüme olumsuz etkilenebilmektedir.⁹

⁷ Özgür Narin, "Teknolojik Değişim: Üretim Araçları Üretimi (1996-2005)", (Yayımlanmamış Doktora Tezi, Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü , 2008) s.96.

⁸ Halil Seyidoğlu, Uluslararası İktisat Teori Pratik ve Uygulama, (İstanbul: Güzem Yayınları, 2003) s.781 .

⁹ Rona Turanlı ve Ercan Sarıdoğan, Bilim-Teknoloji-İnovasyon Temelli Ekonomi ve Toplum, (İstanbul: İTO Yayınları, 2010) s.33,34.

Klasik okulun bir çok eleştirisi yapılmıştır ancak bu konuda en göze çarpan eleştiri K. Marks'a aittir. Marks'ın toplumsal gelişme modelinde üretim araçlarının önemi büyüktür. Marks'a göre sınıflar arasındaki güç dengesini üretim araçları belirler. Kapitalist sistemde kapitalistler işçi sınıfını sömürmek için teknoloji-sermaye yoğun teknikleri geliştirip işçilerin gücünü zayıflatmak istemektedirler. Marks'a göre bu durum bölüşüm sorununu oluşturacak ve işçi sınıfının ayaklanarak sistemi önce sosyalizme sonra komünizme götürmesini sağlayacaktır. Marks'ın görüşlerine göre teknoloji ve teknolojik değişim kapitalistlerin işçi sınıfını yönetebilmesinde önemli bir güçtür.¹⁰

Klasik iktisadın teknoloji ile ilgili düşünceleri dönemin artan sanayi koşullarıyla paralellik göstermiştir. Sanayileşme işgücü, işbölümü, makineleşme gibi olguları da beraberinde getirmiş ve bu konuların tekrar tartışılmasına neden olmuştur.

Sanayi kapitalizmi ile birlikte sermaye birikimi artış göstermiş ve sermaye de teknoloji ile birleşmiştir. Toprak sahiplerinin ise önemi giderek azalmaya başlamıştır. On sekizinci yüzyıldan sonra sanayileşme yoluna giren bazı ülkelerde, tarım toplumundan sanayi toplumuna doğru dönüşüm meydana gelmiştir. Üretim araçlarının yenilenerek gelişmesi, sermaye birikimi ve emek arzının artması gibi nedenler sanayi toplumuna giden süreci hızlandırmıştır.¹¹

1.2.1.1. Adam Smith ve Teknoloji

Adam Smith teknolojiye dışsal olarak bakmaktadır ve teknolojiyi sermaye birikimi perspektifinden değerlendirmektedir. Sermaye birikiminin önemini ise emek değer kuramı, işbölümü ve uzmanlaşma kavramları ile açıklamaktadır. Smith'de teknolojiyi açıklamaya doğru giden bu süreç, emek değer kuramı, iş bölümü ve uzmanlaşmanın açıklanmasıyla ortaya çıkabilmektedir.

Adam Smith'in ünlü eseri "Ulusların Zenginliğinin Doğası ve Nedenleri Üzerine Bir Araştırma" 1776 yılında yayımlanmıştır. Bu eser kapitalist anlayışın sistemli bir şekilde ortaya konduğu ilk eser olarak anılmaktadır. Politik ekonominin tarihi içerisinde eser, oldukça önemli bir yer tutmaktadır. Ayrıca birçok iktisatçıya göre de iktisat biliminin ortaya çıkışı ve bilimsel düzeyde tartışılması bu kitap ile başlamıştır.

¹⁰ Rona Turanlı ve Ercan Sarıdoğan, a.g.e., s.35.

¹¹ Hasan Karaköse, Siyasi Düşünce Tarihi,(Ankara: Nobel Yayın Dağıtım, 2. Baskı, 2007) s.150.

Smith bu eserinde iktisadi konulardan üretim, bölüşüm, dağılım, değişim gibi konulara değinmiş bunun yanında ülkelerde uygulanan birçok iktisat politikası ve kamu maliyesi konularına yer vermiştir.¹²

Smith'in kitabını niteleyen iki önerme mevcuttur. Bunlar; emek-değer kuramı ile birikim ilişkisi ve emek bölümünün önemidir. Değer kuramı ile piyasa yoluyla fiyatların, doğal fiyat ile piyasa fiyatı arasında dengeye varması, toplam üretimin sonuçlarından farklı sınıfların bu piyasaya göre, kar, rant ve ücret olarak kendilerine düşen payları alması gibi temel iktisadi düşünceler geliştirilmiştir.¹³

Emek değer kuramının cazibesi, kuramın çok açık bir şekilde ispatlanabilir olmasına dayanmaktadır. Çünkü prensip olarak her üretilen mal, temelde onun için harcanan emekle oluşturulmuştur. Eğer bir emtia üretilmiş olduğu kökenine indirgenirse, orada emekle karşılanacaktır.¹⁴

Bu durumun farkında olan Smith, bir mala gerçek değerini veren olgunun emek olduğunu ifade etmektedir. Smith bu durumu şu şekilde açıklar;

“Her şeyin gerçek fiyatı, yani elde etmek isteyen kimse için gerçekten pahası, o şeyi edinmenin eziyeti ve zahmetidir. Bir şeyi elde etmiş olup, elden çıkarmayı yada bir başka nesne ile değişmeyi isteyen kimse için, o şeyin gerçek değeri, bunun kendi üstünden atıp başkalarının sırtına yükleyebildiği eziyet ve zahmettir. Para ya da mal ile satın alınan emek ile satın alınmıştır. Tıpkı alnımızın teri ile satın aldığımız şey gibi... Bu para ve mallar, hakikatte, bizi o yorgunluktan esirgemiş olur. Bunlar o sırada eşit miktarda bir emek değeri taşıdığı varsayılan şey ile değiştiğimiz, belirli miktarda bir emeğin değerini kapsar. Emek her şeyin ilk pahası, yani asıl satın alma bedeli olarak ödenmiş akçesidir. Kökeninde bütün dünya zenginlikleri, altın veya gümüşle değil, emekle satın alınmıştır.”¹⁵

Yani bir şeyin gerçek değeri ona harcanan emekle ölçülmelidir. Görünüşte satın alınan şeyler altın ve gümüş gibi değerli madenlere endekslenmiş olsa veya ticaret bu

¹² Nalan Ölmezoğulları, Ekonomik Sistemler ve Küreselleşen Kapitalizm(Bursa: Ezgi Kitabevi Yayınları,2008) s.54.

¹³ Özgür Narin, “Adam Smith ve Marks'ta Emek Bölümü ve Teknoloji”, Birinci Uluslararası Ekonomi Politik Konferansında Sunulan Bildiri, 2009, http://www.academia.edu/1521375/Smith_ve_Marxta_Emekbolumu_ve_Teknoloji, 07.12.2012.

¹⁴ Peter C. Dooley, “ The Labour Theory of Value: Economics or Ethics?”, (Canada: University of Saskatchewan Public, 2002) s.30.

¹⁵ Adam Smith, Milletlerin Zenginliği, Çev: Haldun Derin (İstanbul: Türkiye İş Bankası Yayınları, 2009) s.32.

madenlerle gerçekleştirilmiş olsa bile satın alınan metaya karşılık verilen ücret o meta için harcanan emeğe denk olmaktadır. Her ne kadar görünüşte altın ve gümüş gibi değerli madenler ücretmiş gibi görünse de temelde zenginlik bu ölçütlerle değil emekle ölçülmektedir. Ayrıca Smith değerın kaynağını emek olarak görmekte ve değerın yani zenginliğin büyümenin motoru olduğunu ifade etmektedir.¹⁶

Adam Smith'in kafasındaki değer kavramı tam net değildir. Çünkü üretimde harcanan emek ile malın değeri arasında bir bağ kursa da, emeği değerin kaynağı olarak mı yoksa değişim değerinin ölçüsü olarak mı ya da her ikisi olarak mı gördüğü tam anlaşılamamaktadır.¹⁷

“İlkel” dönemlerde bir malın değerini belirlemede ölçü olarak, bir gün boyunca harcanan emek kullanılmaktaydı. Değerin tamamen emek tarafından üretildiği savunulan bu görüşe emek-değer teorisi denilmektedir.¹⁸

Smith kullanım değeri ile değişim değeri kavramlarını açıklarken ikisinin birbirinden farklı olduğunu hatta aralarında ters yönlü bir ilişki olabileceğini de belirtmiştir. Smith'e göre kullanım değeri çok yüksek (yani faydalı) olan suyun çok az bir değişim değeri mevcut iken, çok düşük kullanım değeri olan elmasın yüksek bir değişim değeri mevcuttur.¹⁹

Klasik iktisatçıların ve Adam Smith'in değerın ölçüsü konusunda yaptığı araştırmaların önemi, değerın gerçek ölçüsünü belirledikten sonra ortaya çıkmaktadır. **Çünkü değerın ölçüsü belirlenirse, üretim faaliyetleri için ne kadar ucuz emek sağlanacağı hesaplanabilecektir.** İşte bu aşamadan sonra iş bölümü ve uzmanlaşma konusu önem kazanmıştır.

Smith'e göre emeğin üretici güçlerindeki en büyük gelişmenin ve emeğin yönetiminde veya kullanılırken gösterilmiş olan ustalığın, el yatkınlığının ve kavrayışının çoğu iş bölümünün sonucu ortaya çıkmıştır.²⁰ Smith iş bölümünü üretkenlik açısından

¹⁶ David H. Plowman and Chris Perryer, “Labour and The Wealth of Nations”,(Published by the Forum and Public Policy, 2010) s.12.

¹⁷Nalan Ölmezoğulları, a.g.e., s.55.

¹⁸ Ersan Bocutoğlu, “İktisat Teorisinde Emeğin Öyküsü: Değerın Kaynağı Olan Emekten Marjinal Faydanın Türevi Olan Emeğe Yolculuk”, (Hak- İş Toplum Bilimleri Dergisi, Sayı 1, 2012) s.31-32.

¹⁹Nalan Ölmezoğulları, a.g.e., s.55.

²⁰ Adam Smith, a.g.e., s.5.

oldukça yararlı görmekte ve iş bölümünün kaçınılmaz olduğunu varsaymaktadır. Bu durumu açıklamak için kitabında şunlara değinmiştir;

“İş bölümü ile ayrı bir zanaat haline gelen bu iş için yetişmemiş; (icadına, belki aynı işbölümünün sebep olduğu) o işte kullanılan aletlerin nasıl kullanıldığını bilmeyen bir işçi, son kertesine dek çalışmakla, günde belki bir iğneyi güç yapar; yirmi iğneyi ise hiç yapamaz. Ama, şimdiki yapılış şekliyle bu iş, başlı başına bir zanaat olduktan başka, çoğu yine ayrı birer iş olan, bir sürü kollara ayrılmıştır. İşçinin biri teli çekip gerer, bir başkası bunu düzeltir, bir üçüncüsü keser, bir dördüncüsü ucunu sivriltir, bir beşincisi baş geçebilmesi için tepesini ezer. Başı yapmak iki üç ayrı işlemi gerektirir. Başı tepeye takmak ayrı bir iştir. İğneleri ağartmak bir başka iştir. İğneleri kâğıda sıralamak bile, başlı başına bir zanaattır. Önem taşıyan iğne yapma işi, böylece aşağı yukarı on sekiz ayrı işleme bölünmüştür.”²¹

Smith burada bir işçinin tek başına çok zorluklarla yapabileceği bir işin, iş bölümü sayesinde hem daha hızlı yapılacağını hem de iş süresince üretkenliğin artacağını vurgulamıştır. Verdiği örnek her ne kadar bir iğne yapımı ile ilgili olsa da iş bölümünün kendi zihninde nasıl bir yerinin olduğunu vurgulaması açısından önem arz etmektedir. Ayrıca verdiği örneği yaşadığı dönem itibarı ile değerlendirmek gerekmektedir. Çünkü o dönemde kapitalist sanayi sistemi tam anlamıyla yaygınlaşmamıştır. Ancak Smith, her sanat dalı ve imalatta iş bölümünün bu denli ince detaylara ayırlamayacağını farkındadır. Yine de Smith’e göre iş bölümü, değişik imalat ve sanat kollarına ya da daha büyük üretim yapılacak olan kurumlara ne denli sokulabilirse emeğin üretici gücü o oranda artacaktır.²²

Smith iş bölümünün olumsuz yönlerinden de kitabında bahsetmektedir ancak, iş bölümü nedeniyle toplumsal ilişkilerde ortaya çıkan olumsuz durumların hükümet politikalarıyla önlenebileceğini savunmaktadır.²³ Yani sonuç olarak Smith, iş bölümü konusunda genel toplama bakmaktadır. Ağırlıklı olarak iş bölümü üretkenliği artırmaktadır ve bundan dolayı iş bölümüne olumlu olarak bakılmalıdır diye düşünmektedir. Smith’e göre olumsuz durumlar ise kaçınılmaz değildir, hükümet politikalarıyla bertaraf edilebilmektedirler.

²¹ Adam Smith, a.g.e., s.6.

²² Adam Smith, a.g.e., s.7.

²³ Özgür Narin (2009), a.g.e.

Adam Smith “ilkel” toplumlar ile sanayi öncesi ekonomiyi uygar toplumlarla karşılaştırmış ve önemli bir sonuca varmıştır. Smith’e göre “ilkel” toplumlarda bireyler farklılaşan uğraşı alanlarında kendilerini geliştirebilirken, gelişmiş toplumlarda insan yetenekleri olumsuz etkilemektedir. Bir diğer ifadeyle, sanayileşmiş bir toplumda iş bölümü insanların etkinliklerini olumsuz yönde etkilemekte, toplum için ise etkinlikleri artırmaktadır. İş bölümü içerisinde yer almayan kimseler toplumun olumsuz yanlarından etkilenmemektedir. Ortaya çıkan toplumsal faydadan yararlanmakla toplumda ayrıcalıklı bir duruma gelmektedirler. Smith bu sorunu devletin politika ve müdahaleleriyle gidermesini önermektedir.²⁴

Smith eserinde zenginliğin kaynağı olarak stok birikimini vurgulamıştır. Stok birikiminin yani sermaye birikiminin oluşması için ise iş bölümünün yapılması gerekmektedir. Sermaye birikimi ise hem daha iyi iş bölümü ve uzmanlaşmayı mümkün kılmakta hem de makinelerde iyileştirme sağlamaktadır. Bu durumda makinelerin iyileşmesi ve yeni teknolojilerin ortaya çıkması sermaye birikimine bağlı olmaktadır. Yani Smith makineleri eserinde tek başına ele almamış, bunların sermaye birikimine yaptığı katkıyı vurgulamıştır.²⁵

Smith’in değer kuramını vurgulaması David Ricardo’nun bu konuda yeni fikirler geliştirmesini sağlamıştır. Ayrıca Smith’in teknolojiye ayrı bir konu olarak yer vermemesine rağmen Ricardo eserinde teknolojiye ayrı bir yer ayırmıştır. Yine Klasik iktisadın teknolojiyi dışsal olarak nitelendirdiği görülmektedir. Genel olarak Klasik iktisatçılar değer ve zenginliğin kaynağı üzerinde durduklarından sermaye birikimine önem vermişlerdir. Teknolojiyi de sermaye birikimine yaptığı katkıdan dolayı dışsal olarak nitelendirmişlerdir.

1.2.1.2. David Ricardo ve Teknoloji

En önemli klasik iktisatçılardan biri olan David Ricardo “Teknoloji” konusundaki fikirlerine 1817 yılında yayımladığı “Ekonomi Politiğin ve Vergilendirmenin İlkeleri” adlı ünlü eserinde yer vermiştir. Bu konuda öncelikle Ricardo’nun teknoloji hakkındaki görüşlerinin değişime uğradığını belirtmek gerekmektedir. Zira Ricardo, söz konusu ünlü

²⁴ Pars Esin, İş Bölümü, Yabancılaşma ve Sosyal Politika (Ankara: Ankara Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Yayınları, 1982) s.18.

²⁵Özgür Narin (2009), a.g.e.

eserinin birinci ve ikinci baskısında teknolojinin daha doğrusu kendi ifadesiyle “makineleşmenin”, hem sermaye sahipleri hem de işçi sınıfı için olumlu sonuçlar doğurduğuna inanmaktaydı. Eserinin üçüncü baskısında ise bu görüşünden vazgeçerek makineleşmenin sermaye kesimi için olumlu sonuçlar doğursa da, işçi sınıfı için olumsuz sonuçlar doğurduğunu fark etmiş ve “Makineler Üzerine” adlı yeni bir bölümü eserinin üçüncü baskısına eklemiştir.

Makineler üzerine fikirlerinden önce Ricardo eserinde Smith gibi kar, rant ve bölüşüm gibi konulara değinmiştir. Çünkü Ricardo ekonomi politığın ilkelerini bölüşüm üzerinden değerlendirmeye çalışmıştır.

Ricardo kapitalist sistemin bu tür iktisadi konulardaki eğilimini açıklarken genel olarak kar yerine rant üzerinde durmuştur. Çünkü Ricardo için dönem koşulları düşünülürse tarımsal üretim ön plana çıkmaktadır. Ricardo üretilen tarım ürününün değerinin, ekilen toprağın verimliliği ile emek miktarı tarafından belirlendiğini ifade etmektedir. Kapitalistin amacı olan kar miktarı, toplam üründen rant ve ücretin düşüldükten sonra arta kalan ürün miktarına eşittir.²⁶ Sermaye birikimi için bu durumda elde dilecek kar oranının artırılması gerekmektedir. Karın artması için ise ücretlerin düşük olması gerektiği anlaşılmaktadır.

Makineleşme gereği ise kapitalistin daha fazla kar etme güdüsünden ortaya çıkmaktadır. Teknolojik gelişmenin olmadığı durumda işçilerin temel ihtiyaçlarını karşılamak için gerekli olan malların fiyatları arttıkça ücretler de artmaktadır. Ücretlerin artması ise kar oranını düşürmektedir. Sermaye birikimi ve nüfus arttıkça ürünlerin fiyatları artmakta bu ise ücretleri yükseltmektedir. Bu durum kapitalisti emekten tasarruf etmek için, emeğin ikamesi olan makineleşmeye yöneltmektedir.

Ricardo makineleşme konusunu bölüşüm üzerinden değerlendirmektedir. Yukarıda da değinildiği gibi makineleşmeyi önceleri tüm toplumun faydasına olarak yorumlamaktayken daha sonra bu fikrinden vazgeçmiş ve makineleşmenin işçi kesiminin aleyhine olacağını vurgulamıştır.

²⁶ Yılmaz Akyüz, Sermaye Bölüşüm Büyüme, (Ankara: Ankara Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Yayınları, 1980) s.18.

Ricardo, teknolojik gelişmenin bölüşüme etkisini açıklarken net ürün ve gayri safi ürün ayırımı yapmıştır. Net ürün ekonominin serbest olarak kullanabildiği ürün olarak tanımlanmış ve işgücünün yeniden üretimi net ürün içerisinde yer almamıştır. Ricardo'ya göre net ürün kar ve rantın toplamından oluşmuştur. Gayri safi ürün ise net ürün ile ücretlerin toplamından meydana gelmektedir. Tam burada Ricardo, teknolojik gelişmeyle birlikte net ürünün mutlaka artacağını ancak gayri safi ürünün azalabileceğini ifade etmiştir. Dolayısıyla bu durumda işçi ücretlerine ayrılan payda azalış meydana gelecek ve teknolojik gelişme işçilerin aleyhine işleyecektir. Ricardo, teknolojik gelişmeyle artan işsizliğin, artan kâr ve sermaye birikimi ile tam anlamıyla karşılanamayacağını düşünmektedir.²⁷

Özetle teknolojik gelişme ile Ricardo, emek sınıfının tükettiği ücret mallarının üretiminde daralma olacağını ve bunun daha az istihdam olanağı sağlayacağını belirtmiştir. Bu durumda geçici değil kalıcı bir işsizliğin oluşacağı sonucuna varmıştır. Ayrıca teknolojik gelişme nedeniyle işsiz kalan insanlar ile çalışan insanlar arasında bir rekabet meydana gelecek ve bu ücretlerde aşağı yönlü bir baskı oluşmasına neden olacaktır.²⁸

Klasik iktisatçıların fikirlerinden çıkan sonuç, hem Adam Smith hem David Ricardo'da görüldüğü gibi, teknolojinin dışsal bir olgu olduğudur. Düşünürlerin fikirlerine bakıldığında genel olarak değer ölçüsü, doğal fiyat, kar, rant, bölüşüm ve sermaye birikimi gibi konularda yoğunlaştıkları görülür. Genel olarak teknolojik gelişmenin bu faktörlere nasıl bir etki yaptığı tartışılır. Dolayısıyla teknolojinin üretimi değil, dışsal bir faktör olarak ekonomik unsurlara etkisi tartışılmıştır.

1.2.1.3. Klasik İktisadın Eleştirisi: Karl Marks ve Teknoloji

Klasik okulun en göze çarpan eleştirisi Karl Marks tarafından yapılmıştır. Marks'ın eleştirilerinde teknoloji ve makinaların ayrı bir yeri bulunmaktadır. Marks, kapitalizmin sermaye birikimine dayanan anlayışı ve bunun sonucunda oluşacak sınıfsal

²⁷ Yılmaz Akyüz, a.g.e., s.18.

²⁸ Hakan Naim Ardor ve Serdar Varlık, "David Ricardo ile Joseph Alois Schumpeter'in Teknolojik Gelişme Kuramlarının Karşılaştırılması" (Hitit Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, Cilt 2, Sayı 1, 15-49, 2009) s.25.

çatışmaların, üretim araçlarının kimin elinde bulunduğu ve ne amaçla kullandığı ile alakalı olduğunu belirtmiştir.

Teknoloji konusundaki fikirlerinden önce Marks'ın öne sürdüğü "Artı-Değer" kuramını açıklamakta yarar vardır. Çünkü sermaye birikimi Marks'a göre artı-değer ile sağlanır ve artı-değer arttıkça üretim araçları ve makineleşme artar. Dolayısıyla teknolojik gelişmeler artı-değer kuramıyla yakından ilgilidir.

Marks'ın değer teorisi klasik iktisatçılara, özellikle de Ricardo'ya dayanır. Kapitalist toplumda herhangi bir metanın hem kullanım değeri hem değişim değeri mevcuttur. Doğada hazır bulunan bir malın emek harcamaksızın değişim değeri olmadan kullanım değeri olabilir ancak; kullanım değeri olmadan herhangi bir malın değişim değeri bulunmamaktadır. Kullanım değeri olan malın üretimi için ise mutlaka emek harcanmaktadır. Marks'a göre bir metanın değişim ölçüsü o metanın üretiminde harcanmış toplumsal açıdan gerekli olan emek miktarıdır. Değer kuramı açısından bakıldığında Marks'ın en büyük farklılığı artı değer kuramını geliştirmesiyle ortaya çıkmıştır. Bu durum " $C = c + v + s$ " formülüyle açıklanmaktadır.

C: Bir metanın gerçek değeri

c: Sabit sermaye (dolaylı emek miktarı)

v: Değişken sermaye (doğrudan emek miktarı)

s: Artık değer

Herhangi bir metanın gerçek değeri (C), o metanın üretimine kullanılan sabit sermaye (c), değişken sermaye ve artık değerden oluşmaktadır. Sabit sermaye, sermaye mallarına yapılan ödemeleri, değişken sermaye ise emek gücüne yapılan ödemeleri ifade etmektedir.²⁹ Emek gücüne yapılan ödemelerin değişken olarak nitelendirilmesinin nedeni, ücret mallarının içerdiği işgücü miktarı bunları tüketmekte olan işçinin üretime kattığı işgücü miktarından daha az olmasıdır. Yani her işçinin tükettiğinden daha fazla değeri üretime katmış olmasıdır. Marks bu ikisi arasındaki ayırmadan artı değer teorisini geliştirmiştir. Marks, ortaya çıkarılan toplam değerın bölüşümünde artık değeri bir bütün

²⁹ Nalan Ölmezoğulları, a.g.e., s.145-146.

olarak ele alarak Ricardo'dan farklı bir bakış açısı geliştirmiştir. Ricardo gibi rant ve karı, toplam bölüşüm içerisinde değil artık değerın bölüşümü içerisinde ele almaktadır.³⁰

Artık değer en basit anlatımıyla şu şekilde ifade edilebilir. İşveren çalıştırdığı işçiye temel gereksinimlerini karşılayacak kadar bir ücret ödemekte ancak işçiyi daha fazla çalıştırmaktadır. İşveren işçiye çalıştırdığı kadar ücret ödemeyerek aradaki farka el koymaktadır. İşverenin el koyduğu bu değere artık değer denmektedir. Artık değer oranı arttıkça kapitalistin el koyduğu oran artmakta ve sermaye birikimi oluşmaktadır.

İşgücünün kendisini yeniden üretmek için gereken zamanın ötesinde çalışması ve işverene artı değer üretmesi gerekmektedir. Bu süreç, iş gücüyle anlaşması olan işverenin artı değeri kendisine mal etmesi ile sonuçlanmaktadır. Sermaye birikimi açısından bakıldığında toplam işgücünden ne kadar artı değer elde edilebilirse birikim o yönde artmış olacaktır. Artı değer kuramı, Marks'ın teknoloji çalışmalarının gelişmesinde büyük öneme sahiptir. Kapitalist birikim süreci ve üretim ilişkilerinin bütünsel olarak açıklanmasında artı değer kuramı Marks açısından önem arz etmiştir.³¹

Marks'a göre eğer artı-değer yapılan üretim içerisinde işgününden daha fazla tasarruf ederek sağlanıyorsa, bu durumda işgününden tasarruf etmenin ve artı değeri artırmanın en önemli yollarından biri teknolojik gelişmelerdir. Dolayısıyla sermaye birikimine dayanan bir sistemde teknolojik gelişmeler kaçınılmaz olmaktadır. Daha net bir ifadeyle sermaye birikimi için teknolojik gelişme gerekmektedir.

Kapitalist açısından işgücünden daha fazla artı-değer elde etmenin yöntemlerinden bir tanesi mutlak artı değer üretimidir. Buna göre, iş gününü uzatarak toplam emek zamanı içinde gerekli emeğin dışında kalan artı-emek zamanını artırmak hedeflenmektedir.³² Bir diğer yöntemi de, görelî artı değer üretimidir. Buna göre çalışanın işgünü sabit iken çalışma saatini düşürerek artı-değer artırılır. Bu ise yeni teknolojileri ve yeni teknikleri devreye sokarak emek üretkenliğini artırmak suretiyle gerçekleşmektedir. Kapitalist teknolojik yenilik sayesinde emek üretkenliği ve diğer bireysel sermayelerden daha fazla olan bir sermaye, ortalama karın üstünde de bir kar

³⁰ Yılmaz Akyüz, a.g.e., s.29.

³¹ Özgür Narin (2009), a.g.e.

³² Özgür Narin (2009), a.g.e.

elde eder. Bundan dolayı kapitalist, teknolojik yenilikleri korumak, geliştirmek ve daha fazla artı-karlar elde etmek için emek üretkenliği artırmaya çalışmaktadır.³³

Marks'a göre hem çalışanların emeğinin bir kısmı artı değer ile sömürülmekte, hem de makinaların işyerlerine girmesiyle işgücüne daha az ihtiyaç duyulduğundan işçiler işinden olmaktadır. Ayrıca teknolojik gelişmeyle birlikte işsizler ordusunun yanında çalışanların da ücretleri düşüş göstermektedir.

Marks'ın teknolojik gelişme kuramına göre yedek işsizler ordusu ile düşük ücretli işçi sınıfı, kapitalistin kar oranının düşmesine engel olamamaktadır. Hatta bu olgular birlikte meydana gelmektedir. Marks'a göre işgücü verimliliği ne kadar artarsa artsın kar oranlarının düşmesi kaçınılmaz bir sonuç olarak gözükmektedir. Bu durum Marks'ın iddia ettiği kapitalizmin buhran teorisine meydana getirmektedir. Ricardo'da olduğu gibi azalan iş gücü verimliliği sonucu kâr oranı düşmemekte tam tersine artan işgücü verimliliği sonucu kârların düşüşünü engellemede yetersiz kalmaktadır.³⁴

Marks'ın teknolojik gelişme anlayışına göre, teknolojik gelişmeler hem sermaye birikiminin hem de sınıfsal çatışmaların artmasına neden olmaktadır. Tüm bunların bir sonucu olarak da Smith ve Ricardo'da dışsal olan teknolojik gelişmeler, Marks'ta içsel olarak değerlendirilmektedir.

1.2.2. Neoklasik İktisatta Teknolojik Gelişme

Neoklasik yaklaşıma göre “üretim” sermaye, emek, makine, hammadde gibi girdilerin mal ve hizmet gibi çıktılara dönüştürülmesi ile gerçekleşmektedir. Gerçekleşen bu dönüşüm ise kullanılan teknoloji ile yakından ilgilidir. Bu durum neoklasik üretim fonksiyonuna göre $Q = T(S, E)$ formülasyonu ile açıklanmaktadır. Buna göre Q eğrisi, farklı emek sermaye bileşimlerine sahip olan ve aynı miktarda çıktı üreten ve aynı verimliliğe sahip olan tekniği ifade etmektedir.³⁵ Neoklasik iktisat bu anlamda teknolojiyi “teknoloji” olarak değil, “üretim fonksiyonu içerisindeki yeri” ve etkisi ile değerlendirmektedir. Neoklasik iktisat, miktarı aynı olan emek ve sermaye ile daha fazla

³³ Özgür Narin (2008), a.g.e., s.139.

³⁴ Yılmaz Akyüz, a.g.e., s.84.

³⁵ Hacer Ansal, “Geçmiş ve Gelecekte Ekonomik Gelişimde Teknolojinin Rolü”, Teknoloji Kitabında Bölüm (Ankara: Türk Mühendis ve Mimar Odaları Birliği, 2004) s.39.

ürün elde etmek amacıyla teknolojik gelişmeye yer vermektedir. Bu duruma üretim teknolojisi denilmekte ve üretim fonksiyonunun bir üste kayması ile gösterilmektedir.³⁶

Üretim fonksiyonu, üretim teknolojisi veri iken zaman birimi başına kullanılacak olan belirli girdilerle sağlanacak maksimum üretim miktarını ifade etmektedir. Bu kuram ayrıca üretim fonksiyonunun ikame edilebilirlik ve azalan marjinal hasıla gibi özelliklere sahip olduğu kabulüne dayanmaktadır. Üretim teknolojisi sayesinde faktörler arasında ikame edilebilirlik sağlanabilmektedir. Üreticiler, üretim teknolojisindeki özelliklere göre üretim faktörlerini çıktıya dönüştürebilmekte, faktör kullanımındaki genişleme ile üretim teknolojisindeki gelişme çıktının büyüme oranını belirlemektedir.³⁷

Neoklasik iktisadın varsayımlarına göre teknolojik gelişmelerin etkin bir şekilde piyasada yararlı olması tam rekabetçi bir piyasada gerçekleşmesine bağlıdır. Tam rekabetçi bir piyasada da kaynakların etkin bir şekilde dağıtılması için ise ürünlerin dışlanabilir ve rekabetçi olması, piyasada da şeffaflığın hâkim olması gerekmektedir. Ancak birçok neoklasik iktisatçı, teknolojik yeniliklerin bu özellikleri taşımadığını ve teknolojik yenilikler üretilirken piyasada aksama meydana geleceğini ifade etmişlerdir. Bu sebepten dolayı devletin teknoloji politikalarıyla kaynak tahsis sürecinde etkin olması gerektiğini ifade etmişlerdir.³⁸

Neoklasik iktisat okulu içerisinde teknolojik değişim açısından ön plana çıkan kişilerden birisi Hicks'tir. Hicks, bilimsel olarak elde edilen teknik bilgi gelişiminin, üretim fonksiyonundaki aşağıya doğru gerçekleşen kaymaya izin vermesi durumunda, hangi tür teknik kullanılacağına (sermaye yoğun veya emek yoğun) karar vermek için temel belirleyici faktörün fiyatlar olduğunu ifade etmiştir.³⁹ Yani Hicks'e göre emek yoğun ve sermaye yoğun teknikler birbirlerini ikame edebilirler. Hangisinin maliyeti firma için düşüşte ise firma o tekniği tercih etmelidir.

Neoklasik iktisadın teknolojiye bakış açısını yansıtmaması açısından, Solow'un "Teknik Değişme ve Toplam Üretim Fonksiyonu" adlı makalesi önemli bilgiler

³⁶ Ergun Türkcan, a.g.e., s.26.

³⁷ Gizem Kocabaş, "Teknolojinin İşgücü ve Üretim Üzerine Etkileri", (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, 2010), s.8.

³⁸ Erol Taymaz "Ulusal Yenilik Sistemi: Türkiye İmalat Sanayiinde Teknolojik Değişim ve Yenilik Süreçleri, (Ankara: TÜBİTAK/TTGV/TÜİK, 2001), s.6.

³⁹ Özgür Narin (2008), a.g.e., s.105.

aktarmaktadır. Solow makalesinde ekonometrik bir analiz yapmıştır. İlk olarak makalenin teorik temellerin açıklayan Solow, daha sonra teknolojik değişimler ile ilgili sonuçlara yer vermiştir.⁴⁰ Makalenin dikkat çekici noktalarından biri ise şudur; Solow'a göre teknoloji emek ve sermayenin bir fonksiyonu değildir. Teknoloji zamana bağlı olarak değişmekte olduğu için zamanın bir fonksiyonudur. Teknolojinin hangi unsurlara göre değiştiği belli olmadığı için Solow'un modelinde teknoloji dışsal olarak yer almaktadır.⁴¹

Neoklasik anlamda teknolojik gelişme, üretim fonksiyonunun parametreleri olan girdi ve çıktılar arasındaki ilişkinin değişmesi olarak tanımlanmakta ve iki farklı şekilde değerlendirilmektedir. İçerilmiş teknolojik gelişmenin ortaya çıkması için yatırım yapılması gerekmektedir. Bu ise sermaye birikimi ile alakalı bir durumdur.⁴² Bu anlayışa göre teknolojik gelişme sermayeden soyutlanmamış olup bu modelde zaman geçmesi yetmemekte ayrıca yeni yatırımların yapılması gerekmektedir. Bu anlamda teknolojik gelişme içerilmiş modelde ekonomi için dışsaldır. Neoklasik yaklaşım teknolojik gelişmeye tarihsel bir bakış açısıyla bakmamış bundan dolayı da tarihsel süreçteki gelişimini ve ne şekilde biçim değiştirdiğini göz ardı etmiştir.⁴³

İçerilmemiş teknolojik gelişmede ise sermaye homojen kabul edilmektedir. Teknolojik gelişme üretim fonksiyonunun zaman içinde sürekli olarak kayması ile ortaya çıkmaktadır. Bu kaymanın hangi yönde olduğu teknolojik gelişmenin nötr, emek veya sermaye kullanımlı olduğunu ortaya koymaktadır.⁴⁴ Her dönem içerisinde mevcut sermaye birikimi, en son teknik bilgi düzeyine göre yoğunlaşarak suretiyle, bu teknik bilgi düzeyini içeren üretim araçları haline getirilmektedir. Sermaye stokunun bu şekilde üretim araçlarına dönüştürülmesi ile teknik gelişmenin gerçekleşmesi için yeni yatırımlara gerek kalmadığı ileri sürülmektedir. Eldeki mevcut faktörlerin, sermaye birikimi olmadan da etkinliği artırılabilir.⁴⁵

⁴⁰ Robert M. Solow, "Technical Change and Aggregate Production Function", The Review of Economic and Statistics, Vol:39 No:3 pp:312-320, 1957.

⁴¹ Özgür Narin (2008), a.g.e., s.108.

⁴² Yılmaz Akyüz, a.g.e., s.433.

⁴³ Gizem Kocabaş, a.g.e., s.10,11.

⁴⁴ Gizem Kocabaş, a.g.e., s.9.

⁴⁵ Yılmaz Akyüz, a.g.e., s.434.

Neoklasik iktisadın teknolojik gelişme konusunda ileri sürmüş olduğu bu teoriler, okuldaki iktisatçıların teknolojik gelişme konusunda tam olarak aynı fikirde olmadığını göstermektedir. Teknolojik gelişme konusunda neoklasik iktisadın varsayımlarının geçerliliği sürekli tartışılmıştır.

Üretimin sadece emek ve sermayeden oluştuğu varsayımı, girdi ölçeği, ürünün niteliği, teknolojiyi kullanabilecek eğitilmiş işgücünün gereği, hammaddenin nereden temin edileceği gibi faktörler değerlendirmeye alınmamıştır. Teknolojik gelişme sadece üretim artışı yönünden değerlendirilmiştir.⁴⁶ Yani sonuç olarak teknolojik gelişme dışsal olarak alınmıştır.

1.2.3. Schumpeter’de Teknoloji ve Yenilik

Joseph A. Schumpeter, iktisat bilimi üzerine çalışmalar yapmış önemli iktisatçılardan biridir. Yaptığı iktisadi analizler ile 20. yüzyılın önemli iktisatçıları arasında yer alan Schumpeter, pek çok eserler vermiştir. Bu eserlerin başlıcaları *The Theory of Economic Development, Economic Doctrine and Method, Business Cycles, Capitalism, Socialism and Democracy* ve *History of Economic Analysis* olarak sıralanabilir. Bu eserlerde Schumpeter, neoklasik anlayışın birçok ilkesini red etmiş bunun yerine yeni fikirler ortaya atmıştır. Schumpeter politik iktisadın o zamana kadar ihmal etmiş olduğu bazı soruları da analiz sistemine katmış ve bu doğrultuda iktisat sosyolojisi alanında araştırmalar yapmıştır. Schumpeter’in Alman Tarihçi okulundan da etkilendiği ve bu bakımdan iktisadi analizlerine iktisat sosyolojisi ve tarih perspektifinden bakarak geleneksel iktisat teorisinden ayrı bir teori ileri sürdüğü anlaşılmaktadır.⁴⁷

Schumpeter, *History of Economic Analysis* adlı eserinde, “*iktisadi analiz tarihi, toplumun ekonomik olguları anlayabilmek için yaptıkları entelektüel çabaların tarihi veya ekonomik düşüncenin analitik ve bilimsel yönlerinin tarihi olarak anlaşılmalıdır*” demektedir⁴⁸. Neoklasik iktisattan ayrı olarak Schumpeter iktisadi analizlerini tarihsel süreçten ayrı tutmamaya çalışmıştır denebilir. Schumpeter’in geleneksel iktisat teorisinden ayrı olarak iktisadi analizlerine istatistiksel çalışmalarının yanında tarihsel

⁴⁶ Hacer Ansal, a.g.e., s.40.

⁴⁷ Müslüm Basılğan, “Alman Tarihçi Okulu’nun Joseph Alois Schumpeter Üzerine Etkisi”, (Ankara Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Dergisi, 65-3, 2010) s.26,27.

⁴⁸ J. A. Schumpeter, *History of Economic Analysis*, (London: George Allen and Unwin Ltd, 1954) s.2.

süreci de eklemesi yeni bir sentezin oluşmasını sağlamıştır. Schumpeter bunu tarihsel, istatistiksel ve teorik teknikler ile bu teknikler kullanılmak suretiyle ortaya çıkan sonuçlardan oluşan çalışmaları (bilimsel) iktisat olarak adlandırıyoruz şeklinde ifade etmiştir.⁴⁹

Schumpeter iktisadi analizleri çerçevesinde ekonomik sistemleri ele almıştır. Bu sistemlerin sürdürülebilirliğini çeşitli analizler yaparak irdelemiştir. Kapitalizmin geleceğine dair öngöründe bulunmuş ve *Capitalism, Socialism and Democracy* adlı eserinde Schumpeter, “Kapitalizm yaşamını devam ettirebilir mi?” sorusuna “Hayır devam ettirebileceğini sanmıyorum” diyerek cevap vermiştir.⁵⁰ Aynı eserde sosyalizmi ise “Üretim araçlarının denetlemesinin yapıldığı, neyin üretileceği ve üretilen şeyin nasıl üretileceği, ayrıca kimin ne alacağıyla ilgili kararların özel olarak sahip olunmuş ve idare edilmiş şirketlerin yerine, devlet otoritesi tarafından verildiği toplum örgütlenmesi olarak açıklamaktadır. Schumpeter, sosyalizme doğru giden süreçte iktisadi faaliyetlerin özel kesimden kamu kesimine doğru kaydığını ifade etmektedir.⁵¹

Schumpeter kendi dönemi içerisinde yenilik ve teknoloji konularında çok etkili düşünceler ortaya atmıştır. Özellikle kapitalist sistem üzerinde yenilik ve teknolojik gelişmelerin etkilerini inceleyen önemli iktisatçılardan biri olmuştur. Schumpeter’e göre kapitalist sistemin temel motoru yeniliklerdir. Girişimciler yenilikler bulduğu ve başarılı olduğu sürece kapitalizm ayakta kalmaya devam edecektir. Bu durum kapitalizmin gelişmesini ve devamını sağlayacaktır. Aksi takdirde yenilik olmadığı ve girişimci ruh bittiği durumda kapitalizm de biter.⁵² Kapitalist büyümenin ana motoru ve girişimci sayesinde ortaya çıkan kârın kaynağının, büyük ölçüde çeşitlilik gösteren teknolojik yeniliklerin olduğu anlaşılmaktadır.⁵³

Schumpeter’in anlayışına göre yenilik ve getirdiği değişimler sadece iktisadi yapıyı değil sosyal yapıyı da etkileyecektir. Schumpeter’e göre kapitalizm Marks’ın öngördüğü gibi kendi içinde oluşan çelişkiler ve başarısızlıklar nedeniyle yıkılmayacak bilakis kapitalizmin gösterdiği başarı sonucunda ortaya çıkacak bürokratik durağan sosyal

⁴⁹ J. A. Schumpeter (1954), a.g.e., s.19.

⁵⁰ J. A. Schumpeter, *Capitalism, Socialism and Democracy*, (George Allen and Unwin Ltd, 1976) s.61.

⁵¹ J. A. Schumpeter (1976), a.g.e., s.421.

⁵² Rona Turanlı ve Ercan Sarıdoğan, a.g.e., s.43.

⁵³ Chris Freeman ve Luc Soete, *Yenilik İktisadı, Çeviren: Ergun Türkcan*, (Ankara: TÜBİTAK Yayınları, 5. Basım, 2004), s.22.

ve siyasi yapı, sistemin yenilik ruhunu öldürecektir. Schumpeter, bu süreç sonucunda kapitalizmin evrimsel olarak sosyalizm denebilecek bir toplumsal düzene dönüşeceğini öngörmüştür.⁵⁴ Kapitalist sistemde gerçekleşen üretim artışı Marks'a göre bir şekilde işçi sınıfının sömürülmesine neden olmaktadır. Schumpeter'e göre ise söz konusu bu üretim artışı işçi sınıfının refah düzeyini yükseltecek ve kapitalist sistemin sonunu hazırlayacaktır. Bunun nedeni yaşam seviyesi yükselen işçi ve aydınların maddi tatminsizliğinin kalmayacak olmasıdır. Maddi tatminsizliği sona eren işçi ve aydınlar manevi tatminsizlik duymaya başlayacaklardır. Bunun sonucunda ise kendi kaderlerini belirlemek isteyen insanlar entelektüeller öncülüğünde girişimciliğe karşı tavır alacaklardır. Girişimciliğin ve yenilik ruhunun olmadığı durumda ise kapitalist sistemin devam etmesi mümkün olmayacaktır.

Schumpeter'e göre 20. yüzyılda kapitalist sürecin motoru olan oligopollerin var olması veya sermayenin merkezi hal alması, girişimciliği yok edecek ve aynı zamanda kapitalist sistemin kurumsal çerçevesine de saldıracaktır. Yeni teknoloji temelli firmalar Schumpeter'in analizini ilişkilendirilmesi açısından önem arz etmektedir. Yeni teknoloji temelli firmalar neden olduğu yenilik dolayısıyla Schumpeterci yeniliklere benzer özellik taşımaktadırlar. Schumpeter, kapitalist gelişmenin sonunu yaratıcı yeniliğin rutin hale gelmesi ile ilişkilendirmiştir. Bu açıdan Schumpeter'e göre yeniliğin, kapitalizmin gelişmesi açısından en önemli unsur olduğu anlaşılmaktadır.⁵⁵

Schumpeter'de "Girişimci"nin ayrı bir yeri vardır. Neoklasik iktisatta girişimcinin pasif bir durumda olmasını eleştirmiş ve girişimcinin yerinin çok önemli olduğunu belirtmiştir. Schumpeter'de girişimci, kapitalizmin motoru olan yeniliğin ve değişimin harekete geçirici unsuru olarak yer almaktadır. Neoklasik iktisatta teknoloji ve değişimin dışsal olduğu varsayımı yeniliği ortaya çıkaran girişimcinin de önemini ortaya çıkmasını engellemiştir. Schumpeter girişimcinin önemini vurgularken hem yeniliğin hem teknolojinin dışsal olduğu varsayımını kabul etmediğini vurgulamıştır. Çünkü ona göre kapitalizmin motoru yeniliklerdir, yeniliği ortaya çıkaracak bireyler ise girişimcilerdir. Neoklasik iktisada göre ekonomide varsayılan genel denge kuramı, Schumpeter'e göre mümkün değildir. Çünkü, kapitalizmin ayakta durabilmesi için sürekli değişime uğraması

⁵⁴ Rona Turanlı ve Ercan Sarıdoğan, a.g.e., s.49.

⁵⁵ Derya Güler Aydın, "Yeni Teknoloji Temelli Firmaların Ekonomi Politikası", (Gaziantep Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 11-3, 2012) s.629.

gerektiğini ifade etmiştir. Gerekli olan bu değişim süreci ise ekonomideki genel denge varsayımının geçersiz olduğunu göstermektedir.

Schumpeter'e göre kapitalizm krizlerle sürekli boğuşmaya mahkumdur. Bu durumda yapılan hatalar telafi edilmeli ve girişimcilerin önü açılmalıdır. Schumpeter ekonomik krizlerin yapısına ve ekonominin gelişimine göre ekonomik dalgalanmaları uzun, orta ve kısa boylu olarak sınıflandırmıştır. Bu iktisadi dalgalanmaları ise dört evreye ayırarak kapitalist sistemin genişleme, daralma, çöküş ve toparlanma döngülerinden oluştuğunu belirtmiştir.⁵⁶ Bu dalgalanmalar ile Schumpeter, ekonominin genel olarak değişim süreci içerisinde olduğunu ve evrim geçirdiğini ifade etmiştir. Buna göre bir yenilik başlayıp daha sonra taklit edilmektedir. Taklit edildikten sonra ise yenilik fonksiyonlarını tamamlayıp sönmülmektedir. Bu süreçten sonra ise girişimci ortaya çıkarak yeni bir yenilik ortaya çıkararak yeni bir süreç başlatmaktadır.⁵⁷ Schumpeter'e göre bu süreçler yenilikler sürdüğü sürece ekonomik dalgalar şeklinde devam edecektir. Yani Schumpeter'in, ekonomik gelişme süresince yaşanacak her türlü olumlu olumsuz dönüşümlerin merkezine girişimciyi ve onun ortaya çıkaracağı yenilik faktörünü koyduğu anlaşılmaktadır.

Ekonomide gerçekleşen değişimler ortaya yeni bir durum meydana getirirken, değişime uğrayan unsurlara ne olmaktadır? Schumpeter'e göre bu unsurlar kaçınılmaz olarak ortadan kalmakta ve eski durum yıkıma uğramaktadır. Yani kapitalizmin motoru yenilikler ise, bu yenilikleri gerçekleştirecek girişimcilerin öncülüğünde meydana gelecek herhangi bir yenilik eski unsurların yıkımına neden olacaktır. İşte Schumpeter bu durumu "Yaratıcı Yıkım Süreci" ile açıklamaktadır. Schumpeter'e göre bu yaratıcı yıkım süreci kapitalizmin gerçeğidir ve kaçınılmazdır.⁵⁸ Firma düzeyinde incelendiğinde eski firmalar ile yenilik ortaya koyan yeni firmalar rekabete girerler ve eski firmalar yenilik ortaya koyamadığı zaman piyasadan elenmek zorunda kalırlar. Yaratıcı yıkım etkisini bu durumda olduğu gibi daima göstermektedir. Eski firmanın piyasadan elenmesi sonucu yenilik üreten firma tekel oluşturur. Oluşan tekel Schumpeter'e göre olumsuz bir durum değil yeniliği ve rekabeti teşvik edici bir unsurdur.

⁵⁶ J. A. Schumpeter, *Business Cycles: A Theoretical, Historical and Statistical Analysis of the Capitalist Process* (New York Toronto London: McGraw-Hill Book Company, 1939).

⁵⁷ Hakan Naim Ardor ve Serdar Varlık, a.g.e., s.32.

⁵⁸ J. A. Schumpeter (1976), a.g.e., s.83.

Schumpeter'in kapitalizm, yenilik, teknoloji, girişimci hakkındaki fikirleri ve neoklasik iktisadın varsayımlarına karşı ortaya attığı fikirler iktisat literatüründe yeni bir okulun oluşmasını sağlamıştır. Schumpeter'in açmış olduğu bu yeni yolu takip eden bazı iktisatçıların geliştirmiş olduğu fikirler sonucunda "Evrimci İktisat Okulu" ortaya çıkmıştır. Yani Schumpeter'in görüşleri bir bakıma Neoklasik iktisattan Evrimci İktisada geçiş aşamasında bir basamak oluşturmuştur. Neoklasiklerin daima dışsal kabul ettikleri ve tüm çabalarına karşın içsel olarak tam olarak açıklayamadıkları teknolojik gelişme kavramını Schumpeter, ekonomik gelişmenin merkezine yerleştirerek evrimci iktisat okuluna öncülük etmiştir.

1.2.4. Evrimci İktisat ve Teknoloji

Evrimci iktisat anlayışı, Schumpeter'den aldığı mirasla değişimi kapitalizmin motoru olarak görmüştür. Teknolojik değişim neoklasiklerde olduğu gibi dışsal olarak değerlendirilmemiş Schumpeter'in vurguladığı gibi içsel bir olgu olarak ifade edilmiştir.

Evrimci teori, Nelson ve Winter'in çalışmaları ile kurulmuş bir teori olarak literatürde yer almaktadır. Bunun yanında evrimci iktisat okulunun gelişim sürecinde birçok iktisatçının katkısı olmuş ve bu okul diğer iktisadi okullardan belli oranda etkilenmiştir. Bu açıdan Chris Freeman'ın Tekno-Ekonomik Paradigmalar yaklaşımı, Dosi'nin teorik katkıları, Witt ve Andersen'in toparlayıcı çalışmaları, Kurumcu İktisatçıların kurumlara verdiği önem ve Hodgson'un yöntemsel katkıları bu okulun gelişmesinde önemli yer tutmaktadır.⁵⁹ Ayrıca Türkcan'a göre bilim ve teknoloji politikalarının özellikle de kalkınma politikalarının iflasının ardından iktisat literatüründe farklı yaklaşımlar benimsenmeye başlanmıştır. Yeni Schumpetercilerin, Paul David, Nathan Rosenberg gibi teknoloji tarihçilerinin ve Christopher Freeman gibi yenilik iktisatçılarının yapısal evrimci yaklaşımları bunların en önemlileri arasındadır.⁶⁰

Birçok iktisatçının katkısının yanında evrimci yaklaşım, özellikle Nelson ve Winter'in 1982 yılında yayımlanan "*Ekonomik Büyümenin Evrimci Teorisi*" adlı kitabından sonra teknoloji ve yenilik iktisadında gelişerek yaygınlık kazanan bir teoridir. Bu teori özellikle Schumpeter'in çalışmalarından ve fikirlerinden esinlenilerek

⁵⁹ Barış Alpaslan, İktisat Teorisinde Arayışlar: Evrimci İktisat Teorisi, (İzmir: Ege Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, 2003) s.126.

⁶⁰Ergun Türkcan, a.g.e., s.42.

geliştirilmiştir. Teknolojik yenilik uzun dönemde ekonomik gelişme için bir motor görevi görmekte ve dolayısıyla evrimci iktisatta teknolojik yenilik sürecine merkezi bir rol verilmektedir.⁶¹

Evrimci iktisadın temel yapısını ortaya koyan Nelson-Winter'a göre evrimci modelin temel yapısı şu şekildedir; temel operasyonel kurallar setinin firmaların maksimizasyonuna yönelik olan mevcut anlayış ile bu maksimizasyonun üç bileşeni olan global amaç fonksiyonu, iyi tanımlanmış tercih seti ve firmaların maksimizasyonu için davranışlarının rasyonel olacağı varsayımı red edilmiştir. Firmaların düzenli ve tahmin edilebilir davranış yapıları için rutin iş faaliyeti terimi kullanılmıştır.⁶² Birbirinden farklı firmalar üretim, yatırım vb. rutinler geliştirerek ekonomide rekabetçi davranışların ortamı sağlanabilmektedir. Rutinler süreklilik gösterse de değişim içerisine girmektedirler. Firmalar daha etkin bir konuma geçebilmek için rutin değişimleri gerçekleştirmeye çalışırlar. Bu durum ise “arama” kavramı ile açıklanmaktadır. Yeni rutinler “arama” ile ortaya koyulmaya çalışılacaktır. Eski rutinleriyle yetinen firmalar ve mevcut rutinleriyle yetinmeyen firmalar arasında rekabet oluşacaktır. Bu rekabetin belirleyicisi ise yeni rutin ortaya koymaya çalışan firmanın “arama” faaliyetleridir. Arama ve geliştirme sonucunda ortaya çıkacak yeniliklerin ve rutinlerin firmayı eskisinden daha gelişmiş duruma getirip getirmeyeceği net olmadığından yeni rutinler arasından da en etkin olanı seçilmektedir. Araştırma ve geliştirme sonucunda ortaya çıkacak inovasyon sonucunda araştırma geliştirme yapmayan firmalar bu inovasyonu taklit etme yoluna gidip uygulamaya koymaya çalışırlar. Bu durumda taklit edilen yenilikten tam olarak verim alınamayacağından firmalar, kendileri araştırma ve geliştirme yaparak inovasyon ve yenilik ortaya koymaya çalışır.⁶³

Neoklasik anlayışta firmanın her komuta cevap veren bir makine gibi algılanışı ve karar alma sürecinin yönetimin kontrolü dahilinde olduğu varsayımına karşılık, evrimci iktisat karar alma sürecinde davranışsal yaklaşımı benimsemiş ve firmaları birbirinden farklı grupların birleşimi olarak tanımlamıştır. Firmada çalışanlar ile yöneticiler her zaman kar maksimizasyonu için ortak hareket etmeyebilirler. Her grubun

⁶¹Erol Taymaz, a.g.e., s.12.

⁶² Richard R. Nelson ve Sidney G. Winter, *An Evolutionary Theory Of Economic Change* (Cambridge, Massachusetts and London: The Belknap Press of Harvard University Press, 1982) s.14.

⁶³Cem Okan Tuncel, “Heteredoks Bir Mikro İktisat Teorisine Doğru: Evrimci İktisadın Teknolojik Gelişme Yaklaşımı ve Firmanın Doğası”,(Ekonomik Yaklaşım Dergisi, Cilt 19, Sayı 69) s.24.

kendi tatmin isteği doğrultusunda belirli arayışlar içerisinde olması mümkündür. Bundan dolayı davranışsal yaklaşım, firmayı programlanan bir makine olmaktan çıkarmaktadır. Hatta yönetime direnç gösteren toplumsal bir sistem olarak tanımlamıştır.⁶⁴

Evrimci iktisadın firma teorisine göre ortaya koyduğu görüşün ardında firmaların mevcut piyasa şartlarında nasıl teknoloji ve inovasyon üreteceği tartışılmıştır. Neoklasik iktisadın teknolojiyi dışsal alması ve ekonomide genel denge olduğunu varsayması evrimci iktisatçıların başlıca eleştirisi noktası olmuştur. Evrimci iktisatçılar, neoklasik iktisadın teknolojiyi dışsal varsayan görüşüne karşın teknolojiyi içerilmiş olarak görmekte ve bu yönde teknoloji politikaları uygulanmasını belirtmektedir. Taymaz bu durumu şu şekilde açıklar;

1980'ler ile artan Schumpeterci ve Evrimci İktisatçı'lar, neoklasik iktisadın teknolojik gelişme sürecini açıklamada yetersiz kaldığını ve teknoloji politikaları geliştirilirken neoklasik iktisadın yararının olmayacağını ifade etmişleridir. Neoklasik yaklaşımın ön görülerine şu şekilde eleştirisi getirmişlerdir.⁶⁵

- Neoklasik iktisadın veri koşullarda kaynak tahsis sorunuyla ilgilenişi ve bu doğrultuda önerdiği teknoloji ve yenilik politikası eleştirilmektedir. Neoklasik iktisatçılar, firmaların kaynaklarını ve teknoloji yeteneğini veri olarak alıp, AR-GE vergi ertelemeleri, AR-GE teşvikleri, patent sistemi, vb araçlarla teknolojik yenilik yapan firmaların AR-GE maliyetlerini düşürerek teknoloji ve yenilikten daha fazla yarar sağlayacaklarını ifade etmişlerdir. Ancak neoklasik iktisatçılar firmaların teknolojik yeteneğinin yükseltilmesini ihmal etmişlerdir.
- Neoklasik yaklaşımda kaynak tahsisinin gerçekleştirilmesinde tam rekabetçi piyasalar önemli bir yer tutmaktadır. Fakat firmalar teknolojik yenilik ortaya koyarak belirli bir süre tekellerde kalarak ortaya koyduğu yenilik süresince kârlarını artırmayı hedeflemektedirler. Tam rekabetçi piyasa bu ölçütün belirlenmesinde yetersiz kalmaktadır.

⁶⁴ Alkan Soyak, "Teknolojik Gelişme: Neoklasik ve Evrimci Kuramlar Açısından Bir Değerlendirme", (Ekonomik Yaklaşım Dergisi, Cilt 6, Sayı 15, 1995)s.100.

⁶⁵ Erol Taymaz, a.g.e., s.11.

- Neoklasik iktisat teknolojik gelişme sürecini doğrusal olarak alır ayrıca firmaları da birbirleriyle etkileşim içerisine girmeyen aktörler olarak değerlendirmektedir. Fakat teknolojik yenilik süreci, firmalar ve diğer ekonomik aktörler olan AR-GE kurumları, üniversiteler, finans kuruluşları vb. arasında piyasa ve piyasa dışı mekanizmaların etkileşimi ile gerçekleştirilmektedir.
- Neoklasik iktisat “tarafsız” politikalara vurgu yapmasına karşın bu tavsiyeye bu kuramın en güçlü olduğu başta ABD dahil olmak üzere neredeyse hiçbir ülke uymamaktadır.

Diğer yandan 1980’lerin ikinci yarısından itibaren geliştirilen içsel büyüme teorileri, neoklasik analitik araçları kullanmak suretiyle Solowcu fikirlerin kara kutu olarak gördükleri teknolojik gelişmeyi modelde içsel olarak açıklamıştır. İçsel büyüme teorileri içerisinde yer alan AR-GE tabanlı büyüme modellerinde firmaların kendi bünyelerinde yaptıkları AR-GE çalışmaları teknolojik gelişmeyi doğuran faktör olarak görülmüştür. Neoklasik iktisadın bu çabaları teknolojiyi içsel olarak açıklamaya yetmese de bu yöndeki çalışmalar evrimci iktisada temel oluşturmuştur. **Yani evrimci iktisat neoklasik iktisadı eleştirmesine karşın aslında, neoklasik iktisadın dışsal kabul ettiği ve belirli çalışmalarla içsel olarak uygulamaya koymaya çalıştığı teknolojik gelişmeyi değerlendirirken neoklasik varsayımlardan hareket ederek yola çıkmıştır. Neoklasik iktisadın teknolojik gelişmeyi açıklayamadığı yerleri tespit ederek teknolojinin içselleştirilmesini sağlamıştır.** Bu durum neoklasik iktisattan bir kopuş olarak algılanmamalıdır. Aksine teknolojik gelişmeyi içsel açıklamaya yönelik çabaların sonucu olarak neoklasik iktisadın varsayımlarından hareketle neoklasik bir restorasyon olarak düşünmek gerekmektedir.⁶⁶ Evrimci iktisatçıların teknoloji politikaları hakkındaki fikirleri bu çerçeveden hareketle analiz edilmelidir.

Evrimeci yaklaşıma göre geliştirilecek olan teknoloji politikaları neoklasik iktisatçıların iddia ettikleri gibi veri durumunda kaynak tahsis sürecini düzenlemeye yönelik politikalardan daha çok, firmaların yeni teknolojileri nasıl geliştirdiği, yeniliklere ve yeni süreçlere nasıl uyum sağladığı, çevre ve altyapı faktörlerinin yenilik ve uyum

⁶⁶ Cem Okan Tuncel, “Ar-Ge Tabanlı Büyüme Modelleri ve Geç Sanayileşen Ülkeler İçin Politika Önerileri: Neoklasik ve Evrimci Büyüme Teorilerinin Karşılaştırmalı Analizi”,(Eskişehir, Anadolu International Conference in Economics, EconAnadolu, 2009), s.3.

süreçlerini nasıl hızlı bir şekilde gerçekleştirileceğine yönelik olmuştur.⁶⁷ Bu doğrultuda evrimci iktisatçıların teknoloji ve yenilik politikalarına yönelik fikirleri ise şu şekilde gelişmiştir:

- Yenilik için uygun bir ortam oluşturmak, kurumlar arası işbirliğini sağlamak, tüketicilerin yeni ürünlere yönelmesini teşvik etmek
- Firmalarda teknolojik yenilik kültürünü geliştirmek, yeni ürün, süreç ve hizmet geliştirilmesine yönelik düşünceleri özendirici çalışmalar yapmak, dış bilgidен en üst düzeyde yararlanacak kapasite gelişimini sağlamak, projelerin piyasaya sunulmasını sağlayacak yeteneği geliştirerek risk almayı teşvik etmek
- Firmaların ihtiyaç duydukları kaynaklara ulaşmasını sağlamak. (Bu kaynaklar finansal destekler ve teknoloji hizmetlerinin geliştirilmesi ve teknoloji transferinin özendirilmesi olarak sıralanabilir)
- Teknoloji ve bilgi akışını sağlamak için piyasa dışı mekanizmaların ve ağ tipi örgütlenmelerinin yaygınlaşmasını teşvik edip desteklemek
- Kurumsal yapının geliştirilmesi, yeni kurumların kurulmasını desteklemek ve sistem aksaklıklarının oluşmasını engellemek⁶⁸ olarak sıralanabilir.

Evrimci iktisatçıların önerileri ile birlikte 1990'larda yenilik politikalarındaki temel eğilim, firmaların yenilik imkânlarını daha iyi kullanmalarını sağlayacak mali desteklerden çok yenilik politikalarını oluşturacak ve geliştirecek politikalara yönelik gerçekleşmiştir. Bu politikalar firmaların kendi arasında, firmalar ve bilim altyapısı arasındaki ağın desteklenmesi ile yürütülmektedir.⁶⁹

Evrimci iktisadın bu görüşleri dünya genelinde yaygın olarak uygulanan politikalar haline gelmiştir. Özellikle neoklasik iktisadın yaygın bir ekonomik sistem olarak var olma çabası sonucu ortaya çıkan eksiklikler evrimci politikalarla giderilmiştir. Kapitalist sistemin motoru olarak ifade edilen teknoloji ve yenilik süreci, evrimci iktisadın ortaya koymuş olduğu teknoloji politikalarıyla daha da hız kazanmıştır. Evrimci iktisadın ortaya koymuş olduğu politika önerileri günümüz ulusal ve uluslararası kuruluşların teknoloji politikalarıyla uyum göstermektedir.

⁶⁷Barış Alpaslan, a.g.e., s.81.

⁶⁸Erol Taymaz, a.g.e., s.15.

⁶⁹ Erol Taymaz, a.g.e., s.16.

1.3. Teknolojik Gelişme ve Ekonomi

Bir ülkedeki teknolojik gelişmelerin o ülke ekonomisini etkilememesi söz konusu değildir. Hatta günümüzde ekonomik gelişmeler teknolojiye endekslenmiştir diyebiliriz. Teknoloji, hem iç ekonomi hem dış ekonomi politikalarını dolaylı veya dolaysız olarak etkilemektedir. Ülkedeki kalkınma sürecine teknolojinin etkisi olumlu-olumsuz her şekilde gerçekleşmektedir. Çünkü her ülkeye, her teknoloji daima olumlu etki yapmamaktadır. Az gelişmiş veya gelişmiş ülkelerin hangi teknolojiyi kullanması gerektiği sürekli olarak tartışma konusu olmaya devam etmektedir.

Sanayi devriminden sonra ortaçağdaki atölye ve zanaata dayalı üretim şekli, buharla çalışan üretim araçlarının kullanılmasıyla birlikte tamamen değişmiş ve ekonomik faaliyetleri büyük ölçüde etkilemiştir. Bunun sonucunda ise atölyeler yerine fabrikalar, usta-çırak ilişkisi yerine ise kapitalist-işçi sınıfı ilişkisi ortaya çıkmıştır.⁷⁰

Teknolojik ilerlemeler gün geçtikçe hızla ilerlemiş, kapitalist gelişim sürecinin ise temel yapı taşı olmuştur. Teknolojiden her alanda yararlanılmaya başlanmış ve ekonomik faaliyetler teknolojinin getirdiği yeniliklere göre dizayn edilerek sürdürülmeye çalışılmıştır. Tarım, sanayi, madencilik gibi diğer sektörlerde de teknoloji kullanılmaya başlanmış ve bu sektörlerin hız kesmeyen teknolojinin ilerlemesine ayak uydurmaları gerekmiştir.

Son dönemde ise bilgi teknolojisi ve yeni ekonomi kavramları ortaya atılmıştır. Teknoloji artık her alanda toplumu etkilemektedir. Yeni teknolojik gelişmeleri, özellikle bilgi teknolojisi ile birlikte kamu ve özel şirketlerin yapısı ileri düzey teknolojik şartlara göre uyarlanmaya başlanmıştır. Bu doğrultuda istihdam edilen işçilerde aranan özellikler ve standartlarda yeni gelişen teknolojik şartlara göre uyarlanmıştır. Teknik bilgi ile donatılacak kişiler ise bu konuda eğitime tabi tutularak kalifiye eleman ihtiyacı giderilmeye çalışılmıştır. İstihdam edilmek ve işsiz kalmak istemeyen insanlar ise kendilerini teknolojik yeniliklere göre yetiştirmeye başlamıştır. Bu durum teknolojinin, hem ekonomiyi hem sosyal yapıyı derinden etkilediğini göstermektedir.

⁷⁰ Atilla Taşkın, “Tarımsal Üretim Sürecinde Emek ve Teknolojinin Tarihsel Gelişimi”, Kamu Yönetimi ve Teknoloji, Derleyen: Onur Ender Aslan (Ankara: Türkiye ve Ortadoğu Amme İdaresi Enstitüsü, 2010).

Bundan sonraki bölümde teknolojinin ekonomik kalkınma ile etkileşimi, istihdama, işgücüne ve sendikalaşmaya etkisi ele alınmıştır. Daha sonraki bölümlerde veri ile analizler yapılacağından burada ilk aşamada veriler göz ardı edilerek teorik bir çerçeve işlenmiştir.

1.3.1. Teknoloji ve Ekonomik Kalkınma

Sanayileşmiş ülkelerin bulunduğu bir dünyada ekonomik kalkınmanın karşısına çıkan sorunları çözmek için ortaya atılan “Bağımlılık Kuramı” na göre teknoloji bir bağımlılık unsurudur. Gelişmiş ülkelerde üretilen teknolojiler, bu teknolojileri transfer etmeye ve sanayileşmeye çalışan gelişmekte olan ülkeleri gelişmiş ülkelere bağımlı hale getirmektedir. Ayrıca gelişmekte olan ülkelerin sosyal ve ekonomik şartları gelişmiş ülkelere göre farklılık arz ettiğinden bu teknolojilere adapte olmak hem zor hem de verimsiz olmaktadır. Teknolojiyi geliştiren çok uluslu şirketlerden teknolojiyi satın almak da zaten mali güçleri zayıf olan gelişmekte olan ülkeleri olumsuz yönde etkilemektedir⁷¹

Yapılan araştırmalara göre üretim tekniklerinin çok büyük bir kısmının gelişmiş ülkelerde olduğu görülmektedir. Gelişmekte olan ülkelerin ise sosyal ve ekonomik yönden gelişmiş ülkelere farklılık gösterdiği ise bilinmektedir. Dolayısıyla gelişmiş ülkelere yapılan direkt teknoloji transferi gelişmekte olan ülkelere verimsiz üretime ve gelir dağılımında uçuruma neden olmaktadır. Gelişmekte olan ülkelere sermayenin kıtlığına rağmen sermaye yoğun tekniklerin satın alınması hem işsizliği artırmış hem de ülkenin teknik kapasitesinin dışında uzmanlaşmasını gerektirmiştir. Bir diğer sorun ise, satın alınan bu teknolojilerin ülkeye ithal malı girdisi ile birlikte gelmesi gelişmekte olan ülkeleri gelişmiş ülkelere bağımlı hale getirmektedir.⁷²

Ayrıca gelişmekte olan ülkelerin satın aldığı teknolojiler, toplumun sosyo-ekonomik yapısını da etkilemekte, tüketim alışkanlıklarına neden olmaktadır.

Gelişmekte olan ülkelere baş gösteren çeşitli makro ekonomik sorunların çözümünün sadece teknolojik ilerleme ile aşılabacağı düşüncesi ise gelişmekte olan ülkelere daha fazla sorun çıkarmaktadır. Çünkü teknoloji üretimi ve transferi gibi

⁷¹ Hacer Ansal, a.g.e.,s.46.

⁷² Hacer Ansal, a.g.e., s.47.

konular çok karmaşık ve sonu belirsiz olabilmektedir. Küreselleşmenin etkisiyle dışa açılan ve çok uluslu şirketlerle rekabet etmek zorunda kalan bu ülkeler, zaten üretimini ithal girdi ile gerçekleştirdiği bir alanda ekonomik yönden olumsuz etkilenebilmektedir.

Bu sorun gelişmekte olan ülkeler açısından tarihsel bir perspektiften ele alınmalı ve küreselleşmenin verdiği baskıyla kısa dönemli çalışmalarla geçiştirilmemelidir.

1.3.2. Teknolojik İlerlemenin İstihdama ve İşgücü Yapısına Etkisi

Dünya ekonomisindeki gelişmeler işgücü piyasasını ve işgücü piyasasındaki fiyat oluşumunu etkilemektedir. Sanayi devriminden günümüze kadar sürekli olarak hızlanan teknolojik gelişmeler insanlığı bilgi toplumu olmaya zorlamaktadır.⁷³

Batı endüstri ilişkileri sisteminin 1970'li yıllarda başlayan ve 1980'li yıllarda giderek belirgin hale gelen yeni bir yapılanma içerisine girdiği anlaşılmaktadır. Uluslar arası ekonomik şartların değişmesiyle ortaya çıkan bu dönüşümde sanayileşmiş ülkelerde istihdamın sanayiden hizmetler kesimine kaydığı görülmektedir.⁷⁴

Üretim sürecinde fordist üretim tarzından esnek yalın üretim tarzına geçilmesi istihdamı ve özellikle sendikacılığı olumsuz etkilemiştir. Kitle olarak üretim yapılan fabrikalardan küçük üretim biçimlerine geçilmesi işverenler lehine sonuç doğurmuştur.

Teknolojik ilerlemelerin doğal sonucu olarak emek yoğun üretimden teknoloji yoğun üretime geçilmesi işçinin yerini makinalara bırakmasına neden olmuştur. Ayrıca işçinin niteliğinin de değişmesi gerekmiştir. Çünkü artık vasıfsız işçi değil teknoloji ve bilgiyi kullanabilecek vasıflı işçiye gerek duyulmaya başlanmıştır.

Bu konudaki farklı görüşe göre, her ne kadar teknoloji işsizlik oranlarını artırsa da daha kazançlı olan yeni meslek grupları ortaya çıktığından uzun vade de olumlu sonuçlar ortaya çıkacaktır. Ancak neo-liberal politikaların uygulanmaya başlandığı yıllardan itibaren uluslar arası eklemleme sürecinde artan rekabet koşulları altında, esnek çalışma sisteminin benimsenmesiyle işçinin mağdur olduğu görülmektedir. Neo-liberal politikalar ucuz iş gücü ile en yüksek kazanç elde etmeyi amaçlamaktadır. Küreselleşmenin etkisiyle

⁷³ Fatma Kocabaş, "Endüstri İlişkilerinde Dönüşüm", (Kütahya: Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 2004) s.11.

⁷⁴ Fatma Kocabaş, a.g.e. , s.12.

çok uluslu şirketler işsizliğin yoğun olduğu ülkelerde iş gücünü en düşük ücretle istihdam etmeye yönelmektedir. Bu ise üretimin dış ülkelere kaymasını ve ana ülkedeki işsizliğin artmasına neden olmaktadır. Çok uluslu şirketler esnek üretim tarzını benimsediklerinden işçilerin toplu sözleşme gibi kendilerini koruyacağı bir mekanizma ortadan kalkmaktadır. Çünkü esnek üretim tarzında kitle halinde üretim olmadığından işçiler sendikalaşamamaktadır. Bunun doğal sonucu olarak işçiler ya düşük ücrete razı olmaya ya da işlerini kaybetmeye zorlanmaktadır.

Bundan sonraki bölümde çalışmanın bir diğer konusu olan “dış ticaret” kavramı ele alınacaktır. Dış ticaretin tanımı, tarihsel süreçlerin etkisiyle gelişimi ve politika amaçları ile araçlarına değinilecektir.

1.4. Dış Ticaretin Tanımı ve Nedenleri

Bir ülkenin dış dünya ile yaptığı ve sadece mal alım ve satımlarını kapsayan uluslararası işlemlere “dış ticaret” denir. Dış ticaret işlemleri uluslararası ekonomik işlemlere göre daha dar kapsamlı olup sadece mal alım satımını kapsamaktadır.⁷⁵ Mal alım satımı dolayısıyla yapılan ihracat ve ithalatın toplamı dış ticaret hacmini verirken bunların yapılması dolayısıyla oluşan duruma ise dış ticaret adı verilmektedir. Dış ticaret bazen bir zorunluluk olarak bazen de karlı bir durum olduğu için yapılabilir. Bazı malların ülke içinde noksanlığı var ve bu mala talep varsa o mal ithal edilebilir. Hammadde, aramalı ve enerji gibi faktörler yurt içi üretiminde girdi olarak gerektiğinden dolayı ithalat yoluyla ülkeye kazandırılabilir. Petrol, doğalgaz gibi enerji girdilerinin üretimde çok büyük bir önemi bulunduğundan, üretimin durmaması için ithal edilmeleri zorunluluk haline gelebilmektedir. Ayrıca yurtiçinde pahalıya üretilen bir malın dışarıdan ucuza alınması mümkün ise bu gibi durumlarda da ithalat yapılabilir. Aynı şekilde yurtiçinde ucuza üretilen bir mal da ihracat yoluyla dışarıya satılarak dış ticaret yapılmaktadır.⁷⁶

1.5. Dış Ticaretin Önem Kazanması ve Tarihsel Gelişimine Kısa Bir Bakış

Uluslararası ticaretin tarihi çok eskilere dayanmaktadır. Orta çağda yapılan “ İpek Yolu” ticareti dönemin en önemli ticaret faaliyetini oluşturmaktadır. Coğrafi keşiflerin

⁷⁵ Halil Seyidoğlu, a.g.e.,s.3

⁷⁶Kenan Çelik, Uluslararası İktisat, (Trabzon: Derya Kitabevi, 2005) s.4.

yapılmasıyla birlikte yeni ticaret yolları ortaya çıkmış ve sömürgecilik ilerlemeye başlamıştır. Başlangıçta ilmi araştırma yapma arzusuyla yapılan coğrafi keşiflerin daha sonra ekonomik yararları ortaya çıkmıştır.⁷⁷

Bu dönem ve sonrasında ticaret önem kazanmaya başlamış ve toplumlar ticaret yaparak zenginliklerini artırmaya başlamışlardır. İpek yolu ticareti hariç tutulursa dış ticaret, 16. yüzyılda merkantilizm anlayışıyla birlikte yaygın olarak yapılmaya başlanmıştır. Daha sonra liberal iktisadi anlayışın A.Smith tarafından ortaya atılmasıyla daha sistemli olarak geliştirilmiştir.

1.5.1. Merkantilizm

Klasik teori ortaya atılmadan önceki ekonomik ve siyasi doktrin merkantilizmdi. Bu doktrin 16. yüzyıldan 17. yüzyılın sonlarına kadar etkisini sürdürmüştür. Merkantilist dönemden önce dünyada **yaygın** olarak dış ticaret kavramından bahsedilmesi oldukça güçtür.⁷⁸

Merkantilizme göre temel zenginlik kaynağı altın, gümüş gibi değerli madenlerdir. Bu dönemde para olarak da bunlar kullanılmaktadır. Bir ülkenin ihracatı ithalatından fazla ise bu durumda ülkeye giren net altın ve gümüş miktarı da fazla olmaktadır. Bu anlayışa göre dış ticaret fazlası elde etmek temel amaç olmuştur. Değerli madenler tek zenginlik kaynağı olarak görüldüğünden dış ticarete yönelik politikalar izlenmiş ve ihracat teşvik edilmiştir. Ayrıca merkantilist doktrin sıfır toplamı oyun kuralını benimsemiştir. Buna göre bir ülke eğer dış ticaret fazlası elde ediyorsa buradan diğer ülkelerin dış ticaret açığı verdiği anlaşılmaktadır.⁷⁹

Sanayi devriminden sonra merkantilizmin yerini giderek liberal görüşler almaya başladı. Buhar gücünün üretimde kas gücünün yerine kullanılması İngiltere’de sanayi devrimiyle birlikte ortaya çıkmıştı. Böylece kitlesel üretim meydana geldi ve fabrika şehirleri oluşmaya başladı. Makinelerin bir araya getirilmesiyle üretim sorun olmaktan çıkmıştı. Bu durumda üretilen mallara yeni pazarlar bulmak sorun haline gelmeye başlamıştı. İngiltere ürettiği malları satabilmek için diğer ülkelerin kapılarını yabancı

⁷⁷ Yaser Gürsoy, Dış Ticaret İşlemleri Yönetimi(Bursa: Ekin Yayınevi,2009)s.3.

⁷⁸ Halil Seyidoğlu, a.g.e., s.14.

⁷⁹ Nalan Ölmezoğulları, a.g.e.,s.45.

mallara açması gerekiyordu. Ancak bu durum merkantilizmin korumacı anlayışıyla çelişiyordu. İngiltere'nin çarklarını döndürebilmesi için merkantilizmin koruyucu politikalarının değişmesi gerekiyordu. Bu gelişmeler A.Smith'in ünlü Ulusların Zenginliği adlı kitabı ile düşünce alanında merkantilizmin yerine Klasik Liberalizm'in yerleşmesine neden olmuştur.⁸⁰

1.5.2. Geleneksel Dış Ticaret Teorileri

Merkantilizmin müdahaleci anlayışına karşı olarak ortaya çıkan liberal iktisatçılar dış ticaret için çeşitli teoriler geliştirmiştir. Bu teorilerin de standart varsayımları mevcuttur. Bunlar klasik iktisatçıların ortaya attığı tüm uluslararası ticaret teorileri için geçerli olmakla birlikte son derece karmaşık olan uluslararası ticaretin basit bir şekilde yapılmasını sağlamaya çalışması amaçlanmıştır. Bu temel varsayımlar şu şekildedir;

- Dünyada yalnız iki ülke ve iki mal vardır ve mallar yalnız kendi içinde standart homojendir.
- Uluslararası ticarete para kullanılmaz ve takası dayalı bir ticaret mevcuttur.
- Tüm piyasalarda tam rekabet koşulları vardır.
- Ekonomide devlet müdahalesi olmadığından gümrük tarifeleri ve kotalar gibi sınırlayıcı faktörler bulunmamaktadır.
- Üretimde kullanılan üretim faktörü yalnızca emektir.
- Emek ülke içinde tam olarak hareketli iken ülkeler arasında ise tam hareketsiz bir durumdadır.
- Ekonomi daima tam istihdamdadır.
- Ulaştırma giderleri sıfır olarak kabul edilir.
- Üretimde sabit maliyet şartları geçerli durumdadır.
- Teknolojide ve faktör fiyatlarında değişiklik gerçekleşmemektedir.
- Dış ticaret yapılan ülkelerde gelir dağılımı dış ticaretten etkilenmemektedir.⁸¹

⁸⁰ Halil Seyidoğlu, a.g.e., s.15.

⁸¹ Kenan Çelik, a.g.e.,s.14-15.

1.5.2.1. Mutlak Üstünlük Teorisi

Adam Smith'in ortaya attığı mutlak üstünlükler teorisi bugün için geçerli olmasa da bu konuda ortaya attığı fikirler dolayısıyla önemli bir öncü olarak kabul edilmektedir. Smith'e göre bir ülke başka bir ülkeyle ticarete, o ülke kadar ucuza üretmediği malları ondan satın almak amacıyla girmeye çalışır. Eğer bu ülke bütün malları kendisi daha üstün olarak üretmeyi başarıyorsa diğer ülke ve ülkelerle ticaret yapma olanağı elde edemez.⁸²

Mutlak Üstünlükler Teorisi dış ticaretin nedenini açıklamak maksadıyla ortaya atılmış bir teoridir.⁸³ A.Smith'in mutlak üstünlük teorisine göre bir ülke başka bir ülkeye göre hangi mallarda üstünse o malın üretiminde uzmanlaşmalı ve o malı ihraç etmelidir. Burada mal üstünlüğünden o malın daha az maliyetle üretimi kastedilmektedir. Yani bir ülke daha az maliyetle ürettiği malı ihraç etmeli, daha yüksek maliyetle üretebildiği malı ise ithal etmelidir. Ancak Smith'in teorisine göre bir ülke iki malda da üstünse bu durumda dış ticaret yapılamamaktadır.

Örneğin, Türkiye'de bir işçinin bir günde üretebileceği buğday miktarı 50 birim, İngiltere'de 30 birim, kumaş miktarı ise Türkiye'de 10 birim İngiltere'de 40 birim olsun. Bu durumda mutlak üstünlük teorisine göre buğday üretiminde Türkiye uzmanlaşarak İngiltere'ye buğday ihraç etmeli, İngiltere'den ise kumaş ithal etmelidir. Bu duruma göre her iki ülkenin de refahı artacaktır. Ancak bu iki ülkeden herhangi biri bu iki malı diğer ülkeye göre daha ucuza üretirse bu durumda dış ticaret yapılamaz duruma gelinecektir. Bu ise mutlak üstünlük teorisinin geçerliliğinin kaybetmesi anlamına gelmektedir.

1.5.2.2. Karşılaştırmalı Üstünlük Teorisi

D.Ricardo, A.Smith'in mutlak üstünlük teorisine karşılık Karşılaştırmalı Üstünlük Teorisi'ni ortaya atmıştır. Ricardo'ya göre önemli olan üretimde üstünlük derecesidir. Bir ülke diğer ülkeye göre hangi malların üretiminde daha fazla oranda üstünlük sahibi ise o mallarda uzmanlaşmalıdır. Bu görüşe göre bir ülke her iki malda da mutlak üstünlüğe sahip olsa bile dış ticaret yapılabilmektedir.

⁸² Emin Ertürk, Uluslararası İktisat, (İstanbul: Ekin Kitabevi, 1996) s.18.

⁸³ Erol İyiboçuk, Uluslararası İktisat, (Bursa: Ezgi Kitabevi, 2001)s.27.

Örneğin, Türkiye’de bir işçinin bir günde üretebileceği kumaş miktarı 10 birim İngiltere’de 70 birim, buğday miktarı ise Türkiye’de 30 birim İngiltere’de 60 birim olsun. Bu durumda İngiltere her iki malda da mutlak üstünlüğe sahiptir. Mutlak üstünlük teorisine göre dış ticaret yapmak mümkün olmazken karşılaştırmalı üstünlük teorisine göre dış ticaret yapılabilir. Çünkü, İngiltere kumaş üretiminde Türkiye’ye göre 7 kat üstün, buğday üretiminde ise 2 kat üstündür. Bu durumda karşılaştırmalı üstünlük teorisine göre İngiltere kumaş üretiminde uzmanlaşmalı ve Türkiye’ye kumaş ihraç etmelidir. Türkiye de buğday üretiminde uzmanlaşmalı ve İngiltere’ye buğday ihraç etmelidir. Böylece her iki ülke arasında dış ticaret yapılmasına imkân oluşmaktadır.

Klasik dış ticaret teorisine günümüzde çeşitli eleştiriler getirilmektedir. Bugün geçerli olan ekonomik koşullar altında bu teoriye göre az gelişmiş ülkelerin ilk bakışta tarımsal alanda uzmanlaşmaları gerekecektir. Bu ülkeler gösterdikleri özelliklere göre genel olarak gelişmiş ülkeler karşısında dezavantajlı duruma düşmektedirler. Dezavantajlarının en az olduğu durum ise tarım ürünlerinde uzmanlaştıklarında ortaya çıkmaktadır. Bu durumda mutlak üstünlükler teorisi ile başlayan ve karşılaştırmalı üstünlükler teorisi ile geliştirilen geleneksel dış ticaret anlayışı, az gelişmiş ülkeleri tarım alanlarına yönelmeye ve bu alanda uzmanlaşmaya itmektedir. Birçok iktisatçının eleştirdiği klasik dış ticaret teorisine göre, az gelişmiş ülkelerin bu teorinin ilkelerine göre hareket ettikleri sürece kalkınmalarının mümkün olmadığı anlaşılmaktadır. Hatta birçok iktisatçıya göre, bu teori ülkeler arasındaki gelir dağılımını daha da bozmaktadır.⁸⁴

Ricardo modelinin eleştirildiği noktalar genel olarak şu şekilde sıralanabilir; emek değer teorisine dayandığı için sermaye doğal kaynak ve girişimci faktörlerinin etkin kullanımıyla ilgilenmez. Bu eksikliği daha sonra neo-klasik iktisatçılar fırsat maliyetleri teorisi ile gidermeye çalışmışlardır. Ricardo modelinde emek bir sektörden diğerine rahat hareket edebiliyorken gerçekte böyle bir durum söz konusu olmamaktadır. Ayrıca ülkeler arasındaki işgücü hareketliliği de sıfır değildir. Emegın homojen olduğu varsayımı da gerçek hayata uygun değildir çünkü emek değişik meslek grupları adı altında kendine yer bulabilmektedir. Bir ülkenin sadece karşılaştırmalı üstün olduğu malı üretecek olması ve sadece bu malda uzmanlaşması da mümkün değildir. Ülkeler az da olsa diğer mallardan üretim yapabilmektedir. Ricardo ayrıca statik analiz yapmış ve dış ticaretteki

⁸⁴ Demet Yörük, Teoride ve Uygulamada Dış Ticaret Hadleri ve Kalkınma İlişkisi,(İstanbul: Marmara Üniversitesi SBE Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, 2008) s.80-81.

değişikliklerin diğer ekonomik unsurlara etkisinin nasıl olacağını açıklamamıştır. Ricardo modelinde ayrıca malların sadece arzıyla ilgilenilip talep kısmı dikkate alınmamıştır.⁸⁵

Ricardo modelinde bulunan bu eksiklikler daha sonra birçok iktisatçı tarafından ele alınmaya çalışılmıştır. Dış ticaret teorilerine yeni bir bakış açısı ve eksiklerinin giderilmesi açısından ortaya konan bu teorilerin hepsine değil, sadece temelini oluşturan düşüncelere değinilmeye çalışılacaktır.

1.5.3. Fırsat Maliyeti Yaklaşımı

Klasik teorinin emek değer teorisine dayanması ve emeği homojen bir üretim faktörü olarak kabul etmesi eleştirilmekteydi. Daha sonra gelen neoklasik iktisatçılar emeğin maliyeti yerine tüm faktörleri kapsayan fırsat maliyeti kavramını ortaya attılar. Böylece klasik teoriyi ret etmeden onun eksikliğini gidermeye çalıştılar.⁸⁶

Fırsat maliyeti anlayışı, karşılaştırmalı üstünlükler teorisinin özüne dokunmayan ancak emeği değer tabanına oturtan anlayışı eksik kabul ettiği için bu eksikliğini gidermeye çalışan bir yaklaşım olmuştur.⁸⁷

Fırsat maliyeti, bir maldan daha fazla üretebilmek için diğer malın üretiminin ne kadarından vazgeçileceğinin tespiti ile ilgilidir. Dolayısıyla bir ülke diğer ülkelerden daha düşük fırsat maliyeti ile yurtiçinde ürettiği malları ihraç etmeye çalışır. Daha yüksek fırsat maliyeti ile yurtiçinde üretebileceği malları ise ithal etmeye çalışır.⁸⁸ Örneğin, Türkiye’de bir pantolonun fiyatı 10 TL, Almanya’da 5 €, bir radyonun fiyatı ise Türkiye’de 100 TL, Almanya’da 5 € olsun. Para birimleri farklı olduğundan mallar karşılaştırılamayacağından malların oransal değerleri elde edilerek karşılaştırma yapılabilmektedir. Bu duruma göre Türkiye’de 1 birim radyo 10 birim pantolona denk gelmektedir. Almanya’da ise 1 birim pantolon 1 birim radyoya denk olmaktadır. Yani Türkiye’de 1 birim radyo üretmek için 10 birim pantolon üretiminden vazgeçmek gerekmektedir. Dolayısıyla fırsat maliyeti yönünden karşılaştırılabilen bu mallara göre Türkiye’de pantolon Almanya’da ise radyo üretilmelidir. Çünkü Türkiye’de pantolon Almanya’da ise radyo nispeten daha ucuz durumdadır.

⁸⁵ Kenan Çelik, a.g.e., s.23-24.

⁸⁶ Halil Seyidoğlu, a.g.e., s.24.

⁸⁷ Emin Ertürk, a.g.e., s.22.

⁸⁸ Erol İyibozkurt, a.g.e., s.34.

Yukarıdaki örnekten de anlaşılacağı üzere fırsat maliyeti kavramı ile karşılaştırmalı üstünlükler kavramı özünde birbiriyle çelişmemektedir. Neoklasik iktisatçılar, karşılaştırmalı üstünlükler teorisindeki emek maliyeti kavramını çıkarıp yerine fırsat maliyeti kavramını koymuşlardır. Karşılaştırmalı üstünlükler teorisinden farklı olarak maliyetlerin nasıl ölçüleceği konusunda farklılık arz etmesi, klasik teoriden çok farklı olmadığını yani teorinin özünü etkilemediğini göstermektedir.⁸⁹

Bir malın üretimi belirli bir birim artırılırken diğer maldan vazgeçilmesi gereken miktar sürekli aynı kalıyorsa *Sabit Fırsat Maliyeti*, üretim faktörleri bir sektörden çekilip diğer sektöre aktarıldığında üretime önceki faktörlerden daha fazla katkı sağlıyorsa *Artan Fırsat Maliyeti*, bir malın üretimi belirli bir miktar artırılırken diğer maldan vazgeçilmesi gereken miktar giderek azalıyorsa *Azalan Fırsat Maliyeti* söz konusudur.⁹⁰

1.5.4. Faktör Donatımı (Heckscher-Ohlin) Teorisi

Karşılaştırmalı üstünlükler teorisine yöneltilen eleştirilerden bir tanesi de ülkeler arasındaki emek verimliliği arasındaki farkların ortaya konmaması idi. Bir mal için harcanan aynı miktarda emek, farklı ülkelerde farklı üretim miktarları ortaya koyuyordu. Bu duruma ülkeler arasındaki emek verimliliğinin farklı olması neden olurken, karşılaştırmalı üstünlükler teorisi emek verimliliğinin farklılaşmasının nedenini açıklayamıyordu.⁹¹ Yurt içi üretim maliyetlerinde oluşan farkların emek verimliliğinden kaynaklandığını belirten Smith, Ricardo ve Mill uluslararası emek verimliliğinde oluşan farklar üzerinde nerdeyse hiç durmamışlardır. Karşılaştırmalı üstünlükler teorisinin bu eksikliğini gidermek üzere Ricardo'dan yaklaşık yüzyıl sonra Faktör Donatımı Teorisi ortaya atılmıştır. İsveçli İktisatçı Eli Heckscher 1919 yılında yayımladığı “Faktör Oranları Teorisi” adlı makalesi ile yeni bir yaklaşım geliştirmiştir. Bu makaleden yaklaşık on yıl sonra ise yine İsveçli bir iktisatçı ve Heckscher'in öğrencisi olan Bertil Ohlin tarafından bu makaledeki görüşlere açıklık getirilmiş ve yeni katkılar sunulmuştur. Bundan sonra ise söz konusu bu yaklaşım Heckscher-Ohlin Teorisi olarak anılmaya başlamıştır.⁹²

⁸⁹ Halil Seyidoğlu, a.g.e., s.26.

⁹⁰ Kenan Çelik, a.g.e., 35-36.

⁹¹ Kenan Çelik, a.g.e., s.119.

⁹² Halil Seyidoğlu, a.g.e., s.63.

Heckscher-Ohlin Teorisi karşılaştırmalı üstünlükler teorisinin eksiklerini gideren ve onu geliştiren bir teori olduğunda temel olarak karşılaştırmalı üstünlükler teorisine dayanmaktadır. Dolayısıyla bu teorinin varsayımlarının çoğu karşılaştırmalı üstünlükler teorisi ile benzerlik göstermektedir.

Heckscher-Ohlin Teorisi'nin dayandığı temel mantık ise şudur; bir ülke hangi üretim faktörüne daha fazla sahip ise üretimi o mallarda yapmalıdır. Çünkü daha zengin olduğu üretim faktörlerinde üretim yaparsa bu üretim faktörünün yoğun olduğu mallarda karşılaştırmalı üstünlük elde eder. Dolayısıyla karşılaştırmalı üstünlüğe sahip olduğu mallarda uzmanlaşıp ihraç eder, daha kıt olarak sahip olduğu malları ise ithal eder.⁹³

Heckscher-Ohlin modelinin temel varsayımlarından bir tanesi, ülkelerin faktör donatımı açısından birbirlerinden farklılık arz etmiş olmalarıdır. Faktör donatımı fiziki ve ekonomik olarak iki şekilde tanımlanmaktadır. Bu durum örneklerle şu şekilde açıklanır;⁹⁴ Fiziki faktör donatımına göre, ülke faktörlerinin fiziki miktarları ve faktör stoku dikkate alınır.

$$\frac{C_A}{L_A} > \frac{C_T}{L_T}$$

L: Emek A: Almanya
C:Sermaye T: Türkiye

Fiziki faktör donatımını hesaplamak için sermaye stoku emek stokuna bölünür. Yukarıdaki eşitsizliğe göre Almanya'nın sermaye stoku daha fazla olduğundan Almanya sermaye, Türkiye işgücü açısından daha zengin bir ülkedir.

Ekonomik faktör donatımına göre ise faktör fiyatları dikkate alınır. Genel olarak ülkede daha çok bulunan faktörün fiyatı daha düşüktür. Bu durumda iki ülke faktör fiyatları bakımından karşılaştırılarak faktör donatımları konusunda bir fikir edinilmektedir.

⁹³ Yusuf Bayraktutan, "Bilgi ve Uluslararası Ticaret Teorileri", (C.Ü. İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi, Cilt 4, Sayı 2, 2003) s.178.

⁹⁴ Halil Seyidoğlu, a.g.e., s.65-66.

$$\frac{PC_A}{PL_A} < \frac{PC_T}{PL_T}$$

PL: Emeğin Bedeli , Ücret
PC: Sermayenin Bedeli, Faiz, Rant

Yukarıdaki eşitsizliğe göre, Almanya'da sermayenin fiyatı Türkiye'dekine nispeten düşüktür. Bu durumda Almanya sermayede Türkiye ise işgücünde daha zengin durumdadır.

Faktör yoğunluğu açısından iki ülkeye bakıldığında ise, eş ürün eğrileri devreye girer. Eş ürün eğrileri yardımıyla açıklanacak olan faktör yoğunluğuna göre, sermaye yoğun tekniklerle üretilen televizyon ile emek yoğun tekniklerle üretilen buğday gibi mallar ele alınmıştır.

Heckscher-Ohlin teoreminden, faktör donatımı teoreminin haricinde üç önemli teorem daha elde edilmiştir. Bunları ayrıntıya girmeden verecek olursak;⁹⁵

- Faktör Fiyatları Eşitliği Teoremi: Serbest ticaret ülkeler arasında faktör fiyatlarını eşitleyerek uluslararası faktör hareketleri ile aynı sonucu verir.
- Stoper-Samuelson Teoremi: Bu teoreme göre, serbest ticaret, ülkede bol olarak bulunan faktörlerin reel gelirini yükseltir, kıt olarak bulunan faktörlerin gelirini ise düşürür.
- Rybczynski Teoremi: Bu teoreme göre, tam çalışma koşulları altında sadece bir faktörün arzı artarsa bu faktörü yoğun olarak kullanan mal grubunun üretiminin genişleyeceği, arzı sabit olan faktörü kullanan mal grubu üretiminin ise mutlak bir şekilde daralacağı ortaya konmaktadır.

1.5.4.1. Leontief Paradoksu

Ülkelerin ihracatlarının sahip oldukları faktör yoğunluklarının etkisi altında geliştiğini ortaya koymuş olan faktör donatımı teorisi bazı ülkelerde test edilmiş ve bu testler sonucunda çoğu ülkelerde faktör donatımı teorisi doğrulanırken bazı ülkelerde paradoksal durumlar oluşmuştur. İşte bu paradoksal durumların en ünlüsü *Leontief*

⁹⁵ Halil Seyidoğlu, a.g.e., s.69.

Paradoksu'dur. W. Leontief, Amerika ile ilgili yaptığı çalışmasında, Amerika'yı sermaye yoğun mal ihraç eden ülke olarak ortaya çıkarmayı bekleyen Leontief, aksi bir durumla karşılaşarak Amerika'yı emek yoğun mallar ihraç eden bir ülke olarak bulmuştur. Bu durum Hecksler Ohlin Faktör Donatımı Teorisi'yle çelişkili bir durum ortaya koymaktadır.⁹⁶

Çalışmada hem ihraç malları hem de ithal malları çeşitli gruplar altında toplanmaya çalışılmıştır. Örnek vermek gerekirse, çalışmada beyaz eşya bir grup iken tekstil ürünleri bir başka grup olarak yer almıştır. Böylece aynı gruptaki malların aynı faktör yoğunluğuna sahip olduğu varsayılarak çalışma basit bir hale getirilmiştir. İhraç ve ithal mal gruplarının faktör yoğunlukları ABD ekonomisine göre hesaplanmaya çalışılmıştır. İhraç malların ABD'de üretildiği zaten belliyken ithal mallar da ABD ekonomisinin faktör yoğunluğuna göre hesaplanmıştır. Yani Japonya'da üretilen bir otomobilin faktör yoğunluğu Japonya'ya göre değil de ABD'deki otomobil fabrikalarındaki verilere göre hesaplanmıştır.⁹⁷

Leontief'in yapmış olduğu bu çalışma sonucunda ABD sermaye yoğun mal üreten bir ülke olarak değil emek yoğun mallar üreten bir ülke olarak tespit edilmiş ve bu durum şaşkınlık oluşturmuştur. Çünkü bu durum birçok ülkede kanıtlanan Hecksler Ohlin Teorisi'nin tersine bir sonuç doğurmuştur.

Leontief bu çelişkiyi açıklarken çeşitli görüşler öne sürmüştür ancak bu görüşler vardığı sonuçlar kadar ilginç olmuştur. Leontief'e göre, Amerikan toplumunun üstün girişimcilik, yöneticilik, eğitim ve üretime yönelik çalışma atmosferi gibi durumlarda, Amerikan işçileri diğer ülkelerdeki işçilere göre üstün niteliklere sahiptir. Dolayısıyla bir Amerikan işçisi üç yabancı işçiye bedel olmaktadır. Bu durumda Amerika'nın gerçek işgücü potansiyelini bulmak için elde edilen verileri üç ile çarpmak gerekmektedir. Bu yapıldığında Amerika'nın gerçekte sermaye zengini değil nitelikli emek zengini bir ülke olduğu ortaya çıkmış olacak ve Hecksler Ohlin Teorisi çürümemiş olacaktır.

⁹⁶ Emin Ertürk, a.g.e., s.35.

⁹⁷ Kenan Çelik, a.g.e., s.152.

1.5.5. Yeni Dış Ticaret Teorilerinden: Teknoloji Açığı Teorisi

Hecksler Ohlin Teoremi'ne getirilen eleştiriler ve dış ticaret yapılarında ortaya çıkan yeni durumlara karşı farklı dış ticaret teorileri geliştirilmiştir. Alternatif olarak geliştirilen bu dış ticaret teorilerinden ülkeler arasındaki teknoloji ilişkilerini ve teknolojinin dış ticaret içerisindeki yerini inceleyen “Teknoloji Açığı Teoremi”, M.U. Posner tarafından ileri sürülmüştür.

Posner tarafından 1961 yılında ortaya atılan teknoloji açığı teoremine göre, bir malın üretiminde gelişmiş teknolojik bir yenilik bulan ülkeler, o malın üretimini kendi tekelinde tutarlar. O malın ihracatçısı durumunda olurlar. Söz konusu teknolojiye sahip olmayan ülkeler ise bu malı ithal etme yoluna giderler. Ancak bu teknoloji daha sonra diğer ülkeler tarafından da taklit edilmeye başlanacağından teknolojiyi bulan ülkenin ihracatı azalma eğilimine girer. Daha da önemlisi teknolojiyi üreten ülke daha sonra bu malı ithal etme pozisyonuna bile düşebilir. Çünkü teknolojiyi taklit eden ülke hem araştırma geliştirme maliyetlerine katlanmaz hem de diğer üretim faktörleri, özellikle de doğal kaynaklar ve işgücü bu ülkelerde daha ucuz olabilir.⁹⁸

Hecksler Ohlin Teoremi'nin bütün ülkelerin aynı üretim teknolojisine serbestçe ulaşabildikleri ve bunları kullanmalarında bir engelin olmadığı varsayımı büyük endüstriler için geçerli değildir. Her ne kadar küçük endüstrilerde aynı teknoloji varsayımı uygun olsa da büyük endüstrilerdeki firmalar teknolojik bilgiyi gizli tutmaya yoluna giderler. Gerçekten de uygulamaya bakıldığında birçok üretim teknolojisinin ileri sanayi ülkelerinde geliştirilerek kısa süre içerisinde gelişmekte olan ülkelere kitlesel üretim şeklinde geçirildiği görülür.⁹⁹

Teknoloji Açığı Teoremi'ne göre yeni teknolojiyi üreten ülke araştırma geliştirme faaliyetlerinin maliyetlerine katlanır ancak yeni teknolojinin taklit edilmesine kadar geçen sürede monopol gücü elde eder. Bu süre zarfında monopol gücünün etkisiyle dış ticarete üstünlük elde eder. Dolayısıyla bu teoreme göre, dış ticaretin gerçekleştirilmesi için teknoloji üretimi gerçekleştirilmelidir. Dış ticarete üstünlüğe sahip olabilmek için ise araştırma geliştirme harcamalarını artırmak gerekmektedir.

⁹⁸ Kenan Çelik, a.g.e., s.158.

⁹⁹ Halil Seyidoğlu, a.g.e., s.83.

1.6. Dış Ticaret Politikası

Dış ticaret politikası, devletin dış ticarete müdahale konusunda sürdürmüş olduğu politikaları ifade etmek için kullanılır. Yani hükümetin ithalat, ihracat gibi unsurları sınırlandırmak, özendirmek veya bu işlemlerin nasıl yapılacağını düzenlemek için yapmış olduğu düzenlemelerdir. Dış ticaret politikası, dış ticaret için geçerli olan liberal iktisat politikaları üzerindeki devlet müdahalelerini ifade etmektedir.¹⁰⁰ Dış ticaret politikalarının varılması gereken amaçları ve bu amaçlara ulaşmak için çeşitli araçları vardır. Bunlara kısaca değinilecektir.

1.6.1. Dış Ticaret Politikasının Amaçları

Dış ticaret politikası genel ekonomi politikasının en önemli araçlarından biridir. Genel olarak ekonomi politikası ulusal ekonomilerin düzenlenmesi ve yönetilmesi amacıyla alınan önlemlerden oluşur. Dış ticaret politikası ile genel ekonomi politikasıyla yakından bir ilişki vardır. Ekonomi ile ilgili yurtiçi politikalar dış ticareti etkileyebildiği gibi, dış ticaret de iç politikayı etkileyebilmektedir. Örneğin dış ticaret için konulan kotalar, yurt içinde çalışma düzeyini ve enflasyonu etkileyebilmektedir.¹⁰¹

Dış ticaret politikasının genel ekonomi politikası içerisinde önemi çok açıktır. Bu nedenle hükümetler dış ticaret politikası çerçevesinde çeşitli önlemler almaktadırlar. Bu önlemleri kısaca şu şekilde sıralamak mümkündür.

- a) Dış Ödeme Dengesizliklerinin Giderilmesi
- b) Dış Rekabette Koruma
- c) Ekonomik Kalkınma
- d) Piyasa Aksaklıklarının Giderilmesi
- e) Ekonominin Liberalleştirilmesi
- f) İç Ekonomik İstikrarın Sağlanması
- g) Hazineye Gelir Sağlamak
- h) Dış Piyasalarda Monopol Gücünden Yararlanma
- i) Otarşı
- j) Sosyal ve Siyasal Nedenler

¹⁰⁰ Kenan Çelik, a.g.e., s.183-184.

¹⁰¹ Halil Seyidoğlu, a.g.e., s.117.

k) Dış Politika Amaçları

1.6.2. Dış Ticaret Politikasının Araçları

Ülkeler genel ekonomi politikası çerçevesinde dış ticaret politikası geliştirirken belirli bir amaç çerçevesinde bunu yaparlar. Bunlara dış ticaret politikası denilmiştir. Dış ticaret politikası uygulamak ve dış ticaret işlemlerine müdahale etmek içinse hükümetler çeşitli araçlar kullanmışlardır.

Devletin dış ticarete müdahale için kullandığı en önemli ve vazgeçilmez araç gümrük tarifeleri olmasına rağmen zamanla yeni araçlar kullanılmaya başlanmıştır.¹⁰² Bunları da şu şekilde sıralamak mümkündür;¹⁰³

- a) **Gümrük Tarifeleri:** Ülke içine girmesi engellemek istenen mallar için konulan tarifelerdir. Bu sayede ülkeye yararı olmayacak malların girmesine kısıtlama getirilmiş olur ayrıca genç sanayi dallarını da dış rekabete karşı koruma altına alır.
- b) **Tarife Dışı Araçları:** Gümrük tarifelerinden farklı olarak dış ticarete kesin olarak engelleme getirilmek suretiyle uygulanır. Gümrük tarifeleri gibi dış ticaret akışını düzenlemek ve yurtiçi üretim yapan kesimi dış rekabete karşı korumak amaçlanmaktadır.
- c) **İhracatın Özendirilmesi:** Hükümetler ülkedeki sanayinin hızlı bir şekilde ve dış dünyaya karşı rekabet gücü kazanması için üretici ve ihracatçıya teşviklerde bulunmaktadır. Bu teşvikler mali niteliklidir. Vergi muafiyetleri, tercihli döviz kuru, ihracat vergi iadesi, özel imtiyazlı hükümet anlaşmaları ve dolaysız nakit ödemeleri şeklinde olabilmektedir.
- d) **Döviz Kontrolü:** Gelişmekte olan ülkeler sanayileşmelerini hızlı bir şekilde gerçekleştirmek için ihracatlarından daha fazla ithalat yapma eğiliminde olurlar. Bunun sonucunda ise bu ülkenin ödemeler dengesi açık

¹⁰² Halil Seyidoğlu, a.g.e., s.120.

¹⁰³ Rıdvan Karluk, Uluslararası Ekonomi Teori ve Politika(Ankara: Turhan Kitabevi,2002)s.83.

vermeye başlar. Bunu engellemek için ise ülkeye giren döviz kontrol altına alınır.

Geleneksel olarak dış ticaret teorileri bu şekilde özetlenebilir. Çalışmaya, çalışmanın iki ana unsuru olan teknoloji ve dış ticaretin etkileşimi ile devam edilecektir. Dış ticaret ve teknoloji nerede karşılaşmaktadır ve bu durum nasıl meydana gelmektedir?

1.7. Üretimin Yapısını Teknoloji ve Dış Ticaret Üzerinden Değerlendirme

Teknoloji mal ticaretini geliştirici bir etki yaptığından yani malların bulunmasına ya da daha ucuz ve kaliteli mallar üretmeye olanak vermesinden dolayı dış ticaretle bağlantılıdır. Ayrıca teknoloji, teknoloji olarak da dış ticarete konu olabilir. Teknoloji bir işin nasıl yapılacağı bilgisini içerdiğinden patent satın alma yoluyla veya lisans anlaşması ile doğrudan ithal edilebilmektedir.¹⁰⁴

Teknolojinin elde edilmesi için üç seçenek bulunmaktadır. Birincisi, herhangi bir firmanın ihtiyacı olan teknolojiyi kendi olanaklarıyla üretmesidir. Bu seçenek uzun bir süreç gerektirir ve her firmanın böyle bir alt yapısı bulunmayabilir. İkincisi ise teknoloji transfer etmektir. Teknoloji transferinin riski daha az olmakla birlikte kârlılık kısa bir sürede sağlanabilir. Üçüncüsü ise mevcut teknolojilerin modernize edilmesidir.¹⁰⁵

Daha önceki bölümlerde aktarıldığı gibi ülkeler arasındaki dış ticaret ilişkileri ülkelerin karşılaştırmalı üstün olduğu mallarda yapılmaya çalışılmıştır. Zaman ilerledikçe bu ticaret ilişkilerine birçok faktör eklenmiş olsa da, temel olarak ticaret ilişkileri malların karşılaştırmalı üstünlükler düşüncesine dayanmaktadır. Malların karşılaştırmalı üstünlüklerini belirleyen husus ise son zamanlarda teknoloji yani teknik bilginin kimin elinde olduğu ile alakalı olmuştur. Teknoloji ise artık günümüzde ülkeler arasındaki üstünlüğün belirlenmesinde önemli bir yere sahiptir. Dolayısıyla Teknolojik gelişmeler ülkelerin gelişmişlik düzeylerini belirler hale gelmiştir.

Hem üretim hem dış ticaret yapısının teknolojik düzeyi ise ülkelerin gelişmişlik düzeyleri hakkında önemli bilgi vermektedir. Bu bilgi ise ülke ekonomisinin imalat sanayi yapısının ortaya çıkarılmasıyla elde edilebilir. Üretim ve dış ticaret açısından

¹⁰⁴ Halil Seyidoğlu, a.g.e., s.782-783.

¹⁰⁵ Osman Kılıçarslan ve Onur Dinç, "Türkiye Ekonomisinde Teknoloji ve Transferi"(GAU J. Soc. & Appl. Sci, 2007)s.73.

özellikle de büyüme performansları açısından imalat sanayine son dönemlerde büyük önem atfedilmiştir.

İmalat sanayi üretim yapısı ülkelerin dış ticaret yapısını etkilemekte ve özellikle düşük ve orta düşük teknoloji seviyesinde yoğunlaşan ülkelerin ihracatları arttığı gibi ithalatları da artmakta ve dış ticaret açıkları oluşmaktadır. Özellikle geç kapitalistleşen ülkeler gibi düşük ve orta teknoloji seviyesinde yoğunlaşan ülkelerin ihracatı ithalata bağımlı hale gelmeye başlamaktadır.

Teknoloji seviyesini yükseltmek isteyen ülkeler devlet eliyle sermaye birikimini artırmaya çalışmakta ve özel sektöre bu yönde çeşitli teşvikler vermektedirler. Uluslararası eklemlenme sürecinde yerli sermayenin yanı sıra yabancı sermaye de devreye girmekte ve imalat sanayinde yapısal dönüşümler sağlanmaya çalışılmaktadır.

Bu bağlamda Türkiye’de de teknolojiye ve dış ticaretteki değişimler son dönemlerde hız kazanmıştır. Özellikle 1980 ile başlayan ve 1990’lı yıllardan sonra hız kazanan yapısal değişimler göze çarpmaktadır. Bundan sonraki bölümlerde bu süreçlere değinilecek ve bu yapısal değişimlerin etkileri gösterilmeye çalışılacaktır.

BÖLÜM II

2. TÜRKİYE’NİN ÜRETİM ve DIŞ TİCARET YAPISINDAKİ DÖNÜŞÜM

2.1. 1980 Sonrası Türkiye’nin Dış Ticaretindeki Gelişmeler

Türkiye ekonomisi 1980 yılına kadar ithal ikameci sanayileşme anlayışıyla sürdürülmüştür. İthalat ikamesi, 1960’lı ve 1970’li yıllarda genel olarak kullanılan sanayileşme stratejisidir. 1980’lere gelindiğinde ise ithalat ikamesi yerine ihracata yönelik sanayileşme anlayışı benimsenmiştir. 24 Ocak 1980’de alınan kararlarla, ihracatı teşvik edici politikalar izlenmiştir. İlerleyen bölümlerde ayrıntılı olarak değinilecek bu süreç, Türkiye ekonomisinin yapısını derinden etkilemiş ve yapısal değişiklikler yapılmasına neden olmuştur.

1980 yılı sadece Türkiye için değil dünya açısından da önemli yapısal dönüşümlerin yaşandığı bir yıldır. Bu dönemde küreselleşme olgusunun tüm dünya ekonomilerini etkilediği görülmektedir. Küreselleşmenin etkisiyle ülke ekonomileri sınırlarını sermayeye açmışlar ve liberal politikaları hayata geçirip uygulamaya başlamışlardır.¹⁰⁶

Türkiye ekonomisinde 1980 sonrası uygulanmaya başlayan neoliberal politikalar beraberinde çeşitli tartışmaları gündeme getirmiştir. Uygulanan politikalar bazı iktisatçılara göre Türkiye’ye çağ atlatıp, Türkiye’nin dünya ile bütünleşmesini sağlamıştır. Korkut Boratav ve aynı görüşteki iktisatçılara göre ise Türkiye ekonomisinde geri dönüşü olmayan yollara girilmiş ve sürekli kriz yaşanmasına neden olunmuştur. Bu görüşe göre ayrıca uygulanan politikalar, yabancı sermayenin karşı saldırıya geçmesine neden olmuştur.¹⁰⁷ Yabancı sermayenin karşı saldırısı da Türkiye ekonomisinin makro değişkenlerinin temelden etkilenmesine sebebiyet vermiştir. Sonuç olarak 1980’li yılları, sebebi ne olursa olsun, Türkiye ekonomisinde yapısal değişimlerin meydana geldiği yıllar olarak not etmek gerekmektedir.

¹⁰⁶ Salih Öztürk ve Deniz Özyakışır, “Türkiye Ekonomisinde 1980 Sonrası Yaşanan Yapısal Dönüşümlerin GSMH, Dış Ticaret ve Dış Borçlar Bağlamında Teorik Bir Değerlendirilmesi”, (Mevzuat Dergisi, 2005).

¹⁰⁷ TMMOB Elektrik Mühendisleri Odası, (Elektrik Mühendisliği Dergisi, Sayı: 444, Şubat 2012), s.98, http://www.emo.org.tr/ekler/1303f977cb1860e_ek.pdf?dergi=873, (25.11.2013).

2.1.1. İthalat İkamesi

İthalat ikamesi, ithalatla karşılanmaya çalışılan yurtiçindeki piyasa talebinin, devletin koruyucu politikalar uygulayarak yerli üretimle karşılanması koşuluna bağlı bir kalkınma yöntemidir. Yurtiçindeki piyasaların yabancı üreticilerden alınıp yerli üreticiye verilmesi sağlanır. Dolayısıyla devletin müdahalesini gerektiren bir kalkınma stratejisidir.¹⁰⁸

Ülkeleri ithal ikamesine iten önemli nedenlerden birisi, ülkeye dışarıdan ithal edilecek olan mallara ödenecek dövizin, ülke içerisinde üretim yapılarak tasarruf edilmesidir. Böylece ülkede oluşacak dış ticaret açığı gibi sorunların önlenmesi amaçlanmıştır.

Türkiye’de ithal ikamesi süreci, yaygın olarak devletin katkısıyla demir-çelik, bakır, alüminyum, petrokimya ve kimya, inşaat malzemeleri gibi temel olarak ara mallarda uygulanmıştır. Devlet, özel sanayinin ve tarımın girdi ihtiyacını ucuza karşılamak için girdileri maliyetlerinin altında fiyatlandırmış bu ise ekonominin temel dengelerine ve bölüşüm ilişkilerine çeşitli etkiler yapmıştır. Türkiye ekonomisinde dışa bağımlılığı azaltması umulan bu süreç, beklendiği gibi sonuç vermemiş ve ekonominin ithalata bağımlılığı artmıştır.¹⁰⁹

İthalata bağımlılığın artmış olmasına rağmen Türkiye’de 1962-1976 yılları arasında düzgün ve yüksek bir ekonomik büyüme meydana gelmiştir. Söz konusu bu durum ekonomiye dış kaynak sokulmasından kaynaklanmıştır. Kısa ve uzun vadeli yardımlar 1962-1974 yılları arasında 300-500 milyon dolar seviyesinde seyrederken 1975-1976 yıllarında 1 milyar dolar seviyesine ulaşmıştır. Ekonomideki olumlu havayı destekleyen bir diğer gelişme ise yurtdışındaki Türk işçilerin göndermiş olduğu dövizler olmuştur. 1965-1969 yılları arasında 100 milyon dolar seviyesinde seyreden işçi dövizleri, 1970’li yıllarda 1 milyar dolar seviyesini aşarak Türkiye ekonomisinin dış ticaret açığının kapatılmasında önemli bir rol oynamıştır.¹¹⁰

1974 yılından sonra Türkiye ekonomisi önemli dış ticaret açıkları vermeye başlamış ve enflasyon hızla yükselmeye başlamıştır. Petrol fiyatlarının oldukça yüksek

¹⁰⁸ Halil Seyidoğlu, a.g.e., s.591.

¹⁰⁹ Korkut Boratav, Türkiye İktisat Tarihi: 1908-2007 (Ankara: İmge Kitabevi Yayınları,2009) s.120.

¹¹⁰ Korkut Boratav, a.g.e., s.122.

düzelere çıkması ve dünya ekonomisindeki olumsuz havalara dış ticaret açığının artmasında etkili olmuştur.

1973-74 petrol şokları ve batı ülkelerinde yaşanan enflasyon, dış ticaret dengesinin bozulup cari işlemler dengesinde açıkların artmasına neden olmuş, uygulanan kur politikaları ise TL'nin aşırı değerlenmesini önleyememiştir. Dengelerin tekrar eski düzeylerine getirilmesi için ithalat baskı altına alınmış, döviz kontrolleri artırılmaya çalışılmıştır. 1970'li yıllar boyunca hızla artan cari işlemler açığı sürdürülemez duruma gelmiş ve 1978 yılında Türkiye ekonomisi büyük bir krizle karşı karşıya kalmıştır. İthalattaki olumsuz havaya bağlı olarak sanayi sektöründe üretim düşüşü meydana gelmiştir. Üretimdeki bu düşüş ise enflasyonun artmasına neden olmuştur. Yapılan devalüasyon, ithalatı pahalı hale getirmiş ve sanayi sektöründe maliyetleri yükselmiştir. Bu durum ise ekonomik büyümeyi olumsuz etkilemiştir.¹¹¹

Ekonomideki olumsuz gelişmeler, yeni süreçlere doğru yol alınmasına neden olmuştur. Çünkü ithal ikameci anlayışın getirisi giderek sıfıra inmiş hatta ekonomiye zarar vermeye başlamıştır. İçeride sermaye birikimi hat safhasına gelmiş, üretim maliyetleri artmış ve ekonomik göstergeler olumsuz sinyaller vermeye başlamıştır. İthalat ikamesi korumacı bir devlet anlayışına dayandığı için sermaye birikimi bu korumacı anlayışın olanaklarından yararlanmaya devam etmiştir. Ancak her süreçte olduğu gibi bu süreçte de doyum noktasına gelinmiştir. Bunun sonucunda ise 24 Ocak 1980 kararları olarak adlandırılan yapısal istikrar programı uygulamaya koyulmuştur.

2.1.2. İhracata Yönelik Sanayileşme Anlayışı

İthalat ikamesinin karşıtı, ihracata yönelik sanayileşme anlayışı ve ihracatın teşvik edilmesi anlayışıdır. Bu anlayışa göre Karşılaştırmalı stnlkler Teorisi'ne uygun bir sanayileşme olmalıdır. İthalat ikamesinde olduğu gibi tüm endüstrilerin değil, sadece gelişmeye müsait ve rekabet edebilecek durumdaki endüstrilerin teşvik edilmesi sağlanmaya çalışılmıştır.¹¹²

¹¹¹ C. Erdem Hepaktan, " Türkiye'nin Dönüşüm Sürecinde Dış Ticaret Politikaları" (İzmir: Dokuz Eylül Üniversitesi 2.Ulusal İktisat Kongresi,2008).

¹¹² Halil Seyidoğlu, a.g.e., s.595.

1960'larda ortaya çıkmış olan ihracata yönelik kalkınma anlayışı 18.yy sonu ve 19.yy başında geçerli olan klasik iktisadi anlayışın belirttiği gibi dış ticaretin, büyümenin motoru olduğu fikrinden bazı farklılıklar arz etmektedir. Çünkü ihracata yönelik sanayileşme anlayışı sermayenin uluslararasılaşması süreciyle yakından ilgilidir. Bundan dolayıdır ki ihracata yönelik sanayileşme anlayışının ana unsuru rekabetçi piyasa koşulları değil sermayenin uluslararası seviyede kendini yeniden üretme dinamiğidir.¹¹³

Geleneksel ithal ikamesi uygulayan ülkeler gereken değişikliklerini yapmak suretiyle ekonomilerini dışa açmaya çalışmaktadırlar. Dışa açılmanın önemli unsurlarından bir tanesi ise sabit kur sisteminden vazgeçilerek esnek kur sistemine geçişi sağlamaktır. Ayrıca dış ticaret sektörlerinde üretim ve verimliliği artırmak önem arz etmektedir. İhracatı teşvik edici ve ihracat endüstrilerini destekleyici önlemler alınması gerekmektedir.¹¹⁴

İhracata yönelik büyüme anlayışının ekonominin dışa açıklığıyla ilgisi olmaması da mümkündür. Serbest piyasa ekonomisi olmasa bile ihracata dayalı büyüme anlayışı sağlanabilmektedir. Hatta devlet ekonomiyi ihracata yönelik anlayışa dönüştürmek için piyasaya yoğun bir şekilde müdahalede de bulunabilir.¹¹⁵

Türkiye'de ihracata yönelik sanayileşme anlayışı 1980'lerle birlikte başlamış, Türkiye ekonomisinin uluslararası ekonomilerle eklemlenme süreci bu dönemden sonra hız kazanmıştır. İhracata yönelik sanayileşme anlayışının uygulanmasında ise 24 Ocak kararları olarak adlandırılan istikrar programının önemi çok büyük olmuştur.

2.1.2.1. 24 Ocak 1980 İstikrar Programı

24 Ocak 1980 kararları ile Türkiye ekonomisinde yapısal değişikliklere gidilmiştir. Bu kararların temel felsefesi ekonomide devlet müdahalesini mümkün olduğunca en aza indirmek ve böylece piyasa ekonomisine işlevlik kazandırılmasını sağlamaktır. Devletin yerini özel sektörün alması hedeflenmiş, ekonomide dengenin fiyat mekanizması ile sağlanması amaçlanmıştır. Türkiye ekonomisinde daha önceden

¹¹³ Munise Tuba Türker, Dışa Açık Büyüme: Türkiye Örneği (Eskişehir: TC Anadolu Üniversitesi Yayınları, 2007) s.133.

¹¹⁴ Halil Seyidoğlu, a.g.e., s.596.

¹¹⁵ Gülten Kazgan, Ekonomide Dışa Açık Büyüme, (İstanbul: Altın Kitaplar Yayınevi, 1985) s.245-246.

uygulanan istikrar programlarından farklı olarak 24 Ocak kararları, hem uzun vadeli amaçlar belirlemiş hem de liberal nitelikler taşımıştır.¹¹⁶

24 Ocak kararları ile ekonomiye damgasını vuran iktisat politikaları şu şekilde sıralanabilir; Reel devalüasyonlar ile işletilmeye çalışılan bir kambiyo politikası, liberalleşen bir ithalat rejimi, ucuz kredi ve vergi iadesi gibi kolaylıklarla desteklenen ihracatın öncelik haline getirilmesi, fiyat kontrollerinin ve bazı mallardaki sübvansiyonların kaldırılması ve iç talebin daraltılması.¹¹⁷ Ayrıca KİT'lerin özelleştirilmesi çalışmaları yürütülmüş, madenlerin kamulaştırılması ile ilgili kararlar yürürlükten kaldırılmış, tarım ürünleri desteklemeleri azaltılmış, enflasyonu düşük tutmak için taban fiyatlar düşük tutulmuştur. Bu durum sonucunda ise tarım sektörünün aleyhine gelişmeler gerçekleşmiştir. Dış ticaret açısından ise yabancı sermayeyi teşvik amaçlı gelişmeler olmuştur. Dış ticaret serbest hale gelmiş, kar transferleri kolay hale gelmiş, yurtdışı müteahhitlik hizmetleri desteklenmeye çalışılmıştır. İthalat kademeli olarak libere edilerek ihracatta vergi iadesi ve düşük faizli krediler uygulamaya konulmuş ithal girdilere gümrükte muafiyet uygulanması, farklı sektörlerde farklı teşvik uygulamak suretiyle ihracat teşvik edilmiştir.¹¹⁸

Tablo 1. 1980-1990 Dönemi Temel Ekonomik Göstergeler

	Büyüme %	Enflasyon %	1 ABD Doları	İhracat (Milyar \$)	İthalat (Milyar \$)	Dış Ticaret Dengesi (Milyar \$)
1980	-2,8	101,4	91,04	2,9	7,9	-5
1981	4,8	34	135	4,7	8,9	-4,2
1982	3,1	28,4	188,6	5,7	8,8	-3,1
1983	4,2	31,4	285,6	5,9	9,2	-3,5
1984	7,1	48,4	447	7,1	10,8	-3,6
1985	4,3	45	579,7	8	11,3	-3,4
1986	6,8	34,6	759,7	7,5	11,1	-3,6
1987	9,8	38,9	1023	10,2	14,2	-4
1988	1,5	73,7	1816,6	11,7	14,3	-2,7
1989	1,6	63,3	1816,6	11,6	16	-4,3
1990	9,4	60,3	2933	13	22,3	-9,3

KAYNAK: TCMB, TÜİK.

¹¹⁶ Salih Öztürk ve Deniz Özyakışır, a.g.e.

¹¹⁷ Korkut Boratav, a.g.e., s.149.

¹¹⁸ Rıdvan Karluk, Cumhuriyetin İlanından Günümüze Türkiye Ekonomisinde Yapısal Dönüşüm (İstanbul: Beta Basım Yayın Dağıtım, 2005) s.408.

24 Ocak 1980 kararlarıyla birlikte kısa dönemde meydana gelen gelişmeleri temel ekonomik göstergeler çerçevesinde yorumlamak gerekmektedir. Tablo 1'e bakıldığında söz konusu dönemde ihracat hızla artmış, 1980'de 2.9 milyar dolardan 1983'te 5.9 milyar dolara sıçramıştır. Aynı dönemde ithalatında artış göstermesi dış ticaret açığının büyümesine neden olmuştur. Büyüme oranları ise negatif görünümde kurtulmuş, 1980'de % -2.8 iken 1981'de % 4,8'e yükselmiştir. On yıllık süre zarfında ortalama % 4.5'lik büyüme meydana gelmiştir. Enflasyon bu dönemde kararların uygulandığı yıl olan 1980'de ilk kez üç haneli olmuş fakat daha sonra düşüşe geçmiştir. 1980'de % 101.4 olan oran 1981'de % 34, 1982'de %28,4 olmuştur. Enflasyonun on yıllık süre içerisinde ortalaması ise % 50.8 olarak gerçekleşmiştir.

1987'de büyüme oranını % 9.8 olarak görülmektedir. Nitekim 1988 yılına gelindiğinde bu oran bir hayli düşerek 4 Şubat kararlarının uygulandığı yıl olan 1988'de % 1.5 olduğu görülmektedir. Bir sonraki yıl ufak bir kıpırdanma olsa da büyümenin % 1.6'larda kaldığı görülmektedir.

1987 yılında enflasyon oranının % 38.9 iken 1988 yılında çok hızlı bir artışla % 73.7'ye çıktığı görülmektedir. 1988 yılına genel olarak bakıldığında ise ekonomik bir istikrarsızlık söz konusudur. Çünkü büyümenin büyük oranda düştüğü enflasyonun iki katına çıktığı görülmektedir.

24 Ocak kararlarının amacı ihracata dayalı bir büyüme anlayışı yerleştirmek ve bunu uygulamaktır. Nitekim bu dönemde ihracat artmaya başlamış ve sürekli olarak artış hızı devam etmiştir. Ancak dış ticaret serbestliğinin gerçekleştirildiği bu dönemde ithalat sürekli artış göstermiş hatta ihracattan daha fazla artmıştır. Bu dönemde (1980-1990) ihracat ortalama 8 milyar dolar artış gösterirken ithalat 12.2 milyar dolarlık artış göstermiştir. Bu da dış ticaret açığının genel olarak artmasına neden olmuştur.

Dış ticaret ve kambiyo rejimlerinin serbestleşmesi ile birlikte ithalat üzerindeki merkezi denetim zayıflamış ve sonuç olarak ihracat artışlarına rağmen ithalat artışlarının önüne geçilememiştir. Bu yapıdaki bir ekonominin gelişmesi için sürekli ve yüksek miktarlarda dış kaynağın ülke içerisine girmesi gerekmektedir. Bu durum ise söz konusu dönemde iktisat politikasını belirlerken uluslararası sermayenin söz sahibi olması

anlamına gelmektedir.¹¹⁹ Bu doğrultuda 1980-88 dönemindeki ülkeye giren yabancı sermaye girişi artmaya başlamıştır. Tablo 2 incelendiğinde bu durum açıkça görülecektir.

Tablo 2. 1980-88 Döneminde Türkiye'ye Gelen Yabancı Sermaye Yatırımları

	İzin Verilen Yabancı Sermaye(Milyon\$)	Fiili Yatırım (Milyon\$)	Kümülatif (Milyon\$)
1980	97	35	326
1981	337	141	663
1982	167	103	830
1983	103	87	933
1984	271	162	1204
1985	234	158	1439
1986	364	170	1803
1987	536	239	2339
1988	825	488	3164

KAYNAK: TOBB.

Tablo 2'ye göre 1980 yılında izin verilen yabancı sermaye 97 milyon dolar iken 1988 yılına gelindiğinde 825 milyon dolara kadar yükselmiştir. 1982-85 döneminde yabancı sermaye rakamlarında pek artış olmadığı görülmektedir. Bu durum 1986 yılında yapılan yasal düzenlemeyle değiştirilmeye çalışılmış ve bu yıldan sonra yabancı sermayenin izinleri hızla artmaya başlamıştır.

2.2. Türkiye Ekonomisinde 1990'lı Yıllarda Dış Ticaret

1991 yılı ve sonrası temel ekonomik göstergelerin iyiden iyiye bozulduğu yıllar olmakla birlikte 1990'lı yıllarda iki önemli ekonomik kriz meydana gelmiştir. 1991 yılında meydana gelen Körfez Krizi ve erken seçim kararı ekonomi politikalarının uygulanmasını zorlaştırmış ve ekonomide dengesizliklere yol açmıştır.

Erken genel seçim dolayısıyla, 1991 yılına kadar az sayıda ürüne verilen destek artmış, fiyatlarda ve kamu kesimi işçi ücretlerinde yükseliş meydana gelmiştir. Bu dönemde kamu açıkları büyümüş, kamu kesimi borçlanma gereğinin milli gelire oranı yükselmiştir. Erken genel seçim yapılması dolayısıyla seçim giderleri artmış bunun sonucunda ise merkez bankası üzerinde baskı oluşmuştur. Bu gelişmeler ekonomik

¹¹⁹ Korkut Boratav, a.g.e., s.161

dengeleri etkileyerek döviz kurları ve faizlerin yükselmesine neden olmuştur.¹²⁰ Merkez Bankası'nın kaynaklarına başvurulması sonucunda iktisadi ve parasal programlardan sapmalar olmuştur. Bundan dolayı MB döviz kurlarına yönelmiş ve dalgalanmaları gidermeye çalışmıştır. 1993'lere gelindiğinde iç talepteki artış ekonominin beklenenden daha fazla büyümesini sağlamıştır. Ayrıca bu yıl para ikamesi olgusunun hız kazandığı bir yıl olmuştur.

1993'ün sonlarına doğru Tahkim Yasası ile Hazinesin TCMB'ye olan borçları silinmiş ve ek bütçe ile Hazine'nin avans miktarı iki kat artırılmıştır. Sonuç olarak mevcut açığın finansmanında Hazine Merkez Bankası'nın kaynaklarını kullanmaya devam etmiştir. Bu durum ise devalüasyon beklentilerini iyice artırmıştır. Bu yılın sonuna doğru istikrarsızlıkların artması ekonomide kötümserliğin hakim olmasına neden olmuştur.¹²¹

1994 yılına gelindiğinde ise artık kamu maliyesi zayıflamış, ekonomik dengeler çok büyük ölçüde bozulmuştur. 1994'ün ilk çeyreğinde Türk Lirası % 70 oranında devalüe edilmiş ve gecelik faizler % 700'lere çıkması ile ekonomi likidite krizine girmiştir. Bu sürecin sonunda ise 5 Nisan 1994 kararları ile kalıcı tedbirler alınması kararlaştırılmıştır.

2.2.1. 1994 Ekonomik Krizin Üretim ve Dış Ticaret Üzerine Etkisi

5 Nisan 1994 tarihinde uygulamaya konulan ekonomik tedbirlerin kısa vadedeki temel amacı, enflasyonu hızla düşürmek, Türk Lirası'na istikrar kazandırmak ve ihracat artışını hızlandırmak olarak sırlanabilir. 1994 yılında dolar kuru % 165,7, Toptan Eşya Fiyat Endeksi %120 ve Tüketici Fiyat Endeksi % 106,3 oranında artış göstermiştir. Döviz kurlarındaki bu artış ve iç talepteki daralma sonucunda ihracat artmış ve ithalat azalmıştır. Dolayısıyla bu dönemde ihracatın ithalatı karşılama oranı yükselmiştir.¹²²

¹²⁰ Rıdvan Karluk (2005), a.g.e.,s.411.

¹²¹ Ali Vefa Çelik ve Diğerleri, "TCMB Bilançosu Açıklamalar, Rasyolar ve Para Politikası Yansımaları", (Ankara:Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası, 2006) s.18.

¹²² Muzaffer Demirbaş, "1980 Dönüşümünün İhracat ve İthalat Üzerindeki Etkisi", (Elazığ: Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 2003) s.246.

Tablo 3. 1991-2000 Yılları Arası İthalat ve İhracat

Yıllar	İhracat (Milyar \$)	İthalat (Milyar \$)	İhracatın İthalatı Karşılama Oranı
1991	13,5	21	64,6
1992	14,7	22,8	64,3
1993	15,3	29,4	52,1
1994	18,1	23,2	77,8
1995	21,6	35,7	60,6
1996	23,2	43,6	53,2
1997	26,2	48,5	54,1
1998	30	46	58,7
1999	26,5	40,6	65,4
2000	27,7	54,5	51

KAYNAK: DPT, TÜİK.

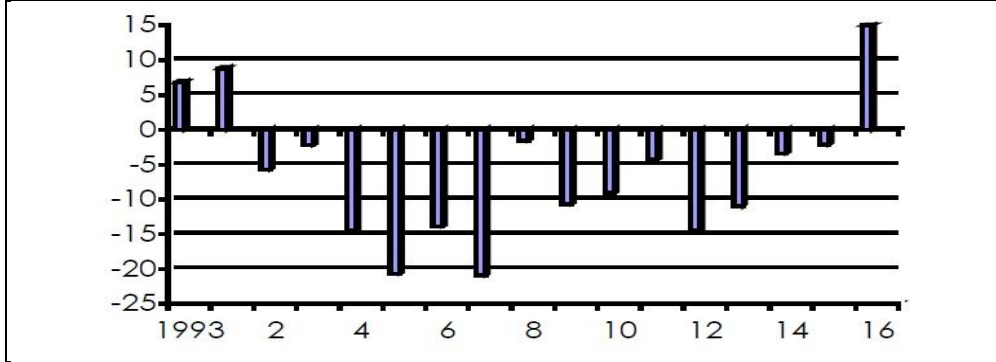
1990 yılından sonraki süreç dış ticaret açısından incelendiğinde 5 Nisan kararlarının uygulandığı yıl olan 1994 ve sonrasında ihracatın arttığı Tablo 3'ten görülmektedir. İhracat, 1994 yılı içerisinde krizin etkisiyle düşüşler gösterse de kararların alındığı aylardan sonra artış göstermeye başlamış ve yıllık bazda artışını sürdürmüştür. 1993 yılında %15,3 olan ihracat 1994 yılında %18,1 seviyelerine gelmiştir. Söz konusu kararların temel hedeflerinden olan enflasyonun düşürülmesiyle Türk Lirası'na istikrar kazandırılması düşüncesi ihracatın bu dönemdeki artışında etkili olmuştur. İhracatın 1994 ve 1995 yılında artış göstermesi o dönemde imalat sanayinin üretimini olumlu yönde etkilemiştir.

İthalat ise 1993 yılında % 29,4 iken 1994 krizi sonrası üretimdeki daralmanın etkisiyle % 23,2'ye gerilemiştir. Daha sonraki yıllarda gerçekleşen üretim artışı ile ithalat artış eğilimi göstermiştir. 1994 yılında yani kararların uygulandığı yıl ihracatın ithalatı karşılama oranı ise % 77,8 gibi çok yüksek düzeylere çıkmıştır.

Daha sonraki yıllar irdelendiğinde, 1995 yılında ihracatın düşme eğilimine girdiği görülmektedir. İhracat 1995 yılından sonra artış gösterse de istenilen seviyelere gelememiştir. 2000 yılına gelindiğinde ihracatın ithalatı karşılama oranı % 51'lere kadar gerilemiştir.

1994 krizinin üretim üzerine etkisini, imalat sanayi üretim endeksi ve imalat sanayi kapasite kullanım oranı doğrultusunda değerlendirmek gerekirse, Şekil 1 ve Şekil 2'den çıkan sonuç şudur;

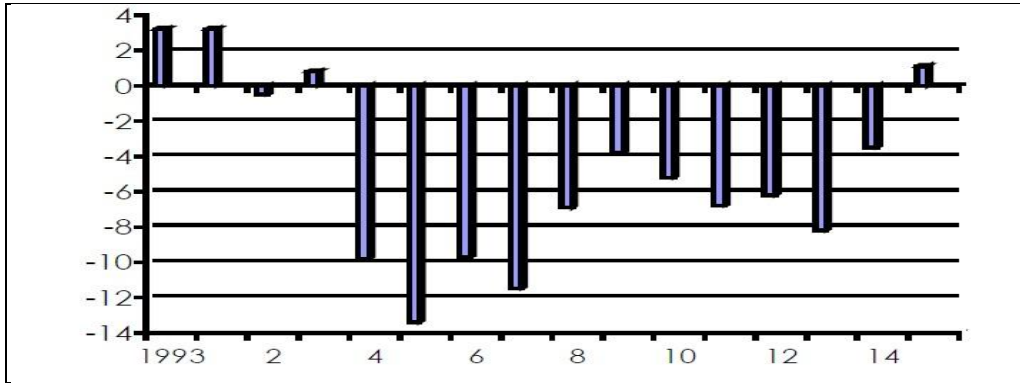
Şekil 1. 1994 Krizi: İmalat Sanayi Üretim Endeksi (Yıllık % Değişim)



KAYNAK: Zafer Yükseler, Türkiye’de Kriz Dönemlerinde Ekonomik Gelişmeler ve Ödemeler Dengesi Uyumu, 2009, s.14.

Şekil 1’e göre 1993 yılında imalat sanayi üretim endeksi yıllık olarak % 6,8 olarak artış göstermiştir. 1994 yılında meydana gelen kriz dolayısıyla üretim, aynı yılın ikinci ayından itibaren negatife dönmüş ve üretim gerilemesi meydana gelmiştir. Krizin etkisiyle üretim negatif seyretmeye devam etmiş ve bu süreç on dört ay sürmüştür. Üretimin tekrar pozitif rakamlara ulaşması ise 1995 yılının dördüncü ayında gerçekleşebilmiştir.¹²³

Şekil 2. 1994 Krizi: İmalat Sanayi Kapasite Kullanım Oranı (Yıllık % Puan Değişim)



KAYNAK: Zafer Yükseler, Türkiye’de Kriz Dönemlerinde Ekonomik Gelişmeler ve Ödemeler Dengesi Uyumu, 2009, s.14.

Şekil 2’ye göre ise imalat sanayi kapasite kullanım oranı 1993 yılında pozitif olarak seyredirken 1994 yılında krizin etkisiyle negatif puanlarda gerçekleşmiştir. 1994

¹²³Zafer Yükseler, Türkiye’de Kriz Dönemlerinde Ekonomik Gelişmeler ve Ödemeler Dengesi Uyumu (Ankara: Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası Yayınları, 2009) s.14.

yılının üçüncü ayında pozitif olarak görünse de krizin etkisini göstermesiyle birlikte yıl boyunca negatif seviyelerde seyretmiştir.

1980’li yıllarla başlayan dış ticaretin serbestleşmesi ve finansal serbestlik ile sermaye hareketliliğinin gerçekleşmesi, ardından Gümrük Birliği ile devam eden bu süreç 1994 krizi ile görece olarak hız kaybetmiştir. Söz konusu bu sürecin üretim üzerinde meydana getirdiği yapısal dönüşümlerde bu yavaşlamadan payını almış ve yukarıdaki şekillerde görüldüğü gibi imalat sanayi verileri kriz dolayısıyla negatif olarak seyretmiştir. Ancak, kriz çeşitli önlemler alınarak atlatılmış yapısal dönüşümlerin tekrar uygulanmasına devam edilmiştir. Sonuç olarak 1980 yılından itibaren ortaya konmak istenen yapısal dönüşümler, 1994 Krizi dolayısıyla bir nebze sekteye uğramış ve sürecin 90’lı yılların sonuna uzamasına neden olmuştur.

2.3. 2000’li Yıllarda Türkiye Ekonomisinin Üretim ve Dış Ticaret Yapısındaki Teknolojik Değişim

Bu bölüme kadar 1980 yılından sonra ki süreçte Türkiye ekonomisi üretim ve dış ticaret bağlamında değerlendirilmeye çalışılmıştır. Bu çalışmada 2001-2011 yılları arası dönem araştırılmaya çalışıldığından dönem olarak 2000’li yıllar, çalışmanın ana unsuru olacaktır. Bu bağlamda önce Türkiye ekonomisi daha sonra Orta Karadeniz Bölgesi ve son olarak Samsun ili söz konusu bu dönem içerisinde irdelenecektir.

Bu bölümde ilk olarak araştırmanın kapsadığı dönem itibarı ile 2000’li yılların başında meydana gelen krizler ve bu krizler sonrasında alınan kararlar değerlendirilecektir. Yaşanan krizlerin ve alınan kararların Türkiye ekonomisinin üretim ve dış ticaret yapısını etkileyen yönleri tartışılmaya çalışılacaktır.

2.3.1. 2000-2001 Krizleri’nin Türkiye Ekonomisinin Yapısal Dönüşümüne Etkisi

Türkiye 2000’li yıllara ekonomisini çok büyük ölçüde etkileyecek krizlerle giriş yapmıştır. Kasım 2000 ve Şubat 2001 krizleri hem etkileri hem de sonuçları açısından Türkiye ekonomisini derinden etkilemiştir. Krizlerin ekonomiyi olumsuz yönde etkilemesi ve krizlerden çıkmak için çeşitli kararların alınması dolayısıyla Türkiye ekonomisi 2000’li yıllar sonrasında yapısal bir dönüşüm içerisine girmiştir. Bu dönüşüm

ekonomiyi genel olarak etkilemekle beraber, yapısal dönüşümler Türkiye'nin küresel ekonomilerle eklemlenme sürecini hızlandırmıştır. Her ne kadar krizlerden çıkma çabası olarak çeşitli kararlar alınsa da, bu kararların genel hatları ile 1980 sonrası uygulanan ve 1990'lar ile devam eden dönüşümün bir parçası olarak değerlendirilmesi gerekmektedir.

TCMB'nın Kasım 2001'de yayınladığı rapora göre Kasım Krizi hakkında şu değerlendirme yapılmaktadır;

“1999 yılının Aralık ayında uygulamaya konulan “Döviz Kuruna Dayalı Enflasyonu Düşürme Programı” 2000 yılında para politikasının çerçevesini ve ekonomik gelişmeleri belirleyen temel unsur olmuştur. Program, sıkı maliye politikası ile faiz dışı fazlanın artırılmasını, yapısal reformların gerçekleştirilmesini, özelleştirmenin hızlandırılmasını ve enflasyon hedefi ile uyumlu gelirler politikası uygulamasını benimsemiştir(...) 2000 yılında programda öngörülen enflasyon hedeflerine ulaşamamakla birlikte, enflasyonla mücadelede önemli bir aşama kaydedilmiş ve enflasyon son 14 yılın en düşük seviyesine gerilemiştir. Buna ek olarak, 2000 yılında kamu finansman dengesinde iyileşme sağlanmış ve önemli yapısal reformlar gerçekleştirilmiştir (...) Ancak, iç talepteki canlanma, başta ham petrol olmak üzere enerji fiyatlarındaki artış ve Türk Lirası'nın özellikle Euro karşısında reel olarak değerlenmesi ithalatı hızlı bir biçimde artırarak, cari işlemler dengesinin bozulmasına neden olmuştur. Cari işlemler açığındaki hızlı artış sürerken, yılın ikinci yarısında özelleştirme ve yapısal reformlara ilişkin gecikmeler iç ve dış piyasalarda tedirginliği artırarak sermaye girişlerini dolayısıyla likiditeyi olumsuz etkileyerek kısa vadeli faizlerin yükselmesine neden olmuştur. Yapısal reformlardaki gecikme ve ek mali önlemlerin alınması konusundaki isteksizlik, IMF tarafından Ekim ayında serbest bırakılması gereken 3. kredi diliminin ertelenmesine yol açarak uluslararası piyasalarda beklentileri olumsuz etkilemiştir. Faiz oranlarındaki yükseliş, portföylerinde yoğun şekilde Devlet İç Borçlanma Senedi tutan ve bunları kısa vadeli kaynaklarla fonlayan bazı bankaların mali durumlarını bozmuş ve Kasım ayının ikinci yarısında mali piyasalarda güvensizliği artırmıştır. Vade uyumsuzluğunun yüksek olduğu bu bankalara yönelik piyasadaki güvenin zayıflaması, bunların likidite ihtiyacının hızla artmasına ve kısa vadeli faizlerin 17-22 Kasım döneminde % 100'lerin üzerine çıkmasına neden olmuştur.”¹²⁴

Türkiye ekonomisindeki uzun süren yüksek enflasyon ve yüksek faiz sarmalından dolayı yukarıda TCMB raporunda belirtildiği gibi “Kura Dayalı Enflasyonla Mücadele” programı uygulanmaya başlanmış ve bu program ile enflasyonun hızla düşürülmesi esas

¹²⁴ TCMB, Para Kurulu Raporu, Kasım 2001, s.1.

alınmıştır. IMF destekli olan bu program ile mali disiplin ve ekonomik istikrarın sağlanması hedeflenmiştir. Ancak program istenilen performansı sağlayamamış ve Türkiye ekonomisinin kronikleşen sorunlarına çözüm üretememiştir. Bunun sonucunda ise Kasım 2000’de Türkiye ekonomisi çok ciddi sorunlarla karşılaşmıştır. Bu sorunların üstesinden gelmek için ise söz konusu bu programda ısrar edilmiş bunun sonucunda ise Şubat 2001’de çok daha derin bir ekonomik krizle karşı karşıya kalınmıştır. Merkez Bankası Şubat Krizi’ne ilişkin raporunda şu değerlendirmeyi yapmaktadır;

“2000 yılı sonunda 2001 yılı para ve kur politikası açıklanmıştır. Döviz kuru politikasının kriz öncesi dönemde belirlenen çerçevede yürütüleceği, Ocak-Haziran dönemi için günlük olarak kamuoyuna açıklanan merkezi döviz kuru sepeti ve Temmuz ayı başından itibaren ise merkezi döviz kuru sepeti çevresinde kademeli olarak genişleyen band sisteminin aynen uygulanacağı kamuoyuna duyurulmuştur(...)Ocak ayında, Merkez Bankası rezervlerinde hızlı bir artış gözlenmesi sonucunda net iç varlıklar azalmış ve tekrar negatif değerler almıştır. Para piyasası faiz oranları da gerileyerek dar bir band içinde hareket etmiştir(...)Kasım ayındaki krizin başta kamu bankaları olmak üzere bankacılık sisteminin mali yapısında oluşturduğu hasar sistemin kırılabilirliğini artırmıştır. Bu dönemde gerek yurtdışından gerek yurtiçinden sağlanan fonların vadeleri de gittikçe kısalmış ve faiz oranlarının döviz kuru sepetindeki artışa göre oldukça yüksek kalması mevcut kur rejiminin sürdürülebilirliği konusundaki kuşku artırmıştır. Şubat ayı sonlarında, Hazine ihalesi öncesinde meydana gelen olaylar sürekli tedirginlik içinde olan piyasalarda panik ortamı yaratmış, sisteme olan güven tamamen kaybolmuş ve 19 Şubat tarihinde Türk Lirası ciddi bir atakla karşı karşıya kalmıştır. Bu tarihte gerçekleşen bir günvalörlü 7,6 milyar dolarlık döviz talebinin gerçekleşmesini engellemek için Merkez Bankası likiditeyi kısmıştır. Ancak, bu durum aşırı günlük likidite ihtiyacı içinde olan kamu bankaları nedeniyle ödemeler sisteminin kilitlenmesine neden olmuştur. Bu gelişmelere paralel olarak mevcut döviz kuru sisteminin sürdürülebilirliğine ilişkin güven sorunu ortaya çıkmış ve sistemin sürdürülmesinin ekonomiye getireceği zararlar göz önüne alınarak, döviz kurları, 22 Şubat tarihinde dalgalanmaya bırakılmıştır.”¹²⁵

TCMB raporunda da belirtildiği gibi 2001 Krizi ile birlikte kura dayalı enflasyonla mücadele programından süratle vazgeçilmiş ve kur dalgalanmaya bırakılmıştır. Söz konusu bu krizden çıkmak için ise önceleri “Ulusal program” olarak

¹²⁵TCMB (2001), a.g.e., s.2.

adlandırılan fakat daha sonra “Güçlü Ekonomiye Geçiş Programı” olarak adı değiştirilen yeni bir istikrar programı hazırlanmıştır.

Boratav (2009) bu süreci “2000-2001 krizine IMF’nin belirlediği ve bu programın katkılarının olduğu bir süreçle girilmiş devamında ise krizden çıkmak için ekonomi tekrar IMF’ye devredilmiştir” diyerek açıklamaktadır.¹²⁶ Ayrıca meydana gelen krizin ardından Dünya Bankası başkan yardımcılarında olan Kemal Derviş Türkiye’ye getirilerek ekonomiden sorumlu bakan yapılmıştır. Ekonomi tümüyle Kemal Derviş’in yönetimine bırakılmış ve sözü edilen “Güçlü Ekonomiye Geçiş Programı” hazırlanarak kamuoyuna sunulmuştur. Bu süreçlerden Türkiye ekonomisinin yapısal dönüşümünün hem IMF hem DB gibi uluslararası kuruluşların yönlendirmesi ile gerçekleştirdiği görülebilmektedir.

Güçlü Ekonomiye Geçiş Programı (GEGP) ve temel amacı şu şekilde ifade edilmiştir;

“Yeni programın temel amacı kur rejiminin terk edilmesi nedeniyle ortaya çıkan güven bunalımı ve istikrarsızlığı süratle ortadan kaldırmak ve eşanlı olarak bu duruma bir daha geri dönmeyecek şekilde kamu yönetiminin ve ekonominin yeniden yapılandırılmasına yönelik altyapıyı oluşturmaktır. Eski düzene dönmek artık gerçekten mümkün değildir(...) Nihai amacımız, ekonomide sürdürülebilir bir gelişme ortamını sağlayarak kaynak kullanma sürecindeki verimliliği artırmak, dışa açık bir yaklaşımla piyasa koşullarında rekabet gücümüzü geliştirmek ve böylece ekonomide büyümeyi, yatırım ve istihdamı artırarak halkımızın geleceğe umutla bakmasını ve refah düzeyini kalıcı bir biçimde yükseltmek olacaktır.”¹²⁷

Bu ifadeden de anlaşılacağı üzere ekonomide gerçekleştirilecek reformlar ve dönüşümler Türkiye için yapısal düzeyde olacak ve asla geri dönüşü olamayacaktır. GEGP çerçevesinde gerçekleştirilecek olan reformlar 2000’li yılların başları ve daha sonraki yıllarda ekonominin kaderini belirleyeceği açıkça görülmektedir. Ayrıca program şu maddeleri içermektedir;

(i) Dalgalı kur sistemi içinde enflasyonla mücadeleyi kesintisiz ve kararlı biri biçimde sürdürmeyi,

¹²⁶ Korkut Boratav, a.g.e., s.173.

¹²⁷ TCMB, Güçlü Ekonomiye Geçiş Programı, www.tcmb.gov.tr/yeni/duyuru/eko_program/program.pdf (09.10.2012).

- (ii) Bankacılık sektöründe kamu ve TMSF bünyesindeki bankalar başta olmak üzere hızlı ve kapsamlı bir yeniden yapılandırılmayı, böylece bankacılık kesimi ile reel sektör arasında sağlıklı bir ilişki kurmayı,
- (iii) Kamu finansman dengesini bir daha bozulmayacak bir biçimde güçlendirmeyi,
- (iv) Toplumsal uzlaşmaya dayalı, fedakarlığın tüm kesimlerce adil bir biçimde paylaşılmasını öngören ve enflasyon hedefleri ile uyumlu bir gelirler politikası sürdürmeyi ve,
- (v) Bütün bunları etkinlik, esneklik ve şeffaflık ile sağlayacak yapısal unsurların yasal altyapısını oluşturmayı; kendisine alt hedefler olarak seçmiştir.¹²⁸

GEGP devlete önemli görevler yüklemekte ve devletin yapısal bozuklukları bir an önce gidermesini hedeflemektedir. Bu doğrultuda kamudaki israf ve verimsizliklerin önüne geçilmesi için büyük ölçüde özelleştirmelere öncelik verilmesini ve özel sektörün önünün hızla açılması belirtilmektedir. Kamunun ise ekonomideki rolünü büyük ölçüde azaltılması savunulmaktadır.¹²⁹ Bu kararların neoliberal politikaları destekleyici olduğu açıkça görülmektedir. Yapılacak olan reformların IMF'nin etkisinin olmadığı yıllar da dahil olmak üzere Dünya Bankası patentli olduğu Boratav (2009) tarafından belirtilmektedir.¹³⁰

Buraya kadar aktarılan bilgiler 2000 krizleri ile ilgili genel olarak gerçekleşen durumlardır. 2001 sonrası gerçekleştirilen bu çalışmaları araştırmanın kıstasları doğrultusunda incelemek için ise imalat sanayinde meydana gelen dönüşümleri irdelemek gerekmektedir. İmalat sanayi, üretim ve dış ticaret açısından 2000 yılı sonrası yapılacak ekonomik analiz için çalışmanın ana hatlarının oluşmasını sağlayacaktır.

2001 Krizi ve GEGP ile özellikle araştırmanın konusu açısından dikkat edilmesi gereken en önemli noktalardan bir tanesi, esnek kur sistemine geçişle birlikte TL'nin aşırı değerlenmiş olması ve bunun sonucunda üretim ve dış ticaret yapısının büyük bir değişim geçirmiş olmasıdır. Bu yapısal değişimlerin ne ölçüde meydana geldiği ve ekonominin nasıl etkilendiği bundan sonraki konular içerisinde ayrıntılı olarak analiz edilmeye çalışılmıştır.

¹²⁸TCMB, Güçlü Ekonomiye Geçiş Programı, www.tcmb.gov.tr/yeni/duyuru/eko_program/program.pdf, (09.10.2012).

¹²⁹ Halil Tunali, "2000 Sonrası Türkiye Ekonomisinin Yol Haritasının Belirlenmesinde IMF'nin Etkisi", 2000 Sonrası Türkiye İktisadının Değişimi Derleyen: Yusuf Alpaydın (İstanbul: İstanbul Ticaret Odası Yayınları, 2011) s.67.

¹³⁰Korkut Boratav, a.g.e., s.173.

2.3.2. 2000'li Yıllarda İmalat Sanayinin Yapısı

2000'li yıllara biri küçük diğeri büyük ölçekli iki krizle giriş yapan Türkiye ekonomisi, 2001 yılı sonrası gerçekleşen yapısal dönüşümler ile yeni bir yapıya bürünmüştür. Ekonomide gerçekleştirilen reformlar araştırmanın konusu itibari ile üretim ve dış ticaret açısından incelendiğinde, 2001 yılı sonrası ekonominin lokomotif olarak adlandırılan imalat sanayinin, gerçekleşen dönüşümden çok büyük ölçüde etkilendiği açıktır.

Önceki bölümde 2000 krizlerine değinilerek meydana gelen ekonomik olumsuzluklar ve alınan tedbirler ortaya konmuş ve ekonominin dönem itibari ile mevcut durumu sergilenmişti. Bu durum üretim açısından da ortaya konulmaya çalışılacak ve üretim yapısında meydana gelen dönüşüm irdelenecektir.

Gerçekleştirilen yapısal dönüşümlere bakıldığında, 2001 Krizi'nde TL'nin değer kaybı ve yurt içindeki talepte meydana gelen olumsuz hava firmaların dış piyasalara yönelmesine neden olmuştur. Dolayısıyla ihracata yönelimler artmış ve ihracat da meydana gelen dönüşümlerden etkilenmiştir. İhracatın bileşimi büyük ölçüde değişime uğramış yatırım mallarının ihracat içerisindeki payı artmaya başlamıştır.¹³¹

İmalat sanayi ve ihracatta meydana gelen değişimler 2001 sonrası sürece damgasını vurmuş ayrıca bu dönemde ithalatın hızlı artışı ise dış ticaret dengesini olumsuz etkilemiştir. Tüm bu faktörlere çalışmanın bundan sonraki kısmında ayrıntılı bir şekilde değinilerek analiz edilecektir. Ancak şu açıkça belirtilmelidir ki, 2001 yılı sonrası sürecin odak noktasında imalat sanayi vardır. Türkiye ekonomisinin üretim ve dış ticaret yapısında meydana gelen dönüşümün ana unsuru imalat sanayidir. Türkiye ekonomisinin araştırılan dönemde büyüme, ihracat, ithalat ve istihdam gibi verilerini büyük ölçüde etkileyen imalat sanayi çoğu zaman da bunların belirleyicisi olmuştur.

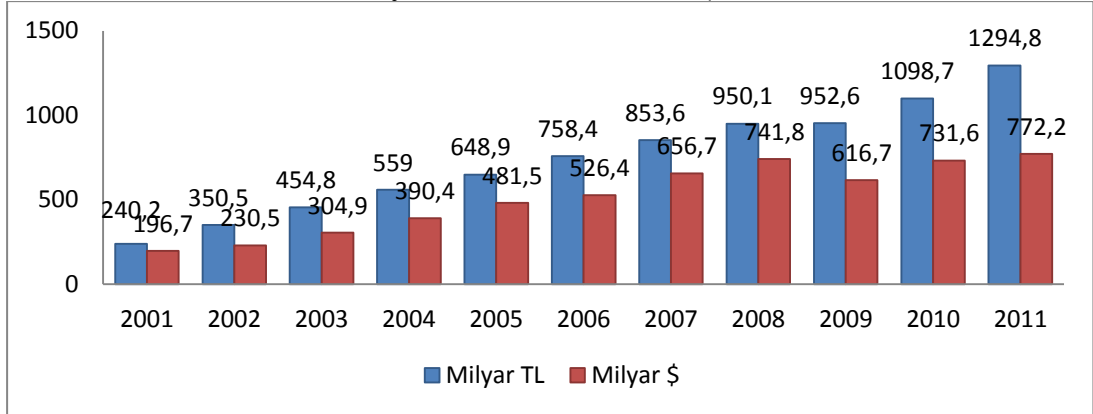
Bu durum göz önüne alınarak çalışmada imalat sanayinin durumu analiz edilmek istenmiş ve bu doğrultuda değerlendirilmeler yapılmaya çalışılmıştır.

¹³¹Zafer Yükseler ve Ercan Türkan, "Türkiye'nin Üretim ve Dış Ticaret Yapısında Dönüşüm: Küresel Yönelimler ve Yansımalar", (İstanbul: Tüsiad Yayınları, 2008) s.13.

2.3.2.1. İmalat Sanayinin Ekonomik Büyümedeki Yeri

Türkiye ekonomisi tarihinde yaşadığı en ağır krizlerden biri olan 2001 Krizi'ni atlatmayı başararak 2000'li yıllara giriş yapmıştır. Bu yıllarda Türkiye ekonomisi tekrar büyüme ivmesi kazanmıştır. Bu büyüme süreci dayandığı dinamiklere bağlı olarak ekonomiyi kırılğanlaştıran bazı özellikler taşımıştır.¹³²

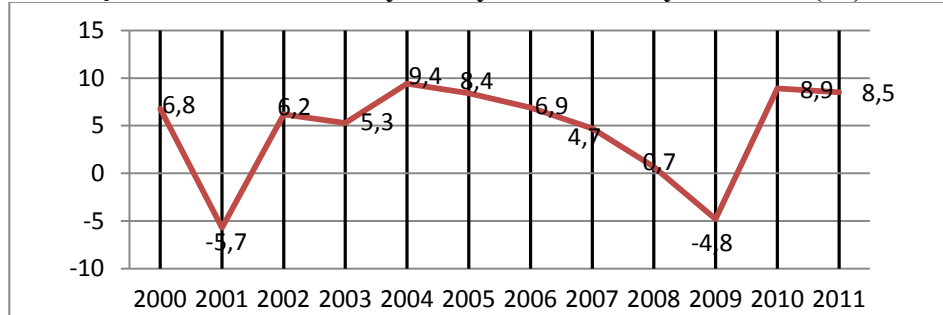
Şekil 3. Gayri Safi Yurtiçi Hasıla (2001-2011)



KAYNAK: TÜİK.

Tüsiad'ın ve Koç Üniversitesi'nin 2011 yılında hazırladığı rapora göre, 2001 Krizi'nden sonra ekonomini hızla toparlanıp, yüksek büyüme rakamlarını yakalamıştır. Fakat bu durum Türkiye ekonomisinin son 60 yıllık performansı ile kıyaslandığında, ekonominin büyüme döngülerinden biri olduğu izlenimi oluşturmuştur.¹³³

Şekil 4. 1998 Sabit Fiyatlarıyla GSYH Büyüme Hızı (%)



KAYNAK: TÜİK.

2001 Krizi'nin ardından Türkiye ekonomisinde yaşanan yeniden yapılanma sonucunda çeşitli makro ekonomik politikalar ve yapısal ekonomik reformlar hayata

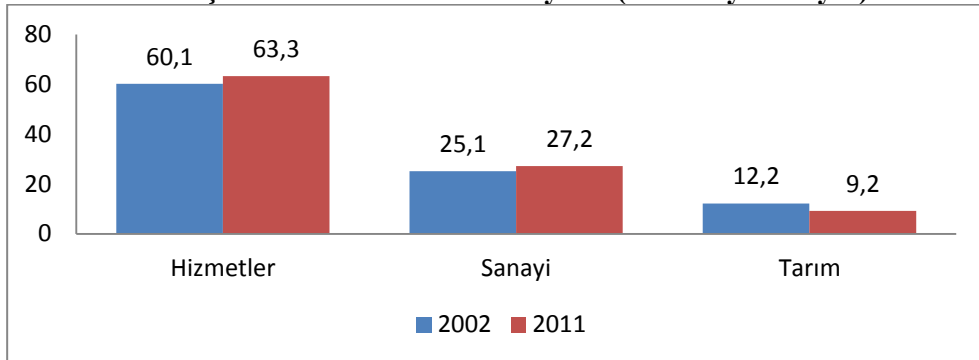
¹³² Nuray Ergüneş, "2001 Krizinden Bugüne Reel Sektörün Değişen Finansmanı ve Değişimin Dinamikleri", (Eskişehir: EconAnadolu,2009) s.1.

¹³³Erol Taymaz, Ebru Voyvoda ve Kamil Yılmaz, " Uluslararası Üretim Zincirlerinde Dönüşüm ve Türkiye'nin Konumu", (İstanbul: Tüsiad Yayınları, 2011) s.17.

geçirilmiştir. Bu makro ekonomik politikalar çerçevesinde ekonomideki büyüme hızı değerlendirildiğinde; kriz sonrası ekonomide olumlu gelişmeler meydana gelmiş ve 2002-2007 yıllarını kapsayan 6 yıllık dönemde, yıllık ortalama % 6,8'lik bir büyüme gerçekleşmiştir. 2007 yılından itibaren ise büyümede meydana gelen olumsuz hava 2008 yılında küresel finans kriziyle birlikte kendini iyice göstermiştir. 2008 yılını Türkiye % 0,7'lik büyüme ile kapatabilmiştir. 2009 yılında ekonomik daralmanın etkisiyle büyüme % -4,8 olarak gerçekleşmiş ancak Türkiye 2009'un son çeyreği ile birlikte toparlanacağını göstermeye başlamıştır. Türkiye ekonomisi 2010'u % 8,9 gibi çok iyi bir performansla kapatmıştır.

Büyüme rakamlarını çalışmanın ulaşmak istediği hedefe göre yorumlamak için iktisadi faaliyet yönünden incelemek gerekmektedir. Bu bağlamda 2011 yılında sektörlerin GSYH'dan aldığı paylar incelendiğinde en büyük payı % 63,3 ile hizmetler sektörünün aldığı görülmektedir. İkinci büyük payı ise % 27,2 ile sanayi sektörü, üçüncü büyük payı ise % 9,2 ile tarım sektörünün aldığı görülmektedir. Türkiye ekonomisinin 2000'li yıllarda yaşadığı dönüşümün bir sonucu olarak tarım sektörünün ekonomi içindeki payı azalma eğilimindedir. Tarım sektörünün 2002 yılında ülke ekonomisinden aldığı pay % 12,2 iken 2011 yılında bu pay % 9,2'ye gerilemiştir. Söz konusu dönüşümün etkisi sanayi sektörünü de etkilemiştir. Sanayi sektörünün GSYH'dan aldığı pay 2002 yılında % 25,1 iken 2011 yılında % 27,2 olmuştur. Hizmetler sektörü de sanayi sektörü gibi artış göstererek 2002 yılında % 60,1 olan GSYH'daki payını 2011 yılında % 63,3'e çıkarmıştır.(Şekil 5)

Şekil 5. GSYH Sektör Payları (1998 Fiyatlarıyla)

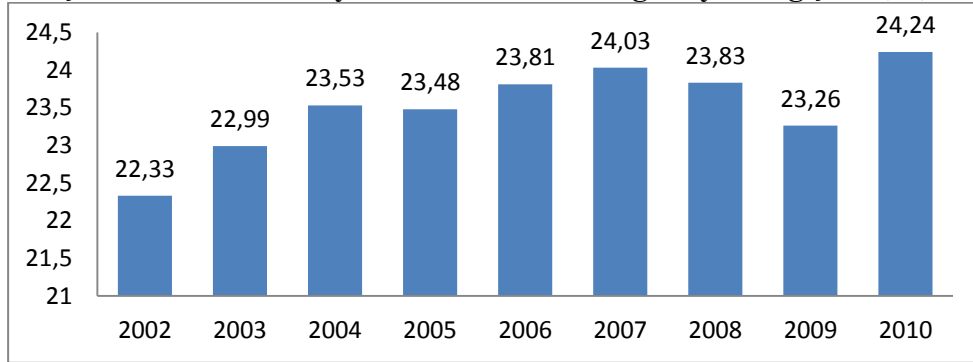


KAYNAK: TÜİK.

GSYH'dan sanayi sektörünün aldığı pay artarken sanayi sektörünün bir alt sektörü olan ve büyümenin motoru sayılan imalat sanayinin GSYH'dan aldığı pay da değişime

uğramıştır. Şekil 6’da imalat sanayinin GSYH’den aldığı pay incelendiğinde 2000’li yılların başından itibaren imalat sanayinin ekonomi içerisindeki yerinin artmakta olduğu görülecektir. 2002 yılında % 22,33 olan imalat sanayinin GSYH’den aldığı pay 2010 yılına gelindiğinde % 24,24 değerine ulaşmıştır. 2008 yılındaki ekonomik kriz dolayısıyla bir gerileme olsa da genel itibarı ile imalat sanayinin ekonomi içerisinde etkisi düşmemiş ve artışlar meydana gelmiştir.

Şekil 6. İmalat Sanayinin GSYH’den Aldığı Payın Değişimi (%)



KAYNAK: TÜİK.

Araştırılan dönemde imalat sanayinin büyüme performansı da genel olarak olumlu seyretmektedir. İmalat sanayi ve GSYH büyüme hızlarının karşılaştırıldığı Tablo 4 incelendiğinde imalat sanayinin 2000-2001 dönemi içerisinde ekonomi içerisindeki ağırlığını koruduğu ve çoğunluk olarak GSYH büyüme hızından daha fazla büyüme hızına sahip olduğu görülecektir. Tabloda dikkat edilmesi gereken önemli noktalardan bir tanesi ise, ekonominin kriz etkisiyle daralma eğilimine girdiği 2001, 2008 ve 2009 yıllarında imalat sanayinin negatif yönlü büyüme hızı GSYH’nin negatif yönlü büyüme hızından daha fazladır. Buradan imalat sanayinin genel olarak ekonomik büyümeye olumlu katkısı fazla iken herhangi bir olumsuz durumdan da çok fazla etkilenen bir sektör olduğu anlaşılmaktadır. Yani sonuç ne olursa olsun imalat sanayi genel ekonomi içerisinde çok etkili bir pozisyona sahiptir.

Tablo 4. İmalat Sanayi ve GSYH Büyüme Hızlarının Karşılaştırılması (%)

	İmalat Sanayi Değişim	GSYH Değişim
2000	6,9	6,8
2001	-7,6	-5,7
2002	2,9	6,2
2003	8,4	5,3
2004	11,9	9,4
2005	8,2	8,4
2006	8,4	6,9
2007	5,6	4,7
2008	-0,1	0,7
2009	-7,2	-4,8
2010	13,6	8,9
2011	9,4	8,5

KAYNAK: TÜİK, TCMB.**2.3.2.2. Türkiye’de İmalat Sanayi ve Enflasyon Oranları**

Yüksek enflasyon Türkiye ekonomisinin uzun yıllardır en büyük sorunlarından olmuştur. 14 Nisan 2001’de Güçlü Ekonomiye Geçiş Programı’nın yürürlüğe konulması ile birlikte ekonomideki istikrarsızlıklar ortadan kaldırılmak ve ekonomide güven ortamı sağlanmak istenmiştir. Türkiye ekonomisinin yapısal dönüşüm yaşadığı bu yıllarda enflasyon kontrol altına alınmaya çalışılmıştır.

Tablo 5. Türkiye’de 2002-2011 Dönemi Fiyat Endeksleri

YIL	TÜFE (%)	ÜFE (%)
2002	29,7	30,8
2003	18,7	13,9
2004	9,3	13,8
2005	7,7	2,7
2006	9,7	11,6
2007	8,4	5,9
2008	10,1	8,1
2009	6,5	5,9
2010	6,4	8,9
2011	10,4	13,3

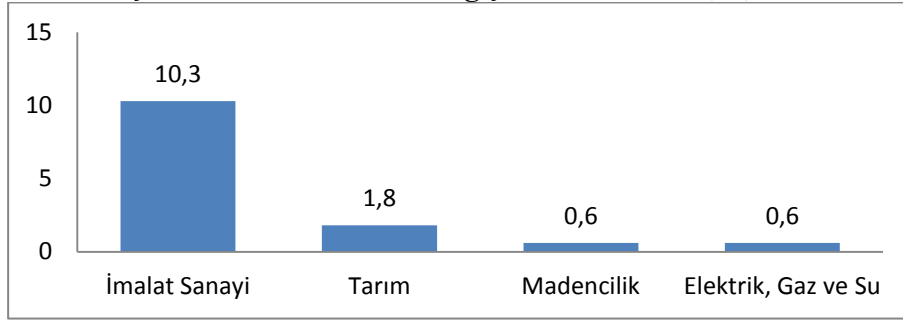
KAYNAK: TCMB.

Program yürürlüğe girdikten sonra para politikası uygulamalarında da önemli değişiklikler yapılmış ve 2002 yılından sonra faiz oranları aracılığı ile enflasyonun

kontrol altına alınmasını ve döviz kurlarının serbestçe dalgalanmasını gerektiren örtük enflasyon hedeflemesi rejimi uygulanmaya başlanmıştır. 2006 yılından itibaren ise TCMB açık enflasyon hedeflemesi rejimini uygulamaya koymuş ve para politikası aracı olarak da kısa vadeli faiz oranlarının kullanılmasına devam edilmiştir. Tablo 5 incelendiğinde 2002 yılında tüketici fiyat endeksinin % 29,7 olduğu görülecektir. Daha sonraki yıllarda ise enflasyonda hızlı bir düşüş seyri başlamış ve 2006 yılından itibaren uygulanan açık enflasyon hedeflemesi ile birlikte 2010 yılında % 6.4 ile son yılların en düşük seviyelerine gerilemiştir. Ancak 2011 yılı itibarı ile enflasyon tekrar iki haneli rakamlara geri dönmüştür.

2001 yılı sonrası meydana gelen yapısal değişiklikler ile birlikte enflasyonun kontrol altına alınması önemli ölçüde sağlanmıştır.

Şekil 7. ÜFE’de Yıllık Değişim: 2002-2011 (%)

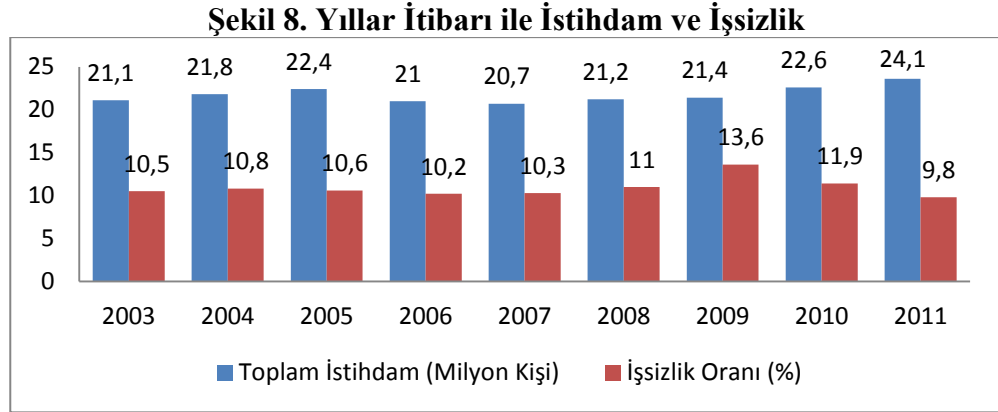


KAYNAK: MÜSİAD, Araştırma Raporları:79, Ekonomi Raporu 2012, s.74.

Bunun yanında çalışmanın temel unsuru olan üretim açısından enflasyon oranlarını değerlendirmek gerekirse, üretici fiyat endeksi (ÜFE) 2002 yılında % 30,8 iken 2009 yılına gelindiğinde % 5,9 gibi çok düşük bir seviyeye inmiştir. Daha sonra 2010 yılında % 8,9 ve 2011 yılında % 13,3 olarak artış eğilimine girmiştir. Üretici fiyat endeksinin artış eğilimine girmesinde en büyük payın imalat sanayine ait olduğu görülmektedir.(Şekil 7) Özellikle 2011 yılının ilk çeyreğinde uluslararası malların fiyatlarında meydana gelen artış ile TL'nin değer kaybetmesi girdi maliyetlerini yükseltmiştir. Bu durum ise imalat sanayi fiyatlarını üzerinde artışa neden olmuştur. İmalat sanayinin üretimin lokomotifi olduğu bilinmekle beraber ekonomik göstergeleri etkileyen baş aktörlerden biri olduğu bu sonuçla birlikte daha iyi anlaşılmıştır.

2.3.2.3. İstihdamdaki Değişim ve İmalat Sanayinin İstihdamdaki Yeri

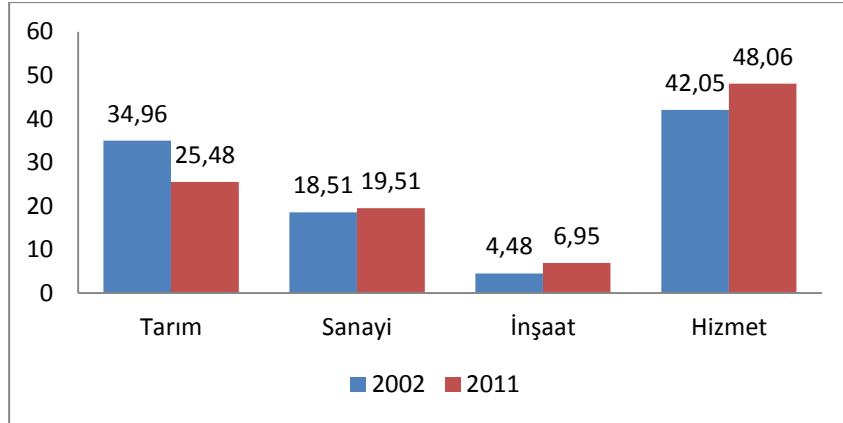
İşsizlik, Türkiye ekonomisinin en önemli sorunlarından bir tanesidir. İstihdama dayalı veriler ülke ekonomisinin insan kaynağından ne ölçüde yararlandığını ve üretime ne kadarını sokabildiğini göstermektedir.



KAYNAK: TÜİK.

Bu doğrultuda Şekil 8 incelendiğinde, 2003 yılında 21,1 milyon kişi olan toplam istihdamın, 2011 yılında 24,1 milyon kişi olduğu görülmektedir. İşsizlik oranı ise 2003'te % 10,5 iken 2011'de % 9,8 ile tek haneli rakamlara inmeyi başarmıştır. İşsizliğin çok yükseklere çıktığı 2009 yılında küresel ekonomik krizin etkileri görülmektedir. Bu yılda işsizlik oranı % 13,6'ya kadar çıkmıştır. Daha sonra ekonomik daralmanın etkilerinin geçmesiyle birlikte işsizlik oranlarında iyileşmeler meydana gelmiştir. Ancak yine de ülkemizde işsizlik oranı yüksek seyrini sürdürmektedir.

İşgücü yapısını genel olarak değerlendirdiğimiz bu şekilden sonra araştırılan dönem içerisinde gerçekleşen yapısal değişimlerin işgücünün sektörel dağılımını nasıl etkilediğini gösteren şekil incelendiğinde, işgücünün sektörel dağılımının yıllar içerisinde çok ciddi değişimler geçirdiği açıkça görülecektir.

Şekil 9. İstihdamın Sektörel Dağılımı (%)

KAYNAK: TÜİK, Hane halkı İşgücü Anketi.

2002 yılında tarım sektörünün istihdam içerisindeki payı % 34,96 iken 2011 yılına gelindiğinde çok ciddi bir düşüşle % 25,48 olmuştur. Burada 2001 yılı sonrası uygulanan yapısal değişimlerin ve üretim yapısının etkisinin istihdama yansımış hali görülmektedir. Aynı şekilde diğer sektörler bakıldığında, sanayi sektöründe istihdamın payı aynı yıllar içerisinde artış göstermiş ve 2002 yılında % 18,51 iken 2011 yılında % 19,51 seviyesine yükselmiştir. İnşaat sektörü ve hizmetler sektörü de artış gösteren sektörler olmuşlardır.

Tablo 6. Toplam İstihdam ve Sanayi Sektörü İstihdamında İmalat Sanayinin Yeri (%)

	İmalat Sanayi/ Toplam İstihdam	İmalat Sanayi/Toplam Sanayi İstihdamı
2000	16,9	95,5
2001	16,6	94,4
2002	17,5	94,4
2003	17,3	95,3
2004	19,1	95,5
2005	19,9	95,6
2006	19,9	95,2
2007	19,7	94,8
2008	20	95,4
2009	18,6	95,6
2010	18,7	93,8

KAYNAK: KALKINMA BAKANLIĞI.

Sanayi sektörünün toplam istihdam içerisindeki payının arttığını tespit ettikten sonra imalat sanayinin istihdam içerisindeki yeri Tablo 6 yardımıyla analiz edilecektir. Tablo, imalat sanayinin toplam istihdam içerisindeki oranı ile sanayi sektörü istihdamı içerisindeki oranını göstermektedir. Buna göre imalat sanayinin toplam istihdam içerisindeki oranı genel olarak artma eğilimindedir. 2000 yılında imalat sanayinin toplam istihdam içerisindeki payı % 16,9 iken 2010 yılına gelindiğinde % 18,7 olmuştur. İmalat sanayi genel ekonomi içerisindeki etkisini istihdam verileri içerisinde de göstermektedir. Türkiye'nin yapısal dönüşüm sürecinde imalat sanayine ekonominin lokomotifi olma görevi verildiği açıkça ortadadır. Ayrıca imalat sanayinin toplam sanayi istihdamı içerisindeki payı ise araştırılan dönem içerisinde ortalama % 95 olarak gerçekleşmiştir. Sanayi sektörü istihdamının hemen hemen tamamına yakını imalat sanayinden sağlandığı anlaşılmaktadır. Tablodan çıkarılabilecek bir diğer sonuç ise, sanayi sektörü içerisindeki imalat sanayi istihdamının genel olarak birbirine yakın oranlarda gerçekleşmesine ve oranda belirgin bir artış olmamasına rağmen imalat sanayinin toplam istihdam içerisindeki oranının artmış olması göze çarpmaktadır.

2.3.2.4. İmalat Sanayi Sabit Yatırımlarının Teknoloji Düzeyi

İmalat sanayinde gerçekleşen sabit yatırımların teknolojik düzeyi, imalat sanayinin teknolojik yapısı ile ilgili analiz yapılmasını kolaylaştıracaktır. İmalat sanayinde gerçekleşen sabit yatırımlar, teknoloji gruplarına ayrılarak Tablo 7 oluşturulmuştur.

Tablo 7. İmalat Sanayinde Yapılan Sabit Yatırımların Teknoloji Gruplarına Göre Dağılımı (1990-2010) %

	Yüksek	Orta-Yüksek	Orta-Düşük	Düşük	Toplam
1990	3,62	17,08	50,16	29,14	100
1991	7,11	25,82	34,07	33	100
1992	3,26	21,86	44,38	30,5	100
1993	4,67	24,65	32,01	38,67	100
1994	2,77	26,12	34,34	36,78	100
1995	2,93	18,13	36,95	41,99	100
1996	3,14	21,32	31,57	41,23	100
1997	2,46	23,91	31,76	41,86	100
1998	2,72	24,01	32,15	41,12	100
1999	2,81	25,12	30,96	41,11	100
2000	2,79	25,4	31,02	40,79	100
2001	2,72	25,6	30,18	41,5	100
2002	2,85	26,01	31,09	40,05	100
2003	2,96	26,22	32,01	38,81	100
2004	3,12	25,07	31,17	40,64	100
2005	3,27	26,49	30,46	39,78	100
2006	3,39	26,65	30,57	39,39	100
2007	3,48	27,01	30,96	38,55	100
2008	3,6	27,16	31,02	38,22	100
2009	3,81	27,86	31,19	37,14	100
2010	3,96	28,05	31,96	36,03	100

KAYNAK: MMO İmalat Sanayi Sektör Araştırması, 2012.

1990 yılında sabit sermaye yatırımlarının yaklaşık % 21'i yüksek ve orta yüksek teknolojiye yapılmış ve bu teknoloji gruplarının 2000 yılında sabit sermaye yatırımları yaklaşık olarak % 28 olarak gerçekleşmiştir. 2010 yılına gelindiğinde ise bu teknoloji gruplarının sabit sermaye yatırımı yaklaşık olarak % 32 düzeylerinde gerçekleşerek artış göstermiştir. 1990 yılında sabit sermaye yatırımlarının yaklaşık % 50'si orta-düşük teknolojiye yapılırken bu oran 2000 yılına gelindiğinde % 30'lara gerilemiştir. Orta-düşük teknolojinin 2000-2010 yılları arasında sabit sermaye yatırımlarında gözle görülür bir artış meydana gelmemiştir. 1990 yılında sabit sermaye yatırımlarının yaklaşık % 30'u da düşük teknoloji grubuna yapılmıştır. Düşük teknoloji grubuna yapılan sabit sermaye yatırımları 2000 yılında % 40 civarına çıkmasına rağmen 2010 yılına gelindiğinde düşük teknoloji grubunun sabit sermayeden aldığı pay azalarak % 36'lara gerilemiştir.

Sabit sermaye yatırımlarının 1990-2010 yılları arasındaki ortalamalarının sektörlere dağılımı da şu şekildedir

Tablo 8. İmalat Sanayi Yatırımlarının Sektörlere ve Teknoloji Seviyelerine Göre Dağılımı (1990-2010 Ortalaması)

SEKTÖRLER	YATIRIM (%)
Yüksek Teknoloji	
Havacılık ve Uzay	Veri Yok
Bilgisayar ve büro makinaları	0,07
Elektronik-haberleşme	1,73
İlaç	1,65
TOPLAM	3,45
Orta-Yüksek Teknoloji	
Meslek, bilim ve ölçü aletleri	0,68
Taşıt araçları	9,71
Elektrik makinaları	3,05
Kimya sanayi	4,75
Makina imalat sanayi	6,54
TOPLAM	24,73
Orta-Düşük Teknoloji	
Lastik ve plastik sanayi	4,3
Gemi yapımı	0,3
Demir-çelik	10,24
Demir-çelik dışı metaller	1,31
Metal olmayan mineraller	10
Metal eşya	3,7
Petrol rafinerileri ve ürünleri	2,9
Diğer imalat sanayi	0,66
TOPLAM	33,41
Düşük Teknoloji	
Kağıt ve basım sanayi	5,1
Tekstil ve konfeksiyon	20,46
Gıda, içki ve tütün	10,57
Orman ürünleri	2,28
TOPLAM	38,41
GENEL TOPLAM	100

KAYNAK: MMO İmalat Sanayi Sektör Araştırması, 2012.

Bu tabloya göre 1990-2010 yılları arasındaki yirmi yıllık süreçte sabit sermaye yatırımlarını en fazla düşük teknoloji grubuna, daha sonra ise orta düşük teknoloji grubuna yapmıştır. Bu gruplar içerisinde ise en fazla tekstil ve konfeksiyona sabit

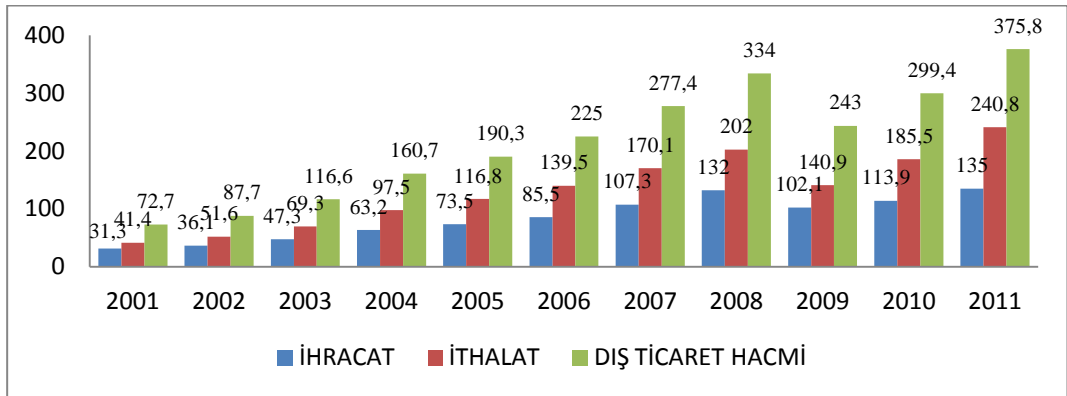
sermaye yatırımı yapılmıştır. Tekstil ve konfeksiyon üretiminden sonra ikinci olarak gıda, içki ve tütün üretimine sabit sermaye yatırımının yapıldığı görülmektedir. Bu ürünlerin üretimine yapılan sabit sermaye yatırımlarından sonra ise orta-düşük teknoloji içerisinde demir çelik ve metal olmayan minerallerin üretimine yapılan sabit sermaye yatırımları göze çarpmaktadır. Söz konusu yirmi yıllık süreçte sabit sermaye yatırımlarının orta yüksek teknoloji içerisinde en fazla taşıt araçları üretimi ve daha sonra makine imalat sanayine yapıldığı görülmektedir.

Sabit sermaye yatırımları açısından bakıldığında, yatırımların ağırlıklı olarak düşük ve orta düşük teknolojide yoğunlaştığı görülmekle birlikte özellikle 2000 yılından sonra yüksek ve ortak yüksek teknoloji toplamına olan yatırımların artma eğilimi içerisinde olduğu, düşük ve orta-düşük teknoloji toplamına olan yatırımların ise azalma eğilimi içerisinde olduğu görülmektedir.

2.3.3. 2000'li Yıllarda Türkiye Ekonomisinin Üretim ve Dış Ticaret Yapısındaki Teknolojik Değişim

Türkiye ekonomisinin 2000'li yıllarda dış ticaret hacmine bakıldığında, dış ticaret hacminde sürekli bir artış yaşanmasına karşın ithalatın ihracata oranla daha fazla arttığı görülmektedir.

Şekil 10. İhracat, İthalat ve Dış Ticaret Hacmi (Milyar \$)

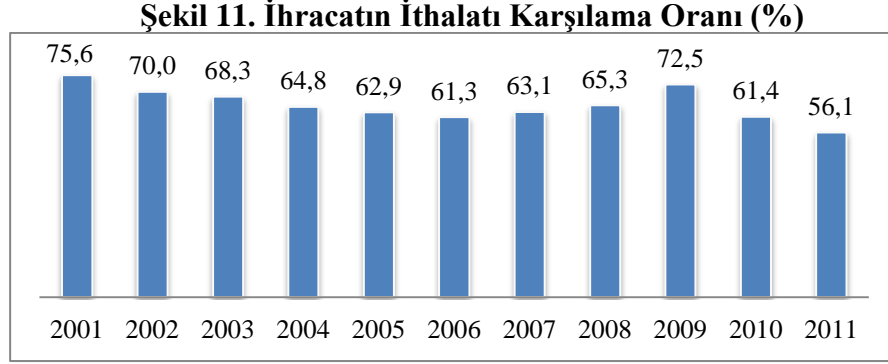


KAYNAK: TÜİK.

Şekil 10 incelendiğinde verilen yıllarda dış ticaret hacmi 2008 yılına kadar sürekli artmakta, 2009 yılında ise ekonomik daralmanın etkisiyle azalmaktadır. Daha sonra 2010 yılında ise tekrar artmayı sürdürmektedir. Yukarıda da değinildiği gibi, ihracatın artışı ithalatın gerisinde kalmıştır. Bu durum Türkiye ekonomisinin en tartışmalı konularından

biri olmaya devam etmektedir. Yapılan tartışmalar büyümenin ithalata dayalı olmasından dolayı ekonominin kırılgan yapısının devam ettiği yönünde sürmektedir.

Dış ticaretteki olumsuz süreç ihracatın ithalatı karşılama oranlarına bakıldığında da açıkça görülecektir.



KAYNAK: TÜİK.

Şekil 11 incelendiğinde 2001 yılında % 75,6 olan ihracatın ithalatı karşılama oranı daha sonraki yıllar düşmeye devam etmektedir. 2007 yılından sonra ise ihracatın artış hızı ithalatın artış hızından fazla olduğu için ufak bir iyileşme söz konusudur. 2009 yılındaki çok yüksek karşılama oranı ise meydana gelen küresel kriz ile ilgilidir. Bu yılda meydana gelen küresel kriz dolayısıyla ithalat oranı azalmış bunun sonucunda ise ihracat performansı ithalat performansına yaklaşmıştır. 2010 yılı ile birlikte ise karşılama oranı tekrar düşerek dış ticaretteki olumsuz seyir devam etmiştir.

2.3.3.1. İhracattaki değişim

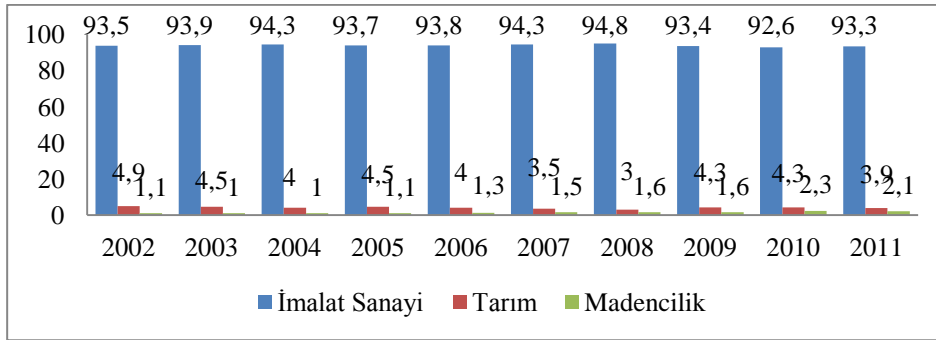
2000-2001 Krizi sonrası güven krizini ve finansal istikrarsızlığı atlatmak amacıyla Güçlü Ekonomiye Geçiş Programı (GEGP) uygulamaya konulmuştur. Bu programa göre enflasyonla mücadele esas alınmış olup, bu program Türkiye'nin küresel ekonomilerle entegrasyonuna yönelik reformları içermektedir. Bu süreçte 2002 yılında örtük, 2006 yılında ise açık enflasyon hedeflemesi programına geçilmiştir. Bunun sonucunda ülke ekonomisinde hızlı bir büyüme gerçekleşmiştir.

Bu dönemde yüksek düzeydeki faiz oranları ülke içerisine yoğun sermaye girişini sağlamış bunun sonucunda ise Türk Lirası aşırı değerlenmiştir. Düşük seyirlerde devam eden döviz kuru ise ithalatın artmasına neden olmuştur. Türk lirasının aşırı değerlenmesi

ihracat performansını olumsuz etkilese de ihracat belirli düzeylerde kalmayı başarmıştır. İhracat rakamları da genel olarak artış göstermiştir.

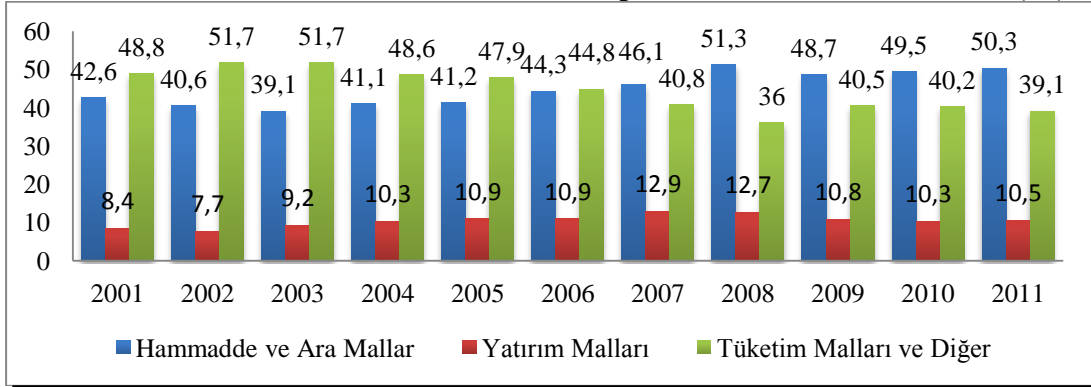
Türkiye’de meydana gelen ekonomik dönüşümler ihracatta da kendini göstermiş, tarım ve madencilik ihracatı çok sınırlı düzeyde gerçekleşmiştir. Şekil 12 incelendiğinde sözkonusu dönemde tarım ve madenciliğin toplam ihracat içerisindeki payının çok düşük olduğu görülecektir. 2002 yılında tarımın ihracattaki payı % 4,9 olup bu dönemde genel olarak bu seviyelerde seyrettiği hatta 2011’e gelindiğinde tarımın ihracattaki payının daha da düştüğü ve % 3,9 olduğu görülmektedir. İmalat sanayinin ihracat içerisindeki payı ise çok açık bir şekilde göze çarpmaktadır. Bu dönemde ihracattaki artış, imalat sanayi ürünleri ihracatından özellikle yatırım malı üreten sektörlerdeki hızlı ihracat büyümesinden kaynaklanmıştır.

Şekil 12. Ekonomik Faaliyete Göre İhracat (%)



KAYNAK: TÜİK.

İmalat sanayi içerisinde de ihracatı yapılan mallara bakıldığında emek-yoğun mallardan teknoloji-yoğun mallara doğru bir eğilim vardır. 2011 yılında gerçekleştirilen ihracatın % 50,3’ünü hammadde ve ara mallar, % 39,1’ini tüketim malları ve % 10,5’ini ise yatırım malları oluşturmaktadır.

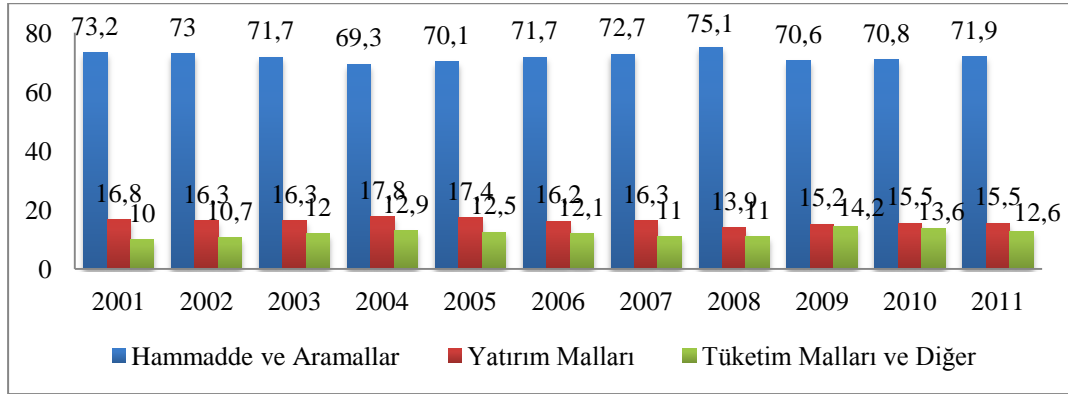
Şekil 13. İhracatın Geniş Ekonomik Gruplara Göre Sınıflandırılması (%)**KAYNAK: TÜİK.**

Şekil 13'deki yıllar incelendiğinde tüketim malları ile hammadde ve ara mallarının payları birbirine yakın seyir izlemektedir. Ancak 2002-2007 yılları arasında tüketim mallarının payının hammadde ve ara mallardan az da olsa fazla olduğu gözükmemektedir. 2007 yılında ise hammadde ve ara mal ihracatının tüketim malları ihracatını geçtiği görülmektedir.

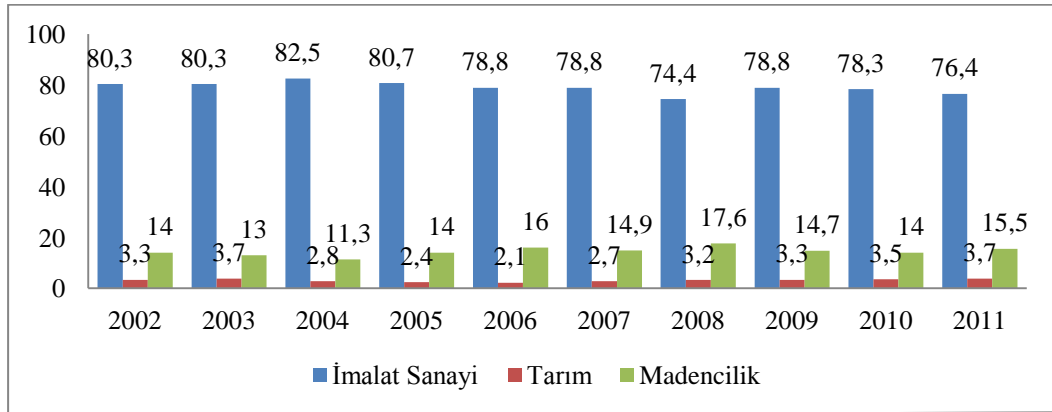
2.3.3.2. İthalattaki değişim

2000-2001 krizi sonrası ithalatta yaşanan değişim bu döneme damgasını vurmuştur. 2000'li yıllarda yüksek faiz oranları yoğun sermaye girişini sağlamış bunun sonucunda da piyasada döviz artmıştır. Döviz bolluğu ise Türk Lirası'nın aşırı değerlenmesine neden olmuştur. Türk Lirası'nın aşırı değerlenmesi ile birlikte ithalata olan eğilim artmıştır. 2001 yılında 41,4 milyar \$ olan toplam ithalat 2011 yılına gelindiğinde 240,8 milyar \$'a ulaşmıştır. Bu durum ise ithalat yapımızın değiştiğini ortaya koymaktadır. Şekil 14'de ithalatın geniş ekonomik gruplara göre sınıflandırılması incelendiğinde 2011 yılında yapılan 240,8 milyar \$'lık ithalatın % 71,9'unun hammadde ve aramalı ithalatından kaynaklandığı görülmektedir. Hammadde ve aramalı ithalatındaki oranın bu denli yüksek olmasındaki en temel etken petrol ve doğalgaz kaynaklarından yoksun olmamızın neden olduğu enerji ithalatımızdır.¹³⁴

¹³⁴ İlkay Çapraz ve Diğerleri, 2010 Yılında Türkiye ve Dünya Ekonomisi, (İstanbul: İTO Yayınları, 2011) s.157.

Şekil 14. İthalatın Geniş Ekonomik Gruplara Göre Sınıflandırılması (%)**KAYNAK:** TÜİK.

Ayrıca ihracata dayalı sektörlerde ithal ara malı kullanılması 2000’li yıllarda hammadde ve ara malı ithalatının yüksek olmasında etkili olmuştur

Şekil 15. Ekonomik Faaliyete Göre İthalat (%)**KAYNAK:** TÜİK.

Ekonomik faaliyete göre ithalatı gösteren Şekil 15 incelendiğinde 2011 yılında gerçekleştirilen 240,8 milyar \$’lık ithalatın % 76,4 ‘ü imalat sanayine ait olduğu görülecektir. Buna göre 2002 yılında 37,6 milyon \$ olan imalat sanayi ithalatı 2011 yılına gelindiğinde 183,9 milyar \$’a çıkmıştır.

2002-2011 yılları arasında imalat sanayi, Türkiye’nin toplam ihracatının yaklaşık % 94’ünü, toplam ithalatın ise % 79’unu gerçekleştirdiği görülmektedir. Bu bağlamda imalat sanayinin küresel ekonomi ile eklemlenme ve bu eklemlenmenin ulusal ekonomiye yansımaları açısından en kritik sektör olduğu ortadadır.¹³⁵

¹³⁵ Erol Taymaz, Ebru Voyvoda ve Kamil Yılmaz, a.g.e.,s.45.

Ayrıca bölgesel ticaret unsurları da ithalatın artmasında etkili olmuştur. Asya bölgesinin ucuz iş gücüne dayanan küresel rekabetçi fiyatları da Türkiye'nin Asya bölgesinden ithalatını arttırıcı bir unsur olmuştur. Türkiye'nin ihracatı ise Gümrük Birliği anlaşması sonucu Türkiye için güçlü bir pazar olan Avrupa'ya yönelik gerçekleşmiştir. Yapılan bu ticaret Asya'dan al Avrupa'ya sat olarak nitelendirilmiştir.¹³⁶

İthalatın artmasında bir diğer unsur ise dahilde işlem rejimi uygulamasıdır. Bu uygulamaya göre sanayiciler ithal ettikleri girdileri ülke içinde işlemek ve belli bir süre içinde ihraç etmek suretiyle gümrük ve diğer vergilerden muaf olarak ithalat olanağına sahip olmaktadır. Yani bu uygulamaya göre ihracat yapmak kaydı ile belli vergilerden muaf olarak ithalat yapılabilmektedir. Bu durum ise ihracatın ithalata bağımlılığını önemli ölçüde artırmıştır.

2.3.3.3. Üretimdeki Dönüşüm

Tüketimin başta ABD ile Batı Avrupa ülkelerinde ve daha sonra tüm ülkelerde artış göstermesi daha fazla üretim yapmayı gerekli kılmıştır. Bu üretimi gerçekleştirmek için ise fordist üretim tarzı benimsenmiştir. Fordist üretim tarzı ile kitlesel üretim yapılmış ve bu süreç esnekliğe yer vermemiştir. Ancak 1973 petrol krizi ile birlikte fordist üretim süreci yeniden gözden geçirilmiş ve hızla gelişen teknoloji ile birlikte ürün çeşitliliği büyük artış göstermiştir. Daha sonraki süreçte kitle üretimin hâkim olduğu fordist üretim sürecinin zayıflamasıyla esnekliği öngören “yalın üretim” adlı üretim tarzı yayılmaya başlamıştır. Esnek üretim tarzı ile sürekli değişen tüketici ihtiyaçlarına hemen cevap verilebilmek amaçlanmıştır.

Türkiye ekonomisi de küresel eklemlenme sürecinde dünya ekonomilerindeki bu süreçten etkilenmiştir. Esnek üretim tarzı ile birlikte maliyetlerin düşürülmesi işyerlerinin teknolojik yeniliklere açık olmaları sağlanmıştır. **Teknolojik gelişmenin kaçınılmaz sonucu olarak da emek yoğun teknolojiden sermaye yoğun teknolojiye geçiş yaşanmıştır.** Bu da üretim sürecinde yapısal dönüşümlere neden olmaktadır. Çalışmada bu durum veriler ve raporlar ışığında açıklanmaya çalışılmıştır.

İthalat ve ihracatta yaşanan gelişmelerden Türkiye ekonomisinin üretim yapısında yapısal bir dönüşümün yaşandığı görülmektedir. Türkiye'de 2001 Krizi'nden sonraki

¹³⁶ Nuray Ergüneş, a.g.e.,s.5.

süreçte genel olarak ara ve tüketim malları hala önemli bir yere sahiptir ancak son yıllarda teknoloji yoğun yatırım mallarının üretimi hız kazanmıştır. Bu süreçte reel sektör girdi ihtiyacını ülke içinden sağlamak yerine daha ucuz olduğu için dışarıdan karşılamıştır. Bu dönemde uygulanan döviz politikası ile ulusal ve uluslararası sermayenin entegrasyonu sağlanmıştır.¹³⁷

İmalat sanayinin üretimi 1997 yılından sonraki süreçte 2000 yılına kadar makul artış çıkışlar sergilemesine rağmen 2001 yılından sonra çok hızlı bir şekilde arttığı Tablo 9'dan görülmektedir.

Tablo 9. İmalat Sanayi Üretim ve İhracat Miktar Endeksi (1997=100)

	İmalat Sanayi Üretim Endeksi	İmalat Sanayi İhracat Miktar Endeksi
1997	100	100
1998	100,1	110,8
1999	95,6	114,7
2000	102,1	131,4
2001	92,4	159,4
2002	102,5	188,3
2003	112	229,9
2004	123,6	267,1
2005	129,6	295,6
2006	136,8	329,3
2007	143,4	367,3
2008	140,8	389,3
2009	125,7	358,2
2010	143,7	381,2

KAYNAK: TÜİK.

Tablo 9, 1997 yılı bazlı imalat sanayi üretim endeksi ile imalat sanayi miktar endeksini karşılaştırmaktadır. İmalat sanayinin 2001 yılı sonrası üretiminin çok hızlı bir şekilde arttığı görülmekle beraber 2001 Krizi sonrası ihracatta da büyük oranlarda artış göze çarpmaktadır. 2001 Krizi'nden sonra döviz kurlarının dalgalanmaya bırakılması ile kurdaki artış ihracata yönelimi hızlandırmıştır. Ancak imalat sanayi üretim artışı ile imalat sanayi ihracat miktar artışı kıyaslandığında, imalat sanayi ihracatının artışı üretim artışının üzerinde olduğu görülmektedir.

¹³⁷ Nuray Ergüneş, a.g.e., s.7.

Tüsiad'ın "Türkiye'nin Üretim ve Dış Ticaret Yapısındaki Dönüşüm" adlı raporunu hazırlayan Zafer Yükseler ve Ercan Türkcan'ın bu konudaki çalışmaları çok önemlidir. 2006 yılında yayınlanan rapor 2008 yılında güncellenerek tekrar yayınlanmıştır. Rapor her ne kadar araştırmamızın kıstasları açısından güncel değil ise de araştırmamızın 2007 yılına kadar olan kısmı için çok önemli bilgiler sunmaktadır.

Yükseler ve Türkan'a (2008) göre imalat sanayi ürünlerindeki hızlı artış sektördeki üretimleri ihracata yönlendirmiştir. 1998-2007 döneminde, imalat sanayi üretimi yılda ortalama % 3,7 büyüme göstermiş ve imalat sanayi içerisinde ortalama yıllık büyüme hızı tüketim mallarında % 0,9, ara mallarında % 3,8 ve yatırım mallarında % 6,4 olarak gerçekleşmiş bulunmaktadır. Rusya'da meydana gelen kriz, Türkiye'de meydana gelen deprem felaketi ve 2001 Krizi'nin yol açtığı olumsuz hava imalat sanayinin olumsuz yönde etkilenmesine neden olmuştur. Dolayısıyla 1998-2002 dönemine yıllık üretim artışı % 0,5 olarak düşük bir seviyede gerçekleşmiştir. 2003-2007 döneminde özellikle yatırım malları grubundaki hareketlilikle imalat sanayi üretim artışı ortalama % 7 civarında gerçekleşmiştir. Aynı dönemde imalat sanayi ihracat miktar endeksi yılda ortalama % 13,9 artış göstermiş ve ortalama büyüme hızı üretim endeksinin tersi yönde hareket etmiştir. İmalat sanayi ihracat miktar endeksi 1998-2002 döneminde yıllık ortalama % 13,5, 2003-2007 döneminde yıllık ortalama % 14,3 oranında artış göstererek imalat sanayi üretim endeksi gibi düşüş göstermeyip istikrarlı bir yapı sergilemiştir. 1998-2002 ve 2003-2007 dönemlerinde tüketim malları ihracatındaki artış yatırım mallarına göre düşük kalmış, yatırım malları yıllık ortalama % 20'yi aşkın artış göstermiştir.¹³⁸

Ayrıca rapora göre, 1997-2007 döneminde hem üretim hem ihracat açısından en iyi performansı yatırım malları üreten gruptaki sektörlerin gösterdiği görülmektedir. Tüketim malları üreten sektörler 1997,2001 ve 2007 yıllarında ihracat/üretim oranı olarak yılda ortalama sırasıyla % 24,84, % 31,61 ve % 44,52 olarak gerçekleşmiştir. Genellikle ara malları üreten sektörler ise aynı yıllarda sırasıyla % 10,41, % 16,75 ve % 24,87 olarak gerçekleşmiştir. Ancak yatırım malları üreten sektörler açısından bu durum aynı yıllar

¹³⁸ Zafer Yükseler ve Ercan Türkan, a.g.e., s.28.

itibari ile sırasıyla % 13,02, % 44,77 ve % 62,23 olarak gerçekleşerek daha yüksek bir performans sergilemiştir.¹³⁹

Özetle 2001 sonrası üretim yapısındaki dönüşüm nispeten yatırım mallarına kayma olarak değerlendirilebilir. Hem ihracatın hem üretimin yatırım mallarına doğru eğilim göstermesi emek-yoğun üretimden teknoloji yoğun üretime geçişin habercisidir.

Ayrıca Türkiye ekonomisinin tüketim mallarından ara ve yatırım mallarına doğru kayması artan ithalat oranlarını da açıklamaktadır. Dolayısıyla Türkiye ekonomisinin 2001 Krizi sonrası üretim yapısı “ithalatlaşma” olarak adlandırılabilir. Üretim yapısının ithalata bağımlı hale gelmesi ise dış ticaret açığını artırmıştır. Ayrıca reel sektörün üretimini gerçekleştirmek için ithalata yönelmesi yüksek oranlardaki dış borca neden olmuştur. Söz konusu bu durumlar Türkiye ekonomisinin en kırılgan noktalarını oluşturmaktadır.

2.3.3.4. Üretim ve İhracatın Teknolojik Yapısındaki Değişim

Üretim ve ihracatın tüketim malı, ara malı ve yatırım malı arasındaki değişimin son yıllardaki etkisi üretimi ve ihracatı yapılan ürünlerin teknolojik yapısına da yansdığı görülmektedir. Bu durum hem üretimin teknolojik yapısı hem de ihracatın teknolojik yapısı olarak iki ayrı başlık altında incelenmiştir.

2.3.3.4.1. Üretimin Teknolojik Yapısındaki Değişim

İmalat sanayinin hem ihracatı hem ithalatı içerisinde tüketim mallarından hammadde ve aramalına bir kayma olduğu ve yatırım mallarının da nispeten artış gösterdiği daha önceki bölümlerde gösterilmiştir. Söz konusu bu değişim imalat sanayinin teknoloji düzeyinde ortaya çıkan katma değere de yansmıştır. Tablo 10’da bu durum açıkça görülebilmektedir. Tablodaki veriler 1985, 1995, 2000, 2005 ve 2011 yıllarındaki teknoloji düzeylerindeki ortaya çıkan katma değeri göstermektedir. Yaklaşık 25 yıllık süreçte gerçekleşen katma değer oranlarında büyük oranlarda değişim ortaya çıkmamasına rağmen katma değer eğilimlerinde gözle görülür değişimler ortaya çıkmıştır.

¹³⁹ Zafer Yükseler ve Ercan Türkan, a.g.e., s.29,30,31.

Tablo 10. İmalat Sanayinde Teknoloji Düzeyine Göre Ortaya Çıkan Katma Değer (%)

	1985	1995	2000	2005	2011
Yüksek	5	4,9	5,2	5,7	8
Orta-Yüksek	20,4	22,1	22,4	23,1	24,9
Orta-Düşük	38,5	36,3	37	36,8	38,1
Düşük	36,1	36,7	35,4	34,4	29
Toplam	100	100	100	100	100

KAYNAK: MMO İmalat Sanayi Sektör Araştırması, 2012.

1985 yılında yüksek ve orta-yüksek teknolojilerde ortaya çıkan katma değer % 25,4 iken 2000 yılında bu oran % 27,9 ve 2011 yılına gelindiğinde ise % 32,3 olarak gerçekleşmiştir. Düşük ve orta-düşük teknolojilerde ortaya çıkan katma değer ise 1985 yılında % 74,6 iken bu oran 2000 yılında % 72,4 ve 2011 yılına gelindiğinde % 67,1 olarak gerçekleşmiştir. Tabloya göre imalat sanayinin katma değeri düşük mallarda yoğunlaştığı anlaşılmaktadır. Ancak tablodan çıkarılacak en önemli sonuç ise, katma değeri yüksek malların artma, katma değeri düşük malların ise azalma eğiliminde olduğu gerçeğidir.

Bir başka tabloda imalat sanayi üretiminin teknolojik yapısı gösterilmektedir. Tablo 11'e göre imalat sanayi üretiminde 2002 ve sonrası değişim şu şekilde gerçekleşmiştir; 2002 yılında imalat sanayi üretiminin düşük yoğunluklu teknoloji seviyesinde olduğu göze çarpmaktadır ancak 2002 sonrası süreçte teknoloji seviyelerindeki eğilim dikkate değerdir.

Tablo 11. İmalat Sanayi Üretiminin Teknolojik Yapısı

	Yüksek	Ortanın Üstü	Ortanın Altı	Düşük
2002	5,1	18,2	26,7	50
2005	6,3	25,3	27	41,4
2006	4,5	23,6	32,1	39,8
2008	4,1	24,8	32,1	39
2010	4,2	23,4	33,9	38,5

KAYNAK: DPT.

*OECD Sınıflandırması Kullanılmıştır

**2008 Yılı Verisi 2006 Yılı DPT Tahmini

***2010 Yılı Verisi 2008 Yılı Kalkınma Bakanlığı Tahmini

Tablo 11'e göre 2002 yılında % 23,3 olan ortanın üstündeki teknoloji seviyesi ile yüksek teknoloji seviyesi toplamı, 2010 yılına gelindiğinde % 27,6 olarak gerçekleşerek artış göstermiştir. 2002 yılında % 76,7 olan ortanın altındaki teknoloji ile düşük teknoloji toplamı, 2010 yılına gelindiğinde % 72,4 olarak gerçekleşerek azalış göstermiştir.

Bu tablodan da anlaşılacağı üzere imalat sanayi üretim yapısı düşük ve orta düşük teknolojide yoğunlaşmış olsa da söz konusu bu teknoloji seviyeleri azalma eğiliminde, yüksek ve orta yüksek teknoloji seviyeleri ise artma eğilimindedir.

Üretimin yapısında meydana gelen teknolojik değişimler bu şekilde olup ihracatın teknolojik yapısındaki değişimle yakından ilgilidir. Bu doğrultuda ihracatın teknolojik düzeyi de incelenerek analiz edilmiştir.

2.3.3.4.2. İhracatın Teknolojik Yapısındaki Değişim

İmalat sanayi üretiminde meydana gelen bu değişim ve söz konusu bu eğilim ihracatın yapısına da yansımıştır. Bu durumu ortaya koymak için ise TÜİK verilerinden oluşturulan Tablo 13' den yararlanılacaktır.¹⁴⁰

¹⁴⁰ Tablo 13'ün oluşturulmasında ise Tablo 12'deki bilgilerden yararlanılmıştır. Tablo 12 "*OECD Bilim Teknoloji ve Sanayi Görünüm Raporu*"n da kullanılan ürün sınıflamasını göstermektedir

Tablo 12. ISIC Rev.3'e Göre Ürünlerin Teknoloji Yoğunluğu Sınıflandırması

YÜKSEK TEKNOLOJİ	ISIC Rev.3
Hava ve Uzay Taşıtları	353
Tıpta ve eczacılıkta kullanılan kimyasal ve bitkisel kaynaklı ürünler	2423
Büro, muhasebe ve bilgi işleme makineleri	30
Radyo, Televizyon, Haberleşme teçhizatı ve cihazları	32
Tıbbi aletler; hassas optik aletler ve saat	33
ORTA-YÜKSEK TEKNOLOJİ	
Başka Yerde Sınıflandırılmamış elektrikli makine ve cihazlar	31
Motorlu kara taşıtı ve römorklar	34
Kimyasal Madde ve Ürünler	24 (2423 Hariç)
Demiryolu ve tramvay lokomotif ile vagonlar	352
Başka yerde sınıflandırılmamış ulaşım araçları	359
Başka Yerde Sınıflandırılmamış makine ve teçhizat	29
ORTA-DÜŞÜK TEKNOLOJİ	
Deniz Taşıtları	351
Plastik ve Kauçuk ürünleri	25
Kok Kömürü, rafine edilmiş petrol ürünleri ve nükleer yakıtlar	23
Metalik olmayan diğer mineral ürünler	26
Ana Metal Sanayi	27
Metal Eşya Sanayi(Makine ve teçhizat hariç)	28
DÜŞÜK TEKNOLOJİ	
Mobilya ve başka yerde sınıflandırılmamış ürünler	36
Atık ve hurdaların yeniden değerlendirilmesi	37
Ağaç ve mantar ürünleri(mobilya hariç);hasır vb.örülerek yapılan maddeler	20
Kağıt ve kağıt ürünleri	21
Basım ve yayım; plak, kaset vb.	22
Gıda ürünleri ve içecek	15
Tütün ürünleri	16
Tekstil ürünleri	17
Giyim eşyası	18
Dabaklanmış deri, bavul, el çantası, saraciye ve ayakkabı	19

KAYNAK:

(1) Hatzichronoglou, Thomas, "Revision of the High-Technology Sector and Product Classification", *OECD Science, Technology and Industry Working Papers*, No. 1997/02.

(2) OECD, *OECD Science, Technology and Industry Scoreboard 2003*, OECD Publishing, 2003.

Ürünlerin sınıflaması konusunda elde edilen bu bilgiler ışığında, Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) veri tabanından yararlanılmıştır. Bu doğrultuda Türkiye’de 2001-2011 yılları arasında ihracatın teknolojik düzeyini gösteren Tablo 13 oluşturulmuştur.

Tablo.13 Türkiye’de İhracatın Teknolojik Düzeyi (2001-2011) %

Teknoloji Düzeyi	Yüksek	Orta Yüksek	Orta Düşük	Düşük	Doğal Kaynak	Toplam
2001	6,1	21,1	20,9	43,9	8	100
2002	5,8	22,7	21,3	43,7	6,5	100
2003	6,1	24,4	21,3	42,1	6,1	100
2004	6,3	26,3	24,3	37,4	5,7	100
2005	5,6	26,7	25,2	36,2	6,3	100
2006	5,2	28,9	27,2	32,5	6,2	100
2007	4,2	30,6	28,6	30,8	5,8	100
2008	3,0	29,3	35,7	26,8	5,2	100
2009	3,3	28,4	32,2	29,6	6,6	100
2010	3,2	29,8	29,4	30,2	7,4	100
2011	2,9	29,9	30,4	30,2	6,6	100

KAYNAK: TÜİK, Kendi Hesaplamalarımız

Tabloya göre 2001-2011 yılları arasında ihracatın teknolojik düzeyi, ihracatın geniş ekonomik gruplara göre sınıflandırılmasındaki yatırım, ara ve tüketim malları arasındaki değişimle benzerlik arz etmektedir. Tüketim malından hammadde ve aramalına doğru kayan ihracat yapısı teknolojik düzey sınıflandırmasında kendisini düşük teknolojiden orta teknolojiye doğru kayarak göstermektedir. Ayrıca sermaye mallarının da diğer mallara nispeten artışı da tablodan çıkartılabilmektedir. 2001 yılında düşük teknoloji ihracatı % 43,9 iken 2011 yılına gelindiğinde % 30,2 olarak gerçekleşmiştir. Düşük teknoloji ihracatındaki bu belirgin düşüş kendisini orta teknoloji düzeyinde artış olarak göstermektedir. Orta teknoloji ihracatı 2001 yılında % 42 civarında iken 2011 yılına gelindiğinde % 60,3 olarak gerçekleşerek artış göstermiştir. Orta teknoloji içerisinde orta düşük teknoloji 2001 yılında % 20,9 iken 2011 yılında % 30,4 olarak gerçekleşmiş, orta-yüksek teknoloji ihracatı ise 2001 yılında % 21,1 iken 2011 yılında % 29,9 olarak gerçekleşerek artış göstermişlerdir.

Yatırım mallarının göreceli artışı ise tabloya şu şekilde yansımıştır; 2001 yılında yüksek ve orta yüksek teknoloji düzeyindeki toplam ihracat oranı % 27,2 iken 2011 yılına gelindiğinde % 32,8 olarak gerçekleşerek artış göstermiştir. Ayrıca 2001 yılında % 64,8

olan düşük ve orta düşük teknoloji düzeyindeki toplam ihracat oranı 2011 yılına gelindiğinde % 60,6 olarak gerçekleşerek azalış göstermiştir. Türkiye'nin ihracat yapısının, üretimin 2000 yılı sonrasındaki süreçle benzerlik gösterdiği görülmektedir.

Kendi hesaplarımızla oluşturulan tabloya ek olarak Kalkınma Bakanlığı'nın raporlarından elde edilen veriler ışığında aşağıdaki tablo oluşturulmuştur.

Tablo 14. İmalat Sanayi İhracatının Teknolojik Yapısı

	Yüksek	Ortanın Üstü	Ortanın Altı	Düşük
2000	7,8	20,4	20,5	51,3
2002	6,2	24,3	22,8	46,8
2004	6,8	28	25,6	39,7
2006	5,6	30,8	29	34,6
2008	3,1	30,9	37,7	28,3
2010	3,4	32,2	31,8	32,6

KAYNAK: DPT.

**OECD Sınıflandırması Kullanılmıştır*

***2008 Yılı Verisi 2006 Yılı DPT Tahmini*

**** 2010 Yılı Verisi 2008 Yılı Kalkınma Bakanlığı Tahmini*

Tablo 14' deki 2000 yılı sonrasında imalat sanayi ihracatının teknolojik yapısı incelendiğinde, bu tablonun ile Tablo 13'ü destekler nitelikte olduğu görülecektir. Tablo oranlardaki değişiklikler ürünlerin sınıflandırmasından kaynaklanan bir sonuç olmasına karşın ürünlerin oranlarındaki eğilim aynıdır. Tablo 14'e göre düşük teknoloji ihracatındaki düşüş eğilimi göze çarpmakta ve genel olarak teknoloji orta seviyede seyretmektedir. Bu tabloya göre düşük teknoloji ihracatı 2000 yılında % 51,3 iken 2010 yılında % 32,6'ya gerilemiştir. Orta teknoloji ihracatı toplamda 2000 yılında % 40,9 iken 2010 yılına gelindiğinde % 64 olarak gerçekleşerek artış göstermiştir.

Bu tabloya göre de yatırım mallarının göreceli artışı göze çarpmaktadır. 2000 yılında % 28,2 olan yüksek ve orta yüksek teknoloji seviyesi toplamı 2010 yılına gelindiğinde % 35,6 olarak gerçekleşerek artış göstermiştir. Düşük ve orta düşük teknoloji seviyeleri toplamı ise 2000 yılında % 71,8 iken 2010 yılında % 64,4'e gerilemiştir.

İmalat sanayi üretiminin teknolojik yapısını gösteren Tablo 11 ile imalat sanayi ihracatının teknolojik yapısını gösteren Tablo 13 ve Tablo 14 kıyaslandığında üretim ve

ihracatın genel olarak orta seviyede yoğunlaşmasına rağmen yatırım mallarındaki göreceli artış dikkat çekmektedir.

Türkiye’de üretim ve dış ticaretin yapısında meydana gelen değişimleri incelediğimiz bu bölümde hem ihracatta hem de ithalatta imalat sanayinin çok önemli bir yeri olduğunu gözlemledik. İmalat sanayi içerisinde de üretim yapılan sektörlerde malları teknolojik düzeyine göre incelemeye çalıştık. Ayrıca imalat sanayinin ihracat yapısını da teknolojik düzeyi açısından irdeleyerek ortaya koymaya çalıştık.

Sonuç olarak imalat sanayinin, araştırdığımız dönem içerisinde hem üretim hem de ihracat yapısı olarak teknolojik düzeyinin değişmekte olduğunu gözlemledik. Peki bu teknolojik değişimin alt yapısı hangi unsurlara dayanmaktadır? İşte bir sonraki bölümde bu teknolojik değişimin alt yapısı olan çalışmaları yani, “Araştırma-Geliştirme” çalışmalarını inceleyerek yorumlamaya çalışacağız.

2.4. Türkiye’de Bilim ve Teknoloji Üretimi

19. yüzyıldaki teknolojik gelişmelerle birlikte üretim hızlanmış, elektriğin devreye girmesi ve daha sonrasında kimya sanayinde ekonomik birçok ürünün üretimine başlanmıştır. 20. yüzyılın son dönemindeki yeni teknolojik gelişmeler, yeni malların piyasaya sürülmesinden daha çok üretim süreci üzerinde etkili olmuş ve üretim sürecini değiştiren bir seyir izlemiştir. Teknoloji ve bu alandaki gelişmeler üretim sürecini temelden değiştirmiştir¹⁴¹

Evrimci ve kurumcu iktisat teorilerinin serbest piyasa sistemini düzenlemek ve devletin belirli yerlerde düzenleyici ve teşvik edici bir konumda olmasına dayanan varsayımları Ar-Ge harcamaları üzerinde kendini göstermektedir. Evrimci iktisadın teknolojiyi ekonomik gelişmenin merkezine yerleştirmiş olduğu bilinmektedir. Bu doğrultuda, erken kapitalistleşen ülkelerden sonra geç kapitalistleşen bir ülke olarak Türkiye, bilim ve teknoloji üretimine son yıllarda hız vermiştir. İmalat sanayinin 2000 yılı sonrasında geçirdiği değişimlerin kaynağı olarak, teknolojiye yapılan yatırımlar ve araştırma geliştirme harcamaları incelenmesi önem arz eden bir konu olmuştur.

¹⁴¹ İsmail Hakkı Yücel, a.g.e.,s.77.

Ar-Ge harcamalarındaki son yıllardaki hızlı artış çalışmanın konusundan asla bağımsız değildir. Zira üretim, dış ticaret ve teknolojiye yaşanan dönüşüm ve bunun sektörlere yansımalarının temelinde son yıllarda Ar-Ge harcamalarındaki hızlı artış yer almaktadır. Yani 1980 sonrası başlayan ve 1990'larla sürdürülen değişim ve dönüşümler 2000'li yıllarda hız kazanarak devam etmiştir. Ar-Ge harcamalarındaki değişim ile imalat sanayinde üretilen ürünlerin teknolojik düzeylerindeki değişim birbirini destekler niteliktedir. Bu doğrultuda çalışmada 2000'li yıllardaki Ar-Ge harcamaları ortaya konup incelenmiştir.

2.4.1. Türkiye'de Araştırma Geliştirme Harcamaları

Teknoloji üretiminin temeli Ar-Ge'ye dayanmaktadır. Ar-Ge yapabilmek için ise kamu kuruluşları, özel sektör ve üniversiteler beraber çalışmaktadır. Teknolojik dönüşümün sağlanması için belirli kurum ve kuruluşlar çalışmalarını sürdürmekte ve bu çalışmalara büyük kaynaklar ayrılmaktadır.

MÜSİAD'ın (2012) yayınladığı rapora göre Türkiye'de ulusal teknoloji ve yenilik sisteminin geliştirilmesi için birçok kurum kuruluş aktif olarak rol almaktadır. Bunlar şu şekilde sıralanabilmektedir;¹⁴²

Vizyon ve Strateji Belirleyenler; TBMM, Başbakanlık, Bilim ve Teknoloji Yüksek Kurulu, Bakanlıklar, TÜBİTAK, YÖK, Üniversiteler, Odalar ve STK'lar.

Politika Yapıcılar; Bilim Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı, Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı, Gümrük ve Ticaret Bakanlığı, Maliye Bakanlığı, Milli Eğitim Bakanlığı, Milli Savunma Bakanlığı, Sağlık Bakanlığı, Orman ve Su İşleri Bakanlığı, Ekonomi Bakanlığı, Kalkınma Bakanlığı, YÖK, TÜBİTAK, KOSGEB, SANTEZ, TÜBA.

Fon ve Destek Sağlayanlar; Bilim Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, TÜBİTAK, KOSGEB, Maliye Bakanlığı, Hazine Müsteşarlığı, Bankalar, TOBB, TTGV, Üniversiteler, Kalkınma Ajansları, Risk Sermayesi, Avrupa Fonları, SSM, BM fonları.

¹⁴² MÜSİAD, "Küresel Rekabet İçin AR-GE ve İNOVASYON", (İstanbul: MÜSİAD Araştırma Raporları:76, 2012) s.80-81.

Uygulayıcı Aktörler; Bilim Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı, Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı, Milli Savunma Bakanlığı, Sağlık Bakanlığı, TÜBİTAK, Araştırma Merkezleri, Araştırma Enstitüleri, Üniversiteler, SSM, Şirketler.

Ortam Sağlayan Kolaylaştırıcılar; Bilim Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, TÜBİTAK, Araştırma Merkezleri, Üniversiteler, Teknoparklar, OSB'ler, TEKMER, Kalkınma Ajansları, Yerel Yönetimler, İl Özel İdareleri, Ticaret ve Sanayi Odaları.

İnsan Kaynağı Sağlayanlar; MEB, YÖK, TÜBİTAK, TÜBA, Üniversiteler, İlköğretim ve Ortaöğretim Kurumları, Özel Sertifikasyon Kurumları, vakıf ve derneklerin formel ve enformel destekleri.

Piyasa Düzenleyiciler; Türk patent enstitüsü, TSE, TÜRKAK, Rekabet Kurumu, Kamu İhale Kurumu, BDDK, EPDK, TBK, TAPDK, GTB, BSTB, KİK, TÜBİTAK-UME (Ulusal Metroloji Enstitüsü, Küresel Örgütler).

Bilgi ve Teknoloji Transfer Edenler; Bilim Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, TÜBİTAK, Milli Savunma Bakanlığı, Üniversiteler, Teknoparklar, OSB'ler, TEKMER.

Ticarileştirenler ve Üretenler; Mikro Girişimciler, KOBİ'ler, OBİ'ler, Büyük Şirketler, KİT'ler, BİT'ler.

Piyasayı Harekete Geçirenler; STK'lar, Odalar, Medya.

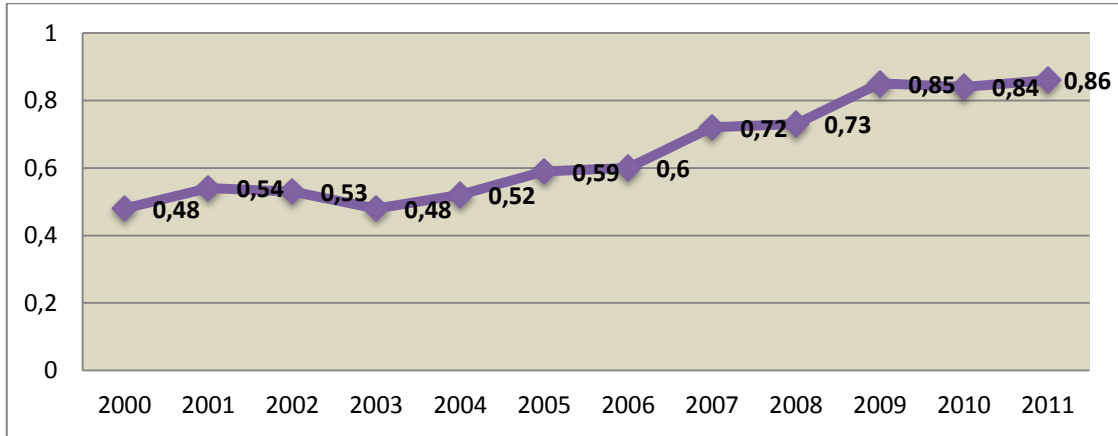
Yararlanıcılar; Tüketiciler, Küresel Piyasa ve Kamu.

Ar-Ge ve inovasyonun gerçekleştirilmesinde ifade edilen bu kurum ve kuruluşların başında Bilim Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı gelmektedir. Zira raporda belirtilenlere göre hemen hemen her alanda görevli kurumların başında yer almaktadır. Buradan Ar-Ge ve inovasyonun bir devlet politikası haline geldiği sürekli bu yönde çalışmalar yapılacağı anlaşılabilmektedir. Yani evrimci iktisat anlayışının teknoloji politikalarını yönlendirmek amacıyla devletin teşvik edici ve koordine edici rolüne binaen birçok kamu kurum ve kuruluşu bu konuda görevlendirilmiştir. Bu doğrultuda daha önceleri Sanayi ve Ticaret olan bu bakanlığın adı 03.06.2011 tarihli 635 sayılı Kanun Hükmünde Kararname ile Bilim Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı olarak

değiştirilmiştir. Böylece teknoloji vurgusu bakanlığın adı ile özdeşleştirilmiştir. Teknoloji ve yenilik çalışmalarına bundan sonraki yıllarda hız kesmeden devam edileceği bu sayede vurgulanmaktadır.

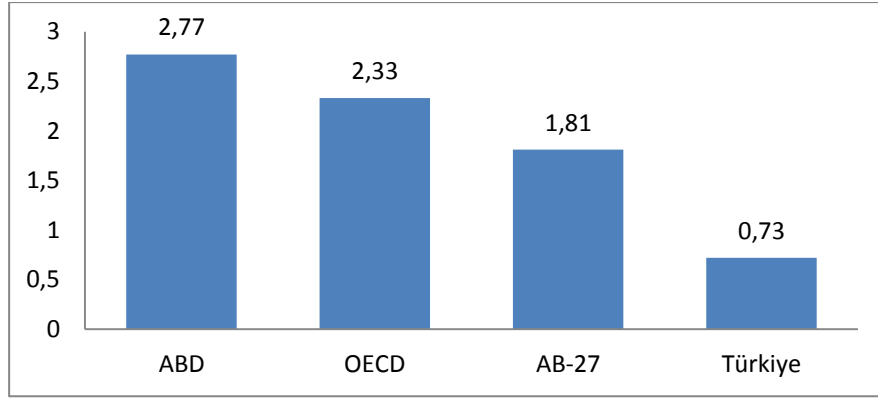
Türkiye’de de özellikle 1980 sonrası başlayan ihracata yönelik sanayileşme ve büyüme anlayışı ve 1990’larda ise yenilik ve teknoloji vurgusu bu durumu ortaya koymaktadır. Teknoloji ve yeniliğin büyümenin kaynağı olacağı vurgusu günümüzde her yerde ifade edilmektedir. Bu doğrultuda önceki bölümlerde ifade edildiği gibi üretim yapısında dönüşümler yaşanmakta, Ar-Ge harcamalarının oranı artırılmaktadır. Ar-Ge faaliyetlerinde ise özel sektöre ve üniversitelere büyük rol verilmektedir. Diğer gelişmiş ve bazı gelişmekte olan ülkelere nazaran Ar-Ge’nin milli gelirdeki payı düşük olarak görülmekte ve her geçen yıl daha fazla Ar-Ge faaliyeti için pay ayrılması için çalışmalar yapılmaktadır. Çalışmanın araştırdığı dönem itibarı ile Ar-Ge harcamalarının durumu şu şekilde değişmiştir;

Şekil 16. Türkiye’de Ar-Ge Harcamalarının GSYH Oranı



KAYNAK: TÜBİTAK (Yeni GSYH Hesaplamalarına Göre).

2001 Krizi’nin etkisiyle azalan Ar-Ge harcamaları bu yıldan sonra hızlı bir artış göstermiştir. Şekil 16’da Türkiye’de yapılan araştırma geliştirme harcamalarının GSYH’ya oranı yer almaktadır. Bu grafiğe göre Ar-Ge harcamaları özellikle 2003 yılından itibaren sürekli artış göstermiştir. 2000 yılında binde 5 civarında olan Ar-Ge harcamalarının GSYH oranı 2011 yılına gelindiğinde binde 8,6 olarak gerçekleşmiştir. Son on yılda Ar-Ge harcamalarının hızlı artışı bu şekilde göze çarpmaktadır. Ancak Türkiye’deki bu artış birçok gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeye göre çok düşüktür.

Şekil 17. GSYH'dan Ar-Ge'ye Ayrılan %lik Paylar (2008)

KAYNAK: OECD Main Science and Technology Indicators, 2010/1.

Şekil 17’de görüldüğü gibi 2008 yılında GSYH’dan Türkiye’nin Ar-Ge’ye ayırdığı pay % 0,73 iken AB-27 grubunun ayırdığı pay % 1,81, OECD ülkelerinin toplam ayırdığı pay % 2,33 ve ABD’nin ayırdığı pay ise % 2,77’ dir. Yani Türkiye’de son yıllardaki Ar-Ge harcamalarındaki artış diğer ülkelere göre genel olarak düşük düzeydedir. Buna rağmen 2000 sonrası Türkiye’nin göstermiş olduğu performans dikkate değerdir. Tablo 15’ te Türkiye’nin GSYH’sı ve Ar-Ge harcamaları gösterilmektedir.

Tablo 15. Türkiye’de GSYH ve Ar-Ge Harcamaları

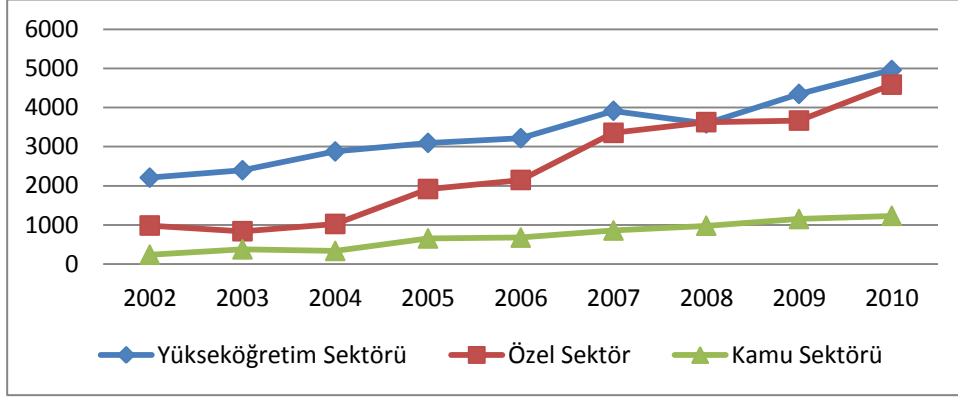
	GSYH (Milyar TL)	GSYARGEH (Milyon TL)
2002	653	3435
2003	748	3615
2004	818	4239
2005	959	5669
2006	1001	6044
2007	1125	8126
2008	1131	8200
2009	1079	9165
2010	1277	10775
2011	1389	11935

KAYNAK: TÜBİTAK, (2012 Sabit Fiyatlarıyla).

Tablo15’e göre Ar-Ge harcamalarının genel olarak milli gelir ile paralel ilerlediği görülmektedir. Ayrıca 2008 yılından 2009 yılına gelirken yaşanan küresel krizin etkisiyle milli gelirden düşüş yaşanmasına rağmen Ar-Ge harcamalarında yükseliş devam etmektedir. Ekonomik daralmanın ve ekonomik krizin gerçekleştiği bir ortamda bile Ar-

Ge harcamalarındaki artışın devam etmesi dikkate değerdir. Peki bu nasıl gerçekleşmektedir? Bu sorunun cevabı için Şekil 18'e bakıldığında şu sonuca varmak mümkündür;

Şekil 18. Gerçekleştirilen Sektörler Bazında Ar-Ge Harcamaları



KAYNAK: TÜBİTAK.

Ar-Ge harcamalarının artışının önemi kadar bu harcamaların kamu, özel sektör ve üniversiteler arasındaki dağılımı da önem arz etmektedir. Çünkü son yıllarda Ar-Ge harcamalarında özel sektörün payında önemli bir artış göze çarpmaktadır. Özellikle 2001 krizinden sonra toparlanan ekonomide özel sektörün Ar-Ge harcamalarındaki artış Şekil 18'de görülebilmektedir. Bu duruma ilave olarak üniversite ve özel sektör arasındaki etkileşim, Şekil 16 incelendiğinde göze çarpmaktadır. Burada üniversite-sanayi işbirliği çerçevesinde gerçekleştirilen çalışmaların yansımaları ortaya çıkmıştır. 2007 ile 2008 yılları arasında üniversite harcamalarında meydana gelen azalmaya karşılık özel sektörün harcamaları artmaktadır. Buradan özel sektör ve üniversitelerin birbirinin harcamalarını telafi etmeye çalıştığı anlaşılmaktadır. Yani özel sektör ile yükseköğretim sektörü birbirleriyle koordineli bir şekilde çalışmalarına devam ederek Ar-Ge harcamalarının her durumda artırılmaya devam edilmesini sağlamayı amaçladıkları anlaşılabilmektedir.

Türkiye'de gerçekleşen Ar-Ge harcamalarının sektörlere göre oranları karşılaştırıldığında, araştırılan dönem içerisinde özel sektörün Ar-Ge harcamalarındaki artış göze çarpmaktadır. 2000 yılında özel sektörün Ar-Ge harcamaları % 33,4 iken bu oran 2011 yılına gelindiğinde % 43,2 olmuştur.

Tablo 16. Sektörlerin Ar-Ge Oranları (%)

	Yükseköğretim	Özel Sektör	Kamu Sektörü
2000	60,4	33,4	6,2
2001	58,9	33,7	7,4
2002	64,3	28,7	7
2003	66,3	23,2	10,4
2004	67,9	24,2	8
2005	54,6	33,8	11,6
2006	53,2	35,6	11,2
2007	48,2	41,3	10,6
2008	44,2	43,8	12
2009	47,4	40	12,6
2010	46	42,5	11,4
2011	45,5	43,2	11,3

KAYNAK: TÜBİTAK.

Özel sektörün Ar-Ge harcamalarındaki bu artışı Narin (2008) şu şekilde yorumlamaktadır;

Özel sektör Ar-Ge harcamalarının sektöre uğradığı bir dönemde üniversite Ar-Ge harcamaları pay olarak yükselmekte, özel sektör harcaması tekrar yükselmeye başladığında ise üniversite Ar-Ge harcamalarının payı azalmaktadır. Dünya Bankası'nın, OECD'nin, evrimci ve kurumsalcı iktisadi görüşlere yakın olan teknoloji yaklaşımı, Ar-Ge harcamalarında özel sektörün payının artmasını hedeflemektedir. Ancak bu artışın hemen gerçekleşmesi beklenemez. Devletin doğrudan teşviklerle sektörleri destekleyemediği durumlarda, teknoloji politikaları ile özel sektörü desteklemek gündeme sokulmaktadır. Bu da kamunun payının azalması, üniversitelerin sanayi ile işbirliğine girmesi, teknoloji politikaları ile özel sektör Ar-Ge harcamalarının desteklenmesi demektir.¹⁴³

Ar-Ge harcamalarının hızla artması ve son dönemde sürekli gündemde olan teknoloji vurgusunun altyapısını oluşturması nedeniyle, Ar-Ge harcamalarına aktarılan kaynakların finans kaynağı da merak konusudur. Tablo 17, Ar-Ge harcamalarının kaynağına göre oranını göstermektedir.

¹⁴³ Özgür Narin, a.g.e., s.63.

Tablo 17. Finans Kaynağına Göre Ar-Ge Harcaması Oranı (%)

	Yükseköğretim Sektörü	Özel Sektör	Kamu Sektörü	Diğer Ulusal Kaynaklar	Yurtdışı
2003	23,4	34,3	35,5	5,2	1,6
2004	20	36,2	38,7	4,8	0,3
2005	17,9	41,5	34,5	5,4	0,7
2006	15,7	44,3	34,6	4,8	0,6
2007	17,5	46,2	31,9	4	0,4
2008	16,2	47,3	31,6	3,6	1,3
2009	20,3	41	34	3,7	1
2010	19,6	45,1	30,8	3,7	0,8
2011	20,8	45,8	29,2	3,4	0,8

KAYNAK: TÜBİTAK.

Tablo 17' ye göre Ar-Ge harcamalarının finans kaynakları yükseköğretim sektörü, özel sektör, kamu sektörü, diğer ulusal kaynaklar ve yurtdışı olarak sınıflandırılmıştır. Bu sınıflandırma içerisinde 2003 yılından 2011 yılına gelindiğinde özel sektör haricindeki kaynak aktarımlarının azaldığı görülmektedir. Yükseköğretim sektörünün kaynak aktarımı 2003 yılında % 23,4 iken 2011 yılında % 20,8 olarak gerçekleşmiş, kamu sektörünün 2003 yılında % 35,5 olan kaynak aktarımı 2011 yılında % 29,2 olarak gerçekleşmiş, diğer ulusal kaynaklar ve yurtdışı kaynakları da sırasıyla 2003 yılında % 5,2 ve % 1,6 olarak gerçekleşmiş ve 2011 yılında sırasıyla % 3,4 ve % 0,8 olarak gerçekleşerek düşüş göstermişlerdir. Özel sektörün Ar-Ge'ye kaynak aktarımı ise 2003 yılında % 34,3 iken 2011 yılına gelindiğinde % 45,8 olarak gerçekleşerek artış göstermiştir. Genel olarak Ar-Ge harcamaları ile ilgili elde edilen verilerde, özel sektörün hızla yükselen ağırlığı bu tabloda da kendini göstermiştir.

Sonuç olarak Ar-Ge konusunda Türkiye'de, Dünya Bankası'nın ve OECD'nin uygulamaya çalıştığı Evrimci İktisat anlayışına dayalı "Teknoloji" politikası uygulanmaya çalışılmakta olduğu görülmektedir. Bu doğrultuda elde edilen verilerden de anlaşılacağı üzere, öncelikle kamunun teknoloji konusunda teşvik edici ve koordinasyonu sağlayıcı rolü benimsenmiştir. Bakanlıklar dâhil birçok kamu kurum ve kuruluşu teknoloji politikalarını uygulamak için çalışmalar başlatmıştır. Daha sonraki süreçte ise kamunun yerini özel sektöre bırakması için ise çalışmalar yürütülmüştür. Mevcut veriler, günümüz dünyasında teknoloji konusunda hakim olan Evrimci İktisat görüşü ile OECD politikalarını destekler niteliktedir.

BÖLÜM III

3. ORTA KARADENİZ BÖLGESİ'NDE ÜRETİM VE DIŞ TİCARETİN GENEL HATLARI

3.1. Orta Karadeniz Bölgesi'nin İktisadi Yapısı

Türkiye'de bölgeler 2002 yılında AB'nin bölgesel düzeyde uyguladığı müktesebata uygun olarak sınıflandırılmıştır. Buna göre bölgeler üç düzeye ayrılmıştır. Düzey 1'de iller gruplaştırılarak 12 bölgeli bir ayırım yapılmıştır. Düzey 2'de iller yine gruplaştırılarak 26 bölgeli bir ayırım yapılmıştır. Düzey 3'de ise Türkiye'deki il sayısına göre bölgeler ayrılmıştır.¹⁴⁴ Orta Karadeniz Bölgesi TR83 Düzey 2'ye göre Amasya, Çorum, Samsun ve Tokat illerinden oluşmaktadır. DPT'nin 2003 yılında yayınladığı ve 2011 yılında güncellediği raporda bölge illerinin sosyo-ekonomik sıralaması verilmiştir. İllerin sosyo-ekonomik gelişmişlik sıralamasına göre (SEGE 2011) Samsun 33, Amasya 37, Çorum 50 ve Tokat 57. sırada bulunmaktadır.¹⁴⁵ Bu durumda bölgenin lideri olarak Samsun ili göze çarpmaktadır.

Bölgenin GSYH'dan aldığı pay 2001 yılı sonrasında TÜİK verileri bulunmadığından incelenememektedir. Ancak genel olarak fikir vermesi açısından 1987-2001 yılları arasındaki verilerle analiz yapıldığında şu sonuç çıkmaktadır;

¹⁴⁴ Zeynel Dinler, Bölgesel İktisat (Bursa: Ekin Kitabevi, 2008) s.90.

¹⁴⁵ DPT, İllerin Sosyo-Ekonomik Gelişmişlik Sıralaması Araştırması (SEGE), 2011, http://www.dpt.gov.tr/DocObjects/view/14197/BASIN_ACIKLAMASI-sege_2011-v6.pdf, (01.11.2012).

Tablo 18. TR83 Bölgesi GSYH ve Nüfus Payları

	GSYH Payı	Nüfus Payı	GSYH/Nüfus
1987	3,46	5,29	0,65
1988	3,5	5,21	0,67
1989	3,67	5,13	0,72
1990	3,51	5,06	0,69
1991	3,55	4,99	0,71
1992	3,54	4,93	0,72
1993	3,57	4,86	0,73
1994	3,39	4,8	0,71
1995	3,35	4,74	0,71
1996	3,37	4,68	0,72
1997	3,32	4,62	0,72
1998	3,43	4,56	0,75
1999	3,36	4,5	0,75
2000	3,21	4,44	0,72
2001	3,17	4,38	0,72

KAYNAK: OKA, TÜİK.

Tablo incelendiğinde 1987-2001 yılları arasında TR83 bölgesinin GSYH'dan aldığı payın düştüğü görülmektedir. Aynı şekilde Türkiye nüfusunun tamamından bölgenin aldığı pay da söz konusu bu dönemde düşüş içerisindedir. Yukarıda da belirtildiği gibi bu tablo veri eksikliğinden dolayı sadece bilgi amaçlı verilmiştir. Çalışmanın araştırdığı dönemi büyük oranda kapsamadığından çalışmaya sadece ön bilgi olarak fayda sağlamaktadır.

Aynı şekilde yine ön bilgi açısından vermek gerekirse, bölgedeki illerin 1987 ve 2001 yıllarındaki kişi başına düşen GSYH şu şekilde gerçekleşmiştir;

Tablo 19. TR83 Bölge İllerinin Kişi Başına Düşen GSYH (Dolar)

	1987	2001
Amasya	963	1439
Çorum	1116	1654
Samsun	1239	1680
Tokat	799	1370
Türkiye	1629	2146

KAYNAK: OKA, TÜİK.

Tabloya göre 1987 yılından 2001 yılına gelindiğinde bölge illerinin kişi başına düşen milli gelirleri artmıştır. Hem 1987 yılında hem 2001 yılında Samsun ili kişi başına milli gelirden en yüksek payı alan il olmuştur.

GSYH değerlerinin mevcut olmaması nedeniyle TÜİK'in 2010 yılında yayınlamış olduğu Düzey 2 bölgeleri GSKD (Gayri Safi Katma Değer) verileri incelendiğinde ise TR83 bölgesinin Türkiye'nin GSKD'inde sıralaması elde edilebilmektedir.

Tablo 20. Cari Fiyatlarla Bölgesel Gayri Safi Katma Değer (1000 TL)

		2004	2005	2006	2007	2008
TR10	İstanbul	137.445.626	156.743.890	183.812.274	210.163.922	236.293.086
TR21	Tekirdağ, Edirne, Kırklareli	12.401.839	14.851.456	17.679.847	19.869.898	23.227.726
TR22	Balıkesir, Çanakkale	10.145.822	11.749.207	13.068.814	15.320.106	18.453.821
TR31	İzmir	33.466.656	38.126.018	44.376.653	49.695.246	55.859.157
TR32	Aydın, Denizli, Muğla	18.952.007	21.394.492	25.340.132	27.317.922	30.798.743
TR33	Manisa, Afyon, Kütahya, Uşak	17.199.480	20.292.956	23.920.353	26.751.665	30.970.272
TR41	Bursa, Eskişehir, Bilecik	31.229.718	37.059.077	44.384.803	50.843.318	56.670.413
TR42	Kocaeli, Sakarya, Düzce, Bolu, Yalova	28.948.384	33.880.850	40.828.815	45.329.209	52.576.318
TR51	Ankara	41.724.058	47.552.518	56.820.917	64.063.334	72.784.720
TR52	Konya, Karaman	11.895.953	13.648.959	15.503.281	17.707.924	20.270.377
TR61	Antalya, Isparta, Burdur	19.426.569	22.793.587	26.547.835	30.012.066	32.941.880
TR62	Adana, Mersin	20.120.471	23.416.918	27.180.415	30.708.639	34.120.118
TR63	Hatay, Kahramanmaraş, Osmaniye	12.035.936	13.958.002	15.574.494	18.317.284	21.880.965
TR71	Kırıkkale, Aksaray, Niğde, Nevşehir, Kırşehir	7.653.499	8.790.307	9.908.368	11.415.859	12.939.573
TR72	Kayseri, Sivas, Yozgat	11.780.597	13.338.854	15.325.325	17.881.627	20.059.248
TR81	Zonguldak, Karabük, Bartın	7.526.303	8.969.178	10.384.952	10.693.407	11.402.299
TR82	Kastamonu, Çankırı, Sinop	4.288.594	4.551.143	5.049.803	5.669.381	6.289.362
TR83	Samsun, Tokat, Çorum, Amasya	13.927.568	16.033.008	18.668.697	20.530.783	24.141.055
TR90	Trabzon, Ordu, Giresun, Rize, Artvin, Gümüşhane	12.420.882	15.174.935	17.389.282	19.576.656	22.600.000
TRA1	Erzurum, Erzincan, Bayburt	4.735.871	5.092.524	5.928.071	6.636.141	7.557.603
TRA2	Ağrı, Kars, Iğdır, Ardahan	3.385.948	3.887.211	4.394.111	4.706.945	5.257.444
TRB1	Malatya, Elazığ, Bingöl, Tunceli	6.766.898	7.972.143	8.813.155	10.045.910	11.393.014
TRB2	Van, Muş, Bitlis, Hakkari	5.064.326	5.960.077	6.502.317	7.436.404	8.662.709
TRC1	Gaziantep, Adıyaman, Kilis	8.035.266	9.651.052	11.139.925	12.093.643	13.489.538
TRC2	Şanlıurfa, Diyarbakır	9.354.714	10.519.376	12.027.073	13.106.837	14.441.022
TRC3	Mardin, Batman, Şırnak, Siirt	4.951.075	6.306.733	7.848.552	8.490.417	9.504.753

KAYNAK: TÜİK.

Tablo 20'ye göre 2004 yılından 2008 yılına ilerledikçe TR83 bölgesinde gerçekleştirilen GSKD artış göstermiştir. Ayrıca Türkiye'nin tamamında gerçekleştirilen GSKD içerisindeki yerini de korumayı başarmıştır. TR83 bölgesi GSKD açısından 2004, 2005, 2006, 2007 ve 2008 yıllarında 10. sırada yer almış ve Türkiye'nin gerçekleştirdiği GSKD içerisindeki payda önemli bir paya sahip olduğu anlaşılmıştır.

Türkiye'de gerçekleşen kişi başına gayri safi katma değer ile TR83 bölgesinin karşılaştırılması ise Tablo 21'de gösterilmiştir.

Tablo 21. Kişi Başına Gayri Safi Katma Değer (TL)

	2004	2005	2006	2007	2008
TÜRKİYE	7307	8338	9632	10744	12020
TR 83	5083	5854	6823	7514	8855

KAYNAK: TÜİK.

Tablo 21'e göre TR83 bölgesindeki kişi başına gerçekleşen gayri safi katma değer Türkiye ortalamasının altındadır ancak sürekli artış göstermektedir. TR83 bölgesindeki kişi başına gerçekleşen gayri safi katma değer 2004 yılında 5083 TL iken 2008 yılına gelindiğinde 8855 TL olarak gerçekleşmiştir. Düzey 2 bölgeleri ile kıyaslandığında ise 26 bölge içerisinde TR83 bölgesi 2004 yılında 17. sırada iken 2008 yılına gelindiğinde 15. sıraya yükselmiştir.

TR83 bölgesi ile Türkiye'de gerçekleşen gayri safi katma değerlerin sektörlere göre dağılımı ise Tablo 22'de gösterilmiştir.

Tablo 22. Türkiye ve TR83 Bölgesindeki Gayri Safi Katma Değerin Sektörlere Göre Payları (%)

	TARIM		SANAYİ		HİZMETLER	
	TR83	TÜRKİYE	TR83	TÜRKİYE	TR83	TÜRKİYE
2004	22,7	10,7	19,7	28	57,6	61,3
2005	21,9	10,6	20,4	28	57,6	61,3
2006	19,2	9,4	21,9	28,2	59	62,4
2007	16,9	8,5	23,2	27,8	59,9	63,7
2008	18,6	8,5	21,6	27,2	59,8	64,3

KAYNAK: TÜİK.

Tablo 22'ye göre TR83 bölgesinde tarım sektöründe gerçekleşen katma değer azalmış, sanayi ve hizmetler sektöründe gerçekleşen katma değerde ise artış meydana gelmiştir. Tarım sektöründeki gayri safi katma değer 2008 yılında % 22,7 iken 2008 yılında % 18,6 olarak gerçekleşmiştir. Sanayi sektöründe ise 2004 yılında % 19,7 olarak gerçekleşen gayri safi katma değer 2008 yılında % 21,6 olarak gerçekleşmiştir. Hizmetler sektörü de 2004 yılından 2008 yılına gelindiğinde artış göstererek gayri safi katma değer içerisindeki payı 2004 ve 2008 yılındaki payları sırasıyla % 57,6 ve % 59,8 olarak gerçekleşmiştir. Ancak her ne kadar tarım sektörünün payı diğer sektörlerle göre düşük gösterse de, tarım sektörünün gayri safi katma değer oranı Türkiye Ekonomi'sine kıyasla oldukça yüksektir. Türkiye'nin 2008 yılında tarım sektöründe gerçekleşen katma değeri % 8,5 olarak gerçekleşmiştir. Bu duruma göre TR83 bölgesinin 2008 yılında tarım sektöründeki gayri safi katma değeri, Türkiye'nin tamamında tarım sektöründe gerçekleşen gayri safi katma değer iki katından daha fazladır.

Tablo 23. Türkiye ve TR83 Bölgesindeki Gayri Safi Katma Değerin Sektörlere Göre Yıllık Artış Hızları(%)

	TARIM		SANAYİ		HİZMETLER	
	TR83	TÜRKİYE	TR83	TÜRKİYE	TR83	TÜRKİYE
2005	-3,5	-0,9	3,6	0	0	0
2006	-12,3	-11,3	7,4	0,7	2,4	1,8
2007	-12	-9,6	5,9	-1,4	1,5	2,1
2008	10,1	0	-6,9	-2,2	-0,2	0,9
Ortalama	-4,4	-5,5	2,5	-0,7	0,9	1,2

KAYNAK: TÜİK.

Tablo 23'e ise, TR83 bölgesinin sanayi sektöründe gerçekleştirdiği artış hızının Türkiye'ye oranla yüksek olmasıdır. Türkiye'de 2004-2008 dönemi içerisinde sanayi sektörünün gerçekleştirdiği gayrisafi katma değer artış hızı ortalama % -0,7 iken yani artış hızı negatif yönlü olmasına karşın TR83 bölgesinin artış hızı 2004-2008 döneminde ortalama % 2,5 olarak gerçekleşmiştir. Bu durum katma değer olarak sanayi sektöründeki etkinin TR83 bölgesinde hissedildiği anlamına gelmektedir.

Türkiye ve TR83 bölgesinde istihdamın sektörel dağılımı ise Tablo 24'de karşılaştırılmıştır.

Tablo 24. Türkiye ve TR83 Bölgesinde İstihdamın Sektörel Dağılımı (%)

	TARIM		SANAYİ		HİZMET	
	TR83	TÜRKİYE	TR83	TÜRKİYE	TR83	TÜRKİYE
2004	55,2	29,1	11,4	24,9	33,3	46
2005	53	25,7	12,8	26,3	34,2	48
2006	46,9	24	16	26,8	37,1	49,2
2007	45,8	23,5	16,4	26,7	37,8	49,8
2008	49,7	23,7	15,4	26,8	34,9	49,5
2009	51,6	24,6	12,9	25,3	35,5	50,1
2010	45,6	25,2	15,1	26,2	39,2	48,6
2011	45,5	25,5	17,5	26,5	37	48,1

KAYNAK: TÜİK.

Tablo 24'e göre TR83 bölgesinde tarım sektörü istihdamı düşüş, sanayi ve hizmet sektörü istihdamı artış göstermiştir. 2004 yılında % 55,2 olan tarım sektörü istihdamı 2011 yılına gelindiğinde % 45,5 olarak gerçekleşerek düşüş göstermiştir ancak tarım sektörü istihdamı bölgede halen yüksek bir oranda seyretmektedir. 2011 yılında Türkiye genelinde istihdamın % 25,5'inin tarım sektörüne ait olduğu düşünülürse TR83 bölgesinde % 45,5 olarak gerçekleşen tarım sektörü istihdamının bölgede tarım sektörünün etkinliğinin devam ettiğinin göstergesidir. Sanayi sektörü istihdamı ise 2004'ten 2011 yılına gelindiğinde % 11,4'den % 17,5'e yükselmiştir.

Tablo 25. Türkiye ve TR83 Bölgesinde İstihdamın Sektörlere Göre Yıllık Artış Hızları (%)

	TARIM		SANAYİ		HİZMET	
	TR83	TÜRKİYE	TR83	TÜRKİYE	TR83	TÜRKİYE
2005	-4,0	-11,7	12,3	5,6	2,7	4,3
2006	-11,5	-6,6	25,0	1,9	8,5	2,5
2007	-2,3	-2,1	2,5	-0,4	1,9	1,2
2008	8,5	0,9	-6,1	0,4	-7,7	-0,6
2009	3,8	3,8	-16,2	-5,6	1,7	1,2
2010	-11,6	2,4	17,1	3,6	10,4	-3,0
2011	-0,2	1,2	15,9	1,1	-5,6	-1,0
Ortalama	-2,5	-1,7	7,2	0,9	1,7	0,7

KAYNAK: TÜİK.

Tablo 25'de dikkat çekilmesi gereken nokta şudur; TR83 bölgesi sanayi sektörü istihdamı Türkiye'ye göre oldukça fazla artmıştır. 2004-2011 dönemi içerisinde Türkiye'de sanayi sektörü istihdamı ortalama % 0,9 artış gösterirken TR83 bölgesi sanayi istihdamı ortalama % 7,2 artış göstermiştir. Ayrıca, TR83 bölgesinin tarım sektörü istihdamı Türkiye'ye oranla daha fazla küçülmüştür. Türkiye'nin tarım sektörü istihdamı 2004-

2011 döneminde ortalama % 1,7 küçülürken TR83 bölgesi tarım sektörü istihdamı aynı dönemde ortalama % 2,5 küçülmüştür.

TR83 bölgesinde istihdamın sektörlere göre dağılımında tarım sektörü ağırlığını korusa da, sözü geçen dönem içerisinde sanayi sektörüne hızlı bir şekilde geçiş yaşanmakta olduğu anlaşılmaktadır.

3.2. Orta Karadeniz Bölgesi'nde Sanayinin Yapısı

Bu bölümde Orta Karadeniz Bölgesi'nde gerçekleşen ekonomik faaliyetlerin sanayi sektörünün yapısına etkisi ve bu etkinin ne yönde değişim gösterdiği incelenmiştir.

Araştırılan dönem (2001-2011) içerisinde il düzeyinde GSYH verileri olmadığından, GSYH verileri içerisinde sanayi sektörünün payını gösterme olanağı bulunmamaktadır. Ancak çalışmaya fikir vermesi ve ön bilgi açısından TÜİK'in 1987-2001 dönemini kapsayan verilerine göre TR83 bölge illerinin GSYH içerisinde sanayi sektörüne ayırdıkları paylar şu şekilde meydana gelmiştir;

Tablo 26. TR83 İlleri ve Türkiye'nin GSYH içerisindeki Sanayi Sektörü Payları (%)

	Amasya	Çorum	Samsun	Tokat	TR83	Türkiye
1987	10,7	9,4	16,2	25,2	15,7	25,8
1988	12,9	9,9	21,4	34,1	20,6	27
1989	12,7	8,8	15,1	37,2	18,2	27,1
1990	9,6	8,4	15,4	32,6	16,6	25,5
1991	10,3	9,7	15,4	45,2	21,4	25,9
1992	8	11,5	15,1	44,4	20,6	25,6
1993	10,8	11,9	16,9	37,1	19,7	24,5
1994	10,2	11,6	15,4	40,9	20	26,4
1995	9,8	11	16	32,7	17,7	26,3
1996	9	9,5	18,6	32	18,2	25,2
1997	8,6	10,2	16,9	37	18,8	25,3
1998	7,9	9,6	16,8	32,2	17,7	22,9
1999	8,9	9,6	15,5	31,7	17,1	23,2
2000	7,2	9,4	16,3	33,7	17,8	23,3
2001	7,7	10,6	15,2	39,6	19,4	25,7

KAYNAK: TÜİK.

1987-2001 dönemini veren tablo incelendiğinde, sanayi sektörünün GSYH içerisindeki payı bölge illeri itibarı ile değişiklikler göstermiştir. Genel olarak TR83 bölgesinde sanayi sektörünün payı GSYH içerisinde 1987'de % 15,7'den 2001 yılında %

19,4'e çıkmıştır. Bu dönemde GSYH içerisinde sanayi sektörünün payı Amasya ve Samsun'da azalış göstermiş, Çorum ve Tokat illerinde ise artış göstermiştir. Çorum ilinde gözle görülür şekilde artış meydana gelmezken Tokat ilindeki artış yüksek oranlarda meydana gelmiştir. 2001 yılı itibarı ile sanayi sektörüne en fazla pay ayıran iller sırasıyla Tokat, Samsun, Çorum ve Amasya olmuştur.

Tokat ilinin 1987-2001 dönemine ait veriler itibarı ile dönemin sanayi kapasitesi en yüksek il olmasının nedeni, Tokat ilinde kamuya ait büyük ölçekli sanayi işletmelerinin bulunmasıdır. Ancak Tokat ilindeki kamuya ait bu işletmelerin özelleştirilmesi sonucu 2009 yılına gelindiğinde kamuya ait işletme sayısı 1'e inmiştir. Bölgede sanayi sektörünün katma değeri ise Türkiye'de gerçekleşen sanayi sektörü katma değerinin % 2'si civarlarındadır. Bu oran 2006 yılında % 2,1, 2007 yılında % 2,2 ve 2008 yılında % 2,2 olarak gerçekleşmiştir. Bu durumda bölgenin sanayi sektörü katma değerinin ülkeye oranla düşük seyrettiği söylenebilir.¹⁴⁶

3.2.1. Orta Karadeniz Bölgesi'nde Sanayi Sektörü İstihdamı

3.2.1.1. Sanayi Alt Sektörlerin İstihdam Durumu

Orta Karadeniz Bölgesi'nde sanayi sektörü istihdamının durumu bir önceki bölümde Tablo 25'de gösterilmiş olup buna göre bölgede sanayi sektörü istihdamı hızla artmaktadır. 2011 yılında sanayi sektörü istihdamı % 15,9 'luk bir artış hızı göstermiştir. 2004-2011 döneminde ise ortalama olarak en fazla artış hızı gerçekleştiren sektör olmuştur.

Sanayi sektöründe gerçekleştirilen bu hızlı istihdam artışının etkisi ise Tablo 27'de alt sektörler bazında gösterilmiştir.

¹⁴⁶ OKA, TR83 Bölgesi Mevcut Durum Analizi, 2012.

Tablo 27. TR83 Bölgesi ve Türkiye’de Sanayi Alt Sektörleri İstihdamı

	Madencilik		İmalat Sanayi		Elektrik, Gaz ve su	
	TR83	Türkiye	TR83	Türkiye	TR83	Türkiye
2003	2098	74886	40365	2163683	3530	102296
2004	2088	81085	42597	2393016	3364	99521
2006	**	95553	49884	2680638	3912	97414
2007	**	100217	51297	2776464	***	99348
2008	**	99375	57669	2863616	2987	***
2009	2137	103563	51333	2583136	**	61916

KAYNAK: TÜİK.

TÜİK’in yayınladığı verilere göre oluşturulan Tablo 27’ye göre, TR83 bölgesinde sanayi sektörü istihdamı imalat sanayinde yoğunlaşmıştır. 2003 yılında 40365 olan imalat sanayi istihdamı 2009 yılına gelindiğinde 51333 olmuştur. Diğer alt sektörler imalat sanayinin çok gerisinde kalmışlardır.

Tablo 28. Sanayi Alt Sektörleri Açısından Girişim Sayısı

	Madencilik		İmalat Sanayi		Elektrik, Gaz, Su	
	2009	2011	2009	2011	2009	2011
Amasya	25	20	1100	1205	15	5
Çorum	36	36	2536	2506	12	8
Samsun	43	40	5304	5111	6	8
Tokat	29	26	2169	2255	9	7
TR83	133	122	11205	11077	42	28

KAYNAK: TÜİK.

Bölgenin imalat sanayinde yoğunlaştığının bir diğer göstergesi de 2009 yılına ait sanayi alt sektörleri girişim sayıları verileridir. Bu verilere göre girişim sayıları imalat sanayinde diğer alt sektörlerle göre açık bir şekilde öndedir. TR83 bölgesinde 2009 yılında elektrik, gaz ve suya toplam 42 girişim, madencilığe 133 girişim ve imalat sanayine toplam 11205 girişim yapılmıştır. 2011 yılında ise girişim sayılarında ufak miktarda azalma meydana gelse de yoğunlaşılın sektörün imalat sektörü olduğu açıkça görülmektedir. Ayrıca imalat sanayine yapılan girişimler arasında Samsun ilinde yapılan girişim sayısı, kendinden sonra gelen Çorum ilinde yapılan girişim sayısının iki katından daha fazladır.

Sanayi alt sektörlerini incelemeye sektörlerdeki maaş ve ücretleri gösteren tabloyu irdelerek devam edilmiştir. Bu tabloda TR83 ve Türkiye’de sanayi alt sektörlerindeki ücretler gösterilmiştir.

Tablo 29. TR83 Bölgesi ve Türkiye’de Sanayi Alt Sektörlerinde Maaş ve Ücretler (1000 TL)

	Madencilik		İmalat		Elektrik, Gaz, Su	
	TR83	Türkiye	TR83	Türkiye	TR83	Türkiye
2003	20273	1122456	289015	16848283	70051	2028271
2004	10248	1286325	292355	21793814	71478	2109249
2006	**	1533818	394663	28783453	86060	2520272
2007	**	1742526	416345	32699486	91894	2891362
2008	**	1973324	497923	37153918	85460	3138382

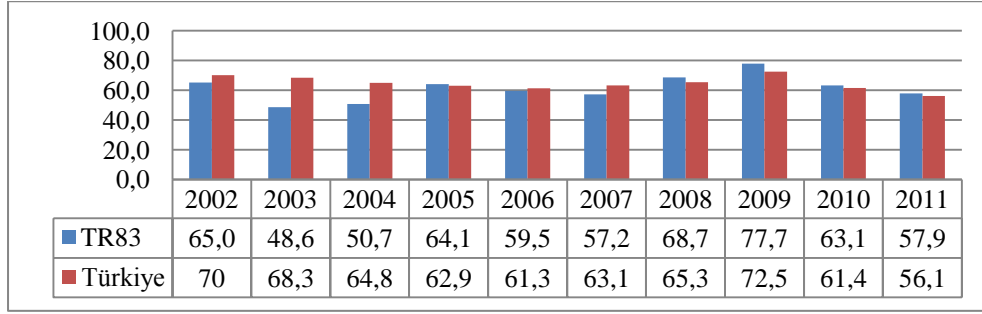
KAYNAK: TÜİK.

Tablo 29’e göre sanayi alt sektörlerinde verilen ücretlerin miktar olarak imalat sanayinde yoğunlaştığı görülmektedir. Hem Türkiye’de hem TR83 bölgesinde sanayi alt sektörleri içerisinde istihdamın imalat sanayinde yoğunlaşmasının etkisi ücretlere de yansımıştır. TR83 bölgesinde 2003-2008 dönemi içerisinde imalat sanayi ücret artışı ortalama % 15,3 olarak gerçekleşmiştir. Diğer alt sektörlerin ücret artış hızları imalat sanayinin çok gerisinde kalmıştır.

3.3. Orta Karadeniz Bölgesi’nde Dış Ticaret

Bu bölümde TR83 bölgesindeki dış ticaret gelişmeleri incelenmeye çalışılacaktır. Ayrıca bölgede gerçekleştirilen dış ticaretin yapısı ve ekonomik faaliyetlere göre payları irdelenecektir. TR83 bölge illerinin ihracat ve ithalat yapıları ile bu illerin bölge dış ticaretine etkileri göz önüne serilecektir. Bunun yanında Türkiye’de gerçekleştirilen dış ticaretten TR83 bölgesinin aldığı pay ortaya koyularak Türkiye ekonomisinin dış ticaretine bölgenin katkısı tartışılmaya çalışılacaktır. Daha sonra ise bölge ihracatının teknolojik yapısı TÜİK’ten elde edilen veriler ile oluşturulmuş tablo yardımıyla ortaya koyulacaktır.

TR83 bölgesinin ihracat ve ithalat yapısını ayrıntılı bir şekilde irdelemen önce bölgenin dış ticaret dengesinin ne durumda olduğuna kısaca değinmek gerekmektedir. Şekil 19’da 2002-2011 yılları arasında ihracatın ithalatı karşılama oranları karşılaştırılmıştır.

Şekil 19. Türkiye’de TR83 Bölgesinde İhracatın İthalatı Karşılama Oranı (%)**KAYNAK:** TÜİK.

Şekle göre TR83 bölgesinde ihracatın ithalatı karşılama oranı 2002, 2003, 2004, 2006, 2007 yıllarında Türkiye’de gerçekleşen ihracatın ithalatı karşılama oranının altındadır. 2008-2011 yılları arasında ise TR83 bölgesinde ihracatın ithalatı karşılama oranı Türkiye’nin üstünde gerçekleşmiştir. Yani 2002-2011 döneminin başlarında ihracatın ithalatı karşılama oranı açısından TR83 bölgesi Türkiye’nin altında yer alırken dönemin sonlarında üstünde yer almaktadır.

TR83 bölge illerinin dış ticaret dengesi ise Tablo 30’da gösterilerek değerlendirilmiştir.

Tablo 30. TR83 Bölge İllerinin Dış Ticaret Dengesi (\$)

	Amasya	Çorum	Samsun	Tokat	TR83
2002	-2.731.440	16.066.503	-51.725.567	157.534	-38.232.970
2003	-1.102.122	9.425.621	-105.691.571	655.868	-96.712.204
2004	1.236.888	3.138.065	-156.752.308	-5.608.381	-157.985.736
2005	7.750.958	32.558.644	-145.053.380	-7.230.800	-111.974.578
2006	-2.913.580	31.679.709	-188.527.927	-3.153.651	-162.915.449
2007	9.037.615	44.587.041	-303.585.716	-2.928.339	-252.889.399
2008	-1.607.405	40.198.483	-324.213.605	2.806.751	-282.815.776
2009	8.557.282	30.974.809	-175.294.392	7.694.320	-128.067.981
2010	11.388.309	47.971.075	-337.353.766	5.478.557	-272.515.825
2011	-40.864.551	26.824.469	-504.791.028	19.108.172	-499.722.938

KAYNAK: TÜİK.

Tablo 30’a göre TR83 bölgesi 2002-2011 yılları arasında sürekli dış ticaret açığı vermiştir. 2002 yılında 38.232.970 dolar olan dış ticaret açığı 2011 yılında 499.722.938 dolar olarak gerçekleşmiştir. Bölge illerinin dış ticaret dengesine bakıldığında 2011 yılında Samsun ili 504.791.028 dolarlık dış ticaret açığı ile bölgede en fazla dış ticaret

açığı veren il olmuştur. Bölgenin tamamının vermiş olduğu dış ticaret açığının büyük bölümünün, Samsun ilinin verdiği dış ticaret açığından kaynaklandığı görülmektedir

3.3.1. Orta Karadeniz Bölgesi'nde İhracat

Orta Karadeniz Bölgesi'nde dış ticaretin yapısı, ihracat ve ithalat miktarları gibi çeşitli verilerin verileceği bu bölümde, TR83 bölgesinin dış ticaret yapısının yanında hangi illerin ön plana çıktığı ve bölgenin Türkiye'nin dış ticaretine hangi oranda katkı sağladığı irdelenmeye çalışılacaktır.

Tablo 31 Türkiye'de ve TR83 bölgesinde gerçekleştirilen ihracat miktarlarını ve bunların birbirlerine oranlarını göstermektedir.

Tablo 31.TR83 Bölgesi ve Türkiye'nin İhracat Karşılaştırılması

	TR83 (\$)	Türkiye (\$)	(TR83/Türkiye) %
2002	71.073.425	36.059.089.029	0,20
2003	91.482.042	47.252.836.302	0,19
2004	162.496.382	63.167.152.820	0,26
2005	199.830.341	73.476.408.143	0,27
2006	239.655.893	85.534.675.518	0,28
2007	337.643.636	107.271.749.904	0,31
2008	619.386.537	132.027.195.626	0,47
2009	446.536.628	102.142.612.603	0,44
2010	465.837.550	113.883.219.184	0,41
2011	686.551.347	134.906.868.830	0,51

KAYNAK: TÜİK.

Tablo 31'e göre Türkiye'nin ihracat miktarı küresel krizin etkisinin görüldüğü 2009 yılı hariç sürekli artmaktadır. Aynı şekilde TR83 bölgesinin ihracat miktarı da 2009 yılı hariç sürekli artmaktadır. TR83 bölgesinin ihracat performansı genel olarak Türkiye ile paralellik gösterse de Türkiye'nin ihracat performansına katkısı çok düşük düzeylerde gerçekleşmiştir. Yine aynı tabloya göre TR83 bölgesinin Türkiye'nin toplam ihracat performansına oranı 2002 yılında binde 2 civarlarındaiken 2011 yılına gelindiğinde binde 5 civarlarına yükselmiştir. TR83 bölgesinin ihracat performansının Türkiye'nin ihracat performansına oranı son yıllarda artış gösterse de hala binde 5 civarında olması TR83 bölgesinin toplam ihracata katkısının çok düşük düzeylerde olduğunu göstermektedir.

TR83 bölgesinde yapılan ihracatın bölge illerine göre miktarları ise Tablo 32’de gösterilmektedir.

Tablo 32.TR83 Bölge İllerinin İhracat Miktarları

(\$)	Amasya	Çorum	Samsun	Tokat
2002	1.312.201	26.299.661	37.714.910	5.746.653
2003	5.096.856	24.024.410	55.695.929	6.664.847
2004	12.136.275	34.385.467	108.816.618	7.158.022
2005	17.758.019	54.992.164	118.871.574	8.208.584
2006	8.947.161	61.395.356	158.329.226	10.984.150
2007	22.235.112	80.551.499	218.369.709	16.487.316
2008	26.061.688	112.353.187	459.818.300	21.153.362
2009	21.629.063	99.025.503	304.163.300	21.718.762
2010	53.017.567	113.953.662	275.083.582	23.782.739
2011	63.372.875	142.030.936	441.315.533	39.832.003

KAYNAK: TÜİK.

Tablo 32’ye göre bölge illerinin ihracat miktarları 2002-2011 yılı arasında ufak çaplı dalgalanmalar gösterse de genel olarak artış göstermiştir. 2002 yılında Amasya’nın ihracat miktarı 1.312.201 dolardan 2011 yılında 63.372.875 dolara, Çorum’un ihracat miktarı 26.299.661 dolardan 142.030.936 dolara, Samsun’un 37.714.910 dolardan 441.315.533 dolara, Tokat’ın 5.746.653 dolardan 39.832.003 dolara çıkmıştır. Bu bilgilere göre bölgede Samsun ili ihracat potansiyeli olarak kendini açıkça ortaya koymaktadır. Bu durum Tablo 33’de daha iyi anlaşılmaktadır.

Tablo 33. TR83 Bölge İhracatından Bölge İllerinin Aldığı Pay (%)

	Amasya	Çorum	Samsun	Tokat
2002	1,8	37,0	53,1	8,1
2003	5,6	26,3	60,9	7,3
2004	7,5	21,2	67,0	4,4
2005	8,9	27,5	59,5	4,1
2006	3,7	25,6	66,1	4,6
2007	6,6	23,9	64,7	4,9
2008	4,2	18,1	74,2	3,4
2009	4,8	22,2	68,1	4,9
2010	11,4	24,5	59,1	5,1
2011	9,2	20,7	64,3	5,8
Ortalama	6,4	24,7	63,7	5,3

KAYNAK: TÜİK.

Tablo 33'ye göre TR83 bölge ihracatından bölge illerinin aldığı pay Samsun ilinde en fazladır. 2002 yılında bölge ihracatının % 53,1'i Samsun ilinden yapılmıştır. Sırasıyla Çorum, Tokat ve Amasya illeri gelmektedir. 2011 yılında ise Samsun ili bölge ihracatının % 64,3'ünü gerçekleştirirken, Çorum ili % 20,7, Amasya ili % 9,2 ve Tokat ili % 5,8'ini gerçekleştirmiştir. 2002 yılından 2011 yılına gelindiğinde Samsun ve Amasya ilinin ihracat oranlarında artış Çorum ve Tokat illerinin oranlarında azalış meydana gelmiştir. 2002-2011 döneminde bölge illerinin ihracatı ortalama olarak Samsun ilinde % 63,7 Çorum ilinde % 24,7 Amasya ilinde % 6,4 ve Tokat ilinde % 5,3 olarak gerçekleşmiştir. Bu sonuçlara göre Samsun ili bölgenin ihracat potansiyeli olarak öncü il olma özelliğini korumaktadır.

TR83 bölgesinde gerçekleşen ihracatın ekonomik faaliyete göre dağılımı da önem arz etmektedir. Bunun yanında ekonomik faaliyete göre dağılımın Türkiye ile karşılaştırılması ile TR83 bölgesinin ihracat yapısının farkının ortaya koyulması sağlanmaktadır. Bu durum Tablo 34'de gösterilmiştir.

Tablo 34. Türkiye'de ve TR83 Bölgesinde İhracatın Ekonomik Faaliyetlere Göre Dağılımı (%)

	Tarım		İmalat Sanayi		Madencilik	
	TR83	TR	TR83	TR	TR83	TR
2002	14,2	4,9	85,0	93,5	0,0	1,1
2003	10,8	4,5	88,6	93,9	0,0	1
2004	12,2	4	87,4	94,3	0,0	1
2005	17,0	4,5	82,7	93,7	0,0	1,1
2006	8,8	4	90,9	93,8	0,0	1,3
2007	6,6	3,5	93,1	94,3	0,0	1,5
2008	6,1	3	93,8	94,8	0,0	1,6
2009	9,2	4,3	90,6	93,4	0,0	1,6
2010	9,9	4,3	89,4	92,6	0,5	2,3
2011	8,3	3,9	90,6	93,3	1,0	2,1

KAYNAK: TÜİK.

Tablo 34'e göre TR83 bölgesinde ihracat, imalat sanayinde yoğunlaşmaktadır. 2002 yılında imalat sanayinin bölge ihracatından aldığı pay % 85, tarım kesiminin aldığı pay % 14,2 ve madenciliğin aldığı pay ise yok denecek kadar azdır.¹⁴⁷ 2011 yılına gelindiğinde TR83 bölgesinde imalat sanayinin aldığı pay % 90,6' ya çıkmaktadır. Tarım

¹⁴⁷ 2002 yılında Madencilik ve Taş Ocakçılığının İhracattan aldığı pay sıfırdan biraz fazladır; ancak rakamlar yuvarlandığında alınan pay sıfır olarak gözükmemektedir.

kesimi ise % 8,3'e gerilemektedir. Madencilik ise 2009 yılına kadar sıfır düzeylerinde seyrederken 2010 yılında % 0,5 ve 2011 yılında % 1 oranına çıkmaktadır. Yani TR83 bölgesi bu dönemde ihracatını imalat sanayine yoğunlaştırmış ve tarım kesiminin ihracat payında ise azalma meydana gelmiştir. Türkiye'nin ihracat yapısı da imalat sanayinde yoğunlaşmış ve tarım kesiminde azalış meydana gelmiştir ancak tarım kesiminin ihracat içindeki payı TR83 bölgesine göre daha düşüktür. 2011 yılında Türkiye'de yapılan ihracatın % 3,9'luk kısmı tarım kesimine ait iken TR83 bölgesinde bu oran % 8,3 olarak gerçekleşmiştir. 2011 yılında imalat sanayinin ihracat içerisindeki payı TR83 bölgesinde % 90,6 iken Türkiye'de % 93,3 olarak gerçekleşmiştir. Madencilik'in ihracat içerisindeki payı ise 2011 yılında % 2,1 olarak gerçekleşerek TR83 bölgesi gibi düşük bir oranda olmasına rağmen TR83 bölgesinin iki katından fazladır. TR83 bölgesinin tarım kesiminin ihracat içerisindeki payının Türkiye'ye kıyasla fazla olduğu görülmektedir. Bölgede tarım kesiminin ihracat içerisindeki payı azalmasına rağmen Türkiye'ye oranla hala yüksek düzeydedir. Hatta Türkiye'nin payının iki katından daha fazla olduğu görülmektedir.

3.3.1.1. Fasıllara Göre İhracattaki Değişim

TR83 Bölgesinde ihracatın yapısındaki değişimi daha iyi anlamak için ihracatın fasıllara göre 2002 yılındaki durumuna ve 2011 yılındaki durumuna bakmak yararlı olacaktır.

Tablo 35. 2002 Yılında TR83 Bölgesinin Fasıllar İtibarı ile İhracatı

Fasıl	Fasıl adı	İhracat (\$)	Pay (%)
84	Kazanlar, makinalar, mekanik cihazlar ve aletler, nükleer reaktörler; bunların aksam ve parçaları	20.534.298	28,9
8	Yenilen meyvalar ve yenilen sert kabuklu meyvalar; turunçgillerin ve kavunların ve karpuzların kabukları	7.844.005	11,0
61	Örme giyim eşyası ve aksesuarı	6.945.870	9,8
20	Sebzeler, meyvalar, sert kabuklu meyvalar ve bitkilerin diğer kısımlarından elde edilen müstahzarlar	4.681.343	6,6
62	Örülmemiş giyim eşyası ve aksesuarı	3.548.295	5,0
11	Değirmencilik ürünleri; malt; nişasta; inülin; buğday gluteni	2.341.463	3,3
7	Yenilen sebzeler ve bazı kök ve yumrular	2.106.295	3,0
73	Demir veya çelikten eşya	2.048.316	2,9
87	Motorlu kara taşıtları, traktörler, bisikletler, motosikletler ve diğer kara taşıtları; bunların aksam, parça, aksesuarı	1.845.287	2,6
60	Örme eşya	1.736.231	2,4

KAYNAK: TÜİK.

TR83 Bölgesinde 2002 yılında en fazla ihracat % 28,9'luk payla kazanlar, makinalar, mekanik cihazlar ve aletler, nükleer reaktörler; bunların aksam ve parçaları faslından yapılmıştır. Bu faslı % 11'lik payla yenilen meyvalar ve yenilen sert kabuklu meyvalar; turunçgillerin ve kavunların ve karpuzların kabukları faslı izlemiştir. İhracatı yapılan fasıllarda üçüncülük ise % 9,8'luk pay ile örme giyim eşyası ve aksesuarı faslına ait olmuştur.

Tablo 36. 2011 Yılında TR83 Bölgesinin Fasıllar İtibarı ile İhracatı

Fasıl	Fasıl adı	İhracat (\$)	Pay (%)
72	Demir ve çelik	110.568.754	16,1
84	Kazanlar, makinalar, mekanik cihazlar ve aletler, nükleer reaktörler; bunların aksam ve parçaları	90.469.205	13,2
11	Değirmencilik ürünleri; malt; nişasta; inülin; buğday gluteni	87.006.213	12,7
87	Motorlu kara taşıtları, traktörler, bisikletler, motosikletler ve diğer kara taşıtları; bunların aksam, parça, aksesuarı	43.549.903	6,3
8	Yenilen meyvalar ve yenilen sert kabuklu meyvalar; turunçgillerin ve kavunların ve karpuzların kabukları	43.108.330	6,3
62	Örülmemiş giyim eşyası ve aksesuarı	42.912.244	6,3
85	Elektrikli makina ve cihazlar, ses kaydetme-verme, televizyon görüntü-ses kaydetme-verme cihazları; aksam-parça-aksesuarı	37.894.186	5,5
73	Demir veya çelikten eşya	31.550.689	4,6
61	Örme giyim eşyası ve aksesuarı	18.993.116	2,8
74	Bakır ve bakırdan eşya	17.764.040	2,6

KAYNAK: TÜİK.

2011 yılına gelindiğinde ihracatı yapılan fasıllardan demir ve çelik faslı % 16,1'lik payla ilk sırada yer almıştır. 2002 yılında ilk sırada yer alan kazanlar, makinalar, mekanik cihazlar ve aletler, nükleer reaktörler; bunların aksam ve parçaları faslı % 13,2'lik payla ikinci sırada yer almıştır. Değirmencilik ürünleri; malt; nişasta; inülin; buğday gluteni faslı % 12,7'lik payla 2011 yılında ihracatı yapılan fasıllar arasında üçüncü sırada yer almıştır. 2002 yılında % 11'lik payla ikinci sırada yer alan yenilen meyvalar ve yenilen sert kabuklu meyvalar; turunçgillerin ve kavunların ve karpuzların kabukları faslı 2011 yılında % 6,3'lük payla beşinci sıraya gerilemiştir.

TR83 Bölge ihracatı fasıllar itibarı ile incelendiğinde 2002 yılından 2011 yılına doğru ana metal sanayi ihracatında artış olduğu görülmektedir. Halen tarım sektörünün bölgede ağırlığı hissedilse de ihracat yapısında sanayi sektörüne doğru bir kayma gözlemlenmektedir. Ancak ihracatta yaşanan bu değişim genel olarak düşük teknoloji ürünlerine doğru yaşanmaktadır. Bu durum daha sonra ihracatın teknolojik düzeyinin incelendiği bölümde daha ayrıntılı açıklanacaktır.

3.3.2. Orta Karadeniz Bölgesi'nde İthalat

Orta Karadeniz Bölgesi'nde gerçekleştirilen ihracat verilerini inceledikten sonra ithalat verileri de incelendiğinde bölge ithalatının Türkiye'de gerçekleştirilen ithalatla genel olarak paralel ilerlediği görülmektedir.

Tablo 37. TR83 Bölgesi ve Türkiye'nin İthalat Karşılaştırılması

	TR83 (\$)	Türkiye (\$)	(TR83/Türkiye) %
2002	109.306.395	51.553.797.328	0,21
2003	188.194.246	69.339.692.058	0,27
2004	320.482.118	97.539.765.968	0,33
2005	311.804.919	116.774.150.907	0,27
2006	402.571.342	139.576.174.148	0,29
2007	590.533.035	170.062.714.501	0,35
2008	902.202.313	201.963.574.109	0,45
2009	574.604.609	140.928.421.211	0,41
2010	738.353.375	185.544.331.852	0,40
2011	1.186.274.285	240.841.676.274	0,49

KAYNAK: TÜİK.

Tablo 37'ye göre Türkiye'de gerçekleştirilen ithalat, 2008 krizinin etkisini gösterdiği yıl olan 2009 yılı hariç sürekli artış göstermiştir. TR83 bölgesi ise 2009 yılı haricinde 2005 yılında da azalış göstererek Türkiye ithalatından farklılık arz etse de bölgenin ithalat artışının Türkiye'nin ki ile paralel ilerlediği görülmektedir. TR83 bölgesi ithalatının Türkiye'nin ithalatına oranına bakıldığında ise, 2011 yılına gelindiğinde bölgenin ithalat payının 2002 yılına göre artmış olduğu görülmektedir. 2002 yılında binde 2 civarlarında olan bölgenin ithalat payı 2011 yılına gelindiğinde binde 5'e yaklaşmıştır. TR83 bölgesinde gerçekleştirilen ithalatın bölge illerine dağılımı ise Tablo 38'de gösterilmiştir.

Tablo 38. TR83 Bölge İllerinin İthalat Miktarları

(\$)	Amasya	Çorum	Samsun	Tokat
2002	4.043.641	10.233.158	89.440.477	5.589.119
2003	6.198.978	14.598.789	161.387.500	6.008.979
2004	10.899.387	31.247.402	265.568.926	12.766.403
2005	10.007.061	22.433.520	263.924.954	15.439.384
2006	11.860.741	29.715.647	346.857.153	14.137.801
2007	13.197.497	35.964.458	521.955.425	19.415.655
2008	27.669.093	72.154.704	784.031.905	18.346.611
2009	13.071.781	68.050.694	479.457.692	14.024.442
2010	41.629.258	65.982.587	612.437.348	18.304.182
2011	104.237.426	115.206.467	946.106.561	20.723.831

KAYNAK: TÜİK.

Tablo 38'e göre 2002 yılında 4.043.641 dolar Amasya ilinin ithalatı 2011 yılına gelindiğinde 104.237.426 dolara, Çorum ilinin 10.233.158 dolardan 115.206.467 dolara, Samsun ilinin 89.440.477 dolardan 946.106.561 dolara, Tokat ilinin 5.589.119 dolardan 20.723.831 dolara çıktığı görülmektedir. İhracat miktarlarında olduğu gibi ithalat miktarlarında da Samsun ili öne çıkmaktadır. Bu durum daha açık bir şekilde Tablo 39'da görülebilmektedir.

Tablo 39. TR83 Bölge İthalatından Bölge İllerinin Aldığı Pay (%)

	Amasya	Çorum	Samsun	Tokat
2002	3,7	9,4	81,8	5,1
2003	3,3	7,8	85,8	3,2
2004	3,4	9,8	82,9	4,0
2005	3,2	7,2	84,6	5,0
2006	2,9	7,4	86,2	3,5
2007	2,2	6,1	88,4	3,3
2008	3,1	8,0	86,9	2,0
2009	2,3	11,8	83,4	2,4
2010	5,6	8,9	82,9	2,5
2011	8,8	9,7	79,8	1,7
Ortalama	3,9	8,6	84,3	3,3

KAYNAK: TÜİK.

Tablo 39'a göre TR83 bölge ithalatından bölge illerinin aldığı pay incelendiğinde Samsun ili göze çarpmaktadır. 2002-2011 döneminde TR83 bölgesinden Samsun ilinin

aldığı pay ortalama olarak % 84,3 gibi çok yüksek bir orandır. Samsun ilinin ardından % 8,6 ile Çorum ili, % 3,9 ile Amasya ili ve son olarak % 3,3 ile Tokat ili gelmektedir.

TR83 bölgesinin ihracatından bölge illerinin aldığı payları gösteren Tablo 33 ile ithalatından aldığı payları gösteren Tablo 39 karşılaştırıldığında 2002-2011 döneminde illerin sıralaması her iki tabloda da değişmemektedir. Yani ihracatta birinci sırada olan il ile ithalatta birinci sırada olan il aynı il olmuştur. Bu durum Türkiye ekonomisinin ihracat yapısının ithalata bağımlı olduğu gerçeğinin bölgesel düzeyde de geçerli olduğunu göstergesidir.

TR83 bölgesinin ithalat yapısının ekonomik faaliyete göre dağılımı ise Tablo 40'da gösterilmektedir. Bu Tabloda ayrıca Türkiye'nin ithalat yapısı ile bölgenin ithalat yapısı karşılaştırılmıştır.

Tablo 40. Türkiye’de ve TR83 Bölgesinde İthalatın Ekonomik Faaliyetlere Göre Dağılımı (%)

	Tarım		İmalat Sanayi		Madencilik	
	TR83	TR	TR83	TR	TR83	TR
2002	24,9	3,3	23,5	80,3	9,5	14
2003	22,3	3,7	41,2	80,3	17,4	13
2004	23,0	2,8	39,6	82,5	15,2	11,3
2005	14,3	2,4	42,5	80,7	17,7	14
2006	9,7	2,1	34,6	78,8	17,8	16
2007	16,8	2,7	29,4	78,8	22,0	14,9
2008	20,1	3,2	28,8	74,4	17,6	17,6
2009	25,6	3,3	32,1	78,8	17,4	14,7
2010	22,2	3,5	36,1	78,3	19,0	14
2011	30,6	3,7	29,5	76,4	11,4	15,5

KAYNAK: TÜİK.

Tablo 40'a göre TR83 bölgesinde 2002 yılında tarım kesiminin ithalattan aldığı pay % 24,9, imalat sanayinin % 23,5 ve madenciliğin aldığı pay % 9,5' tir. 2011 yılına gelindiğinde bu oranlar sırasıyla % 30,6, % 29,5 ve % 11,4 olarak gerçekleşmiştir. Bu durumda 2002 yılından 2011 yılına gelindiğinde tarımın, imalat sanayinin ve madenciliğin ithalattan aldığı paylar artış göstermiştir. Tabloda Türkiye'nin ithalat yapısı ile bölgenin ithalat yapısı kıyaslandığında ise çeşitli farklılıklar göze çarpmaktadır. Türkiye'nin ithalat yapısında imalat sanayinin payı çok yüksek düzeyde olmasına rağmen TR83 bölgesinde imalat sanayinin payının yanında tarım kesiminin payı da dikkate değerdir. Hatta 2011 yılına gelindiğinde gerçekleştirilen ithalattan tarım kesiminin aldığı

pay imalat sanayinden fazladır. 2011 yılında TR83 bölgesinde tarım kesiminin ithalat içerisindeki payı % 30,6 iken Türkiye'nin payı % 3,7'dir. Yani ithalat içerisinde tarım kesiminin payı TR83 bölgesinde Türkiye'ye göre sekiz kattan daha fazladır. Ayrıca bölge ithalatının içerisinde imalat sanayinin payı % 29,5 iken Türkiye'nin payı % 76,4'tür. Bu durum bölgenin ithalat yapısının Türkiye'den farklılık arz ettiğini göstermektedir. Bölgenin ithalat yapısının büyük oranda tarım kesimi ve imalat sanayi arasında paylaşıldığı anlaşılmaktadır.

3.3.2.1. Fasıllara Göre İthalattaki Değişim

TR83 Bölgesinde ithalatın geçirdiği değişimi incelemek için ithalatın fasıllara göre 2002 yılı ve 2011 yılı verileri tablo halinde incelenmiştir.

Tablo 41. 2002 Yılında TR83 Bölgesinin Fasıllar İtibarı ile İthalatı

Fasıl	Fasıl adı	İthalat (\$)	Pay (%)
72	Demir ve çelik	26.073.476	23,9
10	Hububat	22.789.044	20,8
27	Mineral yakıtlar, mineral yağlar ve bunların damıtılmasından elde edilen ürünler; bitümenli maddeler; mineral mumlar	12.001.277	11,0
84	Kazanlar, makinalar, mekanik cihazlar ve aletler, nükleer reaktörler; bunların aksam ve parçaları	8.699.917	8,0
29	Organik kimyasal ürünler	7.352.253	6,7
90	Optik, fotoğraf, sinema, ölçü, kontrol, ayar, tıbbi, cerrahi alet ve cihazlar; bunların aksam, parça ve aksesuarı	3.617.985	3,3
44	Ağaç ve ahşap eşya; odun kömürü	2.822.611	2,6
39	Plastikler ve mamulleri	2.696.907	2,5
23	Gıda sanayiinin kalıntı ve döküntüleri; hayvanlar için hazırlanmış kaba yemler	2.613.383	2,4
85	Elektrikli makina ve cihazlar, ses kaydetme-verme, televizyon görüntü-ses kaydetme-verme cihazları; aksam-parça-aksesuarı	2.292.438	2,1

KAYNAK: TÜİK.

Tabloya göre 2002 yılında fasıllara göre ithalat incelendiğinde % 23,9'luk payla demir ve çelik faslı ilk sırada yer almaktadır. Bu faslı % 20,8'lik payla hububat faslı izlemektedir. Mineral yakıtlar, mineral yağlar ve bunların damıtılmasından elde edilen ürünler; bitümenli maddeler; mineral mumlar faslı ise % 11'lik payla üçüncü sırada yer almaktadır.

Tablo 42. 2011Yılında TR83 Bölgesinin Fasıllar İtibarı ile İthalatı

Fasıl	Fasıl adı	İthalat (\$)	Pay (%)
72	Demir ve çelik	341.972.846	28,8
10	Hububat	239.863.205	20,2
27	Mineral yakıtlar, mineral yağlar ve bunların damıtılmasından elde edilen ürünler; bitümenli maddeler; mineral mumlar	147.768.704	12,5
1	Canlı hayvanlar	89.983.756	7,6
74	Bakır ve bakırdan eşya	77.893.290	6,6
84	Kazanlar, makinalar, mekanik cihazlar ve aletler, nükleer reaktörler; bunların aksam ve parçaları	65.825.734	5,5
2	Etler ve yenilen sakatat	21.610.536	1,8
12	Yağlı tohum ve meyvalar; muhtelif tane, tohum ve meyvalar;sanayiide ve tıpta kullanılan bitkiler; saman ve kaba yem	21.423.907	1,8
85	Elektrikli makina ve cihazlar, ses kaydetme-verme, televizyon görüntü-ses kaydetme-verme cihazları;aksam-parça-aksesuarı	19.815.738	1,7
29	Organik kimyasal ürünler	18.852.339	1,6

KAYNAK: TÜİK.

2011 yılına gelindiğinde ithalatın fasıllara göre dağılımında ilk üç sırada yer alan fasıllar değişmemiştir. Ancak bu fasılların ithalat miktarları artış göstermiştir. Genel olarak bakıldığında ise 2002 yılından 2011 yılına gelindiğinde ithalat yapısı olarak büyük bir değişim görülmemektedir. Zira en fazla ithalat yapılan üç fasıl sıralamada yerini korumuştur.

3.3.3. Orta Karadeniz Bölgesi'nde ISIC'e Göre Öne Çıkan Sektörlerin İhracatındaki Değişim

TR83 Bölgesinin ihracat yapısını daha yakından incelemek için 2011 yılında öne çıkan sektörler belirlenerek bu sektörlerdeki ihracatlar incelenecektir.

Tablo 43. TR83 Bölgesinde 2011 Yılında ISIC Rev 3'ye Göre Öne Çıkan Sektörler

ISIC	ISIC adı	İhracat (\$)	Pay (%)
Toplam			
27	Ana metal sanayi	145.444.723	21,2
15	Gıda ürünleri ve içecek	134.763.202	19,6
29	Başka yerde sınıflandırılmamış makine ve teçhizat	102.535.121	14,9
18	Giyim eşyası	60.039.498	8,7
1	Tarım ve hayvancılık	57.013.815	8,3
34	Motorlu kara taşıtı ve römorklar	45.241.489	6,6
31	Başka yerde sınıflandırılmamış elektrikli makine ve cihazlar	29.009.639	4,2
26	Metalik olmayan diğer mineral ürünler	21.192.487	3,1
28	Metal eşya sanayi (makine ve teçhizatı hariç)	19.923.889	2,9
36	Mobilya ve başka yerde sınıflandırılmamış diğer ürünler	13.666.123	2,0

KAYNAK: TÜİK.

2011 yılında TR83 bölgesinde en fazla ihracatı yapılan sektör % 21,2'lik payla "Ana Metal Sanayi" olmuştur. Daha sonra % 19,6'lık payla "Gıda Ürünleri ve İçecek İmalatı" gelmektedir. Üçüncü sırada ise % 14,9'luk payla "Başka Yerde Sınıflandırılmamış Makine ve Teçhizat" ihracatı gelmektedir. Sadece bu üç sektördeki ihracat 2011 yılında yapılan ihracatın yarısından fazlasını oluşturmaktadır. Bu nedenle bu sektörlerdeki ihracatın yıllar içerisindeki durumu analiz edilecektir.

3.3.3.1. Ana Metal Sanayi İhracatındaki Değişim

TR83 Bölgesinde ana metal sanayinin ihracat içerisindeki payının sürekli bir dalgalanma içerisinde olduğu gözlemlenmektedir.

Tablo 44. TR83 Bölgesinde Ana Metal Sanayi İhracatındaki Değişim

	Ana Metal Sanayi İhracatı (\$)	Toplam İhracat (\$)	Ana Metal Sanayinin Payı (%)
2002	1.768.245	71.073.425	2,5
2003	1.309.651	91.482.042	1,4
2004	18.685.818	162.496.382	11,5
2005	16.381.853	199.830.341	8,2
2006	52.636.071	239.655.893	22,0
2007	63.727.183	337.643.636	18,9
2008	176.716.524	619.386.537	28,5
2009	98.521.776	446.536.628	22,1
2010	59.709.925	465.837.550	12,8
2011	145.444.723	686.551.347	21,2

KAYNAK: TÜİK.

TR83 Bölgesinde ana metal sanayi ihracatında 2002 yılından 2011 yılına gelindiğinde büyük bir artış olduğu gözlemlenmektedir. Ayrıca 2002 yılında ihracat içerisindeki payı % 2,5 olan ana metal sanayinin 2011 yılında ihracat içerisindeki payı % 21,2 olarak gerçekleşerek büyük bir artış göstermiştir. Ana metal sanayi ihracatı her ne kadar inişli çıkışlı bir trend izlese de genel olarak ihracat içerisinde kendine büyük bir yer edinmeyi başarmıştır.

3.3.3.2. Gıda Ürünleri ve İçecek İhracatındaki Değişim

TR83 Bölgesinde öne çıkan sektörlerden olan gıda ürünleri ve içecek ihracatındaki yıllar içerisindeki değişime bakıldığında, sektördeki ihracatın 2009 yılı hariç miktar olarak sürekli artış içerisinde olduğu görülmektedir.

Tablo 45. TR83 Bölgesinde Gıda Ürünleri ve İçecek İhracatındaki Değişim

	Gıda Ürünleri ve İçecek İhracatı (\$)	Toplam İhracat (\$)	Gıda Ürünleri ve İçecek İhracatının Payı (%)
2002	11.486.407	71.073.425	16,2
2003	21.873.500	91.482.042	23,9
2004	37.842.021	162.496.382	23,3
2005	46.760.246	199.830.341	23,4
2006	52.937.892	239.655.893	22,1
2007	68.964.631	337.643.636	20,4
2008	135.321.280	619.386.537	21,8
2009	100.996.979	446.536.628	22,6
2010	116.149.682	465.837.550	24,9
2011	134.763.202	686.551.347	19,6

KAYNAK: TÜİK.

2002 yılında TR83 bölge ihracatı içerisindeki payı % 16,2 olan gıda ürünleri ve içecek imalatının 2011 yılına gelindiğinde ihracat içerisindeki payı % 19,6 olarak gerçekleşmiştir. Genel olarak 2002-2011 döneminde ihracat içerisindeki pay dalgalanmalar gösterse de bu sektörün ihracatı çok fazla değişime uğramamıştır. Yani ana metal sanayi gibi % 2,5'lik paylardan % 21,2'lik paylara sıçramamış ortalama bir düzeyde seyretmiştir.

3.3.3.3. Başka Yerde Sınıflandırılmamış Makine ve Teçhizat İhracatındaki Değişim

TR83 Bölgesinde 2011 yılında en fazla ihracatı yapılan alanlardan biri başka yerde sınıflandırılmamış makine ve teçhizat ihracatıdır. Bu alanda yapılan ihracat diğer ana metal sanayi ve gıda ürünleri ve içecek ihracatına göre değişiklik arz etmektedir.

Tablo 46. TR83 Bölgesinde Başka Yerde Sınıflandırılmamış Makine ve Teçhizat İhracatındaki Değişim

	Başka Yerde Sınıflandırılmamış Makine ve Teçhizat İhracatı (\$)	Toplam İhracat (\$)	Başka Yerde Sınıflandırılmamış Makine ve Teçhizat İhracatının Payı (%)
2002	20.398.091	71.073.425	28,7
2003	23.913.894	91.482.042	26,1
2004	35.547.887	162.496.382	21,9
2005	47.188.372	199.830.341	23,6
2006	50.492.831	239.655.893	21,1
2007	72.840.705	337.643.636	21,6
2008	94.440.944	619.386.537	15,2
2009	73.735.289	446.536.628	16,5
2010	77.891.800	465.837.550	16,7
2011	102.535.121	686.551.347	14,9

KAYNAK: TÜİK.

Başka yerde sınıflandırılmamış makine ve teçhizat ihracatı 2002 yılında ihracat içerisinde % 28,7'lik bir paya sahipken 2011 yılına gelindiğinde % 14,9'luk bir paya sahip olmuştur. Yani bu alanda yapılan ihracat miktar olarak artsa da ihracat içerisindeki payı düşmüştür.

Sonuç olarak 2002-2011 döneminde TR83 bölgesinde ana metal sanayi ihracatında büyük oranda bir artış, gıda ve içecek ihracatında ortalama oranda bir artış ve başka yerde sınıflandırılmamış makine ve teçhizat ihracatı oranında ise düşüş gözlemlenmiştir. Bu durum ihracatın teknolojik düzeyine yansımıştır. Bu durum ihracatın teknolojik düzeyinin analiz edildiği bölümde ortaya koyulacaktır.

3.3.4. Orta Karadeniz Bölgesi'nde İhracatın Teknolojik Yapısındaki Değişim

Orta Karadeniz Bölgesi'nde gerçekleştirilen ihracat ve ithalat miktarları ile bu miktarların ekonomik faaliyete göre dağılımları üretimin yapısı hakkında fikir edinilmesini sağlamaktadır. Bölgenin ihracatı genel olarak imalat sanayine dayanmakta, ithalatı ise tarım kesimi ile imalat sanayi arasında paylaşılmakla beraber tarım kesimi ağır basmaktadır. Bu durum bölgenin üretim yapısının halen tarımsal faktörlere bağlı olduğunu göstermektedir. Bu bilgiler ışığında ihracatın teknolojik yapısı incelemek için Tablo 47 kullanılacaktır.

Tablo 47. TR83 Bölgesinde İhracatın Teknolojik Düzeyi (2001-2011) %

Teknoloji Düzeyi	Yüksek	Orta Yüksek	Orta Düşük	Düşük	Doğal Kaynak	Toplam
2002	0,15	33,8	10,7	40,4	15	100
2003	0,27	34,4	12,8	41,2	11,4	100
2004	0,33	29,5	20,5	37,1	12,6	100
2005	0,49	32,6	17,2	32,4	17,3	100
2006	0,53	30,8	30,1	29,4	9,1	100
2007	0,48	32,5	28,7	31,4	6,9	100
2008	0,48	24,0	36,3	33,0	6,2	100
2009	0,48	26,2	29,0	34,9	9,4	100
2010	0,57	25,6	20,0	43,3	10,6	100
2011	0,6	26,8	29,0	34,1	9,4	100

KAYNAK: TÜİK, Kendi Hesaplamalarımız.

Tablo 47'ye göre bölge ihracatının araştırılan dönem içerisinde teknoloji düzeyi orta teknoloji sınıfında yoğunlaşmıştır. Orta teknoloji içerisinde ise orta düşük teknolojinin etkin olduğu görülmektedir. 2002 yılından 2011 yılına gelindiğinde düşük teknoloji düzeyinde, orta yüksek teknoloji düzeyinde ve doğal kaynaktan düşüş meydana gelmiştir. Yüksek teknoloji düzeyi ve orta düşük teknoloji düzeyinde ise artış meydana gelmiştir. Orta teknoloji toplam ihracat payı 2002 yılında % 44,5 iken 2011 yılında % 55,8 olarak gerçekleşmiştir. 2002 yılında orta teknoloji içerisinde orta düşük teknolojinin payı % 10,7 iken 2011 yılında gelindiğinde % 29 olarak gerçekleşerek artış göstermiştir. Orta yüksek teknoloji ise 2002 yılında % 33,8 iken 2011 yılına gelindiğinde % 26,8 olarak gerçekleşerek azalış göstermiştir. Bölgenin yüksek teknoloji ihracatı çok az miktarlarda gerçekleşmiş ancak oransal olarak artış gözlenmiştir. 2002 yılında % 0,15

olan yüksek teknoloji ihracatı 2011 yılına gelindiğinde % 0,6 olarak gerçekleşerek artış göstermiştir.

Bu bilgilere göre TR83 bölgesinin üretim ve dış ticaret yapısının genel olarak orta teknoloji düzeyinde yoğunlaştığı ve orta teknoloji düzeyi içerisinde de orta düşük teknoloji düzeyinde kendini bulduğu anlaşılmaktadır.

Bölge üretim yapısının hâlen tarımsal etkenlere dayalı olması ihracatın teknolojik düzeyine de yansımıştır. Yatırım mallarının ağırlıklı olarak bulunduğu yüksek ve orta yüksek teknoloji düzeyinin toplam ihracatı 2002-2011 yılları arasında azalmış, düşük ve orta düşük teknoloji düzeyinin toplam ihracatı ise artmıştır. **Bunun yanında, özellikle 2008 krizinden sonra yüksek ve orta yüksek teknoloji ihracatının artış, düşük ve orta düşük teknoloji ihracatında düşüş olduğu gözlemlenmektedir.** Ancak bölgede tarım kesiminin ağırlığından özellikle de ilkel tarım metotlarının ağırlığından dolayı düşük ve orta düşük teknoloji ihracatının üstünlüğü devam etmektedir.

3.4. Orta Karadeniz Bölgesi'nde "Yenilik"

Orta Karadeniz Bölgesi'nde ihracatın teknolojik düzeyini inceledikten sonra bölgede Ar-Ge çalışmalarının ve desteklerinin ne durumda olduğuna ve yenilik açısından ne gibi çalışmaların yapıldığına bakmak gerekmektedir. Bu doğrultuda bölgede Ar-Ge ve inovasyon çalışmaları ortaya koyulmaya çalışılmıştır. Ayrıca bu çalışmalar doğrultusunda ne gibi stratejilerin ve hedeflerin geliştirildiği ortaya koyulmuştur.

3.4.1. Bölgede Ar-Ge ve İnovasyon Çalışmaları

TR83 Bölgesinin kalkınmasını gerçekleştirmede çok önemli bir yeri bulunan OKA (Orta Karadeniz Kalkınma Ajansı)'nın hem girişimciliği hem de teknoloji ve yeniliği destekleyici birçok proje ve desteği bulunmaktadır¹⁴⁸

- 2009 Yılı İşletmelerin Rekabet Gücünün Artırılması ve Dışa Açılmalarına Mali Destek Programı;

Söz konusu desteklenen bu projeler Kapsamında 718 kişi istihdam edilmiş ve 797 adet yeni makine alımı gerçekleştirilmiştir.

¹⁴⁸ OKA, Program ve Projeleri ile OKA 2009-2013, 2013, [http://www.oka.org.tr/ContentDownload/PROGRAM ve PROJELER ILE OKA.pdf](http://www.oka.org.tr/ContentDownload/PROGRAM_ve_PROJELER_ILE_OKA.pdf), (05.05.2013).

- 2011 Yılı KOBİ'lerin Rekabet Gücünün Artırılması ve Dış Ticaretin Geliştirilmesi Mali Destek Programı;

Halen devam etmekte olan bu proje kapsamında 60 adet projeye destek sağlanması planlanmıştır. Bu doğrultuda toplam yatırım tutarı 30,1 milyon TL olan projelere yaklaşık 14,3 milyon TL destek sağlanması düşünülmektedir.

- GÜdümlü Proje Desteği;

2011 yılında bu proje ile üniversite ve sanayi işbirliği sağlanarak "Samsun Fuar ve Kongre Merkezi", "Çorum Teknoloji Geliştirme Bölgesi Projesi", ve Teknokentler inşa edilerek bölgenin gelişimine ve girişimcilik ruhuna faydalı uygulamalar gerçekleştirilecektir.

- Doğrudan Faaliyet Desteği Programı;

Bölgede yeniliklere ve girişimci projelere doğrudan destek sağlayan bu program çerçevesinde 2010 yılında 62 adet projenin 11'i desteklenerek toplam 420.000 TL destek verilmiştir. 2011 yılında ise 11 projeye toplam 536.955 TL hibe verilmiştir. 2012 yılında ise toplam 45 başvuru alınmış ve 15 proje desteklenmiştir. Bu projelere de toplam 860.000 TL hibe sağlanmıştır. 2013 yılı için ise 500.000 TL hibe tahsis edilmesi planlanmaktadır.

- Orta Karadeniz Bölgesi'nde Rekabetçiliğin Artırılması Projesi;

32 aylık süresi olan bu projeye toplam olarak 6.960.105 Avro bütçe ayrılmıştır.

3.4.2. Bölgenin Ar-Ge ve İnovasyonda Mevcut Durumu

TR83 Bölgesi Ar-Ge ve inovasyon analizinin yapıldığı Orta Karadeniz Kalkınma Ajansı'nın hazırlamış olduğu "Orta Karadeniz Bölgesel İnovasyon Stratejisi Eylem Planı (2012-2023)" raporuna göre bölgede ulusal Ar-Ge ve yenilik destek paylarından son 5 yılda toplam 207 adet projenin desteklendiği tespit edilmiştir. Bu projelerin 145'ini TÜBİTAK, 55'ini KOSGEB desteklemiştir. Burada dikkat edilmesi gereken nokta ise

KOSGEB tarafından desteklenen projelerin % 80'inin "Ar-Ge, İnovasyon ve Endüstriyel Uygulamalar" programı çerçevesinde desteklenmiş olmasıdır.¹⁴⁹

Tablo 48. 2009 Yılı TR83 KOSGEB Destekleri

	Destek Miktarı	Ülke İçindeki Payı	Desteklenen Firma Sayısı
TR3	1 152 261,1	0,05	239
TÜRKİYE	25 187 465,9	-	4656

KAYNAK: KOSGEB, 2012.

TR83 bölgesinde, % 80'inin Ar-Ge ve inovasyona ait olan KOSGEB desteklerinin 2009 yılında ülke içindeki payına bakıldığında bu oranın % 5 olduğu görülmektedir. Desteklenen firma sayısı Türkiye genelinde 4656 iken TR83 Bölgesinde bu sayı 239 olarak gerçekleşmiştir. 26 adet düzey 2 bölgesi içerisinde TR83 bölgesine sağlanan % 5 destek iyi bir orandır. Bu durum bölgede son yıllarda Ar-Ge ve inovasyona önem verildiğini ve bu yönde çalışmaların başladığının göstergesidir. Ancak bölge henüz bu destekleri verimli kullanamamaktadır.

2007-2011 döneminde patent, faydalı model, endüstriyel tasarım, marka başvurusu ve tescil sayılarına bakıldığında bölgenin Türkiye'nin çok gerisinde kaldığı görülmektedir.

¹⁴⁹ OKA, Orta Karadeniz Bölgesel İnovasyon Stratejisi Eylem Planı 2012-2023, 2012, s.25.

Tablo 49. Türkiye ve TR83 Bölgesinde Patent, Faydalı Model, Endüstriyel Tasarım, Marka Başvurusu ve Tescil Sayıları, 2007-2011

		TR83	Türkiye	TR83/TR %
Patent	Başvuru	138	14037	0,98
	Tescil	16	2599	0,62
Faydalı Model	Başvuru	188	14921	1,26
	Tescil	144	10100	1,43
Endüstriyel Tasarım	Başvuru	226	32096	0,70
	Tescil	195	30335	0,64
Marka	Başvuru	4184	355920	1,18
	Tescil	2342	185917	1,26

KAYNAK: Türk Patent Enstitüsü, 2012.

Bölgede ve Türkiye’de yenilik göstergeleri olarak değerlendirilen patent, faydalı model, endüstriyel tasarım, marka başvurusu ve tescil sayıları Türkiye’ye oranla çok düşük oranlarda seyretmektedir. 2007-2011 dönemini kapsayan bu tabloya göre patente başvuru sayısı 138 iken tescil sayısı 16’dır. Faydalı model başvuru sayısı 188 iken tescil sayısı 144, endüstriyel tasarım başvuru sayısı 226 iken tescil sayısı 195, marka başvuru sayısı 4184 iken tescil sayısı 2342’dir. Bu yenilik göstergelerinin Türkiye’ye oranı ise genel olarak % 0,62-1,43 arasında değişmektedir. Yani bölge Türkiye’ye oranla söz konusu bu yenilik göstergelerinde oldukça geri kalmış durumdadır.

3.4.3. Bölgede Ar-Ge ve İnovasyon Alanındaki Hedefler

OKA tarafından Orta Karadeniz Bölgesi’nde bölgesel inovasyon stratejisi oluşturulmuştur. İnovasyon stratejisinin vizyonu ise şu şekilde tanımlanmıştır¹⁵⁰

*“Orta Karadeniz Bölgesi, 2023 yılında rekabetçi sektörleri ile **inovasyon ve girişimcilik kültürü** yüksek toplumu sayesinde ulusal ve uluslararası düzeyde kalkınmada öncü bir bölge halini alacaktır”.*

¹⁵⁰OKA (2012), a.g.e., s.46.

TR83 Bölgesi'nin kalkınmada öncü bir bölge olması bu vizyona göre gerçekleştireceği inovasyon ve girişimcilik ruhuna bağlıdır. Ancak şu an ki duruma göre bölge inovasyon göstergeleri açısından zayıf durumdadır. Bu doğrultuda kısa ve orta vadeli hedefler oluşturulmuş ve bölgede inovasyonun artırılması hedeflenmiştir.

Tablo 50. Orta Karadenizde İnovasyona Yönelik Stratejik Hedefler

Hedef Gösterge	Mevcut Durum	Kısa Vadeli Hedefler (2018 İtibariyle)	Orta Vadeli Hedefler (2023 İtibariyle)
Bölgesel Gelir İçinde Ar-Ge Payı	Veri Yok	%1	%2,5
Bölgede Toplam İstihdam İçinde Araştırmacıların Payı	Veri Yok	%0,5	%1,5
Yıllık Patent Başvuru Sayısı	11	30	100
Yıllık Faydalı Model Başvuru Sayısı	31	60	150
Yıllık Endüstriyel Tasarım Başvuru Sayısı	45	100	300
Bölge Üniversitelerindeki Bilim-Teknoloji alanında Eğitim Alan Doktora Öğrencilerinin Sayısı	491	700	2000
Yeni Kurulan İnovasyona Dayalı İşletme+Filiz Sayısı (Yıllık)	Veri Yok	200	500

KAYNAK: OKA, Orta Karadeniz Bölgesel İnovasyon Stratejisi Eylem Planı 2012-2023, s.47.

Bu tabloya göre bölgesel gelir içerisinde Ar-Ge payının kısa vadede önce % 1 düzeyine orta vadede ise % 2,5 düzeyine çıkarılması hedeflenmektedir. Toplam istihdam içerisinde araştırmacıların payı ise kısa vadede % 0,5 uzun vadede % 1,5 düzeyine çıkarılmak istenmektedir. Yıllık patent başvuru sayısı 11 adet iken, kısa vadede bu sayı 30'a, uzun vadede ise 100'e çıkarılmak istenmektedir. Yıllık faydalı model başvuru sayısı 31 adet iken bu sayının kısa vadede 60'a uzun vadede 150'ye çıkarılması hedeflenmektedir. Yıllık endüstriyel tasarım başvuru sayısı 45 iken bu sayı kısa vadede 100, uzun vadede 300 olarak hedeflenmektedir. Bölge üniversitelerindeki bilim-teknoloji alanında eğitim alan doktora öğrencilerinin sayısı kısa vadede 700 uzun vadede 2000 olarak hedeflenmektedir. Yeni kurulan inovasyona dayalı işletme+filiz sayısının yıllık olarak kısa vadede 200 uzun vadede 500 olması istenmektedir.

İnovasyon hedeflerine ve bu hedeflere ulaşmak için yapılan desteklere bakıldığında bölgede bu yönde çalışmaların artacağı aşikardır. Bölgenin geleneksel yapısı bu durumun oluşmasını engellese de yapılan çalışmalar Ar-Ge ve inovasyonun yavaş yavaş artmasını sağlayacaktır. Ancak bölge halen iktisadi yapısı gereği Türkiye'nin çok gerisindedir.

BÖLÜM IV

4. SAMSUN'DA ÜRETİM VE DIŞ TİCARETİN TEKNOLOJİK YAPISI

Orta Karadeniz Bölgesi'nde Samsun ilinin hem sosyal hem de ekonomik yönden diğer illerin önünde yer aldığı önceki bölümde vurgulanmıştı. Bu bölümde TR83 bölgesinde yer alan Samsun ilinin daha ayrıntılı bir şekilde analizi yapılmaya çalışılacaktır. Hem Samsun ilinin sosyo-ekonomik yapısı ortaya koyulacak hem de çalışmanın ana konuları olan üretim ve dış ticaret yönünden teknolojik seviyesi incelenecektir. Bu doğrultuda Samsun ilinin hem TR83 bölgesi içerisindeki yeri hem de Türkiye ekonomisi içerisindeki yeri analiz edilmeye çalışılacaktır.

4.1. Samsun'un Sosyo-Ekonomik Durumuna Kısa Bir Bakış

Karadeniz sahil bölümünün orta şeridinde bulunan Samsun ili, Yeşilirmak ve Kızılırmak nehirlerinin Karadeniz'e döküldükleri deltaların arasında yer almaktadır.¹⁵¹

Samsun ilinin ekonomik yapısına bakıldığında öne çıkan sektörlerin başında tarım gelmektedir. Daha sonra ise sanayi, hayvancılık ve turizm sektörleri gelmektedir. İlin ekonomisinde buğday, tütün, mısır, ayçiçeği, şeker pancarı, fındık, çeltik ve sebze gibi tarımsal ürünlerin önemli bir yeri bulunmaktadır. Bafra ve Çarşamba ovaları toplam 122.410 hektarlık tarımsal alanlarıyla bölgenin tarımsal ihtiyacını gidermekte ve aynı zamanda bu ovalarda yetişen ürünler sayesinde birçok bölgeye de tarımsal ürün pazarlanmaktadır. Tarımın bu denli ağırlıklı bir sektör olması istihdamın da yapısını etkilemiş ve istihdam bölgede tarım ağırlıklı gerçekleşmiştir.¹⁵²

Samsun'un imalat sanayi yapısına bakıldığında ise sigara, kütük ve inşaat demiri, gübre, çimento, yedek parça, dükdil, boru, un-yem, vana-pompa, ilaç, tıbbi ve cerrahi aletler, mobilya, şekerleme, hazır giyim, trikotaj, taş-toprak sanayi, temizlik maddeleri, makine, lastik-plastik eşya imalatı en başta gelen unsurlardır.¹⁵³

Samsun tarihi açıdan bölgenin ekonomi ve ticaret merkezi olarak bilinmektedir. Bugün için limanları, gümrüğü, serbest bölgesi ve gelişen hizmetler sektörü ile lojistik

¹⁵¹ Samsun TSO, Samsun İktisadi Rapor, Samsun, 2012, s.2.

¹⁵² TC Samsun Valiliği, <http://www.samsun.gov.tr/samsun-sehri.asp?ContentId=16>, (24.04.2013).

¹⁵³ Samsun TSO, a.g.e., s.44.

alanında ve diğer ekonomik alanlarda bölgede üstünlüğünü devam ettirmektedir. Türkiye’de yoğun olarak İç Anadolu ve Doğu Anadolu Bölgelerinin bir bölümü ve Karadeniz Bölgesinde, dışarıda ise kuzey ülkeleri, Orta Asya, Doğu Karadeniz, Kafkaslar, Orta Doğu, Akdeniz, Afrika ve Batı Karadeniz, Balkanlar, Avrupa ülkelerinin büyük çoğunluğuyla ticaret yapılarak ekonomik hareketlilik sağlanmaktadır.¹⁵⁴

Tablo 51. Samsun İlinin Nüfusundaki Değişim Oranı (%)

Yıllar	Samsun		Türkiye	
	Şehir	Köy	Şehir	Köy
1965	26,1	73,9	34,4	65,6
1970	28,7	71,3	38,5	61,5
1975	32	68	41,8	58,2
1980	34,2	65,8	43,9	56,1
1985	36,9	63,1	53	47
1990	45,3	54,7	59	41
2000	52,5	47,5	64,9	35,1
2007	59	41	70,5	29,5
2008	62,9	37,1	75	25
2009	64,2	35,8	75,5	24,5
2010	65,2	34,8	76,3	23,7
2011	66,1	33,9	76,8	23,2

KAYNAK: TÜİK.

Samsun ilinin yıllar itibarı ile demografik yapısındaki değişime bakıldığında, 1965 yılında % 73,9 olan köy nüfusunun 2011’de % 33,9’a gerilediği görülmektedir. Bu durum Samsun ilindeki şehirleşmenin artışı gösterse de Türkiye ile kıyaslandığında Samsun’un hala şehirleşme yönünden eksik kaldığı görülmektedir. Türkiye’deki şehirleşme oranı 2011’de % 76,8 iken Samsun’da % 66,1’dir. Demografik yapıdaki bu durum Samsun’un neden hala Türkiye’ye oranla tarımsal etmenlerle daha çok uğraş verdiğinin bir diğer kanıtı olarak gösterilebilmektedir.

4.2. Samsun’da Üretimin Yapısı

TR83 bölgesinin araştırıldığı bir önceki bölümde, bölgede 2004-2008 yılları arasındaki katma değer oranlarına göre tarım sektörünün payı azalmakta sanayi sektörünün payı ise artmaktadır. Samsun’un da içinde bulunduğu TR83 bölgesinde tarım

¹⁵⁴ TC Bilim Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, 81 İl Durum Raporu, Sanayi Genel Müdürlüğü, Ankara, 2012, s.365.

sektörünün katma değer payı 2004 yılından 2008 yılına gelindiğinde % 22,7'den % 18,6'ya gerilemiş, sanayi sektörü ise % 19,7'den % 21,6'ya çıkmıştır.¹⁵⁵ Ancak, tarım sektörünün 2008 yılındaki katma değeri bölgede halen Türkiye'nin iki katından daha fazladır. Bölgede sanayi sektörü katma değeri ise Türkiye'nin gerisinde bulunmaktadır.

İstihdam oranlarında ise tarım sektörü ağırlığını korumakla birlikte sanayi sektörü istihdamı hizmet sektöründen sonra gelmektedir. Samsun'unda içinde bulunduğu TR83 bölgesinde tarım sektörünün 2011 yılı istihdam oranı % 45,5, sanayi sektörü istihdam oranı % 17,5 olarak gerçekleşmiştir.¹⁵⁶ Bu bilgiler bir önceki bölümde tablolarla açıklanmış bulunmaktadır. Yani sonuç olarak TR83 bölgesinde sanayi sektörünün ağırlığının artması yönündeki çabalar devam etse de tarım sektörü bölgede halen ağırlığını korumaktadır.

4.2.1. Samsun'da İmalat Sanayinin Yapısı

Samsun'un içinde bulunduğu TR83 bölgesinde sanayi alt sektörleri açısından istihdam imalat sanayinde yoğunlaşmış ve imalat sanayi istihdamı 2003 yılında 40365'ten 2009 yılında 51333'e çıkmıştır. Madencilik alanında istihdam 2009 yılı için 2137, elektrik gaz ve su alanında ise 2987 olarak gerçekleşmiştir¹⁵⁷. Yani bölgede sanayi alt sektörleri açısından büyük oranda imalat sanayinde yoğunlaşmıştır.

Sanayi alt sektörleri açısından girişim sayılarında da imalat sanayi kendini göstermektedir. Samsun'da 2011 yılı itibarı ile madencilik alanında girişim sayısı 40, elektrik gaz ve su alanında 8, imalat sanayinde ise 5111 olarak gerçekleşmiştir.¹⁵⁸ Buradan da anlaşılacağı üzere imalat sanayinde gerçekleşen girişim sayıları diğer alanlarda gerçekleşen girişim sayılarından oldukça fazladır.

Samsun imalat sanayinde faaliyet gösteren şirketlerdeki istihdam oranlarına göre değerlendirme yapıldığında öne çıkan ilk üç sektör;

- Gıda Ürünleri İmalatı (%18,8)
- Mobilya İmalatı (%13,3)

¹⁵⁵ Bakınız Tablo 22.

¹⁵⁶ Bakınız Tablo 24.

¹⁵⁷ Bakınız Tablo 27.

¹⁵⁸ Bakınız Tablo 28.

- Ana Metal Sanayi (%10,4) olarak gerçekleşmiştir.¹⁵⁹

Samsun ilinde imalat sanayinin yapısı araştırılırken firmaların üretim yapısı incelenecektir. Firmaların üretim yapısının hangi sektörlerde yoğunlaştığı ortaya çıkarılacaktır.

4.2.1.1. Samsun’da Firmaların Üretim yapıları

Samsun’da şirketlerin üretim yapısına değinmeden önce Samsun’daki şirketlerin genel durumuna değinmek gerekmektedir. İstanbul Sanayi Odası’nın yapmış olduğu anket çalışmasına göre 2011 yılında ilk 500 sanayi kuruluşu arasında 5 adet Samsun firması, ikinci 500 sanayi kuruluşu arasına 7 adet Samsun firması girmiştir.¹⁶⁰

Tablo 52. Samsun’da İSO 500 Firma Sayıları (2005-2011)

Yıllar	Firma Sayısı			Firma Sayı Payları %		
	İlk 500	İkinci 500	İlk 1000	İlk 500	İkinci 500	İlk 1000
2005	3	4	7	0,6	0,8	0,7
2006	3	5	8	0,6	1	0,8
2007	2	6	8	0,4	1,2	0,8
2008	3	8	11	0,6	1,6	1,1
2009	4	5	9	0,8	1	0,9
2010	4	6	10	0,8	1,2	1
2011	5	7	12	1	1,4	1,2

KAYNAK: STSO, İSO.

Samsun’daki firmaların 2005-2011 yılları arasında ilk 500 içerisinde değişimine bakıldığında 2005 yılında 3 firma ilk 500’de yer alırken 2011 yılında bu rakamın 5’e çıktığı görülmektedir. İkinci 500’de ise 2005 yılında 4 firma bulunurken bu rakam 2011 yılında 7’ye çıkmıştır. Dolayısıyla Samsun, 2005 yılında 7 firma ilk binde yer alırken 2011 yılında 12 firma ilk 1000 içerisinde yer almıştır.

İSO’nun firmaları üretimden yapılan net satış toplamına göre sıraladığı çalışmasına göre, 2005 yılı itibarı ile ilk 1000’e giren 7 Samsun firmasından 4’ünün, 2006 yılı itibarı ile 8 Samsun firmasından 5’inin, 2007 yılı itibarı ile 8 Samsun firmasından 4’ünün, 2008 yılı itibarı ile 11 Samsun firmasından 6’sınının, 2009 yılı itibarı ile 9 Samsun firmasından 6’sının, 2010 yılı itibarı ile 10 Samsun firmasından 6’sının,

¹⁵⁹ Mehmet Ali Cengiz ve diğerleri, “Samsun İmalat Sanayi Envanteri”, Samsun Sempozyumu, 2011.

¹⁶⁰ Samsun TSO, a.g.e.,s.80.

2011 yılı itibarı ile 12 Samsun firmasından 6'sının tarımsal üretim ile uğraştığı görülmektedir.¹⁶¹

Samsun firmaları arasında ilk bine giren firmaların tarımsal üretimde yoğunlaştığı görülmekle beraber tarımsal üretim haricinde de üretim yapan firmalar bulunmaktadır. Hatta bu firmalar son dönemde üst sıralarda yer almaya başlamışlardır. Bu firmalar şunlardır;

- **Adeka İlaç ve Kimyasal Ürünler San. Ve Tic. A.Ş.**

Samsun merkezli olarak Anadolu'da kurulan ilk ilaç firması olan *ADEKA İlaç*, tablet, film kaplı tablet, kapsül, draje, şurup, pomat, krem, likit ve ampul başta olmak üzere birçok değişik farmasötik formda üretim yapmaktadır.¹⁶²

- **As Çelik Dök. İşl. San. Tic. Ltd. Şti.**

As Çelik Döküm İşletmesi, adında anlaşılacağı üzere “Çelik Döküm” sektöründe üretim yapmaktadır. Firma “Isıl İşlem Sepetleri İmalatı” ile uğraşı göstermektedir.¹⁶³

- **Borsan Elekt. Malz. İmal. San. Ve Tic. Ltd. Şti**

Firma, elektrik malzemeleri imalatı ile uğraşmaktadır ve aydınlatma ürünleri, tesisat malzemeleri ve kablo üretimi gerçekleştirmektedir.¹⁶⁴

- **Elektrosan Elektro Bakır ve Tic. A.Ş**

Firma kendi ürettiği katod bakır'dan; Bakır Lama, Bakır Boru, Bakır Çubuk, Bakır Levha, Bakır Şerit, Bakır Yassı Tel ve Örgülü Bakır Tel imalatını gerçekleştirmektedir.¹⁶⁵

¹⁶¹ Samsun TSO, a.g.e. ,s.81-82.

¹⁶² <http://tr.wikipedia.org/wiki/Adeka>, (20.04.2013).

¹⁶³ <http://www.misad.org.tr/index.php/as-celik-dokum-isleme-san-tic-ltd-sti-2/>, (20.04.2013).

¹⁶⁴ <http://www.borsan.com.tr/kurumsal.aspx?id=18>, (20.04.2013).

¹⁶⁵ <http://www.elektrosan.com.tr/>, (20.04.2013).

- **Samsun Makine Sanayi A.Ş.**

Firma, altyapı, sulama ve belediye işlerine yönelik ekipmanlara ait üretim, montaj, devreye alma, işletme ve bakım hizmetlerini gerçekleştirmektedir. Firmanın uzmanlık alanı ise pompa, vana ve fittingtir.¹⁶⁶

- **Yeşilyurt Demir Çelik End. Ve Liman İşl. Ltd. Şti**

Firma düşük orta ve yüksek karbonlu, düşük alaşımli ve alaşımli çelik kütükler üretmektedir. Ayrıca 8-40 mm düz ve nervürlü inşaat çelikleri üretmektedir.¹⁶⁷

Buradan da anlaşılacağı üzere Samsun'un sanayisinde öne çıkan firmalar ağırlıklı olarak tarımsal üretim yapmaktadırlar. Tarımsal üretim yapmayan diğer firmaların ise üretim olarak genelde düşük teknoloji seviyesinde üretim yaptıkları ortaya çıkmaktadır. Bu firmalar genel olarak ara malı ve montaj ürünleri üretmektedirler.

Tarımsal üretim yapan firmaların sayıca çok olmasının yanında, üretimden yapılan net satışlara göre yapılan sıralamalarda, ana metal sanayi üretimi yapan firmalar özellikle son dönemde üst sıralarda yer almaktadır. Bu durum Samsun'daki üretim yapısının yavaş da olsa değişmeye başladığını göstermektedir. Sonraki bölümlerde yapılacak olan ihracat analizlerinde bu durum daha belirgin olarak ortaya koyulacaktır.

4.2.1.2. Nace Ürün Sınıflandırılmasına Göre Samsun'daki Firmaların Üretim Yapıları

Samsun'daki firmaların genel olarak tarımsal üretim yaptıkları ve sanayisinin ara malı üretiminde yoğunlaştığı göze çarpmaktadır. Nace Ürün Sınıflandırılması'na göre elde edilen veriler bu bilgiyi destekler niteliktedir. Samsun'daki firmaların üretim yapılarını yansıtması açısından "Nace" koduna göre ildeki ağırlıklı sektörler bakılmıştır. Sektörler seçilirken ilin üretim ve teknolojik yapısını belirleyebilecek sektörler seçilmeye çalışılmıştır.

¹⁶⁶http://www.org-san.com/samsun-makina-sanayi-as-organize-sanayi-rehberi-2_11217_56038.html, (20.04.2013).

¹⁶⁷http://www.dcud.org.tr/tr/users.asp?firma_id=33, (20.04.2013).

Tablo 53. Samsun İlinde Nace Koduna Göre Sektörlerdeki Firma Sayıları

Nace Kodu	Sektör	Firma Sayısı
A	Tarım, Ormancılık ve Balıkçılık	44
B	Madencilik ve Taş Ocakçılığı	23
C	İmalat	716
D	Elektrik, Gaz, Buhar ve İklimlendirme Üretimi ve Dağıtımı	17
G	Toptan ve Parakende Ticaret; Motorlu Taşıtların ve Motosikletlerin Onarımı	2541
M	Mesleki Bilimsel ve Teknik Faaliyetler	365
J	Bilgi ve İletişim	49

KAYNAK: TÜİK, STSO.

Tabloya göre tarım sektöründe 44 firma, madencilik sektöründe 23 firma, imalat sanayinde 716 firma, elektrik gaz buhar ve iklimlendirme üretimi ve dağıtımı sektöründe 17 firma, toptan ve parakende ticaret; motorlu taşıtların ve motosikletlerin onarımı sektöründe 2541 firma, mesleki bilimsel ve teknik faaliyetler sektöründe 365 firma, bilgi ve iletişim sektöründe 49 firma mevcuttur.

Tabloda en fazla firmanın yer aldığı “Toptan ve Parakende Ticaret; Motorlu Taşıtların ve Motosikletlerin Onarımı” sektörü yakından incelendiğinde 2541 firmanın 1363’ünün motorlu taşıtlar ve motosikletler hariç parakende ticaretle uğraştığı görülmektedir. 2541 firmanın 979’u motorlu taşıtlar ve motosikletler hariç toptan ticaretle uğraştığı görülmektedir. 2541 firmanın sadece 199’u toptan ve parakende ticaret ve motorlu taşıtlar ve motosikletlerin onarımı ile uğraşmaktadır.

Mesleki bilimsel ve teknik faaliyetler sektöründe üretim yapan 365 firmanın ise 6’sı Bilimsel araştırma ve geliştirme faaliyetleri alanında, 13’ü Diğer profesyonel, bilimsel ve teknik faaliyetler alanında, 13’ü Hukuki ve muhasebe faaliyetleri alanında, 22’si idare merkezi faaliyetleri; idari danışmanlık alanında, 14’ü kiralama ve leasing faaliyetleri alanında, 185’i mimarlık ve mühendislik faaliyetleri; teknik muayene ve analiz alanında, 30’u reklamcılık ve pazar araştırması alanında, 67’si seyahat acentesi, tur operatörü ve diğer rezervasyon hizmetleri ile ilgili faaliyetleri alanında, 3’ü de veterinerlik hizmetleri alanında yer almaktadır.

Samsun ilinin üretim yapısını daha iyi analiz edilmesi açısından imalat sanayi sektöründe bulunan firmaların sayıları Nace Sınıflandırılması'na göre Tablo 61'de ayrıntılı olarak gösterilmektedir.

Tablo 54. Nace Ürün Sınıflandırmasına Göre Samsun İlinde İmalat Sanayi Alt Sektörlerindeki Firma Sayıları

Nace Kodu	Sektör	Firma Sayısı
C.10	Gıda Ürünleri İmalatı	82
C.31	Mobilya İmalatı	74
C.25	Makine ve Teçhizat Hariç, Fabrikasyon Metal Ürünleri İmalatı	67
C.22	Kauçuk ve Plastik Ürünlerin İmalatı	63
C.23	Diğer Metalik Olmayan Mineral Ürünlerin İmalatı	55
C.32	Diğer İmalatlar	52
C.28	Başka Yerde Sınıflandırılmamış Makine ve Teçhizat İmalatı	49
C.24	Ana Metal Sanayii	41
C.33	Makine ve Donanımların Kurulumu ve Onarımı	40
C.14	Giyim Eşyalarının İmalatı	34
C.20	Kimyasalların ve Kimyasal Ürünlerin İmalatı	30
C.16	Ağaç ve Ağaç Ürünleri ve Mantar Ürünleri İmalatı (mobilya hariç)Saz Saman ve Benzeri Malzemelerden Örülerek Eşyaların İmalatı	27
C.18	Kayıtlı Medyanın Basılması ve Çoğaltılması	24
C.27	Elektrikli Teçhizat İmalatı	24
C.17	Kağıt ve Kağıt Ürünlerinin İmalatı	12
C.13	Tekstil Ürünlerinin İmalatı	10
C.15	Deri ile İlgili Ürünlerin İmalatı	9
C.29	Motorlu Kara Taşıtı, Treyler (römork) ve Yarı Treyler (yarı römork) İmalatı	8
C.26	Bilgisayarların, Elektronik ve Optik Ürünlerin İmalatı	5
C.21	Temel Eczacılık Ürünlerinin ve Eczacılığa Ait Malzemelerin İmalatı	4
C.11	İçeceklerin İmalatı	3
C.30	Diğer Ulaşım Araçlarının İmalatı	3
C.12	Tütün Ürünlerinin İmalatı	0
C.19	Kok Kömürü ve Rafine Edilmiş Petrol Ürünleri İmalatı	0

KAYNAK: TÜİK, STSO.

Tabloya göre en fazla firma, 82 firma ile gıda ürünleri imalatında yer almakta, onu 74 firma ile mobilya imalatı izlemektedir. Makine ve teçhizat hariç fabrikasyon metallerin imalatı da 67 firma ile üçüncü sıradadır.

Ana metal sanayi 41 firma, makine ve donanımların kurulumu ve onarımı 40 firma, kimyasalların ve kimyasal ürünlerin imalatında 30 firma, elektrikli teçhizat imalatında 24 firma, motorlu ara taşıtı, treyler (römork) ve yarı treyler (yarı römork) imalatında 8 firma, bilgisayarların, elektronik ve optik ürünlerin imalatında 5 firma, temel eczacılık ürünlerinin ve eczacılığa ait malzemelerin imalatında 4 firma, diğer ulaşım araçlarının imalatında 3 firma yer almaktadır.

Tabloya göre Samsun'daki firmaların imalat sanayi alt sektörleri açısından teknoloji seviyesi düşük olan sektörlerde yoğunlaştıkları anlaşılmaktadır. En fazla gıda imalatı sektöründe firma bulunurken, makina veya parçalarını üreten sektörlerdeki firmalar gıda sektörüne göre oldukça azdır. Zaten bu sektörlerde de genel olarak ara malı ve montaj parçaları üretilmektedir. Ayrıca teknoloji seviyesi yüksek olan bilgisayar, elektronik, kimyasal ürünler ve eczacılık gibi alanlarda ise çok az firma yer almaktadır.

Bu çalışmada Türkiye istatistik kurumundan elde edilen verilerin doğrultusunda Samsun'da imalat sanayinin yapısı ortaya çıkarılmaya çalışılmıştır. Cengiz, Murat ve Şenel (2011)'in yapmış olduğu çalışma, eldeki verileri destekler niteliktedir. Söz konusu çalışma Samsun'da 2921 firma ile yüz yüze görüşme tekniğiyle yapılmış ve Samsun'un imalat sanayi envanteri ortaya çıkarılmaya çalışılmıştır.

Tablo 55. Samsun İmalat Sanayinde Öne Çıkan Sektörler

Nace Kodu	Sektör	Yüzde
C.10	Gıda Ürünleri İmalatı	18,8
C.31	Mobilya İmalatı	13,3
C.24	Ana Metal Sanayii	10,4
C.28	Başka Yerde Sınıflandırılmamış Makine ve Teçhizat İmalatı	8,2
C.16	Ağaç ve Ağaç Ürünleri ve Mantar Ürünleri İmalatı (mobilya hariç)Saz Saman ve Benzeri Malzemelerden Örülerek Eşyaların İmalatı	6,5
C.23	Diğer Metalik Olmayan Mineral Ürünlerin İmalatı	5,4
C.25	Makine ve Teçhizat Hariç, Fabrikasyon Metal Ürünleri İmalatı	5,4
C.14	Giyim Eşyalarının İmalatı	5
C.13	Tekstil Ürünlerinin İmalatı	4,9

KAYNAK: Cengiz, Murat ve Şenel, Samsun İmalat Sanayi Envanteri, Samsun Sempozyumu, 2011.

Yapılan çalışmaya göre araştırmaya katılan firmaların Nace Sınıflamasına göre % 18,8'i gıda ürünleri imalatında, % 13,3'ü de mobilya imalatında, % 10,4'ü ana metal sanayi alanında faaliyet göstermektedir. Bu sonuç işletmelerde çalışan personel sayılarına göre oluşturulmuştur.¹⁶⁸ Dolayısıyla Samsun imalat sanayinde öne çıkan sektörler genel olarak bu şekildedir.

Tablo 56. Samsun'da Firmaların Üretim Şekli

Üretim Şekli	Pay(%)
Hammadde Alıp Tüm Aşamaları Gerçekleştirdikten Sonra Bitmiş Ürünü Üreten (fasoncu kullanmayan)	91,70
Kısmen Fasoncu Kullanan	4,80
Üretimde Fason Kullanan ayrıca Kendisi de Fasoncu Olarak Bitmiş Ürün Yaparak Bunu Tüketici ve Aracı İşletmelere Satan	1,70
Sadece Fason İş Yapan	1,80

KAYNAK: Cengiz, Murat ve Şenel, Samsun İmalat Sanayi Envanteri, Samsun Sempozyumu, 2011.

¹⁶⁸ Mehmet Ali Cengiz ve diğerleri, a.g.e.

Ayrıca aynı çalışmaya göre Samsun'daki firmaların büyük çoğunluğunun hammadde alıp tüm aşamaları gerçekleştirdikten sonra bitmiş ürünü üreten (fasoncu kullanmayan) bir üretim yapısına sahip olduğu tespit edilmiştir. Bu şekilde üretim yapanların oranı % 91,70 gibi üretimde çok büyük bir paya sahiptir.

4.2.1.3. Samsun İmalat Sanayinde Kapasite Kullanım Oranı

Samsun'da imalat sanayine dair verilen bu bilgilerin ardından imalat sanayi kapasite kullanım oranına bakıldığında, kapasite kullanım oranının % 58,1 olduğu belirlenmiştir.¹⁶⁹

Tablo 57. Samsun İmalat Sanayi Alt Sektörleri Kapasite Kullanım Oranı

Nace Kodu	Sektör	Yüzde
C.10	Gıda Ürünleri İmalatı	60,7
C.11	İçeceklerin İmalatı	74
C.13	Tekstil Ürünlerinin İmalatı	60,1
C.14	Giyim Eşyalarının İmalatı	59,57
C.15	Deri ile İlgili Ürünlerin İmalatı	50,96
C.16	Ağaç ve Ağaç Ürünleri ve Mantar Ürünleri İmalatı (mobilya hariç)Saz Saman ve Benzeri Malazemelerden Örülerek Eşyaların İmalatı	67,38
C.17	Kağıt ve Kağıt Ürünlerinin İmalatı	24,86
C.18	Kayıtlı Medyanın Basılması ve Çoğaltılması	44,94
C.19	Kok Kömürü ve Rafine Edilmiş Petrol Ürünleri İmalatı	38
C.20	Kimyasalların ve Kimyasal Ürünlerin İmalatı	51,88
C.22	Kauçuk ve Plastik Ürünlerin İmalatı	62,31
C.23	Diğer Metalik Olmayan Mineral Ürünlerin İmalatı	59,1
C.24	Ana Metal Sanayii	36,64
C.25	Makine ve Teçhizat Hariç, Fabrikasyon Metal Ürünleri İmalatı	78,81
C.26	Bilgisayarların, Elektronik ve Optik Ürünlerin İmalatı	42,17
C.27	Elektrikli Teçhizat İmalatı	54,16
C.28	Başka Yerde Sınıflandırılmamış Makine ve Teçhizat İmalatı	57,33
C.29	Motorlu Kara Taşıtı, Treyler (römork) ve Yarı Treyler (yarı römork) İmalatı	48,56
C.30	Diğer Ulaşım Araçlarının İmalatı	80,66
C.31	Mobilya İmalatı	60,33
C.32	Diğer İmalatlar	41,62
C.33	Tıbbi ve Dişçiliğe Ait Araç Gereçlerin İmalatı	38,29
C34	Makine ve Donanımların Kurulumu ve Onarımı	42,62

KAYNAK: Cengiz, Murat ve Şenel, Samsun İmalat Sanayi Envanteri, Samsun Sempozyumu, 2011.

¹⁶⁹ Mehmet Ali Cengiz ve diğerleri, a.g.e.,.

Samsun'da imalat sanayinde öne çıkan sektörler olan gıda ürünleri imalatının % 60,7, mobilya imalatının % 60,33 ve ana metal sanayinin % 36,64 kapasite kullanım oranı ile çalıştığı görülmektedir.

Sektörlerdeki firmaların tam kapasite ile çalışamama nedenlerinin başında % 85'lik pay ile talep yetersizliği gelmektedir. Buna göre Samsun'da imalat sanayinin en temel sorunlarından biri üretim için yeterli talebin olmayışı ve buna bağlı olarak üretim yapısının bundan olumsuz etkilenmesidir.¹⁷⁰ Özellikle 2005 yılından sonra ana metal sanayindeki yüksek taleplerden dolayı şirketler büyük oranlarda kapasite artışına gitmişler ancak daha sonraki süreçlerde talep açısından azalma olması şirketlerin kapasitelerinin düşük bir kısmını kullanabilmesine neden olmuştur.

4.2.1.4. Samsun İmalat Sanayindeki Firmaların Ar-Ge ve Yenilik Faaliyetleri

Samsun'un imalat sanayini inceleyen Cengiz, Murat ve Şenel (2011)'in Samsun'daki 2921 firma üzerine yaptıkları çalışmada çarpıcı bir sonuç daha ortaya çıkmıştır. Çalışmaya göre Samsun'daki firmaların Ar-Ge ve yenilik çalışmaları yok denecek kadar azdır.

Tablo 58. Samsun'da İşletmelerin Ar-Ge Faaliyet Durumları

Ar-Ge Faaliyeti	Pay (%)
Evet	5,60
Hayır	94,40

KAYNAK: Cengiz, Murat ve Şenel, Samsun İmalat Sanayi Envanteri, Samsun Sempozyumu, 2011.

Tabloya göre Samsun ilindeki firmaların % 94,4'ünün herhangi bir Ar-Ge faaliyetinin olmadığı görülmektedir. Firmaların sadece % 5,6'sının Ar-Ge faaliyeti bulunmaktadır.

¹⁷⁰ Mehmet Ali Cengiz ve diğerleri, a.g.e.,

Tablo 59.Samsun'daki Firmaların Ürettikleri Ürünlere İlişkin Tescilli Marka, Faydalı Model ve Endüstriyel Tasarım Oranları (%)

	Yok	Var
Tescilli Marka	73,6	26,4
Faydalı Model	98,6	1,4
Endüstriyel Tasarım	98,5	1,5

KAYNAK: Cengiz, Murat ve Şenel, Samsun İmalat Sanayi Envanteri, Samsun Sempozyumu, 2011.

Tabloya göre Samsun'da imalat sanayindeki firmaların sadece % 26,4'ünün tescilli markası, % 1,4'ünün faydalı modeli ve % 1,5'inin endüstriyel tasarımı mevcuttur. Bu durum yenilik göstergeleri açısından Samsun'daki firmaların çok zayıf olduğunu göstermektedir.

İmalat sanayinin genel yapısı ortaya koyulduktan sonra Samsun'un üretim yapısının büyük bir kısmını oluşturan tarımsal üretim mercek altına alınmıştır. Nitekim Samsun'un üretim yapısı incelenirken Samsun'un üretim yapısının büyük ölçüde halen tarımsal etmenlere dayandığı sonucuna varılmıştı. Dolayısıyla bundan sonraki bölümde tarımsal üretim ve tarımsal üretimin teknolojik yapısı ortaya koyulmaya çalışılmıştır.

4.2.2. Samsun İlinde Tarımsal Üretim

Tarımsal üretimin gerçekleşmesi için gerekli olan en önemli unsur tarımsal alanların varlığıdır. Dolayısıyla Samsun ilinde tarımsal üretimin yapısını araştırmaya Samsun'da tarımsal alanların ne durumda olduğu ve tarımsal alanlarda meydana gelen değişim ile başlamak yararlı olacaktır.

Tablo 60. Samsun İlinde Tarım Alanlarının Değişimi (%)

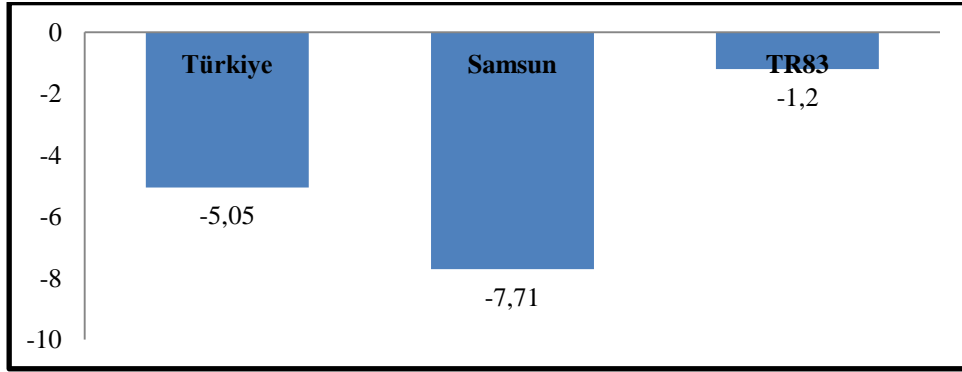
Yıllar	Samsun/TR83
2007	1,61
2008	1,67
2009	1,61
2010	1,55
2011*	1,56

KAYNAK: TÜİK.

*2011 Yılı İçin Geçici veri.

Samsun ilinde tarım sektörünün ağırlığının devam ettiği bu süreçte üretim yapılan tarım alanlarında 2007 yılından 2011 yılına gelindiğinde az da olsa azalma meydana gelmiştir. 2007 yılında % 1,61 olan Samsun ilinin TR83 bölgesi tarım alanlarından aldığı pay 2011 yılına gelindiğinde geçici olan verilere göre % 1,56 olarak gerçekleşmiştir.

Şekil 20. 2007-2011 Yılları Arasında Tarım Alanlarındaki Değişim (%)



KAYNAK: TÜİK.

Tarım alanlarının Samsun ilinin TR83 bölgesinden aldığı payın azalmış olması durumu, 2007-2011 döneminde Türkiye ve TR83 tarım alanlarının değişimleri ile kıyaslandığında da ortaya çıkmaktadır. 2007-2011 döneminde Türkiye'deki tarım alanlarındaki azalış % 5,05 iken Samsun ilinde tarım alanlarındaki azalış % 7,71 olarak gerçekleşmiştir. Ancak TR83 bölgesinin tarıma dayalı olması dolayısıyla bu dönemde tarım alanlarındaki azalış % 1,2 düzeylerinde kalmıştır.

Tablo 61. Türkiye ve Samsun'da Tarımsal Üretim Değeri(1000 TL)

Yıllar	Bitkisel Üretim			Canlı Hayvanlar			Hayvansal Ürünler		
	Samsun	Türkiye	%	Samsun	Türkiye	%	Samsun	Türkiye	%
2002	913694	32264200	2,8	196349	10470768	1,9	196817	9399981	2,1
2003	1126721	40569390	2,8	284819	14380595	2,0	272750	13443323	2,0
2004	1096150	45680438	2,4	293663	18395078	1,6	294797	15573596	1,9
2005	1371981	50939687	2,7	359617	20919260	1,7	271394	16506022	1,6
2006	1457710	54515463	2,7	400380	22943481	1,7	316388	18897671	1,7
2007	1415902	56787424	2,5	461512	24666222	1,9	375147	22921524	1,6
2008	1978858	66010114	3,0	461916	25521071	1,8	428177	23816982	1,8
2009	1710034	68267486	2,5	463768	28145579	1,6	417679	26610721	1,6
2010	2096649	80038126	2,6	786588	46873045	1,7	702510	38128120	1,8
2011	2206249	88930820	2,5	1119547	60076917	1,9	305908	42571782	0,7
2002/2011 Değişim	141,05%	175,8%		470,20%	473,80%		55,40%	352,90%	

KAYNAK: TÜİK.

Samsun ilinin üretim yapısını tarımsal faktörler açısından değerlendirirken tarımsal üretim seviyesinin Türkiye'ye göre kıyaslandığı tabloya göre Samsun ilinde tarımsal üretimde de bir zayıflık söz konusudur. Bitkisel üretim 2002 yılından 2011 yılına gelindiğinde Türkiye'de % 175,8 değişim gösterirken Samsun'da % 141,05 olarak gerçekleşmiştir. Canlı hayvanlar aynı dönemde Türkiye'de %473,8 değişim gösterirken Samsun'da % 470,2 değişim göstermiştir. Hayvansal üretim aynı dönemde Türkiye'de % 352,9 değişim gösterirken Samsun'da % 55,4 değişim göstermiştir. Yani Samsun'da tarımsal üretim halen çok etkili ancak tarımsal üretimde yavaşlama gözlemlenmektedir.

Samsun'da tarımsal üretim değerlerinin Türkiye içerisindeki paylarına bakıldığında en fazla payı bitkisel üretim almaktadır. Samsun'un tarımsal faktörlere dayalı yapısı göz önüne alındığında bitkisel üretimin payı önem arz etmektedir. Samsun'da bitkisel üretimin Türkiye içerisindeki payı 2002 yılında % 2,8 olarak gerçekleşmiştir. Bu oran 2008 yılında % 3'e çıkmıştır. Bitkisel üretimin Türkiye içerisindeki payı 2008 yılından itibaren ise tekrar düşüş eğilimine girerek 2011 yılında % 2,5 olarak gerçekleşmiştir.

TÜİK verilerine göre Türkiye'de 2011 yılı itibarı ile bitkisel üretim değer ortalaması % 1,2'dir. En fazla bitkisel üretim değeri % 8,2 ile Antalya iline aittir.¹⁷¹ İl düzeyindeki bitkisel üretim değerlerinin Türkiye içindeki payları değerlendirildiğinde Samsun'un payı olan % 2,5, Türkiye ortalaması olan % 1,2'nin iki katından daha fazladır ancak Samsun'un Antalya'nın bitkisel üretim değerlerinin yanında çok düşük bir paya sahip olduğu anlaşılmıştır. Bu durum büyük oranda tarım olanaklarına sahip olan Samsun'un, bu potansiyelini gerektiği kadar değerlendiremediği anlamına gelmektedir. Buna sebep olan en temel unsur ise tarımın bilinçsiz bir şekilde yapılması, bu konuda eğitimsiz kişilerin tarım ile uğraşması ve tarımsal teknoloji ve mekanizasyonun eksik kalmasıdır.

4.2.2.1. Samsun İlinde Tarımsal Üretimin Teknolojik Yapısı

Her ekonomik faaliyette olduğu gibi makine ve teknolojinin kapsamış olduğu alanlar giderek artmaktadır. Tarımsal alanlar ve tarımsal üretiminde bu kapsamın dışında kalması mümkün gözükmemektedir. Ancak tarımda makineleşmenin avantajları ve

¹⁷¹ TÜİK, Bitkisel Üretim İstatistikleri, 2011.

dezavantajları halen iktisatçılar arsında tartışılmaya devam etmektedir.¹⁷² Bu tartışmalara girmeden tarımsal makineleşmenin ve kullanılan teknolojik aletlerin Samsun ilinde ne durumda olduğu tespit edilmeye çalışılacaktır.

Samsun'da gerçekleştirilen üretimin büyük bir kısmının tarımsal etmenlere dayandığı açık bir şekilde ortadadır. Ayrıca TR83 bölgesinin genel ağırlığından farklı olarak Samsun ili, yavaş yavaş tarım sektörünün payı azalan bir il olarak karşımıza çıkmaktadır. Ancak tarım sektörünün ağırlığı ilde halen hissedilmektedir.

2012 yılında kamu yatırımlarının sektörel dağılımına bakıldığında tarım sektörü Samsun'da halen ağırlığını koruyan bir sektör olarak kendini göstermektedir. Kalkınma Bakanlığı'nın 2012 Yatırım Programı'na göre diğer kamu hizmetleri ve eğitim yatırımlarından sonra ilde tarım sektörü yatırımları gelmektedir. Bu rapora göre 2012 yılındaki kamu yatırımlarının % 20,48'i tarım sektörüne yapılmıştır.

Peki tarım sektörüne verilen bu önem tarımsal üretimim teknolojik yapısına nasıl yansımıştır? Yani tarımsal üretim yapılırken kullanılan alet ve makinaların sayıları yeterli midir? Bu durum Samsun ilinde kullanılan tarımsal alet ve makine sayıları incelendiğinde anlaşılacaktır.

Samsun'daki tarımsal alet ve makina miktarlarına bakmadan önce Türkiye'nin genelindeki tarımsal alet ve makine miktarlarına bakmak Samsun'un bu konuda ne durumda olduğunu göstermesi açısından bizlere yardımcı olacaktır.

¹⁷² Zeynel Dinler, Tarım Ekonomisi(Bursa: Ekin Kitabevi Yayınları, 2008) s.193.

Tablo 62. Türkiye’de Tarımsal Alet ve Makina Miktarları

	Pulluk	Ekim Makinası	Gübre Dağıtma Makinası	Su Pompası	Sabit Süt Sağım Tesisi	Seyyar Süt Sağım Makinesi	Biçerdöver	Traktör
2002	1324055	328560	307294	527343	5522	102616	11539	970083
2003	1347644	338101	316377	533760	5618	109728	11721	997620
2004	1346607	344464	322280	546325	5637	121534	11519	1009065
2005	1354383	343200	328515	554672	5571	130087	11811	1022365
2006	1373770	351400	336411	561247	5763	150049	12359	1037383
2007	1365260	357851	341399	580422	5749	164051	12775	1056128
2008	1366316	367491	348438	596299	6216	177630	13084	1070746
2009	1363295	376292	357196	591886	6714	187123	13360	1073538
2010	1364033	392751	369063	607490	7280	208457	13799	1096683
2011	1367902	406400	374279	619481	7959	225937	14313	1125001
2002-2011 Değişim (%)	3,31	23,69	21,80	17,47	44,13	120,18	24,04	15,97

KAYNAK: TÜİK.

Türkiye’de tarımsal alet ve makine miktarlarına bakıldığında, pulluk 2002 yılından 2011 yılına gelindiğinde % 3,31, ekim makinası % 23,69, gübre dağıtma makinası % 21,80, su pompası % 17,47, sabit süt sağım tesisi % 44,13, seyyar süt dağıtım makinası % 120,18, biçerdöverler % 24,04, traktör %15,97 oranında artış göstermiştir.

Tablo 63. Samsun’da Tarımsal Alet ve Makina Miktarları

	Pulluk	Ekim Makinası	Gübre Dağıtma Makinası	Su Pompası	Sabit Süt Sağım Tesisi	Seyyar Süt Sağım Makinesi	Biçerdöver	Traktör
2002	50932	1360	3024	15687	23	182	204	32901
2003	50399	1460	3089	16030	19	190	213	33003
2004	50845	1615	3210	15864	27	209	216	33421
2005	50464	1818	3303	15804	33	313	243	33414
2006	50598	1926	3372	16157	43	377	261	34232
2007	50898	2295	3457	17202	37	572	286	35326
2008	50660	2427	3516	18218	55	637	297	35812
2009	49457	2727	3601	16977	48	632	319	36344
2010	49178	3251	3636	17477	52	887	365	36281
2011	49377	3890	3684	17818	58	1119	380	37114
2002-2011 Değişim (%)	-3,05	186,03	21,83	13,58	152,17	514,84	86,27	12,81

KAYNAK: TÜİK.

Samsun ilinde kullanılan tarımsal alet ve makinalara bakıldığında ise, 2002 yılından 2011 yılına gelindiğinde pulluk % 3,05 oranında azalış gösterirken diğer tarımsal alet ve makinalar artış göstermiştir. 2002 yılından 2011 yılına gelindiğinde ekim makinası % 186,03, gübre dağıtma makinası % 21,83, su pompası % 13,58, sabit süt sağım tesisi % 152,17, seyyar süt sağım makinası % 514,84, biçerdöverler % 86,27 ve traktör % 12,81 oranında artış göstermiştir.

Türkiye ile Samsun'un tarımsal alet ve makine miktarlarının değişim oranları karşılaştırıldığında, pulluk ve traktör miktarları haricindeki diğer alet ve makinalarda Samsun'un değişim oranları Türkiye'ye kıyasla büyüktür.

Tablo 64. Samsun İlindeki Tarımsal Alet ve Makinaların Türkiye İçerisindeki Payları (%)

	Pulluk	Ekim Makinası	Gübre Dağıtma Makinası	Su Pompası	Sabit Süt Sağım Tesisi	Seyyar Süt Sağım Makinesi	Biçerdöver	Traktör
2002	3,85	0,41	0,98	2,97	0,42	0,18	1,77	3,39
2003	3,74	0,43	0,98	3,00	0,34	0,17	1,82	3,31
2004	3,78	0,47	1,00	2,90	0,48	0,17	1,88	3,31
2005	3,73	0,53	1,01	2,85	0,59	0,24	2,06	3,27
2006	3,68	0,55	1,00	2,88	0,75	0,25	2,11	3,30
2007	3,73	0,64	1,01	2,96	0,64	0,35	2,24	3,34
2008	3,71	0,66	1,01	3,06	0,88	0,36	2,27	3,34
2009	3,63	0,72	1,01	2,87	0,71	0,34	2,39	3,39
2010	3,61	0,83	0,99	2,88	0,71	0,43	2,65	3,31
2011	3,61	0,96	0,98	2,88	0,73	0,50	2,65	3,30

KAYNAK: TÜİK.

Tarımsal mekanizasyon oranlarını karşılaştırırken Samsun'daki tarımsal alet ve makinaların Türkiye'deki tarımsal alet ve makine toplamı içerisindeki yüzdeleri paylarının 2002 yılından 2011 yılına gelindiğinde pulluk, su pompası ve traktörün paylarında azalma olduğu, ekim makinası, sabit süt sağım tesisi, seyyar süt sağım makinası ve biçerdöverin paylarında artış olduğu ve gübre dağıtma makinasının payında ise değişiklik olmadığı görülmektedir. 2002-2011 döneminde gerçekleşen bu değişimlerin miktarı çok

büyük oranlarda değildir. Yani bir sıçrama veya dönüşüm söz konusu değildir. Bu konuda Türkiye ortalamasına göre değerlendirme yapmak gerekmektedir.

Tabloda yer alan tüm alet ve makinalar için 2011 yılı Türkiye ortalaması %1,2-1,3 arasında değişmektedir.¹⁷³ Bu bağlamda Samsun'da pulluk, su pompası, biçerdöver ve traktör oranlarının Türkiye ortalamasının üzerinde pay elde ettikleri anlaşılmıştır. Diğer alet ve makinalar Türkiye ortalamasının altında kalmıştır.

Samsun'da biçerdöverler Türkiye ortalamasının üzerindedir ancak Türkiye'de biçerdöverler genel olarak özel girişimciler tarafından bir ücret karşılığında üreticiye kullandırılmaktadır. Dolayısıyla biçerdöver varlığı Samsun ilinin mekanizasyonundan daha çok Türkiye geneli için değerlendirilmesi doğru olur. Ayrıca traktör varlığı açısından yüksek bir değere sahip olan Samsun, toprak işleme alet ve makinaları dışındaki alet ve makinalar açısından Türkiye ortalamasının altında kalmaktadır. Bunun sonucunda traktör varlığı ile oluşan girdinin ekonomik açıdan kullanımı olumsuz bir şekilde etkilenmektedir.¹⁷⁴

Tablo 65. 2010 Yılı Tarımsal Alet ve Makine Miktar Karşılaştırması

	Amasya	Çorum	Samsun	Tokat	TR83	Türkiye
Pulluk	13418	26182	49178	25919	114697	1364033
Ekim Makinası	3883	9344	3251	2120	18598	392751
Gübre Dağıtma Makinası	3689	3488	3636	2949	13762	369063
Su Pompası	1426	4861	17477	4716	28480	607490
Sabit Süt Sağım Tesisi	21	28	52	76	177	7280
Seyyar Süt Sağım Makinesi	664	497	887	776	2824	208457
Biçerdöver	216	422	365	134	1137	13799
Traktör	16888	25299	36281	25635	104103	1096683

KAYNAK: TÜİK.

Tarımsal alet ve makinaların TR83 bölgesi ve bölge illerindeki miktarları incelendiğinde ise Samsun ilinin pulluk, su pompası, seyyar süt sağım makinası ve traktör

¹⁷³ TÜİK, Tarımsal Alet ve Makine İstatistikleri, 2011.

¹⁷⁴ Kemal Çağatay Selvi ve diğerleri, "Samsun İlinin Tarımsal Mekanizasyon Düzeyi ve Sorunları" Samsun Sempozyumu, 2011.

miktarlarında diğer illere göre üstün olduğu görülmektedir. TR83 bölgesinin geneli tarımsal etmenlere dayandığı için diğer illerde de tarımsal alet ve makinalar genel olarak kullanılmaktadır.

4.3. Samsun İlinde Dış Ticaretin Yapısı

Samsun'da dış ticaretin yapısına değinmeden dış ticaret miktarlarına bakıldığında ihracatın 2002 yılında 37.714.910 dolardan 2011 yılına gelindiğinde 441.315.533 dolara yükseldiği görülmektedir. İthalat ise 2002 yılında 89.440.477 dolar iken 2011 yılına gelindiğinde 946.106.561 dolara yükselmiştir.

Tablo 66. Samsun İlinde Dış Ticaret Miktarları (\$)

Yıl	İhracat	İthalat	Dış Ticaret Açığı
2002	37.714.910	89.440.477	-51.725.567
2003	55.695.929	161.387.500	-105.691.571
2004	108.816.618	265.568.926	-156.752.308
2005	118.871.574	263.924.954	-145.053.380
2006	158.329.226	346.857.153	-188.527.927
2007	218.369.709	521.955.425	-303.585.716
2008	459.818.300	784.031.905	-324.213.605
2009	304.163.300	479.457.692	-175.294.392
2010	275.083.582	612.437.348	-337.353.766
2011	441.315.533	946.106.561	-504.791.028

KAYNAK: TÜİK.

Bu dönem boyunca Samsun ili sürekli dış ticaret açığı vermiştir. İhracat ve ithalat miktarlarına bakıldığında ithalatın ihracattan fazla olduğu görülmektedir. 2002 yılında 51.725.567 dolar olan dış ticaret açığı 2011 yılına gelindiğinde 504.791.028 dolara çıkmıştır.

Tablo 67. Samsun İlinde Dış Ticaret Yapan Firma Sayıları

Yıl	İhracatçı Firma Sayısı	İthalatçı Firma Sayısı
2002	119	138
2003	117	150
2004	137	213
2005	161	219
2006	149	201
2007	172	204
2008	207	217
2009	209	194
2010	192	216
2011	203	251

KAYNAK: EKONOMİ BAKANLIĞI.

Samsun ilinde dış ticaret yapan firmalar ise genel olarak artış göstermiştir. 2002 yılında 119 olan ihracatçı firma sayısı 2011 yılına gelindiğinde 203'e çıkmıştır. İthalatçı firma sayısı 2002 yılında 138 iken 2011 yılına gelindiğinde 251'e çıkmıştır.

Samsun ilindeki dış ticaret yapısını ortaya koyabilmek için söz konusu dış ticaret rakamlarının hangi ürünlerden oluştuğunu irdelemek ve söz konusu firmaların dış ticaret yapılarının ortaya konması gerekmektedir. Bu doğrultuda Samsun'daki dış ticaret yapısının ortaya konmasında 2002-2011 döneminde fasıllar itibarı ile ihracat ve ithalat rakamları ortaya konacak ayrıca Samsun firmalarının aynı dönemde ISIC rev.3 sınıflamasına göre yaptıkları ihracatlar incelenecektir.

4.3.1. Fasıllar İtibarı ile İhracat Yapısındaki Değişimler

Samsun ilinin dış ticaret yapısının ortaya çıkarılması için 2002-2011 dönemin ait Samsun ilinde yapılan ihracat, fasıllar itibarı ile incelenmiştir. İhracatı yapılan fasılların ilk onu değerlendirmeye alınmıştır. İlk on fasıl toplam ihracatın genel yapısını ortaya koymaktadır. Değerlendirmeler yapılırken araştırmanın başlangıç ve bitiş yılı olan 2002 ve 2011 yılı ile demir çelik faslının sıçrama yaptığı 2006 yılı göz önünde bulundurulmuştur.

Tablo 68. 2002 Yılında Samsun İlinin Fasıllar İtibarı ile İhracatı

Fasıl	Fasıl adı	İhracat (\$)	Pay (%)
84	Kazanlar, makinalar, mekanik cihazlar ve aletler, nükleer reaktörler; bunların aksam ve parçaları	10.320.817	27,4
8	Yenilen meyvalar ve yenilen sert kabuklu meyvalar; turunçgillerin ve kavunların ve karpuzların kabukları	7.442.960	19,7
11	Değirmencilik ürünleri; malt; nişasta; intülin; buğday gluteni	2.279.028	6,0
62	Örülmemiş giyim eşyası ve aksesuarı	2.229.307	5,9
61	Örme giyim eşyası ve aksesuarı	1.987.882	5,3
73	Demir veya çelikten eşya	1.427.273	3,8
70	Cam ve cam eşya	1.417.442	3,8
23	Gıda sanayiinin kalıntı ve döküntüleri; hayvanlar için hazırlanmış kaba yemler	1.038.692	2,8
15	Hayvansal ve bitkisel katı ve sıvı yağlar; yemeklik katı yağlar; hayvansal ve bitkisel mumlar	1.018.830	2,7
87	Motorlu kara taşıtları, traktörler, bisikletler, motosikletler ve diğer kara taşıtları; bunların aksam, parça, aksesuarı	968.800	2,6

KAYNAK: TÜİK.

2002 yılında Samsun'da toplam ihracatın % 27,4'ünün kazanlar, makinalar, mekanik cihazlar ve aletler, nükleer reaktörler; bunların aksam ve parçalarından yapıldığı görülmektedir. İhracatın % 19,7'si ise yenilen meyvalar ve yenilen sert kabuklu meyvalar; turunçgillerin ve kavunların ve karpuzların kabukları faslından yapıldığı görülmektedir.

Tablo 69. 2006 Yılında Samsun İlinin Fasıllar İtibarı ile İhracatı

Fasıl	Fasıl adı	İhracat (\$)	Pay (%)
72	Demir ve çelik	47.109.875	29,8
11	Değirmencilik ürünleri; malt; nişasta; inülin; buğday gluteni	27.480.850	17,4
84	Kazanlar, makineler, mekanik cihazlar ve aletler, nükleer reaktörler; bunların aksam ve parçaları	21.259.875	13,4
8	Yenilen meyvalar ve yenilen sert kabuklu meyvalar; turunçgillerin ve kavunların ve karpuzların kabukları	15.511.057	9,8
87	Motorlu kara taşıtları, traktörler, bisikletler, motosikletler ve diğer kara taşıtları; bunların aksam, parça, aksesuarı	10.143.709	6,4
73	Demir veya çelikten eşya	6.727.039	4,2
76	Aluminyum ve alüminyumdan eşya	2.876.855	1,8
39	Plastikler ve mamulleri	2.869.589	1,8
94	Mobilyalar, yatak takımları; aydınlatma cihazları; reklam lambaları, ışıklı tabelalar vb; prefabrik yapılar	2.843.450	1,8
44	Ağaç ve ahşap eşya; odun kömürü	2.640.966	1,7

KAYNAK: TÜİK.

2006 yılında Samsun'da toplam **ihracatın % 29,8'inin demir ve çelik** faslından yapıldığı ve bu yılda demir çelik faslına sıçrama yaptığı görülmektedir. İhracatın % 17,4'ünün ise değirmencilik ürünleri; malt; nişasta; inülin; buğday gluteni faslından yapıldığı görülmektedir. 2006 yılından itibaren ihracatın yapısındaki dönüşüm kendini hissettirmeye başlamış ve tarım ürünleri ihracatı yerini yavaş yavaş ana metal sanayi ürünleri ihracatına bırakmaya başlamıştır.

Tablo 70. 2011 Yılında Samsun İlinin Fasıllar İtibarı ile İhracatı

Fasıl	Fasıl adı	İhracat (\$)	Pay (%)
72	Demir ve çelik	110.269.625	25,0
11	Değirmencilik ürünleri; malt; nişasta; inülin; buğday gluteni	74.276.897	16,8
8	Yenilen meyvalar ve yenilen sert kabuklu meyvalar; turunçgillerin ve kavunların ve karpuzların kabukları	43.045.175	9,8
87	Motorlu kara taşıtları, traktörler, bisikletler, motosikletler ve diğer kara taşıtları; bunların aksam, parça, aksesuarı	33.156.356	7,5
84	Kazanlar, makinalar, mekanik cihazlar ve aletler, nükleer reaktörler; bunların aksam ve parçaları	32.674.866	7,4
85	Elektrikli makina ve cihazlar, ses kaydetme-verme, televizyon görüntü-ses kaydetme-verme cihazları; aksam-parça-aksesuarı	27.276.203	6,2
73	Demir veya çelikten eşya	22.001.967	5,0
74	Bakır ve bakırdan eşya	17.749.776	4,0
2	Etlere ve yenilen sakatat	8.312.884	1,9
39	Plastikler ve mamulleri	7.207.697	1,6

KAYNAK: TÜİK.

2011 yılında Samsun'da toplam ihracatın % 25'inin demir ve çelik faslından yapıldığı, ihracatın % 16,8'inin ise değirmencilik ürünleri; malt; nişasta; inülin; buğday gluteni faslından yapıldığı görülmektedir.

2002-2011 dönemine ait ihracatın fasıllar itibarı ile incelenmesinin sonucunda Samsun'da tarım kesiminin ağır bastığı, sanayi kesimindeki ihracattan ise teknoloji seviyesi yüksek olmayan ürünlerin ihraç edildiği ortaya çıkmıştır. 2002 yılından 2011 yılına gelindiğinde genel olarak fasıllarda büyük oranda değişim gözlemlenmezken 2006 yılından itibaren demir ve çelik faslındaki ihracatın artış gösterdiği görülmektedir. Bu fasıl 2011 yılında ise toplam ihracat içerisinde en fazla paya sahip olmuştur. İhracatın fasıllar itibarı ile incelenmesi sonucunda elde edilen veriler, Samsunun üretim yapısında elde edilen verileri destekler niteliktedir. Yani sanayi sektörünün son yıllarda etkisini artırdığı ancak tarım kesiminin ise ağırlığını koruduğu görülebilmektedir.

2002-2011 döneminde öne çıkan fasılların bu dönem içerisindeki toplam ihracat içerisindeki payına bakıldığında Samsun ilinin ihracat yapısı daha iyi anlaşılacaktır. TÜİK verilerine göre 2002-2011 döneminde Samsun'da yapılan toplam ihracat fasıllara göre incelendiğinde % 22,1 ile demir ve çelik faslı ilk sıradadır. Değirmencilik ürünleri;

malt; nişasta; inülin; buğday glütenu faslı % 18,7 pay ile ikinci sırada, yenilen meyvalar ve yenilen sert kabuklu meyvalar; turunçgillerin ve kavunların ve karpuzların kabukları faslı % 10,5 pay ile üçüncü sırada, kazanlar, makinalar, mekanik cihazlar ve aletler, nükleer reaktörler; bunların aksam ve parçaları % 9,3 pay ile dördüncü sıradadır.

Tüm ihracat verilerinden elde edilen sonuç, Samsun'un ihracat yapısının 2002-2011 döneminde tarım sektörünün ağırlığının devam ettiği, ancak son yıllarda özellikle 2006 yılından itibaren demir ve çelik faslının hızlı yükselişi ile sanayi sektöründe hareketlilik meydana geldiği anlaşılmıştır. Bu durumuna neden olan etmenler ana metal sanayi'nin ayrıntılı incelendiği bölümde açıklanmıştır. Ancak yine de bu fasıllar dikkatle incelendiğinde teknoloji seviyesinin düşük olduğu anlaşılacaktır. Teknoloji seviyesi ile ilgili tablo sonraki başlıklarda yer alacağından burada kısaca değinilerek ithalat fasılları analiz edilecektir.

4.3.2. Fasıllar İtibarı ile İthalat Yapısındaki Değişimler

Samsun ilinin dış ticaret yapısının incelendiği bu bölümde ihracatın fasıllar itibarı ile ortaya konmasının ardından ithalat fasıllar itibarı ile 2002-2011 dönemini kapsayacak şekilde ortaya koyulacaktır. Değerlendirmeler yapılırken araştırmanın başlangıç ve bitiş yılı olan 2002 ve 2011 yılı dikkate alınmıştır.

Tablo 71. 2002 Yılında Samsun İlinin Fasıllar İtibarı ile İthalatı

Fasıl	Fasıl adı	İthalat (\$)	Pay (%)
72	Demir ve çelik	25.921.403	29,0
10	Hububat	19.347.584	21,6
27	Mineral yakıtlar, mineral yağlar ve bunların damıtılmasından elde edilen ürünler; bitümenli maddeler; mineral mumlar	12.001.277	13,4
29	Organik kimyasal ürünler	7.352.253	8,2
84	Kazanlar, makinalar, mekanik cihazlar ve aletler, nükleer reaktörler; bunların aksam ve parçaları	4.735.067	5,3
23	Gıda sanayiinin kalıntı ve döküntüleri; hayvanlar için hazırlanmış kaba yemler	2.593.870	2,9
12	Yağlı tohum ve meyvalar; muhtelif tane, tohum ve meyvalar; sanayide ve tıpta kullanılan bitkiler; saman ve kaba yem	2.262.205	2,5
30	Eczacılık ürünleri	1.714.429	1,9
85	Elektrikli makina ve cihazlar, ses kaydetme-verme, televizyon görüntü-ses kaydetme-verme cihazları; aksam-parça-aksesuarı	1.700.392	1,9
44	Ağaç ve ahşap eşya; odun kömürü	1.502.163	1,7

KAYNAK: TÜİK.

2002 yılında Samsun'da toplam ithalatın %29'unun demir ve çelik faslından yapıldığı görülmektedir. İthalatın % 21,6'sının ise hububat faslından yapıldığı görülmektedir.

Tablo 72. 2011 Yılında Samsun İlinin Fasıllar İtibarı ile İthalatı

Fasıl	Fasıl adı	İthalat (\$)	Pay (%)
72	Demir ve çelik	341.221.152	36,1
10	Hububat	214.395.112	22,7
27	Mineral yakıtlar, mineral yağlar ve bunların damıtılmasından elde edilen ürünler; bitümenli maddeler; mineral mumlar	146.869.135	15,5
74	Bakır ve bakırdan eşya	49.405.797	5,2
84	Kazanlar, makinalar, mekanik cihazlar ve aletler, nükleer reaktörler; bunların aksam ve parçaları	40.870.046	4,3
1	Canlı hayvanlar	40.098.040	4,2
29	Organik kimyasal ürünler	18.849.417	2,0
12	Yağlı tohum ve meyvalar; muhtelif tane, tohum ve meyvalar; sanayiide ve tıpta kullanılan bitkiler; saman ve kaba yem	13.144.298	1,4
85	Elektrikli makina ve cihazlar, ses kaydetme-verme, televizyon görüntü-ses kaydetme-verme cihazları; aksam-parça-aksesuarı	10.712.792	1,1
44	Ağaç ve ahşap eşya; odun kömürü	6.904.973	0,7

KAYNAK: TÜİK.

2011 yılında Samsun'da toplam ithalatın % 36,1'inin demir ve çelik faslından yapıldığı görülmektedir. İthalatın % 22,7'sinin ise hububat faslından yapıldığı görülmektedir.

Samsun ilinin ithalat yapısının fasıllar itibarı ile incelenmesi sonucunda 2002-2011 dönemi boyunca ithalatı yapılan fasılların ilk sırasında daima demir ve çelik faslı gelmektedir. Buna ek olarak ithalatı yapılan fasılların ikinci ve üçüncü sırası mineral yakıtlar, mineral yağlar ve bunların damıtılmasından elde edilen ürünler; bitümenli maddeler; mineral mumlar faslı ve hububat faslı arasında sürekli değişim göstermiştir. 2002-2011 döneminde Samsun'un toplam ithalatı içerisinde bu fasılların sıralaması şu şekilde gerçekleşmiştir;

TÜİK verilerine göre, 2002-2011 döneminde Samsun'un toplam ithalatı içerisinde demir ve çelik faslı % 34,7 pay ile ilk sırada yer almıştır. Mineral yakıtlar, mineral yağlar ve bunların damıtılmasından elde edilen ürünler; bitümenli maddeler; mineral mumlar

faslı % 20,2 payla ikinci sırada ve son olarak hububat faslı % 16,5 pay ile üçüncü sırada yer almıştır.

2002-2011 döneminde Samsun ilinin toplam ihracat ve ithalat miktarları içerisinde demir ve çelik faslının hem ihracat hem de ithalattan alınan paylarda ilk sırada olması göze çarpmaktadır. Buna ek olarak bu dönemde ithalattan alınan paylarda demir ve çelik faslından sonra yine tarım kesiminin büyük etkisi göze çarpmaktadır. Samsun ilinin ihracat yapısı ile ithalat yapısının benzerlik gösterdiği ortaya çıkmıştır. Türkiye ekonomisinin bir gerçeği olarak¹⁷⁵ Samsun ilinde de ihracatın ithalata bağımlı olduğu gerçeği burada da kendini göstermiştir.

İthal edilen fasıllara bakıldığında tarım kesiminin ağırlığı görüldüğü gibi ithal edilen demir ve çelik faslının teknoloji seviyesi olarak yüksek olmadığı bilinmektedir. Demir ve çelik faslının hem ihracat hem ithalatta ilk sıralarda yer alması Samsun ilindeki tarım kesimi ile sanayi kesimi arasındaki dönüşümü göstermesi açısından önem arz etmektedir. Yani bölgede ağırlıklı olarak tarım sektörüne ait ihracat ve ithalat yapısının giderek yerini ana metal sanayine bıraktığı görülmüştür. Ancak sonuç olarak bölgenin dış ticaretinde tarım kesiminin etkinliği halen devam etmektedir.

4.3.3. Samsun İlinde ISIC'e Göre Öne Çıkan Sektörlerin İhracatındaki Değişim

Samsun ilinde fasıllara göre dış ticaret yapısı incelendikten sonra ISIC Rev.3' göre öne çıkan faaliyet alanları ortaya koyularak bu yöndeki değişim analiz edilecektir.

¹⁷⁵ Selim İnançlı ve Ali Konak, "Türkiye'de İhracatın İthalata Bağımlılığı: Otomotiv Sektörü", (Eskişehir: Osmangazi Üniversitesi İİBF Dergisi, 2011), s.360.

Tablo 73. 2011 Yılı Samsun’da ISIC Rev 3’e Göre Öne Çıkan Sektörler

ISIC	ISIC adı	İhracat (\$)	Pay (%)
27	Ana metal sanayi	144.290.851	32,7
15	Gıda ürünleri ve içecek	97.931.058	22,2
1	Tarım ve hayvancılık	44.368.384	10,1
29	Başka yerde sınıflandırılmamış makine ve teçhizat	43.273.847	9,8
34	Motorlu kara taşıtı ve römorklar	34.856.658	7,9
31	Başka yerde sınıflandırılmamış elektrikli makina ve cihazlar	18.842.231	4,3
28	Metal eşya sanayi (makine ve teçhizatı hariç)	11.841.370	2,7
25	Plastik ve kauçuk ürünleri	11.492.077	2,6
20	Ağaç ve mantar ürünleri (mobilya hariç); hasır vb. örülerek yapılan maddeler	6.986.851	1,6

KAYNAK: TÜİK.

2011 yılı için Samsun’da gerçekleştirilen ihracatın ISIC Rev.3’e göre % 32,7’si ana metal sanayinden gerçekleştirilmektedir. Ana metal sanayinin ardından ise % 22,2’lik pay ile gıda ürünleri ve içecek ihracatı gelmektedir. Sadece bu iki faaliyet alanından gerçekleştirilen ihracat toplam ihracatın yarısından fazlasını % 54,9’unu oluşturmaktadır. Bu iki sektördeki ihracat 2011 yılında Samsun’da gerçekleştirilen ihracatta en önde gelen sektörlerdir. Dolayısıyla bu sektörlerin 2002-2011 dönemindeki ihracat performansı ve ihracat içerisindeki değişimi önem arz etmektedir.

4.3.3.1. Ana Metal Sanayi İhracatındaki Değişim

Ana metal sanayi Samsun ihracatı içerisinde 2002 yılında çok büyük bir orana sahip değilken 2011 yılına gelindiğinde büyük bir artış göstermiştir. Özellikle 2005 yılından 2006 yılına gelindiğinde bu artış kendini oldukça hissettirmiştir. İhracatın fasıllara göre incelendiği bölümde de 2005 yılından 2006 yılına gelindiğinde demir çelik ihracatındaki büyük artış, ana metal sanayinin artışını sağlamıştır.

Tablo 74. Samsun İlinde Ana Metal Sanayi İhracatındaki Değişim

	Ana Metal Sanayi İhracatı (\$)	Toplam İhracat (\$)	Ana Metal Sanayinin Payı (%)
2002	1.750.937	37.714.910	4,6
2003	1.201.284	55.695.929	2,2
2004	18.356.799	108.816.618	16,9
2005	15.485.105	118.871.574	13,0
2006	52.073.120	158.329.226	32,9
2007	62.871.460	218.369.709	28,8
2008	167.136.760	459.818.300	36,3
2009	89.051.397	304.163.300	29,3
2010	54.086.349	275.083.582	19,7
2011	144.290.851	441.315.533	32,7

KAYNAK: TÜİK.

2002 yılında ihracat içerisindeki payı % 4,6 olan ana metal sanayi 2006 yılında bu payını % 32,9'a çıkarmıştır. Daha sonra çeşitli dalgalanmalar meydana gelse de 2011 yılını % 32,7'lik payla kapatarak Samsun'da en önde gelen sektörlerden biri olmuştur.

Tablo 75. TR, TR83 ve Samsun'da Ana Metal Sanayi İhracatındaki Değişim (%)

	Türkiye	TR83	Samsun
2002	9,0	2,5	4,6
2003	8,2	1,4	2,2
2004	10,8	11,5	16,9
2005	9,4	8,2	13,0
2006	10,9	22,0	32,9
2007	11,5	18,9	28,8
2008	17,1	28,5	36,3
2009	14,8	22,1	29,3
2010	12,7	12,8	19,7
2011	12,6	21,2	32,7

KAYNAK: TÜİK.

Ana metal sanayinin Türkiye, TR83 ve Samsun'un ihracat içerisindeki payının yıllar içerisindeki değişimine bakıldığında, ana metal sanayinde en büyük artışın Samsun ilinde meydana geldiği görülmektedir. Ana metal sanayinin Türkiye ihracatı içerisindeki payı çok büyük oranda değişim göstermezken TR83 ve Samsun'un ihracatında çok büyük bir oranda artış gösterdiği görülmektedir. TR83 ile Samsun'un ihracatında ana metal

sanayinin payları kıyaslandığında ise Samsun'un 2002-2011 döneminde ana metal sanayi ihracatındaki payının her zaman daha fazla olduğu görülmektedir.

Ana metal sanayindeki 2005 yılından 2006 yılına gelindiğinde ortaya çıkan sıçrama da en önemli etken pazar olanaklarının değişmesi ve talep artışının oluşmasıdır. Dünya demir çelik ihracatında çok büyük bir pazara sahip olan Çin'in, düşük maliyetlerle üretim yapıyor olması Türkiye'nin Çin'in hakim olduğu pazarlarda ihracatını düşürmüştür.¹⁷⁶ Dolayısıyla Kuzey Afrika ve Orta Doğu pazarına açılan demir çelik ihracatçıları bu pazarlardaki daha büyük talep artışlarından yararlanmışlardır. Ancak burada dikkat edilmesi gereken husus Türkiye genelinde aynı yıllarda herhangi bir sıçramanın yaşanmamasıdır. Yani bu Samsun'a has bir durum olma özelliği taşımaktadır.

Samsun açısından ise 2000 yılı sonrası ihracata açılan ana metal sanayindeki büyük firmalar hem Kuzey Afrika ve Ortadoğu ülkelerindeki talep artışından yararlanmışlar hem de Samsunda üretim yapan büyük firmaların ihracata yönelmeleri bu döneme denk gelmiştir. Ayrıca bu tarihte Yeşilyurt Demir Çelik Sanayi'nin devlet limanı haricinde özel liman işletmesini faaliyete sokması bölgedeki firmaların üretim için gerekli olan hurda ithalatını hem de demir çelik ihracatını artırmıştır. Bir diğer husus ise, Samsun-Ceyhan petrol boru hattı inşaatını yapan firmanın gerekli tedariki bu dönemde Samsun'dan sağlamaya başlamış olmasıdır.

Mikro ölçekte incelendiğinde görülebilen bu dönemdeki artışın Türkiye'nin ihracatına etkisi düşük seviyelerdedir. Samsun'un Türkiye ihracatı içerisindeki payı çok düşük düzeylerde olduğu için % 13'ten % 32,9'a sıçrayan ana metal sanayindeki bu artış % 100 artmış bile olsa Türkiye'nin ihracat yapısı içerisinde çok büyük bir değere ulaşmamaktadır.

¹⁷⁶ Aytekin Macit, 2005 ve 2006 Yıllarında Demir Çelik Sektöründeki Gelişmeler, <http://www.macitmuhendislik.com/sector.doc>, (21.01.2014)

4.3.3.2. Gıda Ürünleri ve İçecek İhracatındaki Değişim

Samsun'daki toplam ihracat içerisinde gıda ürünleri ve içecek ihracatının payına bakıldığında, 2002 yılında % 14,3 olan pay 2011 yılına gelindiğinde % 22,2 olarak gerçekleşmiştir.

Tablo 76. Samsun İlinde Gıda Ürünleri ve İçecek İhracatındaki Değişim

	Gıda Ürünleri ve İçecek İhracatı (\$)	Toplam İhracat (\$)	Gıda Ürünleri ve İçecek İhracatının Payı (%)
2002	5.379.293	37.714.910	14,3
2003	13.356.584	55.695.929	24,0
2004	25.979.279	108.816.618	23,9
2005	27.169.396	118.871.574	22,9
2006	34.575.959	158.329.226	21,8
2007	49.499.818	218.369.709	22,7
2008	107.428.913	459.818.300	23,4
2009	76.136.270	304.163.300	25,0
2010	86.481.467	275.083.582	31,4
2011	97.931.058	441.315.533	22,2

KAYNAK: TÜİK.

Gıda ürünleri ve içecek ihracatı ana metal sanayi gibi büyük bir artış göstermemiş, genel bir düzeyde ortalama bir artış göstermiştir. Samsun'un eskiden beri tarım sektörüne dayalı bir iktisadi yapısının olması, ana metal sanayi ihracatının ise son yıllarda etkili olması bu duruma neden olmuştur. Ana metal sanayi ihracatının payında yaşanan ani dalgalanmaların gıda ürünleri ve içecek ihracatında yaşanmadığı görülmektedir. Hatta ekonomik krizin etkisini gösterdiği 2009 yılında ana metal sanayinin ihracat içerisindeki payında büyük bir düşüş yaşanırken gıda ürünleri ve içecek ihracatında artış yaşanmıştır.

Tablo 77. TR, TR83 ve Samsun’da Gıda Ürünleri ve İçecek İhracatındaki Değişim (%)

	Türkiye	TR83	Samsun
2002	5,2	16,2	14,3
2003	5,6	23,9	24,0
2004	5,3	23,3	23,9
2005	5,8	23,4	22,9
2006	5,1	22,1	21,8
2007	4,8	20,4	22,7
2008	4,9	21,8	23,4
2009	5,8	22,6	25,0
2010	5,9	24,9	31,4
2011	6,6	19,6	22,2

KAYNAK: TÜİK.

Gıda ürünleri ve içecek ihracatının Türkiye, TR83 ve Samsun’daki değişimi kıyaslandığında Samsun’da ihracattan aldığı pay daha yüksektir. Türkiye’de ihracattan aldığı pay 2002’de % 5,2 iken 2011’de % 6,6 olarak artış göstermiştir. TR83 bölgesinde 2002 yılında % 16,2 olan gıda ürünleri ve içecek ihracatının payı 2011 yılında % 19,6 olarak gerçekleşmiştir. Samsun’daki pay ise 2002 yılında % 14,3 iken 2011 yılında % 22,2 olarak gerçekleşmiştir. Dolayısıyla gıda ürünleri ve içecek ihracatından alınan payda TR, TR83 ve Samsun arasındaki kıyaslamada en yüksek artış Samsun’da gerçekleşmiştir.

ISIC Rev.3’e göre Samsun’da öne çıkan ihracat kollarını inceledikten sonra şimdi bu ihracat kollarının alt sektörlerini inceleyerek ihracattaki artışın hangi ürün sınıfında gerçekleştiği tespit edilmeye çalışılacaktır. Bunun için 2002-2011 döneminde Samsun’da gerçekleştirilen dış ticarettten alınan payda ilk on sıradaki ISIC alt faaliyet kolları değerlendirilmeye alınacaktır.

4.3.4. Samsun İlinde ISIC Alt Faaliyet Kollarının İhracat Yapısındaki Değişimler

Samsun ilinin dış ticaret yapısının fasıllara göre durumu ortaya koyulduktan sonra bu bölümde Samsun ilinin dış ticaret yapısı, (ISIC) “Tüm Ekonomik Faaliyetlerin Uluslararası Standart Sanayi Sınıflaması”na göre ortaya koyulmaya çalışılacaktır. Burada öncelikle araştırılan dönem olan 2002 yılındaki durum ortaya koyulacak daha sonra ihracat yapısında fasıllara göre büyük değişimlerin yaşandığı 2006 yılı irdelenecektir.

Çünkü fasıllara göre ihracat yapısı incelenirken 2006 yılına gelindiğinde tarım ve sanayi sektörü arasındaki dönüşüm bariz bir şekilde ortaya çıkmıştı. Bu durumun yansımalarına bu bölümde de değinilmeye çalışılacaktır.

Tablo 78. 2002 Yılında Samsun İlinin ISIC'e Göre İhracatı

ISIC	ISIC adı	İhracat (\$)	Pay (%)
113	Meyveler, sert kabuklular, içecek ve baharat bitkileri	7.437.728	19,7
2912	Pompa, kompresör, musluk ve vana	6.748.646	17,9
1810	Giyim eşyası (kürk hariç)	3.238.298	8,6
1531	Öğütülmüş tahıl ürünleri	2.294.328	6,1
2710	Demir-çelik ana sanayi	1.724.220	4,6
2924	Maden, taşocağı ve inşaat makineleri	1.590.601	4,2
2610	Cam ve cam ürünleri	1.418.818	3,8
1512	Balık ürünleri	1.101.776	2,9
3430	Motorlu kara taşıtlarının motorlarıyla ilgili parça ve aksesuarları	1.050.043	2,8
1514	Bitkisel ve hayvansal sıvı ve katı yağlar	1.018.830	2,7

KAYNAK: TÜİK.

ISIC'e göre ihracat incelendiğinde, 2002 yılında Samsun ilinde ilk sırayı % 19,7 ile meyveler, sert kabuklular, içecek ve baharat bitkilerinin ihracatı almaktadır. Daha sonra % 17,9 ile pompa, kompresör, musluk ve vana ihracatı gelmektedir. Üçüncü olarak da % 8,6 pay ile giyim eşyası (kürk hariç) ihracatı gelmektedir. Bunları % 6,1'lik pay ile öğütülmüş tahıl ürünleri ve % 4,6'lık pay ile demir çelik ana sanayi izlemektedir.

Tablo 79. 2006 Yılında Samsun İlinin ISIC'e Göre İhracatı

ISIC	ISIC adı	İhracat (\$)	Pay (%)
2710	Demir-çelik ana sanayi	50.341.637	31,8
1531	Öğütülmüş tahıl ürünleri	27.549.543	17,4
113	Meyveler, sert kabuklular, içecek ve baharat bitkileri	15.496.379	9,8
2914	Sanayi fırını, ocak ve ocak ateşleyiciler	10.910.498	6,9
3430	Motorlu kara taşıtlarının motorlarıyla ilgili parça ve aksesuarları	10.403.531	6,6
2912	Pompa, kompresör, musluk ve vana	6.986.907	4,4
2899	Başka yerde sınıflandırılmamış metal eşya	3.401.401	2,1
1543	Kakao, çikolata ve şekerleme	2.862.966	1,8
2520	Plastik ürünleri	2.792.882	1,8
2811	Metal yapı malzemeleri	2.335.725	1,5

KAYNAK: TÜİK.

2006 yılında gelindiğinde ise demir-çelik ana sanayinin ihracat içerisindeki payını artırdığı görülmektedir. Demir-çelik ana sanayinin 2006 yılında ihracat içerisindeki payı % 31,8 olarak gerçekleşerek ilk sırayı almıştır. Öğütülmüş tahıl ürünlerinin ihracat içerisindeki payı % 17,4, meyveler, sert kabuklular, içecek ve baharat bitkilerinin ihracat içerisindeki payı % 9,8 olarak gerçekleşmiştir.

Tablo 80. 2011 Yılında Samsun İlinin ISIC'e Göre İhracatı

ISIC	ISIC adı	İhracat (\$)	Pay (%)
2710	Demir-çelik ana sanayi	124.054.809	28,1
1531	Öğütülmüş tahıl ürünleri	74.390.296	16,9
113	Meyveler, sert kabuklular, içecek ve baharat bitkileri	43.045.175	9,8
3430	Motorlu kara taşıtlarının motorlarıyla ilgili parça ve aksesuarları	34.227.591	7,8
2720	Demir-çelik dışındaki ana metal sanayi	20.236.042	4,6
3130	İzole edilmiş tel ve kablolar	14.611.074	3,3
2914	Sanayi fırını, ocak ve ocak ateşleyiciler	12.726.563	2,9
2899	Başka yerde sınıflandırılmamış metal eşya	10.343.833	2,3
1511	Mezbahacılık	8.312.884	1,9
2912	Pompa, kompresör, musluk ve vana	7.879.316	1,8

KAYNAK: TÜİK.

2011 yılında ihracat içerisindeki paylara bakıldığında demir-çelik ana sanayinin % 28,1'lik pay ile ilk sırayı koruduğu görülmektedir. Öğütülmüş tahıl ürünleri % 19,9 ile ikinci sırayı, meyveler, sert kabuklular, içecek ve baharat bitkileri % 9,8 ile üçüncü sırayı almıştır.

İhracat içerisindeki değişimlerin ISIC'e göre incelendiği bu bölümde, 2002-2011 döneminde tarım sektörünün ağırlığını koruduğu ancak özellikle 2006 yılından itibaren sanayi sektöründeki gelişmelerin ve sanayi ürünlerin ihracatının artışı göze çarpmaktadır. Bu sonuç, ihracatın fasıllara göre incelenmesi sonucunda ortaya çıkan sonuçla benzerlik göstermektedir.

4.3.5. Samsun İlinde ISIC Alt Faaliyet Kollarının İthalat Yapısındaki Değişimler

ISIC'e göre Samsun ilinde ihracat yapısındaki değişimler incelendikten sonra bu bölümde de ithalat yapısındaki değişimler incelenecektir. İthalat yapısına bakıldığında,

2002 yılından 2011 yılına gelindiğinde ithalat yapısında çok değişiklik gözlemlenmezken ithalat edilen miktarlarda çok büyük artışlar meydana gelmiştir.

Tablo 81. 2002 Yılında Samsun İlinin ISIC'e Göre İthalatı

ISIC	ISIC adı	İthalat (\$)	Pay (%)
5149	Atık ve hurdalar	25.713.677	28,7
111	Tahıl ve başka yerde sınıflandırılmamış bitkisel ürünler	21.328.810	23,8
9999	Gizli veri	10.310.078	11,5
2411	Ana kimyasal maddeler (kimyasal gübre ve azotlu bileşikler hariç)	5.942.520	6,6
2423	Tıpta ve eczacılıkta kullanılan kimyasal ve bitkisel kaynaklı ürünler	3.235.255	3,6
2710	Demir-çelik ana sanayi	2.042.840	2,3
1711	Tekstil elyafından iplik ve dokunmuş tekstil	1.991.487	2,2
2310	Kok fırını ürünleri	1.688.773	1,9
2922	Takım tezgahları	1.349.944	1,5
3190	Başka yerde sınıflandırılmamış elektrikli teçhizat	1.212.229	1,4

KAYNAK: TÜİK.

2002 yılında ithalatın % 28,7 atık ve hurdalardan, % 23,8'i ise tahıl ve başka yerde sınıflandırılmamış bitkisel ürünlerden oluşmaktadır. 2002-2011 ithalatta ilk sırayı atık ve hurdalar almakta, gizli veri sayılmazsa atık ve hurdalardan sonra daima tahıl ve başka yerde sınıflandırılmamış bitkisel ürünlerin ithalatı gelmektedir.

Tablo 82. 2011 Yılında Samsun İlinin ISIC'e Göre İthalatı

ISIC	ISIC adı	İthalat (\$)	Pay (%)
5149	Atık ve hurdalar	333.179.120	35,2
111	Tahıl ve başka yerde sınıflandırılmamış bitkisel ürünler	227.470.102	24,0
9999	Gizli veri	131.866.414	13,9
2720	Demir-çelik dışındaki ana metal sanayi	51.023.350	5,4
121	Sığır, koyun, keçi, at, eşek, bardo, katır v.b.	40.813.142	4,3
2411	Ana kimyasal maddeler (kimyasal gübre ve azotlu bileşikler hariç)	17.047.917	1,8
2710	Demir-çelik ana sanayi	11.541.131	1,2
2310	Kok fırını ürünleri	9.241.045	1,0
2929	Diğer özel amaçlı makineler	8.781.852	0,9
2922	Takım tezgahları	8.056.225	0,9

KAYNAK: TÜİK.

2011 yılına gelindiğinde ithalatın % 35,2'si atık ve hurdalardan yapılmış ve atık ve hurdaların ithalatı ilk sıradaki yerini korumuştur. Daha sonra % 24'lük payla tahıl ve başka yerde sınıflandırılmamış bitkisel ürünlerin ithalatı gelmektedir. Burada dikkat edilmesi gereken nokta ithalat yapısı çok fazla değişmezken ithalat miktarı çok büyük oranda artış göstermiştir.

Tablo 83. 2002-2011 ISIC'e göre İthalat Artışı (\$)

	2002	2011	2011/2002
Atık ve hurdalar	25.713.677	333.179.120	13,0
Tahıl ve başka yerde sınıflandırılmamış bitkisel ürünler	21.328.810	227.470.102	10,7
Samsun Toplam İthalat	89.440.477	946.106.561	10,6

KAYNAK: TÜİK.

Samsun ilinde 2002 yılından 2011 yılına gelindiğinde toplam ithalat 10,6 kat artış gösterirken atık ve hurdalardan yapılan ithalat 13 kat, tahıl ve başka yerde sınıflandırılmamış bitkisel ürünlerden yapılan ithalat 10,7 kat artış göstermiştir. Yani ISIC'a göre yapılan ithalatın yapısında önemli bir değişim gözlemlenmezken miktar olarak çok büyük bir artış göstermiştir. Ayrıca ithalatı yapılan ürünlerden öne çıkanların ya tarım sektörüne ait ya da teknoloji seviyesi düşük olan sanayi ürünleri olduğu gözlemlenmektedir.

ISIC Rev.3'e göre hem ihracat yapısı hem ithalat yapısı incelen Samsun'da yapılan ihracatın ithalata dayandığı sonucu çıkmaktadır. Samsun'da firmalar atık ve hurdaları ithal edip bunları demir ve çelik olarak ihraç etmişler, tahıl ve başka yerde sınıflandırılmamış bitkisel ürünleri ithal edip öğütülmüş tahıl ürünleri ve meyveler, sert kabuklular, içecek ve baharat bitkileri olarak ihraç etmişlerdir.

4.3.6. Samsun İlinde Yapılan İhracatın Teknolojik Yapısındaki Değişim

Samsun ilinin üretim ve dış ticaret yapısı ortaya koyulmuş, yıllar içerisinde gerçekleşen değişim ve dönüşümler elde edilen veriler yardımıyla analiz edilmeye çalışılmıştır. Samsun ilinde üretimde hala tarımsal etmenlerin ağırlığını koruduğu tespit edilmiştir. Sanayi sektörünün ise son yıllarda hızlı bir artış içerisinde olduğu ve bu doğrultuda bir dönüşümün meydana gelmeye başladığı anlaşılmıştır. Üretimde meydana gelen bu dönüşümler ihracatında yapısına yansımıştır. 2000’li yılların başlarında ihracatın büyük kısmı tarımsal ürünlere dayanmaktaydı. Özellikle 2006 yılından sonra sanayi ürünlerinin ihracatı artış gösterdiği bir önceki bölümlerde tespit edilmişti. Ancak bu ürünler teknoloji düzeyi olarak hangi seviyededir? Sanayi ürünlerindeki artışların yanında tarım kesiminin ihracat içerisindeki ağırlığı ihracatın teknolojik seviyesini nasıl etkilemiştir? Tüm bu soruların yanıtlarını alabilmek için Samsun ilinde yapılan ihracatın teknolojik düzeyi araştırılan dönem olan 2002-2011 yılları arasında tespit edilmeye çalışılmıştır.

Teknoloji seviyesi elde edilen bu tablo daha önceki bölümlerde hem Türkiye hem TR83 bölgesi için yapılmıştı. Tablo elde edilirken “*OECD Bilim Teknoloji ve Sanayi Görünüm Raporu*”unda kullanılan teknolojik ürün sınıflandırılması kullanılmış ve ürünlerin seçiminde ISIC Rev.3 tercih edilmiştir.

Tablo 84. Samsun İlinde İhracatın Teknolojik Düzeyi (2001-2011) %

Teknoloji Düzeyi	Yüksek	Orta Yüksek	Orta Düşük	Düşük	Doğal Kaynak	Toplam
2002	0,27	31,2	16	31,6	21	100
2003	0,42	26,2	16,3	43,7	13,4	100
2004	0,47	19,2	26,6	38,6	15,1	100
2005	0,74	22,3	22	29,2	25,7	100
2006	0,74	21,7	40,9	26,6	10	100
2007	0,69	25	38,1	30,3	5,9	100
2008	0,56	16,9	42,8	33	6,8	100
2009	0,51	17,9	35,2	35	11,3	100
2010	0,66	18,4	25,5	41,5	14	100
2011	0,64	22,4	39	26,6	11,3	100

KAYNAK: TÜİK, Kendi Hesaplamalarımız.

Tabloya göre Samsun ilinde ihracatın teknolojik seviyesi genel olarak orta teknoloji seviyesinde yoğunlaşmıştır. Orta teknoloji seviye içerisinde de orta düşük

teknoloji seviyesinde yoğunlaştığı görülmektedir. 2002 yılında % 31,2 olan orta yüksek teknoloji ihracatı 2011 yılına gelindiğinde % 22,4'e gerilemiştir. Orta düşük teknoloji ihracatı ise 2002 yılında % 16 iken 2011 yılına gelindiğinde % 39'a çıkmıştır.

Orta düşük teknoloji ihracatında sıçrama ise 2005 yılından 2006 yılına geçişle meydana gelmiştir. 2005 yılında % 22 olan orta düşük teknoloji ihracatı 2006 yılında % 40,9 olarak gerçekleşerek büyük bir artış göstermiştir. Bu artış önceki bölümlerde ortaya konan verileri destekler niteliktedir. Samsun ilinin ihracat yapısı analiz edilirken 2005 yılında ihracatın % 7,1'i kapsayan "Demir ve Çelik" faslının 2006 yılında ihracatın % 29,8'lik kısmını kapsadığı ortaya konmuştu. Bu büyük artış ihracatın teknolojik seviyesine orta düşük teknolojideki artış olarak yansımıştır.

Tarım sektörünün ağırlığını sürdürmesi ve tarım sektöründe hala modernizasyonun sağlanamaması, ihracatın teknolojik seviyesine düşük teknoloji seviyesinin genel ağırlığını koruması şeklinde yansımıştır. 2011 yılında düşük teknoloji seviyesi orta düşük teknolojiden sonra gelmektedir. Yani Samsun ilinde ihracat orta düşük teknoloji ve ardından düşük teknoloji seviyesindeki ürünlerde yapılmaktadır.

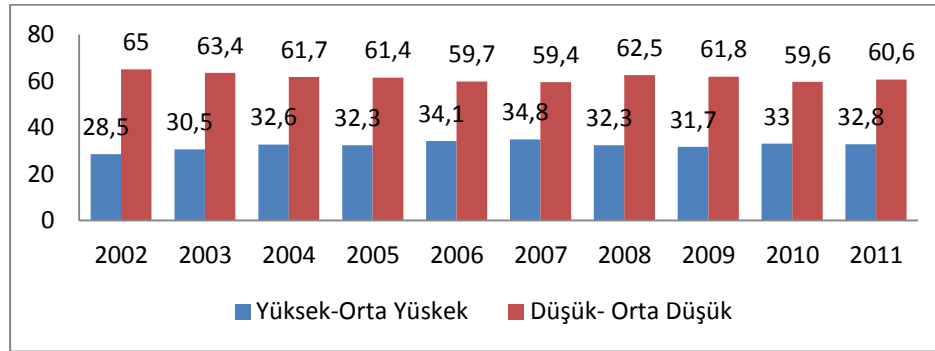
Yüksek teknoloji seviyesindeki ihracat 2002-2011 döneminde % 0,27-0,64 arasında değişmiş ve çok düşük düzeylerde gerçekleşmiştir. Yüksek ve orta yüksek teknoloji seviyesinin ihracatının toplamı 2002 yılında % 31,47 iken 2011 yılına gelindiğinde % 23,04'e gerilemiştir. Düşük ve orta düşük teknoloji seviye ihracatı 2002 yılında % 47,6 iken 2011 yılına gelindiğinde % 65,6'ya çıkmıştır.

4.3.6.1. Türkiye, TR83 Bölgesi ve Samsun İlinin İhracatlarının Teknoloji Düzeyi Açısından Karşılaştırılması

Bu çalışmada öncelikle Türkiye'de yapılan üretimin ve dış ticaretin yapısını, daha sonra TR83 bölgesinde gerçekleştirilen üretimin ve dış ticaretin yapısını ve son olarak da Samsun ilinde gerçekleştirilen üretim ve dış ticaretin yapısı analiz edilmeye çalışılmıştır. Analiz edilen bölümlerde üretim yapısının ihracatın yapısını etkilediği ve sonuç olarak bu durumun ihracatın teknolojik seviyesine yansımaları elde edilmeye çalışılmıştır. Bu bölümde ise Türkiye, TR83 Bölgesi ve Samsun ilinin ihracatlarının teknolojik seviyeleri elde edilen sonuçlar doğrultusunda karşılaştırılmıştır.

Türkiye’de gerçekleştirilen ihracatın teknolojik seviyesi irdelendiğinde, 2002 yılında % 65 olan düşük ve orta düşük teknoloji ihracat toplamının 2011 yılına gelindiğinde % 60,6’ya gerilediği görülmüştür. 2002 yılında % 28,5 olan yüksek ve orta yüksek teknoloji ihracatının 2011 yılına gelindiğinde % 32,8’e yükseldiği görülmüştür. Dolayısıyla Türkiye’de yüksek ve orta yüksek teknoloji ihracatı görece olarak artış içerisindedir.

Şekil 21. Türkiye’de İhracatın Teknolojik Düzeyi (%)



KAYNAK: TÜİK, Kendi Hesaplamalarımız.

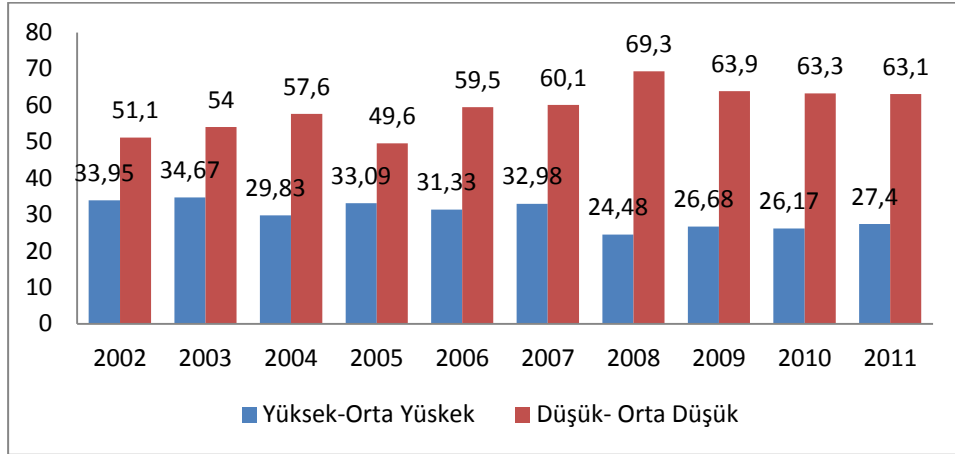
Araştırılan dönem içerisinde görece olarak artış gösteren yüksek orta yüksek ihracat toplamı ortaya koyulmuştur. Ancak düşük ve orta düşük teknoloji ihracatı ile yüksek ve orta yüksek ihracat toplamı arasındaki fark oldukça büyüktür. Kısa vadede kapanması da mümkün değildir. Kalkınma planlarındaki hedefler bile ileri teknoloji ihracatının düşük olacağını belirtmektedir.

2000 yılı sonrasında imalat sanayinde çeşitli dönüşüm ve gelişmeler yaşanmaya başlamıştır. Ancak sağlanan nicel gelişmelerin nitel bir dönüşümle desteklenmeyip sanayide derinleşmenin sağlanmadığı ortaya çıkmıştır. Yani sonuç olarak ihracatın teknolojik yapısı düşük ve geleneksel sektörlerin dışına çıkamamıştır. Buna bağlı olarak da ihracatın ithalata bağımlılığı artış göstermiştir.¹⁷⁷ Dolayısıyla araştırılan dönem içerisinde dönüşüm çabaları sağlanmaya çalışılsa da elde edilen veriler üretim ve dış ticaret yapısında belirgin bir dönüşümün yaşanmadığını göstermektedir. Bundan sonraki süreçte ise üretim bileşenlerinin ithal oranlarında bir değişme beklenmemekte hatta

¹⁷⁷ B. Ali Eşiyok, “Türkiye İmalat Sanayinin Teknolojik Yapısı: Sürdürülebilir mi?”, <http://www.inovasyon.org/getfile.asp?file=B.AliEsiyok.Imalat.San.TeknoYap%FD.pdf>, (21.01.2014). s.8.

ithalata bağımlı sektörlerin üretimlerinin artması ile dışa bağımlılık daha da artacaktır.¹⁷⁸ Düşük ve orta düşük teknoloji ihracatında özellikle de demir çelik sektöründe üretim için hem hurda hem de enerji ihtiyacı yüksek seviyelerde olduğu için dışa bağımlılık devam edecektir.

Şekil 22. TR83 Bölgesinde İhracatın Teknolojik Düzeyi (%)

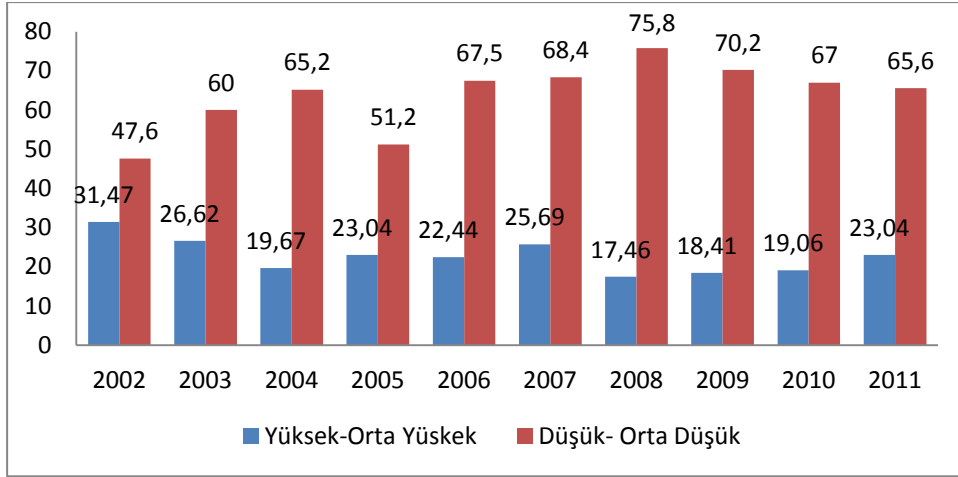


KAYNAK: TÜİK, Kendi Hesaplamalarımız.

TR83 bölgesinde 2002 yılında % 51,1 olan düşük ve orta düşük teknoloji ihracatı 2011 yılına gelindiğinde % 63,1' yükselmiştir. 2002 yılında % 33,95 olan yüksek ve orta yüksek teknoloji ihracatı % 27,4'e gerilemiştir.

Samsun ilinde ise 2002 yılında % 47,6 olan düşük ve orta düşük teknoloji ihracatı 2011 yılına gelindiğinde % 65,6'ya yükselmiştir. 2002 yılında % 31,47 olan yüksek ve orta yüksek teknoloji ihracatı % 23,04'e gerilemiştir.

¹⁷⁸ Oktay Küçükküremiççi, "Türk İmalat Sanayii: Temel Bazı Özelliklerine Göre AB Üyesi Ülkelerle Karşılaştırmalı Bir Analiz", TMMOB Sanayi Kongresi, Aralık, 2013.

Şekil 23. Samsun İl'inde İhracatın Teknolojik Düzeyi (%)

KAYNAK: TÜİK, Kendi Hesaplamalarımız.

Günümüz ekonomik hayatına hakim olan evrimci ve kurumcu iktisat anlayışının ulusal düzeyde etkileri ihracatın teknolojik seviyesine yansımıştır. Ancak bu anlayışın hem TR83 bölgesi hem Samsun ili düzeyinde tam anlamıyla etkisinin görüldüğü söylenemez. Bölgede özellikle tarım sektöründen sanayi sektörüne doğru yaşanan dönüşüm dikkate değerdir. Bu dönüşüm hızlı bir şekilde gerçekleşmektedir. Tarım bölgede etkin konumdadır ve etkinliğini sürdüreceği bir gerçektir. Ancak ulusal düzeyde yansımaları görülen evrimci ve kurumcu iktisat anlayışının bölgede uzun vade de olsa etkisini göstermesi beklenmektedir. Zira Tablolar dikkatli incelendiğinde, özellikle 2008 kriziyle birlikte zirve noktasına ulaşan düşük ve orta düşük teknoloji ihracatının bu yıldan sonra görece olarak azalmaya başladığı, yüksek ve orta yüksek teknoloji ihracatının ise görece olarak artmaya başladığı görülmektedir. 2008 yılı kırılma noktası olarak düşünülürse, bölgede tarım kesiminin hala büyük ağırlığının yanında teknolojik değişimlerin yaşandığı da tablolardan çıkarılabilmektedir. 2008 yılında % 75,8 olan düşük ve orta düşük teknoloji ihracatı 2011 yılında % 65,6'ya düşmüştür. 2008 yılında % 17,46 olan yüksek ve orta yüksek teknoloji ihracatı ise 2011 yılında % 23,04'e çıkmıştır.

4.4. Samsun'da Üretim ve İhracatın Değerlendirilmesine Yönelik Bir Analiz

Samsun'da üretimin ve ihracatın yapısını daha iyi anlamak ve analiz etmek için ilde bulunan Orta Karadeniz Kalkınma Ajansı, Samsun Ticaret ve Sanayi Odası ve bunun yanında Türkiye'de ilk 500 ve ikinci 500'e giren belli başlı Samsun şirketleriyle birebir mülakat usulsüyle görüşmeler yapılmıştır.

4.4.1. Orta Karadeniz Kalkınma Ajansı (OKA) ve Samsun Ticaret ve Sanayi Odası (STSO) ile Yapılan Görüşmelerden Çıkan Sonuç

Çalışmanın bu kısmında önceki bölümlerde yapılan analizler, bölgede etkin olan kurumlarla değerlendirilmiştir. Bu doğrultuda OKA Uzmanlarından Yavuz DEMİR ve Samsun TSO Genel Sekreter Yardımcısı İbrahim ÇELİK ile görüşmeler yapılmıştır. Görüşmelerde muhataplara Orta Karadeniz Bölgesi ve Samsun ilinin üretim ve dış ticaret yapısını ortaya koyan ve çalışmanın önünü açacak sorular sorulmuş ve çeşitli değerlendirmeler yapılmıştır. Bu sayede çalışmada ortaya koyulan analizleri destekleyici bilgiler, kaynağından elde edilmeye çalışılmıştır.

Görüşmelerden ortaya çıkan sonuçlar, araştırmada elde edilen verileri destekler niteliktedir. Hem OKA hem STSO ile yapılan görüşmelerin genel sonucu şu şekildedir;

Orta Karadeniz Bölgesi'nin genel yapısı tarım sektörüne dayanmaktadır. Bölgenin illeri olan Amasya, Çorum, Samsun ve Tokat illerinin tamamının üretim yapısında büyük ölçüde tarım sektörü etkilidir.

Samsun'da iktisadi yapıya değinmeden önce nüfus yapısındaki değişimin dikkat çekmek gerekmektedir. Karadeniz bölgesinin ekonomik anlamda en hareketli şehri olduğu kabul edilen Samsun, nüfus yönünden olumsuz verilere sahiptir. Nüfus olarak cumhuriyetin ilk yıllarında Türkiye içerisindeki payı % 1,9 iken 2011 yılında % 1,6'ya gerilemiştir. 2011 yılında Türkiye'deki nüfus artış hızı ortalama binde 13 civarında iken Samsun'da binde -0,7 civarındadır. Yani Samsun nüfus yönünden Türkiye'ye göre olumsuz bir durumdadır. Ayrıca Samsun 2011 yılında 8305 kişi net göç vermiştir. Samsun'da verilen bu göçlerin ise çoğu çalışma çağındaki nüfustur. Dolayısıyla Samsun'da iş imkanı bulamayan genç nüfus Samsun'dan ayrılmaktadır. Bu durum Samsun'a yapılan yatırımların yetersiz olduğunu göstermektedir. Tarımla uğraşan kesimin Samsun Ekonomisine yön verdiğini ve bundan dolayı yeni istihdam olanakları bulmakta zorlanıldığı anlaşılmaktadır.

Tarım sektöründe ise çeşitli alet ve makinalar kullanılmaktadır. Ancak tarımsal araziler genel olarak ailelere ait olduğundan ve bölgede eğitimsiz üretici kitlesi olduğundan, yapılan tarım ilkel metotlara dayanmaktadır. Bölgede yapılan analizler sonucunda tarım sektörünün etkin olduğu ifade edilmektedir ancak tarım bile kaliteli bir

şekilde yapılmamaktadır. Son yıllara bakıldığında aslında tarım sektöründe de ilerleme mevcut değildir. Hala eski uygulamalar devam etmekte ve bu nedenle bölgenin ilerlemesi ve gelişmesi gerçekleşmemektedir.

Bölgede son yıllarda tarım sektörünün ağırlığı yavaş yavaş azalmakta, sanayi ve hizmetler sektörünün payı ise artmaktadır. Sanayi sektörü son yıllarda etkinliğini artırmaya başlamıştır. Ancak tarım sektörünün ağırlığı ve tarımla uğraşan nüfusun fazla olması tarım sektöründen sanayi sektörüne geçişi yavaşlatmaktadır. Eğer bölgede sanayileşmek isteniyorsa bu çalışmalar tarımsal sanayi yönünde yapılmalıdır. Özellikle Samsun ili düzeyinde bakıldığında tarımsal potansiyel yüksektir. Türkiye bazında bakıldığında ilk üçte olan tarımsal ürünler mevcuttur. Bunun yanında çok verimli tarımsal alanlar olan Bafra ve Çarşamba ovaları tarımsal üretim ve yapılacak ihracat açısından çok önemli bir yere sahiptir.

Son yıllarda Samsun'da ihracat yapan firmaların tarımsal ürünlerin haricinde ana metal sanayi ürünleri de artış göstermiştir. Tarımsal ürünlerin ihracatı halen etkinliğini korumaya devam etmektedir ve bölgenin yapısı gereği de devam edecektir. Ancak ana metal sanayi ürünleri ihraç eden firmaların artış gösterdiği görülmektedir. Dolayısıyla bu durum bölge için farklılık arz etmektedir. Hem ihracatta hem de ithalatta demir çelik faslının ilk sırada yer aldığı görülmektedir. Bu durum Samsun'daki firmaların ana metal sanayi üretimine ağırlık vermeye çalıştıklarını göstermektedir. Ancak üretimin genel olarak teknoloji düzeyi düşük kalmaktadır.

Eğer teknoloji ve yenilik politikaları Samsun'da uygulanmak isteniyorsa tarımsal alanlara daha fazla ağırlık verilmelidir. Gıda alanında inovasyonlar yapılırsa verimli sonuçlar alınabilir. Örneğin Samsun'da meyveleri kurutarak cips haline getiren bir firma mevcut. Kavak OSB'de 2012 yılında faaliyete başlayan Okyanus Grup, yaş sebze ve meyveleri katkı maddesi kullanmadan ve besin değerlerini yitirmeden kurutarak paketlemekte ve cips halinde satışa sunmaktadır. Türkiye'de çok yaygın olmasa da bu cipsler yurtdışından yoğun talep görmektedir. İşte tarım potansiyeli yüksek olan bir bölgenin, Ar-Ge ve inovasyonunu bu tarz çalışmalara yoğunlaştırması ve bölgenin bu yönde üretim yapmaya teşvik edilmesi gerekmektedir.

Dış ticaret açısından ise Samsun'da 2011 yılında ilk bine giren 7 firma mevcut. Ancak bu firmaların çoğunluğu tarım ağırlıklı üretim yapmakta ve tarımsal ürünler ihraç etmektedir. Ayrıca firmalarda Ar-Ge bilincinin tam olarak yerleşmediği görülmektedir. Ar-Ge çalışmaları yapıyor olarak görülse de bunların göstermelik olduğu anlaşılmaktadır. Ayrıca verilen Ar-Ge desteklerinin ise Ar-Ge çalışmalarına değil de başka alanlara aktarıldığı görülmektedir. Firmaların uzun vadeli çalışmalar yerine günü kurtarma çabası içinde olduğu gözlemlenmektedir.

Firmalar Ar-Ge çalışmalarına ihtiyaç duymamaktadırlar. Yeni bir ürünü ortaya koymak ve bunun maliyetine katlanmak yerine genelde taklitçilik yapmaktadırlar. Patent ve yeni model için gayret göstermemektedirler. Yenilik ortaya koyan firmalar ise patent başvurusu yapmamaktadırlar. Örneğin, Samsun'da bir firma geliştirdiği sulama tekniğinin patentini almamıştır. Çok faydalı olan bu tekniği başka bir firma alıp patent başvurusunu yaptıktan sonra tekniği ilk bulan firmaya dava açarak firmanın altı ay kapanmasına neden olmuştur. OKA'nın büyük bir Ar-Ge çalışma planı var ancak bu konuda ajansın tereddütleri mevcut. Çünkü bölgedeki firmaların bu konuda hem örnekte verildiği gibi bilinçsiz oldukları hem de isteksiz oldukları gözlemlenmektedir.

4.4.2. Samsun İlinde Üretim ve İhracat Faaliyeti Gösteren Belli Başlı Şirketlerle Yapılan Görüşmeler

Samsun ilinin üretim ve ihracat yapısını ortaya çıkarmak için Samsun Ticaret ve Sanayi Odası ile Orta Karadeniz Kalkınma Ajansının vermiş olduğu bilgilerin yanında Samsun'da faaliyet gösteren belli başlı şirketlerle de görüşmeler yapılmıştır. Bu şirketler seçilirken hem üretim hem de ihracat faaliyeti olarak Türkiye genelinde ilk 1000'e girmeleri ve Samsun ilinin teknolojik yönden yapısını yansıtabilmeleri göz önünde bulundurulmuştur.

4.4.2.1.Samsun Makine Sanayi A.Ş ile Yapılan Görüşme

Şirket genel olarak sulama alanları için altyapı malzemelerinin üretilmesi ve montajı ile ilgili çalışmalar yapmaktadır.¹⁷⁹

¹⁷⁹Görüşme Tarihi: 4/12/2013 Saat:11:00

Şirkette üretim sistemleri belirlidir pek fazla değişmemektedir. Genel olarak savurma döküm maden eritilir ve dökülür ancak eritme şekli ve imalat şekli değişime uğramıştır. Önceleri maden, kömür ocaklarında eritilirken bugün artık elektrik enerjisiyle çalışan sistemlerle eritme işlemi yapılmaktadır. İndüksiyon ocağı kullanımı yaygınlaşmıştır. Genel olarak bu değişimler 90'lı yıllarda başlamış ve 2000'li yıllar ile birlikte artış gösterip yaygınlaşmaya başlamıştır. Bu dönemde ayrıca üretim sürecinde otomasyon sistemleri kullanılmaya başlanılmıştır. Otomasyon sistemlerinde PLC¹⁸⁰ kullanımı artış göstermiş ve CNC¹⁸¹'ye önem verilmiştir.

Üretim süreçlerindeki değişimler bu şekilde iken üretilen ürünler ise şu şekildedir; şirkette pompa, vana ve baraj teknolojisinde kullanılacak ürünler gibi yıllardan beri üretilen ürünler üretilmeye devam edilmiştir. 2000 yılından sonra özellikle 2003 yılında düktil döküm boru imalatı başlamıştır. 2002 yılı sonunda faaliyete geçmiş bulunan düktil döküm boru fabrikası bu konuda Türkiye'nin ilk fabrikasıdır. Bu doğrultuda şirkette üretilen ürünler başlık halinde şu şekildedir;

- Düktil Demir Boru
- Fittings (Ek Parçaları)
- Pompalar
- Vana Grubu
- Yangın Hidrantları
- Demontaj Parçası

¹⁸⁰ **PLC** "Programlanabilir Lojik Kontrolör" İngilizce kelimelerinin baş harflerinin "Programmable Logic Controller" alınarak kısaltılması ile oluşur. Programlanabilir lojik kontrol üniteleri, ikili ve üst denetimsel (supervisory) kontrolü sağlayan, mikroişlemci tabanlı elektronik ünitelerdir. PLC' ler otomasyonun vazgeçilmez yapı taşlarıdır. Otomasyon, en geniş tanımıyla teknik proseslerin gerçekleştirilmesinde, insanın bizzat üretim yapma görevini, otomatik üretim ve bunu kontrol etme, izleme görevine dönüştüren bir kavram değişimidir. Burada kontrol sözcüğü, teknik bir kavram olarak, kumanda ve ayar gibi kavramları kapsamakta, böyle bir işlem, içinde bilgisayar da ihtiva eden endüstriyel otomasyon cihaz ve sistemleri kullanarak otomatik çalışmayı genellikle üretim koordine etme ve yönlendirme anlamında kullanılmaktadır. Teknik prosesler, en genel şekilde enerji üretiminden başlayarak, tüm temel diğer endüstrilerdeki üretimler ve endüstrilerde kullanılan makinelerin ve proseslerin çalışma şekilleridir. (<http://plcotomasyon.org/endustriyel-otomasyon-ueruenleri/plc/plc- nedir.html>) 09.12.2013.

¹⁸¹ **CNC** (Computer Numerical Control), CNC 'bilgisayar sayımlı yönetim' anlamına gelir. NC tezgahlar, üzerine özel bir standarda göre delikler delinmiş bantlar ile "otomatik" olarak işleme yaparlar. CNC makineler, üzerine monteli bir bilgisayar aracılığı ile programlanarak "otomatik" olarak işleme yapan makinelerdir. (<http://tr.wikipedia.org/wiki/CNC>), 09.12.2013.

- Flanş Adaptör
- Genleşme Parçası
- Esnek Kaplin
- Buşakle
- Rögar Kapakları ve Yağmur Suyu Izgarası

Tablo 85. Samsun Makine Sanayinde Üretimde Kullanılan Makine Kapasitesi

	Ocak Kapasitesi	Döküm Kapasitesi
2003	3 Ton	40 Ton
2004	6 Ton	60 Ton
2007	15 Ton	100-150 Ton
2011	20 Ton	300 Ton

KAYNAK: Samsun Makine Sanayi, 2013.

Üretim organizasyonu olarak bakıldığında şirkette; 2003 yılında 3 tonluk ocak bulunmaktaydı ve günlük olarak ortalama 40 tonluk döküm yapılmaktaydı. 2004 yılında 6 tonluk ocak koyulmuş ve günlük 60 tonluk kapasiteye ulaşılmıştır. 2006'da 2 adet 8 tonluk ocak koyulmuş ve bunun ardından 2007 yılında 15 tonluk ocak koyularak döküm kapasitesi günlük 100-150 ton olarak gerçekleştirilmiştir. 2011 yılında da 20 tonluk ocak koyulmuş ve günlük ortalama 300 ton döküm yapılır hale gelinmiştir.

Yıllık olarak bakıldığında ise 200.000 ton döküm kapasitesi ile Samsun Makine Sanayinin Türkiye'nin nadir dökümhanelerinden birine sahip olduğu görülmektedir. Şirket üretim kapasitesini artırmış olsa da üretilen ürün olarak yeni bir ürün ortaya koymamaktadır. Mevcut ürünlerden daha fazla üretilme ya da ürünün türevleri üretilme yoluna gidilmektedir.

Üretimin yoğunluğunu göstermesi açısından şirkette tüketilen elektrik miktarı da üretimin değişimini görmek açısından fikir sunacaktır.

Tablo 86. Samsun Makine Sanayinde Tüketilen Yıllık Elektrik Miktarı

	Kw/s
2003	8.202.600
2008	54.999.000
2009	59.881.500
2010	47.502.000
2011	68.955.000
2012	71.945.999

KAYNAK: Samsun Makine Sanayi, 2013.

Şirkette özellikle otomasyon sistemine geçişle birlikte elektrik tüketimi ihtiyacı daha da fazla artmıştır. Ayrıca şirketin döküm kapasitesinin artmasının bir sonucu olarak da elektrik tüketiminin artmış olması beklenmektedir. Bu doğrultuda şirkette elektrik tüketimi 2003 yılında ortalama 8 milyon kw/s olarak gerçekleşirken 2012 yılında ortalama 72 milyon kw/s olarak gerçekleşmiştir. Bu durum son yıllarda şirkette üretimin artış gösterdiği ve şirkette iş yoğunluğunun artış gösterdiğinin kanıtıdır. Şirketin fabrika sahası içerisinde güneş enerjisinden elektrik üretmek amacıyla, çeşitli sistemler kurulmuş ve sistemin gücü 116 kw'a kadar ulaşmıştır. Böylece üretimde kullanılacak elektrik ihtiyacının bir kısmı buradan sağlanmaya çalışılmıştır. Bu güneş enerjisi sisteminden üretilen elektrik enerjisinin tamamı üretim alanlarında kullanılmaya devam etmektedir.

Üretilen ürünlerin yaklaşık % 80'i boru imalatına aittir. Bunlar genel olarak içme suyu borusu ve düktil döküm borudur. Makine olarak ise pompa üretilmektedir. Pompa üretiminde de pompa kalitesi ve gücü ile ilgili çalışmalar yapılmıştır. 2003 yılında 100 kw'lık pompalar üretilirken 2011 yılına gelindiğinde 5000 kw'lık pompalar üretilmeye başlanmıştır. Bu pompalar sulama sistemlerinden barajlara kadar birçok alanda kullanılmaktadır. Şirket ürünleri ürettikten sonra ayrıca ürünlerin montajı konusunda da yardımcı olmakta ve bu yönde çalışmalar yapmaktadır.

Tablo 87. Samsun Makine Sanayinde Yıllara Göre Üretimden Net Satışlar

	Üretimden Net Satış (TL)
2005	59.658.306
2006	105.430.085
2007	145.250.142
2008	127.009.175
2009	138.315.667
2010	143.228.384
2011	177.930.157
2012	273.538.237

KAYNAK: İSO, 2013.

Şirketin üretim kapasitesinin artırılması ile birlikte üretimden sağlanan satışlarda da artış meydana gelmiştir. 2005 yılında 59.658.306 TL olan üretimden net satış miktarı 2012 yılına gelindiğinde 273.538.237 TL'ye çıkmıştır. Üretimden net satış miktarlarına göre şirket 2012 yılında Türkiye'nin ilk 500 sanayi kuruluşu arasında 303. sırada yer almaktadır. Samsun Makine Sanayi A.Ş.'nin Türkiye'de sayılı şirketler arasında girmesiyle birlikte Türkiye'deki büyük projelere de ürün sağlamaya başladığı görülmektedir. Örneğin, fabrikanın ürettiği ürünler içerisinde "Marmaray Projesi" için üretilen 40.000 m yangın ve drenaj hatları bulunmaktadır.

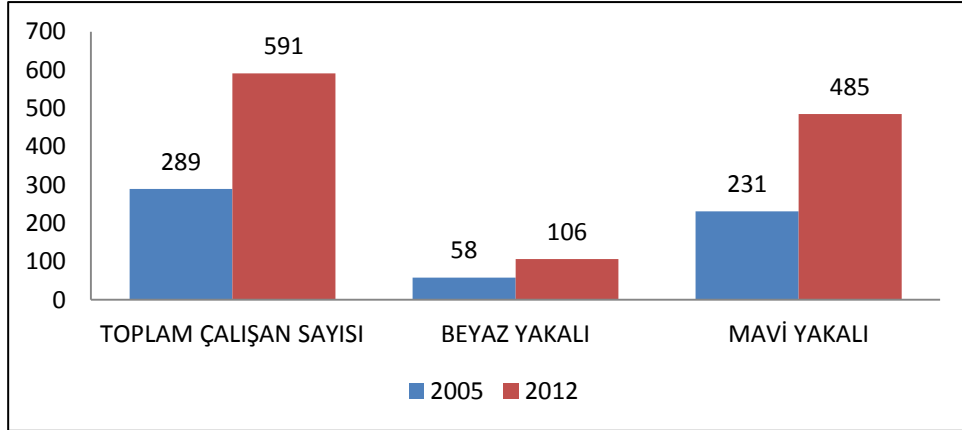
Üretim sürecinde, şirketin kendi imkanlarıyla yapmış olduğu makinalar ve yurtdışından ithal edilen makinalar beraber kullanılmaktadır. Otomasyon sistemini ve makinaların bakımını şirket kendi yapmaktadır. Çok nadiren yurtdışından yapılmaktadır. Şirketin ihrac pazarı büyük ölçüde Irak, İtalya, Mısır (askeri müdahale öncesi) gibi ülkelerden oluşmaktadır.

Tablo 88. Samsun Makine Sanayi A.Ş.'de Yıllara Göre İhracat

	İhracat (\$)
2005	11.253.632
2008	15.830.633
2009	15.154.714
2010	30.044.886
2011	21.098.305
2012	29.446.389

KAYNAK: TİM, 2013.

Şirketin ihracat miktarlarına bakıldığında ise genel olarak artış olduğu gözlemlenmektedir. 2005 yılında 11.253.632 dolar ihracatı bulunan Samsun Makine Sanayi A.Ş.'nin 2012 yılında ihracatı 29.446.389 dolara yükselmiştir.

Şekil 24. Samsun Makine Sanayi A.Ş.'de Yıllara Göre Çalışan Sayısı

KAYNAK: TİM, 2013.

2000 yılından sonra üretim süreçlerindeki değişime paralel olarak personel desteği sağlanmış ve bu süreçlerde faydalı olabilecek mühendis ve teknisyen alımı yapılmıştır. Personel ihtiyacı genel olarak Samsun ve çevresinden sağlanmaya çalışılmaktadır. 2005 yılından 2012 yılına gelindiğinde toplam çalışan sayısı 289'dan 591'e yükselmiştir. Toplam çalışanlar içerisinde beyaz yakalı olarak tabir edilen çalışan sayısı da 2005 yılında 58 iken 2012 yılına gelindiğinde 106 ya yükselmiştir. Mavi yakalı çalışan sayısı da 2005 yılında 231 iken 2012 yılında 485 olarak gerçekleşmiştir.

Ar-ge açısından bakıldığında ise şirkette Ar-Ge destek birimi bulunmamaktadır. Maalesef Türkiye'nin genel yapısı da bu şekildedir.

4.2.2.2.Elektrosan Elektrobakır Sanayii A.Ş. ile Yapılan Görüşme

Firmada daha önceleri basit fonksiyonlu makinalar bulunuyorken şimdilerde teknolojik olarak değişen ve modernizasyona uğrayan makinalar var.¹⁸² Firmada yapılan bu modernizasyon ile birlikte ekstrüzyon pres, yüksek kapasiteli indüksiyon döküm ocağı, koruyucu gaz atmosfer uygulamalı tav fırını, LWC ve pancake coil makinalarını firma bünyesine katmış ve teknolojik yönden yenilenmiştir. Firma bakır boru ve lama üretimine, söz konusu bu modern makinalarla devam etmektedir. Modernizasyonun etkisiyle örneğin 1 ton boru üretimi için 15 kişi gerekirken artık 2-3 kişi gerekir hale gelmiştir. Yani kişi başına üretilen boru sayısı artmıştır. Şirket modernizasyon sonucunda mühendislerini eğitime yollamamış bu süreçleri kendi içerisinde halletmiştir. Yani mühendislik hizmetleri ile ilgili ise çok fazla değişim yaşanmamıştır.

Firmanın İstanbul, Ankara ve İzmir bölgelerinde kendisine ait şubeleri bulunmaktadır. Bu şubeler aracılığı ile pazarlama faaliyetlerini sürdürmektedir. Firmanın ürettiği ürünler ana başlıklar halinde şu şekildedir;

- **Bakır Lama:** Genellikle dekorasyon sektöründe, trafolar ve elektrik panolarında vb alanlarda kullanılır.
- **Bakır Boru:** Genellikle şofbenlerde kombilerde vb alanlarda kullanılır.
- **Bakır Çubuk:** Genellikle otomasyon topraklama çubuğu ve iletişim gibi alanlarda kullanılır.
- **Bakır Levha:** Elektrik Sanayi ve topraklama alanlarında kullanılır.
- **Bakır Şerit:** Elektrik elektronik ve otomasyon gibi alanlarda kullanılır.
- **Bakır Yassı Tel:** Metal Fermuar yapımında kullanılır.
- **Örgülü Bakır Tel:** Motor sarmalı ve kablo sanayi ile telekomünikasyon vb alanlarda kullanılır.

Üretimde kullanılan makinalar genelde Çin Halk Cumhuriyeti'nden tedarik edilmektedir. Çünkü Avrupa'dan 1 milyon dolara alınan bir makine Çin'den 250.000

¹⁸² Görüşme Tarihi: 3/12/2013 Saat: 15:00

dolara tedarik edilebilmektedir. Bu makinaların kalitesi biraz eksik olsa da işçilik yönünden veya aksam yönünden şuan bu makinalarla iş görülmektedir. Bu durumda meydana gelecek herhangi bir kusura önlem olarak ise makinayı alan firma, makinanın bakımını yapan firma ya da garanti sağlanan firma batı orijinli olarak seçilmektedir.

Kullanılan makinalar genel olarak bakım imalat ve döküm ile ilgilidir. Özellikle makinaların teknolojik değişimi, otomasyon ve bilgisayar hizmetlerinin devreye girmesiyle birlikte başlamıştır. 1990'ların başlarında başlayan bu değişim 2000'li yıllarda hükümet politikalarının etkisiyle ve pazar imkanlarının değişimi ile birlikte hız kazanmıştır. Hükümetin doğrudan teşviği değil bazı vergilerden muaf tutmak gibi yollarla dolaylı teşviği olmuştur. Ancak yatırımların artmasındaki en büyük etmen pazar imkanlarının artması ve iç ve dış pazardaki talebin artış göstermesidir. Pazar olanaklarının ve ihtiyaçlarının değişimi ile birlikte makine ve teknolojik gelişim sağlanmak zorunda kalınmıştır. Pazarda kalınmak ve rekabet gücü sağlanmak isteniyorsa bu teknolojik değişime kesinlikle ayak uydurulmak zorundadır. Yatırımları artırmak için katlanılması gereken maliyet firmanın ana sermayesi, öz sermayesi ve yatırım destek kredilerinden karşılanmıştır.

Özellikle bakır döküm sektöründe pazar çok çeşitlidir. Genel olarak piyasa Londra'da belirlenmektedir. Ancak son dönemlerde pazar olanakları çok fazla artmış ve Avrupa'nın her ülkesine ihraç eder duruma gelmiştir. Bu ülkelere ihraç edebilmek için ise üretim teknolojisi sürekli kontrol altında tutulmakta ve geliştirilmeye çalışılmaktadır.

Firma üretimden net satışlara göre 2012 yılında Türkiye'nin ikinci 500 şirketi arasına girmiş ve Türkiye genelinde 2012 yılında 303. sırada yer almıştır.

Tablo 89. Elektrosan Elektrobakır Sanayinde Yıllara Göre Üretimden Net Satışlar

	Üretimden Net Satış (TL)
2010	64.573.307
2011	110.847.957.
2012	103.947.386

KAYNAK: İSO,2013.

Şirketin satış gelirlerine göre 2010 yılında 64 milyon TL civarı olan üretimden net satışları 2012 yılında 103 milyon TL civarına ulaşmıştır. Şirketin talep şartlarına göre artırdığı yatırımların sonucunda satışlardan elde edilen gelirler büyük ölçüde artmıştır.

İhracat açısından ise şirket 2008 yılında 6 milyon dolara yakın ihracat yaparken 2011 yılında 30'dan fazla ülkeye 18 milyon dolarlık ihracat yapmıştır. İhracat büyük ölçüde artış göstermiştir. Dış ticaret ağırlıklı olarak Fransa, Almanya, İngiltere, Yunanistan, Bulgaristan, Dubai gibi ülkelere yapılmaktadır. 2013 yılı ihracat hedefi ise 50 milyon dolar olarak belirlenmiştir.

Üretim teknolojisi için gerekli olan makinaların neredeyse tamamı dışarıdan sağlanmaktadır. Samsun'daki üretim teknolojisinde kullanılan makinalar Türkiye'nin genelinde kullanılan makinalardan çok farklı değildir. Teknolojik olarak birbirine çok yakındır. Sadece Samsun'un ihracat potansiyeli diğer bölgelere göre düşüktür. Türkiye'de makine imalatçıları arasında bu açıdan çok fazla fark bulunmamaktadır.

4.2.2.3. Adeka İlaç Sanayi ve Ticaret A.Ş. ile Yapılan Görüşme

Şirket öncelikle Anadolu'da kurulan ilk ilaç fabrikası olma özelliği ile göze çarpmaktadır. Şirkette ilaç üretim makinalarında 2000 yılından sonra değişiklik olmuştur. 2000 yılından sonra hemen hemen tüm makinalar değiştirilmiş yeni makinalar alınmıştır. İlaç imalatında kullanılan tüp dolum vb. tüm makinalar değiştirilmiştir. Daha önceleri manüel olarak yapılan bu dolular makinelerle otomatik olarak yapılmaya başlanmıştır. Makinaların türleri ise değişiklik arz etmektedir. Örneğin bazı makinalar dolum işlemini yaparken bazıları geçişleri bazıları ise ilaç kapağını kapatmayı yapmaktadır. 2000 yılından önce bu üretim sürecinin hepsi manüel olarak yapılırken şuan bu süreç otomatik makinalarla yapılmaktadır.¹⁸³

Modern üretim tekniklerine geçiş ve yeni üretim teknolojisiyle şirkette cGMP (İyi Üretim Uygulamaları) ve GLP (İyi Laboratuvar Uygulamaları) standartlarına uygun olarak üretim yapılmaktadır. Firmanın başlıca ürettiği ürünler şu şekildedir;

¹⁸³ Görüşme Tarihi: 4/12/2013 Saat: 17:00

- Tablet
- Film kaplı tablet
- Kapsül
- Şurup
- Pomat
- Likit
- Krem
- Draje

Bu teknolojik değişimlerin üretilen ürün açısından faydaları olmuştur. Ürünler daha kontrollü, hatası daha az şekilde üretilmeye başlanmıştır. Ayrıca daha fazla üretim yapılmış ve üretim kapasitesinde artış olmuştur. 2000’li yılların başlarına 56 milyon kutu üretim kapasitesi olan şirket şu an 65 milyon kutu üretim kapasitesi ile ilaç sektöründe öncü şirketlerden biridir.

Tablo 90. Adeka İlaç Sanayi Üretim ve Varlık Rakamları

	2010	2011
Üretim Kutu Kapasitesi	65 Milyon	65 Milyon
Üretilen Kutu Satışı	30 Milyon	31 Milyon
Toplam Varlık	145,39 Milyon TL	171,641 Milyon TL
Öz Sermaye	12 Milyon TL	12 Milyon TL

KAYNAK: Adeka İlaç Sanayi BM İlerleme Bildirimi, 2013.

Şirkette Türkiye’nin genel yapısında bulunmayan Ar-ge bölümü bulunmaktadır. İlaç prosesi üzerine laboratuvarlar mevcuttur. Hem Ar-ge çalışmaları hem de üretim süreçlerindeki yenilikler için kalifiye elemana ihtiyaç duyulmuş ve bir miktar kalifiye eleman alınmıştır. Ancak halen kalifiye eleman ihtiyacı devam etmektedir.

Şirkette üretim sürecinde kullanılan makinalar genel olarak yurtdışından sağlanmaktadır. Makinaların 10-15 yılda bir bakım işleminden geçmesi gerekmektedir. Eski makinaların bakım işlemlerinin yurtiçinden otomasyon firmalarınca yapılması uygun görülmüştür. Yurtdışından çok pahalıya mal olmaktadır. Şöyle ki; Upgrade işlemleri yurtdışından yapılmış olsa nerdeyse makinenin yarı fiyatına mal olmaktadır. Bu nedenle yurt içinden daha az maliyetle yapılmasına devam edilmektedir.

Tablo 91. Adeka İlaç Sanayi'nde Kaynak Tüketimi

Kaynak Tüketimi	2010	2011
Elektrik Tüketimi	1.517.640 kwh	1.481.160 kwh
Doğalgaz	6.335 m ³	30.060 m ³
Su Tüketimi	22.300 m ³	30.491 m ³

KAYNAK: Adeka İlaç Sanayi BM İlerleme Bildirimi, 2013.

Adeka İlaç Sanayi'nde üretim için gereken kaynak tüketimine bakıldığında ilk sırayı elektrik tüketimi almaktadır. Doğalgaz tüketiminde ise büyük bir artış olduğu görülmektedir. 2010 yılında 6.335 m³ doğalgaz tüketilirken 2011 yılında 30.060 m³ doğalgaz tüketimi olmuştur.

Tablo 92. Adeka İlaç Sanayinde Yıllara Göre Üretimden Net Satışlar

	Üretimden Net Satış (TL)
2005	63.358.744
2006	68.586.818
2007	84.112.406
2008	88.605.693
2009	94.997.591
2010	114.893.520
2011	121.574.073
2012	103.271.971

KAYNAK: İSO, 2013.

Şirkette üretimin modern makinalarla yapılmaya başlanması ve kapasite artırımına gidilmesi sonucu şirketin üretimin net satış miktarı artış göstermiştir. İSO'nun hazırlamış olduğu rapora göre 2012 yılında Türkiye'nin ikinci büyük 500 şirketi arasında yer almıştır.

Tablo 93. Adeka İlaç Sanayinde İstihdam Rakamları

	2010	2011
Çalışan Toplam Personel	595	595
Çalışan Doktor Sayısı	7	9
Çalışan Eczacı Sayısı	8	5
Çalışan Kadın Oranı	%42	%40
Çalışan Erkek Oranı	%58	%60
Çalışan İlköğretim Mezunu Oranı	%4	%4
Çalışan Lise Mezunu Oranı	%18	%18
Çalışan Yüksekokul Mezunu Oranı	%78	%78

KAYNAK: Adeka İlaç Sanayi BM İlerleme Bildirimi, 2013.

Adeka ilaç sanayi 400 civarı saha çalışanı olmak üzere toplam 600 civarı personeli ile çalışmalarına devam etmektedir. 2010 ve 2011 yılları raporlama dönemlerinde personel ayrılımları ve alımları olmuş ancak personel sayısının değişmediği gözlemlenmiştir. Şirket verilerine göre 2010 yılında 7 doktor ve 8 eczacı çalışırken 2011 yılında 9 doktor ve 5 eczacı çalıştığı görülmektedir. Aynı verilere göre şirkette çalışanların büyük kısmını yüksek okul mezunu olduğu anlaşılmaktadır. Bu durum şirketin üretim yapabilmesi için büyük oranda kalifiye ve yetişmiş elemana ihtiyacı olduğunu göstermektedir.

Tablo 94. Adeka İlaç Sanayinde Çalışan ve İşten Ayrılanların Sayıları

	2010			2011		
	Mevcut Çalışan	İşten Ayrılan	Ayrılanların Oranı	Mevcut Çalışan	İşten Ayrılan	Ayrılanların Oranı
Satış Bölümü	401	144	%35	385	118	%31
Merkez ve Depo	55	4	%8	50	9	%18
Fabrika ve Muhasebe	139	10	%7	130	10	%8

KAYNAK: Adeka İlaç Sanayi BM İlerleme Bildirimi, 2013.

Mevcut çalışanların çalıştıkları bölümler ile ilgili verilere bakıldığında, satış bölümünde yer alan personelin ağırlıkta olduğu görülmektedir. 2010 yılında 595 personelin 401'i satış bölümünde, 55'i merkez ve depo bölümünde, 139'u fabrika ve muhasebe bölümünde faaliyet göstermiştir. İşten ayrılma oranlarına bakıldığında 2010 yılında satış bölümünden ayrılanların oranı % 35 iken 2011 yılında bu oran % 31'e gerilemiştir. Merkez ve depo bölümünden ayrılanların oranı ise aynı yıllarda % 8'den % 18'e, fabrika ve muhasebe bölümünden ayrılanların oranı ise aynı yıllarda % 7'den % 8'e çıkmıştır.

İstihdam verilerinden de anlaşıldığı üzere firmada eğitim seviyesi yüksektir. Ayrıca firmada çalışan ve firmadan ayrılan kişilerin sayıları sürekli olarak değişmektedir. Özellikle merkez ve fabrikada değil de satış bölümünde sürekli bir değişim söz konusudur. Bu durum ilaç sektöründe ortalama olarak en düşük ücreti alan satış elemanlarının daha iyi şartlarda çalışmak istemelerinden kaynaklanmaktadır. Türkiye genelinde de ilaç sektörün istihdamının % 50'den fazlasının eğitim seviyesi yüksek ve teknolojik gelişmelere uyum sağlayacak düzeydedir. Sektör değişime açık ve dinamik personel ihtiyacını karşılamak için ise sürekli kendini yenilemeye çalışmaktadır.¹⁸⁴

Tablo 95. Adeka İlaç Sanayinde Verilen Mesleki Eğitim

	2010	2011
Saha Çalışanlarına Verilen Eğitim	823 Saat	75 Saat
Merkez Çalışanlarına Verilen Eğitim	310 Saat	561 Saat
Doktorlarla Makale Paylaşımı	545	819
Beyaz ve Mavi Yakalıya Eğitim Programı	13 Adet	36 Adet

KAYNAK: Adeka İlaç Sanayi BM İlerleme Bildirimi, 2013.

Şirkette personel eğitiminin önemli bir yeri bulunmaktadır. Yetkinlik ve Hedef bazlı Performans sistemi ve Adeka Prim Sistemi çalışmaları yapılmaktadır. Mesleki eğitim açısından saha çalışanlarına 2010 yılında 823, 2011 yılında 75 saat mesleki eğitim verilmiştir. Merkez yani fabrika çalışanlarına ise 2010 yılında 310, 2011 yılında 561 saat mesleki eğitim verilmiştir. Çalışanlar arasındaki doktor personele 2010 yılında 545, 2011 yılında 819 akademik makale paylaşımı yapılarak alanlarında kendilerini geliştirmeleri

¹⁸⁴ TC Bilim Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, İlaç Sektörü Raporu, 2013, s.11.

yönünde yardımcı olunmaya çalışılmıştır. Beyaz ve mavi yakalı personele 2010 yılında 13, 2011 yılında 36 adet eğitim programı sağlanmıştır.

Tablo 96. Adeka İlaç Sanayinde Bertaraf Edilen Atık Miktarları

	2010	2011
Tehlikesiz Atık	47.700 kg	39.496 kg
Geri Dönüşebilir Atık	367.270 kg	373.394 kg
Tehlikeli Atık	9.139 kg	8.431 kg

KAYNAK: Adeka İlaç Sanayi BM İlerleme Bildirimi, 2013.

Şirket atık yönetimine önem vermektedir. Bu doğrultuda 2010 yılında 47.700 kg tehlikesiz atık, 367.270 kg geri dönüşebilir atık, 9.139 kg tehlikeli atığı bertaraf etmiştir. 2011 yılında ise üretim sonucunda oluşan 39.496 kg tehlikesiz atık, 373.394 kg geri dönüşebilir atık, 8.431 kg tehlikeli atık bertaraf edilmiştir.

Tablo 97. Adeka İlaç Sanayinde Atık Kontrolü İçin Harcanan Bedeller

	2010	2011
Tehlikeli Atıkların Bertarafı	5.295 TL	19.741 TL
Ürün Ambalajlarının Geri Kazanılması	5.691 TL	5.289 TL
Çöp Torbası Tedariği	1.920 TL	1.470 TL

KAYNAK: Adeka İlaç Sanayi BM İlerleme Bildirimi, 2013.

Şirkette tehlikeli atıkların bertarafı için 2010 yılında 5.295 TL, 2011 yılında 19.741 TL bedel ödenmiştir. Ürün ambalajlarının geri kazanılması için ise 2010 yılında 5.691 TL, 2011 yılında 5.289 TL bedel ödenmiştir. Çöp torbası tedariği için ise 2010 yılında 1.920 TL, 2011 yılında 1.470 TL bedel ödenerek atık kontrolü için gereken özen gösterilmeye çalışılmıştır.

Kalite standartları açısından şirket TÜV Rheinland Group' tan 2005 yılında ISO 9001:2000 Kalite belgesini almayı başarmıştır.

4.2.2.4.Yeşilyurt Demir Çelik Sanayi ile Yapılan Görüşme

Şirket babadan kalma aile mesleğine dayalı olarak kurulmuş ve faaliyetlerine bir aile şirketi olarak devam etmektedir.¹⁸⁵

Demir üretiminin dünyada cevher ve hurdadan olarak üzere iki üretim şekli bulunmaktadır. Firma hurdadan üretmektedir. Türkiye’de cevherden üreten üç adet firma bulunmaktadır. Bu üç firma haricindeki firmalar hurdadan üretmektedirler ve dünyada ağırlık üretim şekli de bu yödedir.

Firma üretim için gerekli olan çelik kütüğü elde etmekte zorlanmaya başlayınca 1990’ların sonunda kendi yarı mamülünü üretmek maksadıyla kendisine ait çelikhaneyi açıp faaliyete başlatmıştır. Firma son mamül olarak çelik üretmektedir. İlk önce çelikhane de yarı mamül kütük devamında da haddehanede halk dilinde inşaat demiri olarak tabir edilen nervürlü çubuk üretilmektedir.

Fabrika 2004 yılında revizyona girmiş ve bütün birimlerde bilgisayarlı otomasyon sistemine geçilmiştir. Bunun sonucunda üretim miktarı artmış ve maliyetler düşmüştür. Tam anlamıyla firmada büyük revizyon 2004 yılından sonra 2006 yılında başlamıştır. Bu revizyon ile birlikte daha önce yıllık 350.000 ton olan haddehane kapasitesi 2005 yılında 900.000 tona çıkarılmıştır. 2006 yılında yıllık 390.000 ton olan çelikhane kapasitesi de 1.300.000 tona çıkarılmıştır. 2006 yılından sonra yine bir teknoloji değişimi olmuş ve daha sonra 2013 yılında bu yönde bir yatırım olmuştur. Şu anda halen bu şekilde devam edilmektedir. Bundan sonra yeni bir sistemin daha eklenmesi düşünülmektedir. Ayrıca 2005 yılında şirket kendi limanını işletmeye başlamıştır. Şirketin kendi lojistik ihtiyacını gidermek amacıyla kullandığı devlet limanı yetersiz hale gelmeye başlayınca şirket kendi limanını faaliyete açmıştır. Daha sonra farklı şirketler bu limanı kullanmak istemişler ve bunun sonucunda şirket buradan da kâr elde etmeye başlamıştır.

Fabrikada demir-çelik üretimi için öncelikle hurda gereklidir. Bu nedenle dışarıdan hurda alınmaktadır. Hurda alımını gösteren verilere göre 2002 yılında dışarıdan 350.000 ton hurda alınırken 2011 yılında bu rakam 762.000 tona yükselmiştir.

¹⁸⁵ Görüşme Tarihi : 4/12/2013 Saat: 14:00

Tablo 98. Yeşilyurt Demir Çelik Sanayi’de Üretim için Alınan Hurda Miktarı

	Alınan Hurda (TON)		
	Yerli	Yabancı	Toplam
2002	350.000		350.000
2003	260.000		260.000
2004	260.000	75.000	335.000
2005	230.000	33.000	263.000
2006	550.000	20.000	570.000
2007	530.000	50.000	580.000
2008	604.000	75.000	679.000
2009	490.000	60.000	550.000
2010	450.000	70.000	520.000
2011	687.000	75.000	762.000

KAYNAK: Yeşilyurt Demir Çelik Sanayi, 2013.

Hurda alımını gösteren verilerde 2004 yılından itibaren alınan hurdanın yerli ve yabancı olarak ayırımı yapılmıştır. Buna göre alınan hurdaların büyük kısmı yerli hurdadır. Ancak yabancı menşeli hurda alımı da sürekli devam etmektedir. Çünkü Karadeniz bölgesinde hurda çıkmamaktadır. Bu bölgelerde kimse tükettiği ürünü hurdaya bırakmamaktadır. Millet olarak genelde bir gün lazım olur anlayışı ile saklanmaktadır. Bu durum ise bu bölgede hurda ihtiyacını artırmaktadır. Marmara Bölgesi Karadeniz Bölgesine göre sanayileşen bir bölge olduğundan hurda bulmak ve işlemek daha kolaydır. Bu durumdan dolayı Karadeniz Bölgesinde hurda alımı ve ithalatının azalmasının düşünülmemesi gerekmektedir.

Fabrikanın hammadde olarak hurdayı alıp işlediği ve yarı mamül ihtiyacını karşıladığı çelikhanede bir adet 100 ton kapasite ile üretim yapabilen CVS marka elektrikli ark ocağı mevcuttur. Bunun yanında 100 ton kapasiteli 1 adet pota ocağı yer almaktadır. Yine CVS marka 2008 model 1.300.000 ton kapasiteli sürekli döküm makinası mevcuttur.

Tablo 99. Yeşilyurt Demir Çelik Sanayi’de Çelikhane Üretim Miktarı

	Çelikhane Kapasite (TON)	Çelikhane Üretim (TON)
2002	390.000	310.000
2003	390.000	210.000
2004	390.000	306.000
2005	390.000	320.000
2006	1.300.000	464.000
2007	1.300.000	463.000
2008	1.300.000	545.000
2009	1.300.000	548.000
2010	1.300.000	426.000
2011	1.300.000	658.000

KAYNAK: Yeşilyurt Demir Çelik Sanayi, 2013.

Çelikhane üretim kapasitesi 2002 yılından fabrikanın revizyona uğradığı 2005 yılına kadar yıllık 390.000 ton olarak gerçekleşmiştir. 2006 yılından bu yana ise çelikhane üretim kapasitesi 1.300.000 ton olarak devam etmektedir. Çelikhane üretimi 2002 yılına 310.000 ton iken kapasite artımı ile birlikte 2006 yılında 464.000 ton ve son olarak 2011 yılında 658.000 ton olarak gerçekleşmiştir.

Tablo 100. Yeşilyurt Demir Çelik Sanayi’de Haddehane Üretim Miktarı

	Haddehane Kapasite (TON)	Haddehane Üretim (TON)
2002	350.000	371.000
2003	350.000	180.000
2004	350.000	266.000
2005	350.000	275.000
2006	900.000	392.000
2007	900.000	582.000
2008	900.000	440.000
2009	900.000	442.000
2010	900.000	385.000
2011	900.000	423.000

KAYNAK: Yeşilyurt Demir Çelik Sanayi, 2013.

Fabrikanın haddehanesinde ise nervürlü donatı çeliği yani inşaat demiri üretilmektedir. Haddehanede üretim kapasitesi yıllık 350.000 ton iken fabrikanın revizyona uğradığı 2005 yılından sonra yıllık 900.000 olarak gerçekleşmiştir. Haddehanede 2000 yılından sonra çeşitli teknolojik gelişmeler yapılmıştır. Bu yıldan sonra tav fırını ve hadde otomasyonu, kontrollü soğutma sistemi, otomatik paketlenme üniteleri gibi unsurlarla fabrikada modernizasyon sağlanmıştır.

Bu süreçte üretim sürecindeki çalışma mantığı değişmeyecek şekilde teknolojik sisteme geçilmiştir. Ancak hem kapasite artırımı hem de teknolojik değişimlerden sonra üretilen ürünlerde değişiklik olmamıştır. Zaten dünyada da sistem böyle işlemektedir. Örneğin eski arabalardaki frenin yerine şimdi ABS frenleri kullanılmaktadır. Gördükleri işlevler aynı ancak daha yeni bir sistem kullanılmıştır. Bu duruma benzemektedir. Yani üretim mantığı aynı ancak teknolojik olarak revizyona gidilmiştir. Fabrikada üretilen ürün aynıdır, yani yarı mamül ve isteğe bağlı olarak özel çelik üretilmektedir.

Tablo 101. Yeşilyurt Demir Çelik Sanayi’nde Üretimden Net Satış Miktarları

	Üretimden Net Satış (TL)
2005	166.726.165
2006	310.941.869
2007	403.277.997
2008	545.075.735
2009	366.107.246
2010	385.380.769
2011	699.896.852
2012	726.423.844

KAYNAK: İSO, 2013.

Firma üretim yapısının ardından elde ettiği satış rakamlarına bakıldığında ise üretimden yapılan net satış rakamları 2009 yılı hariç artış göstermiştir. 2009 yılında 2008 yılı ekonomik krizinin etkileri görülmektedir. Ancak genel olarak bakıldığında firmanın satışları istisnai durumlar hariç artış göstermiştir. Firma üretimden net satışlara göre Türkiye’nin ilk büyük 500 sanayi kuruluşu arasında 2012 yılında 102. Sırada yer almıştır.

Tablo 102. Yeşilyurt Demir Çelik Sanayi’nde Yıllara Göre İhracat Miktarı

	İhracat (\$)
2006	46.740.249
2007	58.173.950
2008	151.233.881
2009	74.191.233
2010	19.606.356
2011	107.932.808
2012	49.949.793

KAYNAK: TİM, 2013.

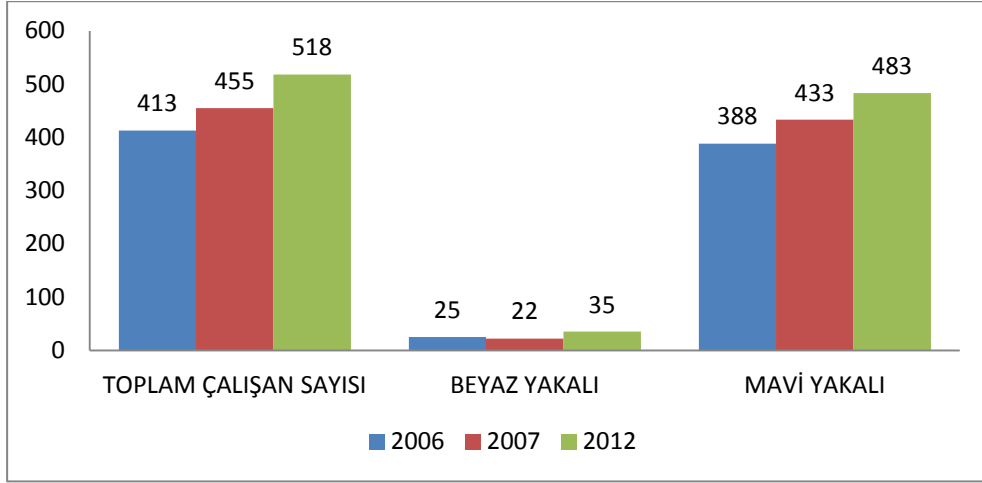
İhracat açısından ise firma hem artış hem de azalışlar göstermiş düzenli bir seyir izlememiştir. Firmanın ihracata yönelmesi ise 2005 yılından sonra başlamıştır. Firma bu yıldan sonra yatırımlarını artırmış ve iç talebin üzerine çıkararak ihracata yönelmiştir. Bu

yatırım artışında maliyetleri firma kendi öz sermayesinden karşılamıştır. Devlet desteği olarak bakıldığında, devletin sadece manevi olarak teşviği bulunmaktadır. Yani devlet özel sektör için dış pazar etüdü yapmakta ve “x” yılında “y” ülkesine yatırım, ihracat vb. yapılmalıdır diyerek teşvik edici önerilerde bulunmaktadır. Maddi olarak teşvik edici bir devlet desteği olmamıştır. İhracattaki pazar anlayışı ise konjunktürel olarak sürekli değişmektedir. Yani arz ve talebe göre hedef pazar çok kolay değişebilmektedir. 2005 yılından sonra ana metal sanayi ihracatındaki artış tamamen global olarak demir ve çeliğe olan talebin artmasıyla ilgilidir. Global olarak artan talepten Samsun’da payını almış ve ihracat miktarı bundan dolayı artış göstermiştir.

Bilgisayarlı sistemden önce basit sistemler mevcuttu. Üretimde kontaktörlü sistemler kullanılmaktaydı. Daha sonra bilgisayarlı otomasyon sisteminin artmasıyla birlikte daha az ürün zaiyatı verilmeye başlanılmıştır. Böylece hata payı örneğin yüz üründe üç iken bire inmiştir. Üretimin kalitesini artırmak için laboratuvarlar kurulmuş ve firma kendi kalite yönetim sistemine geçmiştir. Kalite standartları açısından şirket, çelik üretirken Afet Yönetmeliği’ne ve TS500’ e dikkat ederek YURTSİSMİK® patentli “DEPREM ÇELİĞİ” üretmektedir.

Üretim açısından firma ürün kalitesinde dünya standartlarına dikkat etmektedir. İhracatçı bir firma olduğu için bu standartlara uyulmak zorundadır. Zaten uluslararası ihracatçı firmalardan bu standartlara uygun ve bu kalitede ürün yapılması istenilmektedir. Bu durum dünyada çapında böyle ve mevcut pazardan pay almak ve kalıcı olmak isteyen firmalar bu standartlara uymalıdır. Bunların dışında üretim açısından özel durumlar mevcuttur. Firmaya gelen isteklere göre özel karışımlar yapılabilmektedir ancak bu istisnai bir durumdur. Firma olarak dünya standartlarında üretim yapıldığından dolayı Irak, İran, Suriye ve Cezayir’de üretilen demir ve çelikler örnek olarak firmayı ziyaret etmektedirler. Firma, bu ülkeler tarafından referans olarak gösterilmektedir.

Bu dönemde teknolojik yeniliklere bağlı olarak kalifiye eleman sayısı artmıştır. Teknisyen tekniker ve mühendis sayıları artırılmıştır. Şirket verilerine göre toplam çalışan sayısı 2006 yılında 413 iken 2012 yılında 518’e yükselmiştir. Toplam çalışanlar içerisinde hem beyaz yakalı hem de mavi yakalı çalışan sayısı artış göstermiştir. Beyaz yakalı çalışan sayısı 2006 yılında 25 iken 2012 yılında 35’e, mavi yakalı çalışan sayısı 2006 yılında 388 iken 2012 yılında 483’e yükselmiştir.

Şekil 25. Yeşilyurt Demir Çelik Sanayi'nde Yıllara Göre Çalışan Sayısı

KAYNAK: TİM, 2013.

Ar-Ge çalışmaları açısından, dünyayı takip ederek fuarlara giderek diğer fabrikalarla ve mühendislerle iletişim halinde olarak yeni teknolojiler hakkında bilgi alınmaktadır. Bunun haricinde firmada Ar-Ge desteği için özel bir birim yer almamaktadır. Çünkü Ar-Ge çalışmaları firmaya kısa vadede getiri sağlamamaktadır. Ayrıca firma istese de mevcut ürettiği üründen başka ürün üretemez. Yani Ar-Ge harcamaları artırılıp yeni çalışmalar yapılırsa bile yine aynı ürün üretilebilir. Farklılık olarak ürün aynı kalır ancak teknoloji yenilenip maliyetler düşürülmek suretiyle yenilik getirilebilir. Riskli bölgelerde robotlar kullanılmak suretiyle can güvenliği artırılmaya çalışılmaktadır. Daha verimli motorlar ve sürücüler kullanılmaktadır.

Üretim kapasitesi hızlı bir şekilde artırılırken karbon salınımı azaltılmaktadır. Firmada bu yönde enerji birimi ve çevre birimleri faaliyet göstermektedir.

Üretimde kullanılan teknolojik girdilerin çoğunluğu dışarıdan sağlanırken son dönemde yerli firmalara geçilmeye başlanmıştır. Büyük motorlarda yerli firmaya geçilmiş CVS markalı motorlar faaliyete başlamıştır. Diğer makinaların bazılarını İtalyan firması kurarken şimdilerde yerli firma kurmaya başlamıştır. Otomasyon sistemleri ise Siemens firmasına ait olarak devam etmektedir.

SONUÇ

Bu çalışmada 2001-2011 yılları arası Orta Karadeniz Bölgesi'ndeki üretimin ve dış ticaretin teknolojik yapısı Samsun ili örneği üzerinden incelenmiştir.

Çalışmadan çıkan temel sonuca göre, Orta Karadeniz Bölgesi'nde üretim ve dış ticaret alanında büyük oranda tarımsal faktörler etkilidir. Bölge hem üretim hem de ihracat anlamında teknolojik düzey açısından düşük seviyelerde kalmıştır. Sektörel katma değer açısından bakıldığında bölgede tarım sektörünün ağırlığı azalma eğilimindedir ancak yine de katma değerini tarım sektöründen aldığı pay Türkiye'nin iki katından daha fazla fazladır.

Bölgenin istihdamında da tarım sektörünün ilk sırayı aldığı görülmektedir. Burada da sanayi sektörü ve hizmet sektörü artış eğiliminde olsa da tarım sektörü yine de ağırlığını korumaktadır.

Bölgenin ihracatı Türkiye ile kıyaslandığında çok düşük düzeylerde kalmıştır. Göreceli olarak bir artış görülse bile bu artış büyük oranlarda meydana gelmemiştir. Ancak bölge ihracatında ön plana çıkan illere bakıldığında Samsun ili kendini göstermektedir. Bölge ihracatı fasıllara göre incelendiğinde tarımsal fasılların haricinde "Demir-Çelik" faslının son dönemde ön plana çıktığı görülmektedir. Bu duruma göre 2000 yılı sonrası bölgede tarım sektöründen "Ana-Metal Sanayi"ne doğru bir geçiş olduğu görülmüş ancak ihracat verilerinden oluşturulan sınıflamaya göre bölgenin ihracatının düşük ve orta düşük teknoloji düzeyinde yoğunlaştığı tespit edilmiştir.

Bölge Ar-Ge ve inovasyon açısından da eksik durumdadır. Bölgede STSO ve OKA gibi kuruluşların çalışmaları bulunsa da bölgede üretim yapan firmaların Ar-Ge ve inovasyon çalışmalarına yeterince katılmadığı anlaşılmıştır. Patent, faydalı model, endüstriyel tasarım, marka başvurusu ve tescil sayıları Türkiye ile kıyaslandığında çok düşük seviyelerde kalmaktadır.

Samsun ili açısından bakıldığında bölgede tarımsal etmenler bölgenin tamamına göre bir nebze az olsa da, ilde halen tarım kesiminin ağırlığı devam etmektedir. Bölgede üretim yapan birçok firma tarımsal üretim ile uğraşmaktadır. Bölgede üretimden net satışlara göre Türkiye'de ilk bine giren firma sayısı her geçen yıl artmaktadır. Son

yıllarda ortalama olarak ilk 500'e 4, ikinci 500'e ise 6 firma girmektedir. Bu firmalar içerisinde tarımsal üretim yapan kesim haricinde ilaç, elektrik malzemeleri, boru ve pompa üretimi, çelik kütük üretimi yapan firmalar da bulunmaktadır. Hatta Samsun'da yapılan üretimin son dönemlerde değişmesi ile birlikte ana metal sanayi ile uğraşan firmalar üretimden net satışlara göre üst sıralarda yer almaya başlamışlardır.

Samsun'da üretim yapan firmaların ister tarım kesimi isterse tarım dışı üretim yapan olsun Ar-Ge faaliyetinin olmadığı tespit edilmiştir. Ar-Ge faaliyeti bulunan firmalar yok denecek kadar azdır.

2000 yılı sonrası yatırımlara paralel olarak makine üreten sektörlerde artış görülmüş metal işleyen, hammadde tedarigi sağlayan otomotiv sektöründe yedek parça üreten, tıbbi aletler üreten sektörlerde artış meydana gelmiştir. Katma değere dönüşmesi açısından değerlendirmek gerekirse katma değer görülmüş ancak ihracata yansması Türkiye'nin ihracatı açısından çok düşük seviyelerde kalmıştır.

Makine ve teknolojik gelişim açısından 2000'li yıllarda gelişim olmuş fakat bu gelişim ileri teknoloji seviyesinde gerçekleşmemiştir. Genel olarak hammadde üretimi şeklinde gerçekleşmiştir. Üretimi genel olarak orta teknoloji seviyesinde değerlendirmek gerekmektedir. Orta teknoloji içerisinde de orta düşük teknoloji seviyesinde yoğunlaşıldığı anlaşılmıştır.

Tarım kesiminin bu denli etkili olduğu Samsun'da tarımsal üretim için ayrılan alanlar ise son dönemde azalmaya başlamıştır. Araştırılan dönemde hem Türkiye hem TR83 bölgesindeki tarımsal alanların azalması Samsun ile kıyaslandığında Samsun'un tarımsal alanlarının daha çok azaldığı ortaya çıkmaktadır.

Dış ticaret açısından ise Samsun'da hem ihracatta hem ithalatta büyük artışlar meydana gelmiş ve dış ticaret açığı genel olarak artış göstermiştir. İhracatçı firma sayılarında da artış görülmüştür. Araştırılan dönem içerisinde fasıllara göre ihracat incelendiğinde Samsun'da demir ve çelik faslının ön plana çıktığı görülmüştür. Demir çelik faslının ön plana çıkmasının nedeni özellikle 2005 yılından 2006 yılına gelindiğinde ana metal sanayi ihracatındaki büyük orandaki artıştır. Bu yıllarda Samsun'da ana metal sanayi ihracatının toplam ihracattan aldığı pay 2,5 kat artış göstermiştir. Gıda ürünleri ve

içecek ihracatında ise bu duruma benzer ani bir sıçrama ortaya çıkmamıştır. Ana metal sanayindeki bu artış ise küresel piyasalarda meydana gelen talepten kaynaklanmıştır.

İthalatın yapısına bakıldığında ise Samsun’da atık ve hurdaların araştırılan dönemde ilk sırayı aldığı görülmektedir. Yani Samsun’da tarım sektörü haricinde atık ve hurda ithal edilip demir-elik ihraç eden sektörler öne çıkmaya başlamıştır. Bu durumun ihracatın teknolojik yapısına etkisi ise beklendiği gibi olmuş ve araştırılan dönemde düşük teknoloji azalmış ancak ihracat orta düşük teknoloji düzeyinde yoğunlaşmıştır. 2011 yılı itibarı ile düşük ve orta düşük teknoloji ihracatı Samsun’da Türkiye ortalamasının üzerinde gerçekleşmiştir.

İldeki Ticaret ve Sanayi Odası ile Kalkınma Ajansından alınan bilgiler çalışmada elde edilen verileri destekler nitelikte olmuştur. Ayrıca tarımsal üretim yapmayan ve Samsun’da ilk bine giren belli başlı şirketlerle yapılan görüşmelerde de benzer sonuçlara ulaşılmıştır. Yapılan görüşmelerde bölgede sermaye birikiminin henüz gerçekleşmediği ve teknolojiye yön verecek düzeyde oluşmadığı anlaşılmıştır. Hatta OKA’nın Ar-Ge teşvik ve desteklerine yönelik yeni bir çalışma yapmak istediği ancak bunun yararlı olmayacağını düşünerek çekimser kaldığı görülmüştür. OKA’da yapılan görüşmelere göre teknoloji ve yeniliğin gelişmesi için, bölgede hem sermaye birikiminin oluşması hem de zihniyet olarak bölgenin bir değişime uğraması gerekmektedir. Bölgedeki şirketler Ar-Ge ve yenilik çalışmalarını ikinci plana itmekte kısa vadeli çözümlerle üretim sorunlarını gidermeye çalışmaktadırlar.

Geç kapitalistleşen ölkelerde sermaye birikimi tam olarak gerçekleşmediğinden üretim düşük ve orta düşük teknoloji seviyesinde yoğunlaşmaktadır. Bu çalışmada da hem Türkiye’nin hem de Orta Karadeniz Bölgesi’nin düşük ve orta düşük seviyelerde yoğunlaştığı görülmektedir. Tezden çıkan ancak göz ardı edilmemesi gereken bir diğer sonuç ise, üretim ve diş ticaret her ne kadar düşük ve orta düşük seviyelerde yoğunlaşmış olsa da yüksek ve orta yüksek teknoloji seviyelerinde ise ufak kıpırdanmaların olduğudur. Bu ise 1990’lar ile başlayan sermaye birikiminin devlet eliyle oluşturulmasına yönelik çabaların sonucudur. Orta Karadeniz Bölgesi’nde tarımın yanında ana metal sanayinin üretim alanında ön plana çıkmaya başlaması devlet ve sermaye ile alakalı bir durumdur. Devletin yönlendirmesi ve teşviği, özel sektörün ise sermaye olanakları ile ana metal sanayi ve özellikle demir elik sektörü ivme kazanmıştır. Ancak yine de yüksek ve orta

yüksek teknoloji ihracatının toplamı düşük ve orta düşük teknoloji ihracatının toplamının yanında kıyaslanmayacak derece de düşük durumdadır.

Çalışma içerisinde görüşülen şirketlerin 2000 yılı sonrasında yatırımlarını ve üretim kapasitelerini artırdığı görülmüş buna ilaveten 2000 sonrası ihracata yönelmeye başlamışlardır. Ülke iç talep şartlarının dolması ve küresel piyasalarda talep olanaklarının artması ile birlikte ihracat cazip hale gelmeye başlamıştır. İhracata yönelmeye başladıktan sonra küresel piyasalarda tutunabilmek için şirketlerin çeşitli teknolojik yenilenme ve modernizasyon çalışmaları yaptıkları tespit edilmiştir. Bu durum ise kalifiye eleman ihtiyacını artırmıştır. Şirketlerde hem kapasite artırımı hem de modernizasyon gerçekleşmesi nedeniyle personel sayısı artırılmış ancak sermaye birikiminin ve kâr güdüsünün etkisiyle işçi birim maliyetleri düşürülmüştür.

Bölgenin üretim ve dış ticaretinin teknolojik açıdan ilerleme kaydetmesi için bölgede öncelikle bir zihniyet değişimine ihtiyaç vardır. Bunun yanında ilerlemenin nasıl yapılacağına dair çeşitli kurum ve kuruluşlarla çalışılarak bilgi alış verişi sağlanmalıdır. Eğitim haricinde ise Ar-Ge ve yenilikçilik ruhunun tüm ekonomik unsurlar ile toplum düşünce hayatına aşılması gerekmektedir. Zira bölgede hem tarım sektörü hâkim durumda hem de tarım ilkel metotlarla yapılmaya çalışılmaktadır. Ayrıca hem tarım hem de tarım dışı sektörlerde üretim yapan kuruluşlar, Ar-Ge çalışmalarından uzak durmaktadırlar. Ar-Ge çalışmaları göstermelik olarak yapılmakta ve alınan destekler başka alanlara aktarılmaktadır. Dolayısıyla bu konuda bölgede eğitim verilmeli ve ihtiyaç duyulan Ar-Ge kültürü yerleştirilmeye çalışılmalıdır.

Bölgede üretim yapan tüm sektörlerdeki firmaların teknolojik yenilenmesini sağlayacak desteklerin verilmesi yönünde çalışmalar yapılmalıdır. Ayrıca firmalarda verimlilikleri artırıcı politikalar uygulamaya koyulmalıdır. Özellikle tarımsal şirketlerin küçük ve dağınık bir yapıda olması verimliliklerini düşüren bir etken olarak ortaya çıkmaktadır. Bunun yanında tarımsal şirketlerin aile ortaklığına dayanması sonucu tarım arazilerinin sürekli bölünmesi söz konusu olmakta ve bu durum üretimin verimliliğini düşürmektedir. Bu konuda arazilerin toplulaştırılmasına yönelik çalışmalar hayata geçirilmelidir. Arazideki verimliliği artıracak kimyasal etütler ile araziye ve ürüne uygun makine araç-gereç kullanımı yaygınlaştırılmalıdır. Tarımsal destekler verilirken tarımsal

sanayinin teknolojik yönden modernizasyonunu sağlayacak destek verilmesine önem verilmelidir.

Bölgede tarım sektörünün potansiyeli yüksek olduğundan tarımsal sanayi alanında çalışmalar yapılmalıdır. Tarımsal sanayi konusunda üretimden tüketim aşamasına kadar tüm aktörler eğitime tabi tutulmalı ve bu yönde inovasyon çalışmaları yapılmalıdır.

Bölgede son dönemde ana metal sektöründeki büyük firmaların Samsun ihracat yapısını etkilediği gözlemlenmektedir. Ancak bölgedeki ana metal sanayi ihracatı her ne kadar Samsun ihracatı içerisinde büyük oranlara sahip olsa da Türkiye genelinde çok düşük düzeylerde kalmaktadır. Bu açıdan bakıldığında ana metal sanayinin bölgeye has bir özelliği bulunmamaktadır. Devlet teşviği ve özel sektör yatırımlarıyla oluşturulmaya çalışılmaktadır. Firmaların Ar-Ge ve inovasyon açısından eksik olması da rekabet gücünü iyice zayıflatmaktadır. Bölgenin ana metal sanayi üretiminin maliyetleri de yüksek oranlardadır.

Bölge dış ticaretinde ileri teknoloji ihracatını artıracak devlet teşvikleri uygulamaya koyulmalıdır. Yüksek ve orta yüksek teknoloji imalatının ihracatının toplam ihracat içerisindeki payını artırmak için ise öncelikle devletin belirli hedefler belirlemesi ve bu yönde politikalar uygulaması gerekmektedir. Ancak onuncu kalkınma planında Türkiye imalat sanayi yüksek teknoloji ihracatı 2018 yılı hedefi gerçekleştirilse bile halen gelişmiş ülkelerin gerisinde kalmaktadır.

Sonuç olarak Samsun'da üretim ve dış ticaret alanında tarımsal faktörler ağırlığını korumakta bunun yanında ise ana metal sanayi ihracatı yapan firma sayısı artmaktadır. Bu firmaların yaptıkları ihracatlar Samsun'un ihracat yapısını belirler hale gelmektedir. Hem tarım hem de ana metal sanayi üretim ve ihracatının etkin olması ise ihracatın teknolojik seviyesinin düşük ve orta düşük teknoloji seviyelerinde kalmasına neden olmaktadır. Bölgedeki şirketlerin yeniliğe kapalı olması ve Ar-Ge faaliyetlerine önem vermemesinin de bu duruma katkısı yadsınamaz durumdadır.

EKLER**Sayfa**

EK 1. OKA VE STSO ile Yapılan Görüşmelerde Sorulan Sorular.....	196
EK 2. Türkiye’de İlk 500 ve İkinci 500’e giren Samsun Firmaları ile Yapılan Görüşmelerde Sorulan Sorular.....	197

EK 1. OKA VE STSO ile Yapılan Görüşmelerde Sorulan Sorular

- Samsun'un Üretim Yapısı Hangi Sektörlere Dayalı?
- Tarım Sektörüne Dayalı ise Tarımsal Mekanizasyon ve Teknoloji Ne Durumda?
- Sanayi sektörünün durumu nedir? Son yıllarda değişim var mıdır?
- Tarımsal arazi ekiminde tarımsal teknoloji var mıdır?
- Orta Karadeniz Bölgesi'nde ve Samsun'da Ar-Ge çalışmaları ve desteklerinin durumu nedir?
- Bölgenin dış ticaret yapısı hangi sektörlere dayanıyor, teknoloji seviyesinin durumu nedir?
- Bölgede yenilik faaliyetleri adına neler yapılmaktadır?
- Kurumunuzun teknoloji ve yenilik faaliyetlerine maddi desteği bulunmakta mıdır? Bu yönde çalışmalarınız mevcut mu?
- Bölge imalat sanayi açısından ne durumda? İmalat sanayinin teknolojik yapısı hakkında ne söyleyebilirsiniz?
- Bölgenin üretim ve dış ticaretinin ileri teknoloji seviyesine yükseltilmesi için ne tür çalışmalar yapılmalıdır?

EK 2. Türkiye’de İlk 500 ve İkinci 500’e giren Samsun Firmaları ile Yapılan Görüşmelerde Sorulan Sorular

- 2000 yılından sonra yatırımlarda artış görülmektedir. Bunun temel nedeni nedir?
- Yapılan bu yatırımlarda yeni geliştirilen herhangi bir makine teknolojisi var mı? Üretimde yeni teknoloji makina ya da üretim organizasyonu kullanılıyor mu, yeni ürün üretiliyor mu?
- Üretim süreçlerinde ne tür makinalar kullanılıyor?
- Artan yatırımlarla birlikte üretimde kullanılan makinaların niteliği değişti mi?
- Yeni teknolojiler ya da teknolojik organizasyonlar için mühendislik hizmetinde ve Ar-Ge’de değişme var mı? Yeni mühendislere, yeni bakım elemanına, yeni eğitime, yeni Ar-Ge birimine ihtiyaç duydunuz mu?
- Yeni yatırımlarda yeni makina bakım desteğine, personel eğitime ve teknolojik desteğe ihtiyaç duydunuz mu? Nasıl karşıladınız? Kendi biriminizi eğittiniz mi? Mühendis ya da teknik eleman, vasıflı işçi aldınız mı?
- Teknolojik girdinin ne kadar dışarıdan sağlanıyor?
- Genel olarak üretimde ithal malların kullanımı ve özellikle teknolojik ürünlerin kullanımı ne kadar?

KAYNAKÇA

- Adeka İlaç Sanayi BM İlerleme Bildirimi, 2011,
[http://www.unglobalcompact.org/system/attachments/10564/original/Adeka -
lerleme Bildirimi 2011.pdf?1306908837](http://www.unglobalcompact.org/system/attachments/10564/original/Adeka_-_ilerleme_Bildirimi_2011.pdf?1306908837), (01.12.2013).
- Adeka İlaç Sanayi BM İlerleme Bildirimi 2012,
[http://www.unglobalcompact.org/system/attachments/16347/original/Adeka KIS
Bildirimi 2012 son.pdf?1341558933](http://www.unglobalcompact.org/system/attachments/16347/original/Adeka_KIS_Bildirimi_2012_son.pdf?1341558933), (01.12.2013).
- Akyüz Yılmaz, *Sermaye Bölüşüm Büyüme*, Ankara Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Yayınları, Ankara, 1980.
- Alpaslan Barış, “İktisat Teorisinde Arayışlar: Evrimci İktisat Teorisi”, Ege Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İzmir, 2003.
- Ansel Hacer, “Geçmiş ve Gelecekte Ekonomik Gelişmede Teknolojinin Rolü” , Teknoloji Kitabında Bölüm, Türk Mühendis ve Mimar Odaları Birliği, Ankara, 2004, s.35-58.
- Ardor Hakan Naim ve Varlık Serdar, “ David Ricardo ile Joseph Alois Schumpeter’in Teknolojik Gelişme Kuramlarının Karşılaştırılması” , Hitit Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, Cilt 2, Sayı 1, 2009, s.15-49.
- Aytekin Macit, 2005 ve 2006 Yıllarında Demir Çelik Sektöründeki Gelişmeler,
<http://www.macitmuhendislik.com/sector.doc>, (21.01.2014).
- Basılğan Müslüm, “Alman Tarihçi Okulu’nun Joseph Alois Schumpeter Üzerine Etkisi” , Ankara Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Dergisi, 65-3, 2010, s.23-50.
- Bayraktutan Yusuf, “Bilgi ve Uluslararası Ticaret Teorileri”, C.Ü. İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi, Cilt 4, Sayı 2, 2003, 175-186.

- Bocutoğlu Ersan, “İktisat Teorisinde Emeğin Öyküsü: Değerin Kaynağı Olan Emekten Marjinal Faydanın Türevi Olan Emeğe Yolculuk”, Hak- İş Toplum Bilimleri Dergisi, Sayı 1, 2012, s.31-32.
- Boratav Korkut, *Türkiye İktisat Tarihi: 1908-2007*, İmge Kitabevi Yayınları, Ankara, 2009.
- Cengiz Mehmet Ali, Murat Naci ve Şenel Talat, “Samsun İmalat Sanayi Envanteri”, Samsun Sempozyumu, 2011, http://www.samsunsempozyumu.org/Makaleler/1699156706_03_Do%c3%a7.Dr.Mehmet%20Ali%20Cengiz.pdf, (10.02.2013).
- Çelik Ali Vefa ve Diğerleri, “TCMB Bilançosu Açıklamalar, Rasyolar ve Para Politikası Yansımaları”, Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası Yayınları, Ankara, 2006.
- Çelik Kenan, *Uluslararası İktisat*, Derya Kitabevi, Trabzon, 2005.
- Demirbaş Muzaffer, “1980 Dönüşümünün İhracat ve İthalat Üzerindeki Etkisi”, Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, Elazığ, Cilt:13, Sayı:2, 2003, 233-249.
- Dinler Zeynel, *Bölgesel İktisat*, Ekin Kitabevi, Bursa, 2008.
- Dinler Zeynel, *Tarım Ekonomisi*, Ekin Kitabevi Yayınları, Bursa, 2008.
- Dooley Peter C., “The Labour Theory of Value: Economics or Ethicks?”, University of Saskatchewan Public, Canada, 2002, s.1-40.
- DPT, İllerin Sosyo-Ekonomik Gelişmişlik Sıralaması Araştırması (SEGE), 2011, http://www.dpt.gov.tr/DocObjects/view/14197/BASIN_AÇIKLAMASI-sege_2011-v6.pdf, (01.11.2012).
- Ercan Fuat, *Toplumlar ve Ekonomiler*, Bağlam Yayınları, İstanbul, 2009.
- Ergüneş Nuray, “2001 Krizinden Bugüne Reel Sektörün Değişen Finansmanı ve Değişimin Dinamikleri”, Econ Anadolu: *Anadolu Uluslararası İktisat Kongresi'nde sunulmuş tebliğ*, Eskişehir, 2009.

Ertürk Emin, *Uluslararası İktisat*, Ekin Kitabevi, İstanbul, 1996.

Esin Pars, *İş Bölümü, Yabancılaşma ve Sosyal Politika*, Ankara Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Yayınları, Ankara, 1982.

Eşiyok B. Ali, “Türkiye İmalat Sanayinin Teknolojik Yapısı: Sürdürülebilir mi?”,

<http://www.inovasyon.org/getfile.asp?file=B.AliEsiyok.Imalat.San.TeknoYap%FD.pdf>, (21.01.2014).

Freeman Chris ve Soete Luc, *Yenilik İktisadi*, Çeviren: Ergun Türkcan, TÜBİTAK Yayınları, Ankara, 2004.

Güler Aydın Derya, “Yeni Teknoloji Temelli Firmaların Ekonomi Politigi”, Gaziantep Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 11-3, 2012, s.627-639.

Gürsoy Yaser, *Dış Ticaret İşlemleri Yönetimi*, Ekin Yayınevi, Bursa, 2009.

Hatzichronoglou Thomas, "Revision of the High-Technology Sector and Product Classification", OECD Science, Technology and Industry Working Papers, No. 1997/02, 1997.

Hepaktan C. Erdem, “Türkiye’nin Dönüşüm Sürecinde Dış Ticaret Politikaları”, Dokuz Eylül Üniversitesi 2.Ulusal İktisat Kongresi, İzmir, 2008, http://www.deu.edu.tr/userweb/iibf_kongre/dosyalar/hepaktan.pdf, (08.05.2012).

<http://tr.wikipedia.org/wiki/Adeka>, (20.04.2013).

<http://tr.wikipedia.org/wiki/CNC>), (10.12.2013).

<http://www.borsan.com.tr/kurumsal.aspx?id=18>, (20.04.2013).

http://www.dcud.org.tr/tr/users.asp?firma_id=33, (20.04.2013).

<http://www.elektrosan.com.tr/>, (20.04.2013).

<http://plcotomasyon.org/enduestriyel-otomasyon-ueruenleri/plc/plc-nedir.html>, (10.12.2013).

<http://www.misad.org.tr/index.php/as-celik-dokum-isleme-san-tic-ltd-sti-2/>,
(20.04.2013).

http://www.org-san.com/samsun-makina-sanayi-as-organize-sanayi-rehberi-2_11217_56038.html, (20.04.2013).

İlkay Çapraz ve Diğerleri, “2010 Yılında Türkiye ve Dünya Ekonomisi”, İTO Yayınları, İstanbul, 2011.

İnançlı Selim ve Konak Ali, “Türkiye’de İhracatın İthalata Bağımlılığı: Otomotiv Sektörü”, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İİBF Dergisi, Cilt:6, Sayı:2, 2011, 343-362.

İstanbul Sanayi Odası, www.iso.org.tr, (22.04.2013)

İyibozkurt Erol, *Uluslararası İktisat*, Ezgi Kitabevi, Bursa, 2001.

Karaköse Hasan, *Siyasi Düşünce Tarihi*, Nobel Yayın Dağıtım, Ankara, 2007.

Karluk Rıdvan, *Cumhuriyetin İlanından Günümüze Türkiye ekonomisinde Yapısal Dönüşüm*, Beta Basım Yayın Dağıtım, İstanbul, 2005.

Karluk Rıdvan, *Uluslararası Ekonomi Teori ve Politika*, Turhan Kitabevi, Ankara, 2002.

Kazgan Gülten, *Ekonomide Dışa Açık Büyüme*, Altın Kitaplar Yayınevi, İstanbul, 1985.

Kılıçarslan Osman ve Dinç Onur, “Türkiye Ekonomisinde Teknoloji ve Transferi”, *GAU J. Soc. & Appl. Sci*, 3(5), 2007, s.73-75.

Kobu Bülent, *Üretim Yönetimi*, Beta Yayınevi, İstanbul, 2008.

Kocabaş Gizem, “Teknolojinin İşgücü ve Üretim Üzerine Etkileri”, Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Adana, 2010.

Kocabaş Fatma, “Endüstri İlişkilerinde Dönüşüm”, Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, Kütahya 2004, <http://sbe.dumlupinar.edu.tr/10/33-53.pdf>, (06.05.2012).

Küçükküremiççi Oktay, “Türk İmalat Sanayii: Temel Bazı Özelliklerine Göre AB Üyesi Ülkelerle Karşılaştırmalı Bir Analiz”, TMMOB Sanayi Kongresi, Aralık, 2013.

MMO, İmalat Sanayi Sektör Araştırması, 2012.

MÜSİAD, “Küresel Rekabet İçin AR-GE ve İNOVASYON”, MÜSİAD Araştırma Raporları:76, İstanbul, 2012.

MÜSİAD, Araştırma Raporları:79, Ekonomi Raporu 2012.

Narin Özgür, “Adam Smith ve Marks’ta Emek Bölümü ve Teknoloji”, Birinci Uluslararası Ekonomi Politik Konferansında Sunulan Bildiri, 2009, http://www.academia.edu/1521375/Smith_ve_Marxta_Emekbolumu_ve_Teknoloji, (07.12.2012).

Narin Özgür, “Teknolojik Değişim: Üretim Araçları Üretimi (1996-2005)” , Yayınlanmamış Doktora Tezi, Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul, 2008.

Nelson Richard R. ve Winter Sidney G.,*An Evolutionary Theory Of Economic Change*, The Belknap Press of Harvard University Press, Cambridge, Massachusetts and London, 1982.

OECD, Main Science and Technology Indicators, 2010.

OECD, OECD Science, Technology and Industry Scoreboard, OECD Publishing, 2003.

OKA, Orta Karadeniz Bölgesel İnovasyon Stratejisi Eylem Planı 2012-2023, 2012.

OKA, Program ve Projeleri ile OKA 2009-2013, 2013, http://www.oka.org.tr/ContentDownload/PROGRAM_ve_PROJELER_ILE_OKA.pdf,(05.05.2013).

OKA, Samsun Ekonomisine Yön Veren Sektörlerin Rekabet Analizi, <http://www.oka.org.tr/ContentDownload/SamsunRekabetAnaliziRaporu.pdf>, 2010.

OKA, TR83 Bölgesi Mevcut Durum Analizi, 2011.

OKA, TR83 Bölgesi Mevcut Durum Analizi, 2012.

Ölmezogulları Nalan, *Ekonomik Sistemler ve Küreselleşen Kapitalizm*, Ezgi Kitabevi Yayınları, Bursa, 2008.

Öztürk Salih ve Özyakışır Deniz, “Türkiye Ekonomisinde 1980 Sonrası Yaşanan Yapısal Dönüşümlerin GSMH, Dış Ticaret ve Dış Borçlar Bağlamında Teorik Bir Değerlendirilmesi”, *Mevzuat Dergisi*, 2005, <http://www.mevzuatdergisi.com/2005/10a/01.htm>, (07.05.2012).

Plowman David H. and Perryer Chris, “Labour and The Wealth of Nations”, Published by the Forum and Public Policy, 2010, s.1-13.

Samsun TSO, “Samsun İhracat Stratejisi Eylem Planı”, http://www.samsunso.org.tr/Dokuman/Raporlar/Samsun_ISEP.pdf, (05.06.2013).

Samsun TSO, “Samsun İktisadi Rapor”, Samsun, 2010.

Samsun TSO, “Samsun İktisadi Rapor”, Samsun, 2011.

Samsun TSO, “Samsun İktisadi Rapor”, Samsun, 2012.

Schumpeter J. A., *Business Cycles: A Theoretical, Historical and Statistical Analysis of the Capitalist Process*, New York Toronto London: McGraw-Hill Book Company, 1939.

Schumpeter J. A., *Capitalism, Socialism and Democracy*, George Allen and Unwin Ltd, 1976.

Schumpeter J. A., *History of Economic Analysis*, George Allen and Unwin Ltd, London, 1954.

Selvi Kemal Çağatay, Beyhan Mehmet Arif, Sauk Hüseyin, “ Samsun İlinin Tarımsal Mekanizasyon Düzeyi ve Sorunları, Samsun Sempozyumu, 2011.

Seyidoğlu Halil, *Uluslararası İktisat Teori Pratik ve Uygulama*, Güzem Yayınları, İstanbul, 2003.

- Smith Adam, *Milletlerin Zenginliği*, Çev: Haldun Derin, Türkiye İş Bankası Yayınları, İstanbul, 2009.
- Solow Robert M., “ Technical Change and Aggregate Production Function” , The Review of Economic and Statistics, Vol:39 No:3 pp:312-320, 1957.
- Soyak Alkan, “Teknolojik Gelişme: Neoklasik ve Evrimci Kuramlar Açısından Bir Değerlendirme”, Ekonomik Yaklaşım Dergisi, Cilt 6,Sayı 15, 1995, s.93-107.
- T.C. Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, www.sanayi.gov.tr, 2012.
- T.C. Ekonomi Bakanlığı, www.ekonomi.gov.tr, 2012.
- T.C. Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı, www.tarim.gov.tr, 2012.
- T.C. Kalkınma Bakanlığı, www.kalkinma.gov.tr, 2012.
- Taşkın Atilla, “Tarımsal Üretim Sürecinde Emek ve Teknolojinin Tarihsel Gelişimi”, Kamu Yönetimi ve Teknoloji, Derleyen: Onur Ender Aslan, Türkiye ve Ortadoğu Amme İdaresi Enstitüsü, Ankara, 2010, 492-512.
- Taymaz Erol, “Ulusal Yenilik Sistemi: Türkiye İmalat Sanayiinde Teknolojik Değişim ve Yenilik Süreçleri”, TÜBİTAK/TTGV/TÜİK, Ankara, 2001.
- Taymaz Erol, Voyvoda Ebru ve Yılmaz Kamil, “ Uluslararası Üretim Zincirlerinde Dönüşüm ve Türkiye'nin Konumu”, Tüsiad Yayınları, İstanbul, 2011.
- TC Bilim Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, “81 İl Durum Raporu”, Sanayi Genel Müdürlüğü, Ankara, 2012.
- TC Bilim Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, “İlaç Sektörü Raporu”, Ankara, 2013
- TC Samsun Valiliği, <http://www.samsun.gov.tr/samsun-sehri.asp?ContentId=16>, (24.04.2013).
- TCMB, Güçlü Ekonomiye Geçiş Programı, www.tcmb.gov.tr/yeni/duyuru/eko_program/program.pdf, (09.10.2012).

TCMB, Para Kurulu Raporu, Kasım-2001.

TMMOB Elektrik Mühendisleri Odası, Elektrik Mühendisliği Dergisi, Sayı 444, 2012,
http://www.emo.org.tr/ekler/1303f977cb1860e_ek.pdf?dergi=873, (25.11.2013).

Tunalı Halil, “2000 Sonrası Türkiye Ekonomisinin Yol Haritasının Belirlenmesinde IMF’nin Etkisi”, 2000 Sonrası Türkiye İktisadının Değişimi Derleyen: Yusuf Alpaydın, İstanbul Ticaret Odası Yayınları, İstanbul, 2011, s.43-68.

Tuncel Cem Okan, “Ar-Ge Tabanlı Büyüme Modelleri ve Geç Sanayileşen Ülkeler İçin Politika Önerileri: Neoklasik ve Evrimci Büyüme Teorilerinin Karşılaştırmalı Analizi”, Paper presented at EconAnadolu:Anadolu International Conference in Economics, Eskişehir, 2009,
http://www.econanadolu.org/en/files.php?force&file=2009/pdf/Tuncel_econanadolu2009.pdf, (05.05.2012).

Tuncel Cem Okan, “Heteredoks Bir Mikro İktisat Teorisine Doğru: Evrimci İktisadın Teknolojik Gelişme Yaklaşımı ve Firmanın Doğası”, Ekonomik Yaklaşım Dergisi, Cilt 19, Sayı 69, 2009, s.1-32.

Turanlı Rona ve Sarıdoğan Ercan, *Bilim-Teknoloji-İnovasyon Temelli Ekonomi ve Toplum*, İTO Yayınları, İstanbul, 2010.

TÜBİTAK, Ulusal Bilim, Teknoloji ve Yenilik İstatistikleri, 2012.

TÜBİTAK, www.tubitak.gov.tr, 2012.

TÜİK, www.tuik.gov.tr, 2012.

Türk Patent Enstitüsü, www.tpe.gov.tr, 2012.

Türkcan Ergun, *Dünya’da ve Türkiye’de Bilim, Teknoloji ve Politika*, İstanbul Üniversitesi, Yayınları, İstanbul, 2009.

Türker Munise Tuba, *Dışa Açık Büyüme: Türkiye Örneği*, Anadolu Üniversitesi Yayınları, Eskişehir, 2007.

Türkiye İhracatçılar Meclisi, www.tim.org.tr, 2013.

Yörük Demet, “Teoride ve Uygulamada Dış Ticaret Hadleri ve Kalkınma İlişkisi”,
Marmara Üniversitesi SBE Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul, 2008.

Yücel İsmail Hakkı, *Türkiye’de Bilim Teknoloji Politikaları ve İktisadi Gelişmenin Yönü*,
DPT Yayınları, Ankara, 2006.

Yükseler Zafer ve Türkan Ercan, “Türkiye’nin Üretim ve Dış Ticaret Yapısında
Dönüşüm: Küresel Yönelimler ve Yansımalar”, Tüsiad Yayınları, İstanbul, 2008.

Yükseler Zafer, “Türkiye’de Kriz Dönemlerinde Ekonomik Gelişmeler ve Ödemeler
Dengesi Uyumu”, Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası Yayınları, Ankara, 2009.