T.C
ERCİYES ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
İKTİSAT ANABİLİM DALI
İKTİSADİ GELİŞME VE ULUSLARARASI İKTİSAT BİLİM DALI

GELİŞMEKTE OLAN ÜLKELER AÇISINDAN İHRACAT VE EKONOMİK BÜYÜME ARASINDAKİ İLİŞKİNİN ANALİZİ

(Doktora Tezi)

Hazırlayan
Betül ALTAY TOPCU

Danışman
Prof. Dr. Emine KILAVUZ

Bu çalışma; Erciyes Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Birimi tarafından SBD-09-722 kodlu proje ile desteklenmiştir.

Eylül 2011
KAYSERİ

BİLİMSEL ETİĞE UYGUNLUK

Bu çalışmadaki tüm bilgilerin, akademik ve etik kurallara uygun bir şekilde elde edildiğini beyan ederim. Aynı zamanda bu kural ve davranışların gerektirdiği gibi, bu çalışmanın özünde olmayan tüm materyal ve sonuçları tam olarak aktardığımı ve referans gösterdiğimi belirtirim.

Betül ALTAY TOPCU

“Gelişmekte Olan Ülkeler Açısından İhracat ve Ekonomik Büyüme Arasındaki İlişkinin Analizi” adlı **doktora tezi**, Erciyes Üniversitesi Lisansüstü Tez Önerisi ve Tez Yazma Yönergesi’ne uygun olarak hazırlanmıştır.

Tezi Hazırlayan	Danışman
Betül ALTAY TOPCU	Prof. Dr. Emine KILAVUZ

ABD Başkanı
Prof. Dr. Hayriye ATİK

Prof. Dr. Emine KILAVUZ danışmanlığında **Betül ALTAY TOPCU** tarafından hazırlanan **"Gelişmekte Olan Ülkeler Açısından İhracat ve Ekonomik Büyüme Arasındaki İlişkinin Analizi"** adlı bu çalışma, jürimiz tarafından Erciyes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü **İktisat** Anabilim Dalı'nda "**doktora tezi**" olarak kabul edilmiştir.

19/09/2011

JÜRİ:

Başkan : Prof. Dr. Emine KILAVUZ

Üye : Prof. Dr. Yunus DURSUN

Üye : Doç. Dr. Nisfet UZAY

Üye : Doç. Dr. H. Mehmet Taşçı

Üye : Doç. Dr. Hüseyin KALYONCU

ONAY:

Bu tezin kabulü, Enstitü Yönetim Kurulunun 30.09.2011 tarih ve ....19..... sayılı kararı ile onaylanmıştır.

Prof. Dr. H. Yunus ARAYDIN
Enstitü Müdürü

ÖNSÖZ

İktisadi Gelişme ve Uluslararası İktisat Bilim Dalı'nda çalışmalarımı yönlendirmesinde, araştırmalarımın her aşamasında bilgi, öneri ve yardımlarını esirgemeyerek akademik ortamda olduğu kadar insani ilişkilerde de sonsuz desteğiyle gelişmeme katkıda bulunan danışman hocam Sayın Prof. Dr. Emine KILAVUZ'a, tezimin yazımı esnasındaki çalışmalarım süresince birçok fedakârlıklar gösterip beni destekleyerek her an yanımda olan eşim ve kızıma, yaşamımın her döneminde bana duydukları güven için aileme en derin duygularla teşekkür ederim.

Betül ALTAY TOPCU

Kayseri, Eylül 2011

GELİŞMEKTE OLAN ÜLKELER AÇISINDAN
İHRACAT VE EKONOMİK BÜYÜME ARASINDAKİ İLİŞKİNİN ANALİZİ

Betül ALTAY TOPCU
Erciyes Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü
Doktora Tezi, Ağustos 2011
Tez Danışmanı: Prof. Dr. Emine KILAVUZ

ÖZET

Literatürde "İhracata Dayalı Büyüme Hipotezi" olarak adlandırılan ihracat ile ekonomik büyüme arasındaki ilişki, hem teorik hem de ampirik literatürde hala geçerliliğini koruyan bir konu olmaya devam etmektedir. Yapılan çalışmalarda ele alınan dönem, ülke veya ülke grupları ve kullanılan yöntem farklılıkları dolayısıyla elde edilen çelişkili sonuçlar, bu konunun güncelliğini korumasına ve ilgi odağı olmasına neden olmuştur.

Çalışmada teorik literatür, Klasik Ticaret Teorileri ve İçsel ve İhracata Dayalı Büyüme Modelleri kapsamında incelenmiştir. Gerek Klasik Ticaret Teorileri'nde, gerekse Büyüme Modelleri'nde ulaşılan ve genel kabul görmüş görüş, dış ticaretin özellikle de ihracatın ekonomik büyümeyi artırdığı yönündedir. Ayrıca Gelişmekte Olan Ülkeler'de büyüme ve dış ticaret arasındaki ilişkiye yönelik gözlemler de, genel olarak bu görüşü destekler niteliktedir.

Çalışmada 1998-2006 dönemi itibariyle 22 Gelişmekte Olan Ülke üzerinde panel veri analizi yöntemiyle yüksek ve düşük teknolojili imalat sanayi ihracatlarının ekonomik büyüme üzerindeki etkisi test edilmiştir. Çalışmada ayrıca söz konusu dönem ve ülkeler için yüksek ve düşük teknolojili imalat sanayi ithalatlarının da büyüme üzerindeki etkisi test edilmiştir.

Yüksek ve düşük teknolojili imalat sanayi ihracatlarının büyüme üzerindeki etkisinin incelendiği analiz sonuçlarına göre; yüksek teknolojili imalat sanayi ihracatı değişkeni büyüme üzerinde pozitif ve anlamlı bir etkiye sahipken, düşük teknolojili imalat sanayi ihracatı değişkeni büyüme üzerinde pozitif, ancak anlamsız bir etkiye sahip çıkmıştır. Analizden elde edilen tüm sonuçlar yatırım değişkeninin, anlamlı çıkan yüksek

teknolojili imalat sanayi ihracatı değişkenine göre büyüme üzerinde daha fazla etkiye sahip olduğunu göstermiştir.

İhracat değişkenlerinin yanı sıra, yüksek ve düşük teknolojili imalat sanayi ithalatları değişkenlerinin de dâhil edildiği analiz sonuçları şu şekildedir: Yüksek teknolojili imalat sanayi ihracatı ve düşük teknolojili imalat sanayi ithalatı değişkenleri büyüme üzerinde pozitif ve anlamlı bir etkiye sahiptir. Düşük teknolojili imalat sanayi ihracatı değişkeni ise pozitif, ancak anlamsız bir etkiye sahiptir. Anlamsız çıkan değişkenler modelden çıkarılarak yapılan analiz sonuçlarına göre; yüksek teknolojili imalat sanayi ihracatı ve düşük teknolojili imalat sanayi ithalatı değişkenlerinin büyüme üzerindeki etkisi pozitif ve anlamlıyken, yüksek teknolojili imalat sanayi ithalatının büyüme üzerindeki etkisi negatif ve anlamlı çıkmıştır. Analizden elde edilen tüm sonuçlar yatırım değişkeninin, yüksek teknolojili imalat sanayi ihracatı ve düşük teknolojili imalat sanayi ithalatı değişkenlerine göre büyüme üzerinde daha fazla etkiye sahip olduğunu göstermiştir.

Çalışmadan elde ettiğimiz tüm analiz sonuçları, uygulamalı literatür ile genel olarak tutarlıdır. Dolayısıyla ele alınan Gelişmekte Olan Ülkeler'de yüksek teknolojili imalat sanayi ihracatının ve düşük teknolojili imalat sanayi ithalatının büyümeyi artırdığı ve yüksek teknolojili imalat sanayi ihracatı açısından İhracata Dayalı Büyüme Hipotezi'nin geçerli olduğu, düşük teknolojili imalat sanayi ithalatı açısından İthalata Dayalı Büyüme Hipotezi'nin geçerli olduğu sonucuna ulaşabiliriz.

Anahtar Kelimeler: İhracat, Yüksek ve Düşük Teknolojili İmalat Sanayi İhracatları ve İthalatları, Ekonomik Büyüme, İhracata Dayalı Büyüme Hipotezi, Gelişmekte Olan Ülkeler, Panel Veri Analizi.

THE ANALYSIS OF THE CORRELATION BETWEEN EXPORT AND ECONOMIC GROWTH IN TERMS OF DEVELOPING COUNTRIES

Betül ALTAY TOPCU
Erciyes University, Institute for Social Sciences
Ph.D. Thesis, June 2011
Thesis Supervisor: Prof. Dr. Emine KILAVUZ

ABSTRACT

The correlation between export and economic growth, defined in the literature as "Export-Led Growth Hypothesis" is still a valid issue in theoretical and empirical literature. As a consequence of controversial results arising from a diversity of methods, periods undertaken, countries or groups of countries, this issue is still current and a focal point.

In this study, the theoretic literature has been analyzed within the scope of Classical Theories of Trade and Endogenous Growth and Export-Led Growth Models. Both in Classical Theories of Trade and Growth Models, the common aspect is that export increases economic growth. Observations related to the correlation between growth and exports in developing countries are also in favor of this view.

In the present study, the effect of the export of high-tech and low-tech manufacturing industry on economic growth has been tested on 22 developing countries as of the period 1998-2006, by using the panel data analysis method. In addition, the effect of the import of high-tech and low-tech manufacturing industry on growth for the mentioned period and the countries has been tested in the study.

According to the results of the analysis of the effect of the export of high-tech and low-tech manufacturing industry on economic growth, while the export of high-tech manufacturing industry has a positive and significant effect on growth, the export of low-tech manufacturing industry has a positive but insignificant effect. All results

derived from the analysis revealed that the variable of investment has more effect on growth than the significant variable of the export of high-tech manufacturing industry.

The results of the analysis that includes the variables of the import of high-tech and low-tech manufacturing industry as well as the variables of export are as such: The variables of the export of high-tech manufacturing industry and the import of low-tech manufacturing industry have a positive and significant effect on growth. On the other hand, the variable of the export of low-tech manufacturing industry has a positive but insignificant effect. According to the results of the analysis of the data excluding the insignificant variables, whereas the effect of the export of high-tech manufacturing industry and the import of low-tech manufacturing industry have a positive and significant effect on growth, the effect of the import of high-tech manufacturing industry on growth is negative and significant. All results derived from the analysis displays that the variable of investment has a greater effect on growth than the variables of the export of high-tech manufacturing industry and the import of low-tech manufacturing industry.

The results of the analysis in the study are generally consistent with the applied literature. Therefore, it could be concluded that in the developing countries studied, the export of high-tech manufacturing industry and the import of low-tech manufacturing industry increase growth, Export-Led Growth Hypothesis is valid in terms of the export of high-tech manufacturing industry and Import-Led Growth Hypothesis is valid in terms of the import of low-tech manufacturing industry.

Keywords: Export, Export and Import of High-tech and Low-teach Manufacturing Industry, Economic Growth, Export-Led Growth Hypothesis, Developing Countries, Panel Data Analysis.

İÇİNDEKİLER

GELİŞMEKTE OLAN ÜLKELER AÇISINDAN İHRACAT VE EKONOMİK BÜYÜME ARASINDAKİ İLİŞKİNİN ANALİZİ

ÖNSÖZ ..... **v**
ÖZET ..... **vi**
ABSTRACT ..... **viii**
İÇİNDEKİLER ..... **x**
KISALTMALAR LİSTESİ ..... **xiv**
TABLOLAR LİSTESİ ..... **xvi**
ŞEKİLLER LİSTESİ ..... **xviii**
GİRİŞ **1**

BİRİNCİ BÖLÜM
KLASİK TEORİ'YE GÖRE
DIŞ TİCARET VE EKONOMİK BÜYÜME

1.1. Dış Ticaret ve Ekonomik Büyüme 4
1.1.1. Ekonomik Büyümede Dış Ticaret Modelleri 5
1.1.1.1. Ekonomik Büyümede Dış Ticaretin Öncü Sektör Olması 5
1.1.1.2. Ekonomik Büyümede Dış Ticaretin Geri Bıraktırıcı Sektör Olması 6
1.1.2. Dış Ticaretin Statik ve Dinamik Yararları 8
1.1.3. İhracatın Ekonomik Büyüme Üzerindeki Etkisi 10
1.2. Klasik Ekol Öncesi Ticaret Teorileri 14
1.2.1. Merkantilizm ve Dış Ticaret 14
1.2.2. Fizyokratlar ve Dış Ticaret 16
1.3. Klasik Ticaret Teorileri 17
1.3.1. Adam Smith ve Dış Ticaret 18
1.3.2. David Ricardo ve Dış Ticaret 20
1.3.3. John Stuart Mill ve Dış Ticaret 24
1.3.4. Myint ve Dış Ticaret 25
1.4. Klasik Teorilere Yöneltilen Eleştiriler ve Heckscher-Ohlin Modeli 26

İKİNCİ BÖLÜM
İÇSEL VE İHRACATA DAYALI BÜYÜME MODELLERİ

2.1. İçsel Büyüme Modelleri 30
2.1.1. İçsel Büyüme Kavramı 31
2.1.2. İçsel Büyümenin Belirleyicileri 33
2.1.3. İçsel Büyüme Modellerinin Sınıflandırılması 34
2.1.4. İçsel Büyüme Modelleri ve Dış Ticaret 37
2.1.4.1. Yaparak Öğrenme, Dışsallıklar ve Artan Getiriler Arrow (1962) ve Young (1989) 37
2.1.4.1.1. Arrow ve Büyüme 37
2.1.4.1.2. Young ve Dış Ticaret 38
2.1.4.2. Beşeri Sermaye Modeli: Lucas (1988) 40
2.1.4.2.1. Lucas Modelinde Beşeri Sermaye ve Büyüme 40
2.1.4.2.2. Lucas Modelinde Büyüme ve Dış Ticaret 43
2.1.4.3. Grossman ve Helpman Modeli 46
2.1.4.4. AR-GE Modeli: Rivera-Batiz ve Romer Modeli 48
2.1.4.4.1. Modelin Yapısı 48
2.1.4.4.2. Ticaret Kısıtlamalarının Büyüme Üzerindeki Etkisi 50
2.1.4.4.3. Entegrasyonun Büyüme Üzerindeki Etkisi 51
2.2. İhracata Dayalı Büyüme ve İhracata Dayalı Büyüme Modelleri 51
2.2.1. İhracata Dayalı Büyüme Kavramı 51
2.2.2. İhracata Dayalı Büyümenin Önemi 53
2.2.3. İhracata Dayalı Büyümenin Başarısı İçin Ön Koşullar 54
2.2.4. İhracata Dayalı Büyüme ve Dış Ticaret Çarpanı 56
2.2.4.1. Keynesyen Dış Ticaret Çarpanı 56
2.2.4.1.1. Toplam Harcama Yaklaşımına Göre Dış Ticaret Çarpanı 56
2.2.4.1.2. Sızıntılar-İlaveler Yaklaşımına Göre Dış Ticaret Çarpanı 58
2.2.4.1.3. Keynesyen Modelde İhracattaki Artışın Çarpan Vasıtasıyla Gelir ve Ödemeler Bilançosu Üzerindeki Etkisi 60
2.2.4.2. Harrod Dış Ticaret Çarpanı ve Hicks Süper Çarpanı 61
2.2.5. İhracata Dayalı Büyüme Modelleri 66
2.2.5.1. Lamfalussy Modeli 67
2.2.5.2. Beckerman Modeli 69

2.2.5.3. Kaldor Modeli 71
2.2.5.4. Thirlwall Modeli.....73

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM
GELİŞMEKTE OLAN ÜLKELERDE DIŞ TİCARET VE EKONOMİK BÜYÜME ÜZERİNE GÖZLEMLER VE İMALAT SANAYİNİN EKONOMİK BÜYÜME ÜZERİNDEKİ YERİ

3.1. Bazı Uluslararası Organizasyonların Ülke Sınıflamaları 76
3.1.1. Dünya Bankası'nın Gelir Gruplarına Göre Ülke Sınıflaması 77
3.1.2. IMF Ülke Sınıflaması 79
3.1.3. UNDP Ülke Sınıflaması 82
3.2. İmalat Sanayinin Ekonomideki Önemi 82
3.3. İmalat Sanayide Teknoloji Düzeylerine Göre Sektörler ve Dünyada En Dinamik İmalat Sanayi İhraç Ürünleri 85
3.4. Dünya Ticareti ve Üretimindeki Gelişmeler 91
3.5. Seçilmiş Gelişmekte Olan Ülkelerde Dış Ticaretin Yapısal Analizi 94
3.6. Seçilmiş Gelişmekte Olan Ülkelerde İmalat Sanayi 96
3.6.1. Seçilmiş Gelişmekte Olan Ülkelerde İmalat Sanayi Dış Ticaretinin Yapısı.....96
3.6.2. Seçilmiş Ülkelerde İmalat Sanayide Yaratılan Katma Değer 98
3.6.2.1. Seçilmiş Ülke Grupları ve Bölgeler İtibariyle İmalat Sanayide Yaratılan Katma Değer.....98
3.6.2.2. Seçilmiş Gelişmekte Olan Ülkelerde İmalat Sanayide Yaratılan Katma Değer 99
3.6.2.3. Teknoloji Düzeylerine Göre Seçilmiş Gelişmiş ve Gelişmekte Olan Ülkelerde İmalat Sanayide Yaratılan Katma Değer 101
3.6.3. Genel Değerlendirme.....103
3.7. Türkiye'de 1980 Sonrası Dönemde Dış Ticaretin Yapısal Analizi.....106
3.7.1. Türkiye'nin İhracatının Sektörel Analizi.....108
3.7.2. Türkiye'nin İthalatının Sektörel Analizi 111
3.7.3. Türkiye'nin Dış Ticaret Performansına İlişkin Genel Değerlendirme 114
3.8. Seçilmiş Gelişmekte Olan Ülkelerde Dış Ticaret ve Ekonomik Büyüme İlişkisi 115

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

İHRACAT VE EKONOMİK BÜYÜME:

LİTERATÜR TARAMASI VE GELİŞMEKTE OLAN ÜLKELER

ÜZERİNE PANEL VERİ ANALİZİ

4.1. Literatür Taraması 119
4.1.1. Ülkeler Grubu Örneğinde Yapılan Çalışmalar 121
4.1.2. Bireysel Ülke Örneğinde Yapılan Çalışmalar 127
4.1.2.1. Türkiye Örneğinde Yapılan Çalışmalar 128
4.1.2.2. Diğer Ülkeler Örneğinde Yapılan Çalışmalar 131
4.2. Gelişmekte Olan Ülkeler Üzerine Panel Veri Analizi 135
4.2.1. Genel Olarak Panel Veri Analizi 135
4.2.2. Kullanılan Değişkenler ve Veri Kaynakları 139
4.2.3. Analize Tabi Tutulan Ülkeler 144
4.2.4. Elde Edilen Sonuçlar ve Sonuçların Değerlendirilmesi 145
4.2.4.1. Panel Birim Kök Testleri 145
4.2.4.2. Model ve Panel Analiz Sonuçları 147
4.2.4.2.1. Birinci Model İçin Panel Analiz Sonuçları 147
4.2.4.2.2. İkinci Model İçin Panel Analiz Sonuçları 151
4.2.4.3. Genel Değerlendirme 155
4.2.4.3.1. Birinci Model İçin Genel Değerlendirme 155
4.2.4.3.2. İkinci Model İçin Genel Değerlendirme 158

SONUÇ 162
KAYNAKÇA 167
ÖZ GEÇMİŞ 179

KISALTMALAR LİSTESİ

AR-GE	Araştırma Geliştirme
FE	Fixed Effects (Sabit Etkiler)
FGLS	Feasible Generalized Least Squares (Uygun Genelleştirilmiş En Küçük Kareler)
GDP-GSYİH	Gross Domestic Products-Gayri Safi Yurtiçi Hâsıla
GLS	Generalised Least Squares (Genelleştirilmiş En Küçük Kareler)
GOÜ	Gelişmekte Olan Ülke
GSMH	Gayri Safi Milli Hâsıla
GÜ	Gelişmiş Ülke
HDI	Human Development Index (Beşeri Kalkınma İndeksi)
HDR	Human Development Report (Beşeri Kalkınma Raporu)
IDSB	Industrial Demand-Supply Balance Database Sanayi Arz-Talep Dengesi Veritabanı
IFS	International Financial Istatistics (Uluslararası Finansal İstatistikler)
IMF	International Monetary Fund (Uluslararası Para Fonu)
ISIC	International Standard Industrial Classification (Uluslararası Standart Sanayi Sınıflaması)
LSDV	The Least Squares Dummy Variable Model (Kukla Değişkenli En Küçük Kareler Modeli)
MLE	Maximum-Likelihood Estimation (Maksimum Olasılık Tahmini)
OECD	Organisation for Economic Cooperation and Development (Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütü)
OLS	Ordinary Least Squares (Sıradan En Küçük Kareler)
PCSE	Panel Corrected Standart Errors (Standart Hataları Düzeltilmiş Panel)
POOLED-OLS	Havuzlanmış OLS

RE	Random Effects (Tesadüfî Etkiler)
SITC	Standard International Trade Classification (Standart Uluslararası Ticaret Sınıflaması)
UNDP	United Nations Development Programme (Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı)
UNIDO	United Nations Industrial Development Organization (Birleşmiş Milletler Sanayi Kalkınma Örgütü)
UNSD	United Nations Statistics Division (Birleşmiş Milletler İstatistik Ofisi)
USSS	Uluslararası Standart Sanayi Sınıflaması
WB	World Bank (Dünya Bankası)
WDI	World Devolopment Indicatiors (Dünya Kalkınma Göstergeleri)

TABLOLAR LİSTESİ

Tablo 3.1. Seçilmiş Uluslararası Organizasyonlarda Ülke Sınıflama Sistemleri 77
Tablo 3.2. Dünya Bankası Ülke Sınıflaması 78
Tablo 3.3. IMF Ülke Sınıflaması 80
Tablo 3.4. İmalat Sanayide Teknoloji Düzeylerine Göre Sektörler (ISIC Rev.2) 86
Tablo 3.5. İmalat Sanayide Teknoloji Düzeylerine Göre Sektörler (ISIC Rev.3) 87
Tablo 3.6. İmalat Sanayide Teknoloji Düzeylerine Göre Sektörler (SITC Rev.3) 88
Tablo 3.7. 20 Milyar Doların Üzerinde Dünyanın 20 En Dinamik İmalat Sanayi İhracatı (1995-2000, Milyar Dolar ve %) 89
Tablo 3.8. 20 Milyar Doların Üzerinde Dünyanın 20 En Dinamik İmalat Sanayi İhracatı (2000-2005, Milyar Dolar ve %) 90
Tablo 3.9. 1980-2007 Dönemi Reel Fiyatlarla Dünya İhracat, İthalat ve GSYİH (Milyon Dolar) 91
Tablo 3.10. Yıllar İtibariyle Dünya Üretim ve Dış Ticaret Hacminde Değişim (%) 92
Tablo 3.11. Dünya Büyüme ve Dış Ticaret Hacmine Yönelik Beklentiler 93
Tablo 3.12. Seçilmiş Gelişmekte Olan Ülkelerde Dış Ticaretin Sektörel Dağılımı (%) 95
Tablo 3.13. Seçilmiş Gelişmekte Olan Ülkelerde İmalat Sanayi Dış Ticareti (%) 97
Tablo 3.14. Gelişmekte Olan Ülkelerde Teknoloji Düzeylerine Göre İmalat Sanayi İhracatının Payı (%) 98
Tablo 3.15. Seçilmiş Ülke Grupları ve Bölgeler İtibariyle İmalat Sanayide Yaratılan Katma Değer (2000 ve 2005, %) 99
Tablo 3.16. Seçilmiş Gelişmekte Olan Ülkelerde İmalat Sanayide Yaratılan Katma Değer (1995, 2000 ve 2005, %) 100
Tablo 3.17. Gelişmekte Olan Ülkelerde En Büyük Beş Gelişmekte Olan Ekonominin İmalat Sanayi Katma Değerine Katkısı 101
Tablo 3.18. 1980-2009 Döneminde Türkiye'nin Dış Ticareti 107
Tablo 3.19. Türkiye'nin İhracatının Sektörel Dağılımı (Milyon Dolar, %) 109
Tablo 3.20. Türkiye'de 1996-2009 Dönemi İmalat Sanayi İhracatının İmalat Sanayi Alt Sektörleri İtibariyle Toplam İhracat İçindeki Payı (%) 110
Tablo 3.21. Türkiye'nin İthalatının Sektörel Dağılımı (Milyon Dolar, %) 112

Tablo 3.22. Türkiye'de 1996-2009 Dönemi İmalat Sanayi İthalatının İmalat Sanayi Alt Sektörleri İtibariyle Toplam İthalat İçindeki Payı (%).....113
Tablo 3.23. Gelişmekte Olan Ülkelerde 1990-2006 Dönemi 2000 Yılı Sabit Fiyatlarıyla Mal ve Hizmet İhracatı ve İthalatı (Milyon Dolar).....116
Tablo 3.24. Gelişmekte Olan Ülkelerde 1990-2006 Dönemi 2000 Yılı Sabit Fiyatlarıyla GSYİH (Milyon Dolar).....117
Tablo 4.1. İhracat ve Ekonomik Büyüme Arasındaki İlişki: Ülkeler Grubu Örneği 123
Tablo 4.2. İhracat ve Ekonomik Büyüme Arasındaki İlişki: Türkiye Örneği 130
Tablo 4.3. İhracat ve Ekonomik Büyüme Arasındaki İlişki: Diğer Ülkeler Örneği.....132
Tablo 4.4. İmalat Sanayide Teknoloji Düzeylerine Göre Sektörler ve Ürünler (ISIC Rev.2) 141
Tablo 4.5. Analize Tabi Tutulan Ülkeler 144
Tablo 4.6. Panel Birim Kök Analizi (Sadece Sabit).....147
Tablo 4.7. Birinci Model İçin Panel En Küçük Kareler Tahmin Sonuçları (OLS) 148
Tablo 4.8. Birinci Model İçin Standart Hataları Düzeltilmiş Model Tahmini (PCSE).....149
Tablo 4.9. Birinci Model İçin OLS, Rassal Etki, Sabit Etki ve PCSE Modelleri Tahmin Sonuçları 150
Tablo 4.10. İkinci Model İçin Panel En Küçük Kareler Tahmin Sonuçları (OLS).....152
Tablo 4.11. İkinci Model İçin Standart Hataları Düzeltilmiş Model Tahmini (PCSE).....153
Tablo 4.12. İkinci Model İçin OLS, Rassal Etki, Sabit Etki ve PCSE Modelleri Tahmin Sonuçları 154

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1.1. Mübadele ve Uzmanlaşmadan Sağlanan Yararlar 9
Şekil 1.2. İhracat ve Ekonomik Büyüme: İletim Mekanizmaları 12
Şekil 1.3. Karşılaştırmalı Maliyetlerin Grafikle Gösterimi 23
Şekil 2.1. İçsel Büyümenin Belirleyicileri 34
Şekil 2.2. Varsayımlarına Göre İçsel Büyüme Modellerinin Sınıflandırılması 35
Şekil 2.3. Teknolojik Dışsallıkların Kaynaklarına Göre Birinci Tür İçsel Büyüme Modellerinin Alt Türleri 36
Şekil 2.4. Lucas Modelinde Karşılaştırmalı Üstünlükler ve Büyüme 44
Şekil 2.5. Keynesyen Modelde İhracatın Değişmesi 60
Şekil 2.6. İhracat ve İthalattaki Büyüme 63
Şekil 3.1. Dünya Mal İhracat ve GSYİH'daki Yıllık Yüzde Değişim (1960-2008) 94
Şekil 3.2. Seçilmiş Gelişmiş Ülkelerde İmalat Sanayide Teknoloji Düzeylerine Göre Katma Değer (%) 102
Şekil 3.3. Seçilmiş Gelişmekte Olan Ülkelerde İmalat Sanayide Teknoloji Düzeylerine Göre Katma Değer (%) 103
Şekil 3.4. Türkiye'de Teknoloji Düzeylerine Göre İmalat Sanayi İhracatının Payı (%) 111
Şekil 3.5. Seçilmiş Bazı Gelişmekte Olan Ülkelerde İhracat ve Ekonomik Büyüme Arasındaki İlişki 118

GİRİŞ

Dış ticaret ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkinin temelleri Smith ve Ricardo'ya kadar uzanan teorik bir geçmişe sahiptir. Klasik Dış Ticaret Teorisi'ne göre ticaret her bir ülkeye üretimde uzmanlaşma sağlayarak, karşılaştırmalı bir avantaj sunar. Bu çerçevede Klasik iktisat, göreceli olarak daha az ticaret yapan ülkelere nazaran, ticaret yapan ülkelerde ulusal zenginliğin artacağını ortaya koyar.

Pek çok iktisatçı tarafından, çeşitli yönlerden Klasik Dış Ticaret Teorisi eleştirilmektedir. Bu iktisatçılara göre, teori özellikle kalkınmak isteyen fakir ülkeler bakımından gerçek ve dinamik şartlara uygun değildir. Hemen hemen bütün ülkelerin, ticaretten az veya çok kazanç sağladıkları birinci yüzyılda bile, ticaret mekanizmasının işleyişi ilkel madde ihracatçısı durumunda olan ülkelerin aleyhine bir gelişme göstermiş, sanayileşen ülkeler ise ticaretten büyük kazançlar sağlamışlardır.

İhracat artışından bir ekonominin yararlanabilmesi her şeyden önce ihraç mallarının arz ve talep esnekliğine bağlıdır. İhraç mallarının arz ve talep esnekliği ne kadar yüksek ise, ihracat ekonomik büyümeyi o kadar fazla uyarır. Gelişmiş Ülkeler'de (GÜ) ihraç mallarının arz ve talep esneklikleri, Gelişmekte Olan Ülkeler (GOÜ) ile kıyaslandığında daha yüksektir. Dolayısıyla GÜ'lerde ihracatın ekonomik büyüme üzerindeki katkısı, GOÜ'lere göre daha fazladır.

İmalat sanayi sektöründeki daha hızlı büyüme oranı, Gayri Safi Yurtiçi Hâsıla'da (GSYİH) daha hızlı büyüme oranına neden olur. İhracat talebinin gelir esnekliği, ülkeler arasında karşılaştırmalı ihracat performansının en önemli belirleyicisidir. Ayrıca ithalat talebinin gelir esnekliğinin, ödemeler bilançosu tarafından kısıtlanmış İhracata Dayalı Büyüme Modelleri'nde, önemli bir unsur olduğu varsayılır. Buna göre, ithalat talebinin daha düşük gelir esnekliği, daha yüksek büyüme oranı ve ödemeler bilançosu denge koşulu ile tutarlıdır.

Çalışmada 1998-2006 dönemi ve 22 GOÜ için yüksek ve düşük teknolojili imalat sanayi ihracatlarının ve ithalatlarının ekonomik büyüme üzerindeki etkisi panel veri analizi çerçevesinde test edilecektir. Dolayısıyla bu çalışma ihracatın farklı sınıflandırmalarının büyüme üzerinde ne kadar etkin olduğu, bir başka deyişle büyümeyi ne kadar etkileyebildiği, büyümenin gerçekten ihracattan mı yoksa başka faktörlerden mi kaynaklandığının ortaya konması açısından önem arz etmektedir.

Çalışmada elde edilen uygulama sonuçlarına göre, GOÜ'lerde uzun dönemli sürdürülebilir bir ekonomik büyümenin sağlanması için, uygulanması gereken dış ticaret politikalarının tespit edilmesi ve bu konuda politika yapıcılara önerilerde bulunulması amaçlanmaktadır.

Çalışmanın teorik kısmında, sadece dış ticaret ve ekonomik büyüme ilişkisini ortaya koyan Klasik Ticaret Teoriler'inin yanında İçsel ve İhracata Dayalı Büyüme Modelleri'nin incelenmesi açısından, içerik sınırlaması getirilmiştir. Araştırmanın uygulama kısmında ise zaman, mekân ve içerik bakımından sınırlandırmaya gidilmiştir. 1998-2006 dönemi analiz edilerek zaman bakımından, sadece GOÜ'lerden bir kısmı analiz edilerek mekân bakımından, İhracata Dayalı Büyüme Hipotezi ve İthalata Dayalı Büyüme Hipotezi imalat sanayi örneğinde test edilerek içerik bakımından sınırlama getirilmiştir.

Çalışma dört bölümden oluşmaktadır. Çalışmanın birinci ve ikinci bölümü araştırmanın teorik kısmını oluşturmaktadır. Birinci ve ikinci bölümde sırasıyla dış ticaret ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi inceleyen Klasik Dış Ticaret Teorileri ve İçsel ve İhracata Dayalı Büyüme Modelleri incelenecektir. Çalışmanın üçüncü bölümü araştırmanın gözlem kısmını oluşturmaktadır. Üçüncü bölümde GOÜ'lerde dış ticaret ve ekonomik büyüme arasındaki ilişki ve imalat sanayinin yapısı sayısal verilerle ortaya konacaktır. Dördüncü bölümde, GOÜ'lerde yüksek ve düşük teknolojili imalat sanayi ihracatlarının ve yüksek ve düşük teknolojili imalat sanayi ithalatlarının ekonomik büyüme üzerindeki etkisi panel veri analizi ile test edilecek ve sonuçlar değerlendirilecektir. Sonuç kısmında ise çalışmanın tamamında elde edilen bulgulara yer verilecektir.

BİRİNCİ BÖLÜM

KLASİK TEORİ'YE GÖRE
DIŞ TİCARET VE EKONOMİK BÜYÜME

Dış ticaret ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkinin teorik çerçevesi ilk kez klasik dönemle başlamakla birlikte, serbest dış ticaretin ekonomik büyüme üzerindeki etkilerinin klasiklerden önce de ele alındığı bilinmektedir. Klasik ekol öncesinde büyümenin kaynağını açıklamaya çalışan Merkantilizm ve Fizyokratlar olmak üzere iki iktisadi düşünce akımı ortaya çıkmıştır. Merkantilizm 15. yüzyılın ortalarından 18. yüzyılın ortalarına kadar uzanan yaklaşık 300 yıllık dönemde hâkim olan bir iktisadi düşünce akımı olmuştur. Bu akım, Batı Avrupa'daki merkezi devletlerin iktisat politikalarını belirlemiş ve yönlendirmiştir. 17. yüzyılın ikinci yarısından itibaren ticari kapitalizmden sanayi kapitalizmine geçiş süreci başlamıştır. Bu değişim sürecinde Merkantilizm uygulamalara karşı oluşan muhalefet literatüre Fizyokrat düşünce olarak geçmiştir (Berber, 2006, 49).

Merkantilizme tepkiler 17. yüzyılın ortalarında başlamış ve bu tarihten itibaren ekonomik düşünce bir geçiş dönemine girmiştir. Bunun üzerine Klasik Teori'nin ilk adımları Adam Smith tarafından 18. yüzyılın son çeyreğinde atılmış ve bu teori D. Ricardo tarafından geliştirilmiştir. Ekolün diğer önemli temsilcileri ise T.R. Malthus, J.S. Mill ve J.B. Say olmuştur. Bu dönemin dikkat çeken en önemli özelliğini, kişi özgürlüğüne duyulan ilgi oluşturmuştur. Toplumlar devlet tarafından getirilen kısıtlamaların kaldırılması gerektiğini ve bu kısıtlamalar kaldırılırsa bunun hem fert hem de ekonomi yönünden yararlı olacağını düşünmeye başlamışlardır (Ateş, 2005: 14).

Çalışmanın bu bölümünde dış ticaretin büyüme üzerindeki etkisini ortaya koyan Klasik Teori'ye geçmeden önce, dış ticaret ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi inceleyen bazı iktisatçıların görüşleri açıklanacaktır.

1.1. Dış Ticaret ve Ekonomik Büyüme

Ekonomik büyüme bir ülkede üretilen mal ve hizmet miktarının zaman içinde artmasına denir. Başka bir ifadeyle reel GSYİH'nin zaman içinde sürekli artmasıdır. Ekonomi teorisinde kalkınma; bir ekonomide milli gelir artışları sonucunda üretim tekniklerinde, sosyal ve kurumsal yapıda meydana gelen değişiklikleri kapsar. Başka bir ifadeyle kalkınma; ekonominin mal ve hizmet üretim kapasitesinin yükselmesi ve milli gelirin artması gibi ekonomik büyümeyi oluşturan nicel faktörlerin yanı sıra, sanayi altyapısının kurulması, tarımda modern teknolojinin kullanılması, emek ve sermaye verimliliğinin artırılması, ekonomide dışa bağımlılığın azaltılması, kişi başına düşen milli gelirin yükseltilmesi, kentleşmenin hızlanması, sağlık ve eğitim hizmetlerinin yaygınlaştırılması ve gelir dağılımının iyileştirilmesi gibi nitel ağırlıklı faktörlerin de dâhil olduğu iktisadi iyileşme-gelişme sürecidir.

Dış ticaret, ekonomik büyüme sürecinde çok önemli bir yere sahiptir. Hatta küreselleşmenin yaşandığı günümüzde, dış ticaretin katkısı olmadan ekonomik büyümenin sağlanamayacağı yaygın bir görüştür. Bu yüzden ekonomi teorilerinde dış ticaret ve ekonomik büyüme en çok incelenen konular arasında yer almaktadır. Dış ticaretin ekonomik büyümeye dolayısıyla kalkınmaya etkileri konusunda birçok farklı görüş ortaya çıkmıştır.

Çalışmanın bu kısmında, dış ticaretin milli gelir düzeyini ve artış hızını etkileme kanallarının neler olduğu Kindleberger'in (1958), "Ekonomik Kalkınmada Dış Ticaret Modelleri"[1], bazı iktisatçıların ihracatın ekonomik büyüme üzerindeki olumlu ve olumsuz etkilerini ele alan görüşleri ve Fu'nun (2004) ihracatın birtakım iletim

[1] Kindleberger (1958), dış ticaret ve ekonomik kalkınma arasındaki ilişkiyi, "Ekonomik Kalkınmada Dış Ticaret Modelleri" adı altında, dış ticaretin öncelikle büyüme daha sonra da kalkınma üzerinde yaratacağı etki dolayısıyla incelemekle birlikte, literatürde bu konu genel olarak dış ticaret ve ekonomik büyüme ilişkisi şeklinde incelendiği için, çalışmamızda bu konudaki ilgili açıklamalar dış ticaret ve büyüme ilişkisi çerçevesinde yapılacaktır.

mekanizmaları yoluyla büyüme üzerindeki etkilerini farklı bir yaklaşımla ele alan görüşleri çerçevesinde incelenecektir.

1.1.1. Ekonomik Büyümede Dış Ticaret Modelleri

Kindleberger'e (1961) göre, ihracattaki artış ekonomik büyümeyi dolayısıyla kalkınmayı uyarabilir ya da yavaşlatabilir. Hatta ihracattaki bir azalma, ekonomik büyümeyi dolayısıyla kalkınmayı yavaşlatabilir veya hızlandırabilir. Yazar, dış ticaretin ekonomik kalkınma üzerindeki bu etkilerini Ekonomik Kalkınma adlı kitabının 14. Bölümünde "Ekonomik Kalkınmada Dış Ticaret Modelleri" adı altında incelemiştir. Dolayısıyla bu modeller, ekonomik kalkınmada dış ticaretin öncü sektör olması ve geri bıraktırıcı sektör olması şeklinde iki sınıflamaya tabi tutulur.

1.1.1.1. Ekonomik Büyümede Dış Ticaretin Öncü Sektör Olması

Kindleberger'e (1961, 1983) göre, dış ticaret ve ekonomik büyüme arasındaki ilişki karmaşıktır. Daha fazla ihracat, büyümeyi yavaşlattığı gibi, artırabilir. Aynı şekilde daha fazla ithalatın büyüme üzerindeki etkisinin yönü de ihracatta olduğu gibidir. İhracattaki bir artış, ulusal çıktıda bir artışa yol açıyor ise ihracat, ekonomik büyümede Rostow'un (1959) ifade ettiği gibi öncü sektör konumundadır. Başka bir ifadeyle ihracat artışı, ülke içindeki diğer üretim kesimlerini de etkileyerek maliyet azaltıcı etkide bulunarak ülkenin milli gelirini yükseltir.

Kindleberger'e (1961) göre, dış ticaretin büyüme üzerindeki olumsuz etkileri esasen ekonomide toplam harcama eksikliğinden kaynaklanmaktadır. Bu olumsuzluğu gidermenin yolu ise, daha fazla ihracat, daha az ithalat yapmaktır. Uluslararası uzmanlaşma, bir ülkenin daha yüksek gelir seviyesine ulaşmasına katkı sağlar. Tam istihdamın olduğu bir ekonomide, dış talepteki önemli bir artış veya maliyetlerdeki bir azalma, ihracatı artırabilir, ticaret hadlerini iyileştirebilir ve böylece ticaretten sağlanan kazançlar artabilir. Bu durum ülkenin ulusal gelir seviyesini artıracak ve yüksek gelir ise daha yüksek tasarruf, daha fazla yatırıma yol açacaktır.

Kindleberger (1961), "Dış Ticaret ve Ekonomik Büyüme: Fransa ve İngiltere'den Dersler, 1850-1913" (Foreign Trade and Economic Growth: Lessons from Britain and France, 1850 to 1913) adlı çalışmasında, I. Dünya Savaşı'ndan önce (sanayi devriminde) Fransa ve İngiltere'de dış ticaret ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Sanayi devriminde özellikle de 18. yy. ve 1850-1860'lı yıllarda İngiltere ve Fransa'da ihracattaki ani ve önemli sıçramalar nedeniyle, ihracat ülkelerin ekonomik büyümesi üzerinde öncü sektör konumunda olmuştur. Her iki ülkede de özellikle artan uzmanlaşma ve düşük maliyetler dolayısıyla ihracattaki artış, dış ticaret hacminde söz konusu dönemde önemli artışlar yaşanmasına neden olmuş, bunun da büyüme üzerindeki etkisi olumlu olmuştur.

Özet olarak İhracatın öncü sektör olması durumunda, ihracat artışının ekonomik büyüme üzerinde uyarıcı bir rol oynayabilmesi, bazı olumlu şartların varlığına bağlıdır. Bu şartlar; ekonomide yüksek bir ihracat artış hızı, ihracat sektöründeki gelişmenin istihdam ve reel gelir üzerinde doğrudan ve olumlu bir etki yaratması, ihracat ile sağlanan gelirlerin büyük bir kısmının yatırımlara ayrılması, daha az bir kısmının ise tüketime ayrılması, ihracat sektörünün ekonominin diğer sektörleri ile ileri ve geri bağımlılıklarının fazla olması, ihracattan sağlanan gelirin uzunca bir süre dalgalanmadan kalması, ihracat artışı ile teknolojik gelişme sağlanmasıdır. Bir ekonomide bu şartların ne kadarı yerine getirilebiliyorsa, o ekonomide ihracat artışının ekonomik büyümeyi uyarması da o kadar fazla olur.

1.1.1.2. Ekonomik Büyümede Dış Ticaretin Geri Bıraktırıcı Sektör Olması

İhracatın öncü sektör olarak ekonomik büyümeyi uyarması ve hızlandırması görüşünün aksine, ekonomik büyümeyi ihracatın gelişimine bağlamanın sakıncalı olduğunu savunan iktisatçılar da vardır. Bu fikri benimseyen iktisatçıların görüşlerine göre, günümüzde özellikle de GOÜ'ler açısından dış ticarete dayalı bir ekonomik büyüme yöntemi geçerliliğe sahip değildir.

Kinleberger'e (1961) göre, ihracatın büyümede geri bıraktırıcı sektör olması, dış ticarete özellikle de ihracata dayalı bir büyümenin geçerli olmayacağı görüşüne dayanmaktadır. Prebish (1950) ve Singer'de (1950) GOÜ'ler açısından büyümede ihracatın genişlemesine değil, ithal ikamesine önem verilmesi gerektiğini savunmuşlardır.

Literatürde Singer-Prebish Tezi olarak bilinen bu görüş, özellikle II. Dünya Savaşı'ndan sonra yaygınlık kazanmıştır. Bu teze göre, uzun dönemde ticaret hadleri, tarım ürünü ihraç eden GOÜ'ler aleyhine ve sanayi ürünü ihraç eden GÜ'ler lehine değişmektedir. Böyle bir sonuç, GOÜ'lerde ulusal hâsılanın bir bölümünün GÜ'lere aktarılması anlamına gelir. Yazarlar GOÜ'ler aleyhine gerçekleşen bu olumsuzluğu gidermek için, GOÜ'lere kalkınma için yoğun koruyuculuk duvarları arkasında sanayileşmeyi ve sermaye birikimini hızlandıracak politika araçları uygulamasını önermişlerdir (Maneschi, 1983, 108).

Ekonomik büyümede dış ticaretin geri bıraktırıcı sektör olması, aslında "Büyümenin Motoru Olarak Dış Ticaret Tezi'nin" GOÜ'ler açısından geçerli olmaması anlamına gelir. Şöyle ki 19. yüzyılda İngiltere dünya sanayi üretiminin büyük bir bölümünü karşılamaktaydı. Sanayi üretiminde ve nüfustaki artışlar, İngiltere'nin gıda ve hammadde talebini artırmıştır. O dönemlerde doğal kaynak bakımından fakir olan İngiltere bu ihtiyacını o günkü yeni yerleşim alanlarından (ABD, Kanada, Avustralya, Yeni Zelanda, Arjantin, Güney Afrika) karşılamaktaydı. İngiltere'deki büyük büyüme dolayısıyla, doğal kaynak açısından zengin olan bu yeni yerleşim alanlarının ihracatındaki artış zamanla Nurkse'nin (1970) belirttiği gibi bu ülkelerde büyümeyi hızlandıran bir etken haline gelmiştir. Başka bir ifadeyle uluslararası ticaret söz konusu ülkelerde büyümenin motoru rolünü üstlenmiştir (Haberler, 1960, 97). Yeni yerleşim alanlarındaki bu hızlı büyümenin esas nedeni, Kravis'in (1970) ifade ettiği gibi sahip oldukları zengin doğal kaynaklar olmuştur. Dolayısıyla "Büyümenin Motoru Olarak Dış Ticaret Tezi", bugünkü GOÜ'ler açısından geçerli değildir. Çünkü bu ülkelerin birçoğu doğal kaynak bakımından zengin ülkeler değildir. Cairncross'e (1961) göre, bu ülkeler sahip oldukları doğal kaynakları, yalnızca kendi iç taleplerini karşılamak için kullanmakta, ihracata ise önemsiz bir pay ayırabilmektedirler.

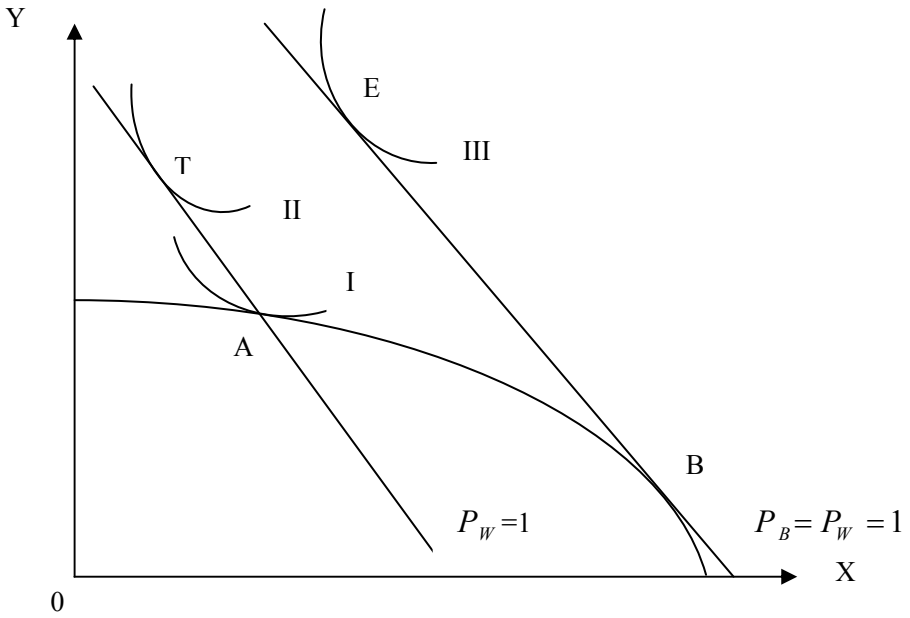
İhracat artışından bir ekonominin yararlanabilmesi her şeyden önce ihraç mallarının arz ve talep esnekliğine bağlıdır. İhraç mallarının arz ve talep esnekliği ne kadar yüksek ise, ihracat ekonomik büyümeyi o kadar fazla uyarır. Gelişmiş Ülkeler'de (GÜ) toplam ihracat içinde yüksek teknolojili ürünlerin payı, düşük teknolojili ürünlerin payından daha fazladır. Yüksek teknolojili ürünlerde ise ihracatın arz ve talep esnekliği, düşük teknolojili ürünlere göre daha yüksektir. GOÜ'lerde ise bu durumun tam tersi geçerlidir.

Sonuç olarak GÜ'lerde ihracatın ekonomik büyüme üzerindeki katkısı, GOÜ'lere göre daha fazladır.

Nurkse (1970), GOÜ'lerin ihracatındaki artışın yavaş olması ve ekonomik büyümeye fazla katkı yapmamasının nedenlerini; GOÜ'lerin ithalatındaki artışın özellikle de hammadde ithalatındaki artış hızının dünya ithalatından daha hızlı bir şekilde artmasına, GÜ ekonomilerinde eskisine göre daha az ithal hammadde kullanılan sanayi lehinde değişiklik olmasına bağlamaktadır. Bunun nedeni ise; ipek, ham kauçuk, nitrat, jüt, bitkisel yağlar yerine bunların sentetik türleri teknolojik gelişme nedeniyle üretilmekte ve doğal olarak bu durum hammaddelerin GOÜ'lerden ithalatını da azaltmaktadır (Haberler, 1960, 97).

1.1.2. Dış Ticaretin Statik ve Dinamik Yararları

Dış ticaretin statik yararları mübadele ve uzmanlaşma olmak üzere iki şekilde ortaya çıkar. Statik yararlar, açık bir ekonomide mevcut kaynakların ticaret yapılan ve ticaret yapılmayan sektörler arasında yeniden tahsis edilmesiyle ortaya çıkar. Kaynakların yeniden tahsis edilmesi, ülkenin karşılaştırmalı üstünlüğe sahip olduğu alanlarda uzmanlaşmasına ve ayrıca ülkelerin ticaret ortaklarıyla ticaret yapmasıyla elde ettikleri yararları mübadele etmesine neden olur. Ticaretten elde edilen yararlar ücret-fiyatların esnek olduğu ve sektörler arasında üretim faktörlerinin tam hareketliliği gibi birkaç varsayıma dayanır. Mübadeleden ve uzmanlaşmadan elde edilen yararlar Şekil 1.1'de gösterilmiştir.



Şekil 1.1. Mübadele ve Uzmanlaşmadan Sağlanan Yararlar

Kaynak: Fu, 2004, 9.

Emeğin bol olduğu bir ülkenin X ve Y gibi iki mal ürettiğini ve X'in emek yoğun ve Y'nin de sermaye yoğun bir mal olduğunu varsayalım. A noktası ticaretten önceki üretim ve tüketim durumunu göstersin. Eğer ülke ticarete açıldığında X'in üretiminde uzmanlaşmaz ise ve A noktasında hâkim dünya fiyatı olan $Pw = P_X / P_Y = 1$'de ticaret ortağı ile X'i Y ile değiştirerek üretime devam ederse, II numaralı farksızlık eğrisi üzerindeki T noktasında tüketim yapar. A noktasından T noktasına doğru tüketimdeki bu artış, mübadelenin yararını gösterir. Eğer ülke X'in üretiminde B noktasında uzmanlaşırsa, III numaralı farksızlık eğrisi üzerindeki E noktasında tüketim yapar. Tüketimdeki T noktasından E noktasına artış üretimde uzmanlaşmanın yararını gösterir.

Dış ticaretin dinamik yararları ihracat yaparak öğrenme, beşeri sermaye birikimi ve X-etkinliğini[2] kapsar. Bu, uluslararası ticarette verimlilik doktrini olarak bilinir. Dış ticaretin dinamik yararları şu şekilde özetlenebilir (Fu, 2004, 10):

[2] X-etkinliği ve X-etkinsizliği, Amerikalı iktisatçı Harvey Leibenstein tarafından geliştirilen kavramlardır. Leibenstein (1966)'ya göre, monopol piyasasında bir firmanın rekabet baskısı olmadan çalışması nedeniyle ortaya çıkan etkinsizlik X-etkinsizliğidir. Monopol piyasası başta olmak üzere diğer aksak rekabet piyasalarında kaynak dağılımında etkinsizlik, maliyet etkinsizliği, hizmet etkinsizliği vb. etkinsizlikler ortaya çıkar. Bir ekonomide kaynak tahsisinin sağladığı etkinliğin yanı sıra yönetici ve diğer çalışanların motive edilmesiyle ulaşılabilecek etkinlik ise X-etkinliği olarak bilinir.

- Uluslararası ticaret, genişleyen piyasa kapsamında işbölümünü geliştirir ve ülke içinde genel verimlilik seviyesini artırır. Burada ihracat, yetenekli işgücünü artıran ve ölçek ekonomisi yaratan bir güç unsurudur.

- Ticaret uluslararası bilgi taşmaları için bir kanal vazifesi görür. Diğer uluslarla olan piyasa bağlantıları örneğin ürün farklılaştırması için bir fikir alışveriş imkânı sağlar.

- Ticaret yoluyla ortaya çıkan rekabet baskısı, firmaların maliyetlerini azaltmasına ve idari ve organizasyon yapısındaki etkinsizlikleri gidermesine katkı sağlar.

- Ticaret yapan ülkelerin ticaret yoluyla piyasa hacminin genişlemesi dolayısıyla Araştırma Geliştirme (AR-GE) harcamaları artar. Bunun sonucunda bu ülkeler ölçek ekonomilerinden yararlanarak avantajlı konuma geçerler ve ihracattaki artış teknolojik inovasyonu teşvik eder.

- Yabancı piyasalarla olan bağlantılar ve rekabetçi baskılar ihracatçıların niteliklerini artırır.

1.1.3. İhracatın Ekonomik Büyüme Üzerindeki Etkisi

İhracat, büyümeyi uyaran ve açıklayan faktörlerden biridir. İhracatın büyüme üzerindeki olumlu etkilerini aşağıdaki şekilde özetleyebiliriz (Şimşek, 2003, 41-42):

- İhracat rekabeti artırır. Uluslararası piyasalara girişte artan rekabet; kaynak tahsisinin gelişmesine, daha iyi yönetim ve daha büyük boyutlu girişimciliğin getirdiği güven ortamına ve ihracat dışı sektörde yarattığı dışsallıklara imkân veren etkilerle ekonomideki genel verimlilik düzeyini yükselterek etkili bir fiyat mekanizmasının oluşumuna katkı sağlar.

- Dış ticaret verimlilik artışının yanı sıra yeni teknolojilerin elde edilmesini (teknoloji ithali) ve yayılmasını sağlayarak ekonomik büyüme oranını da arttırır.

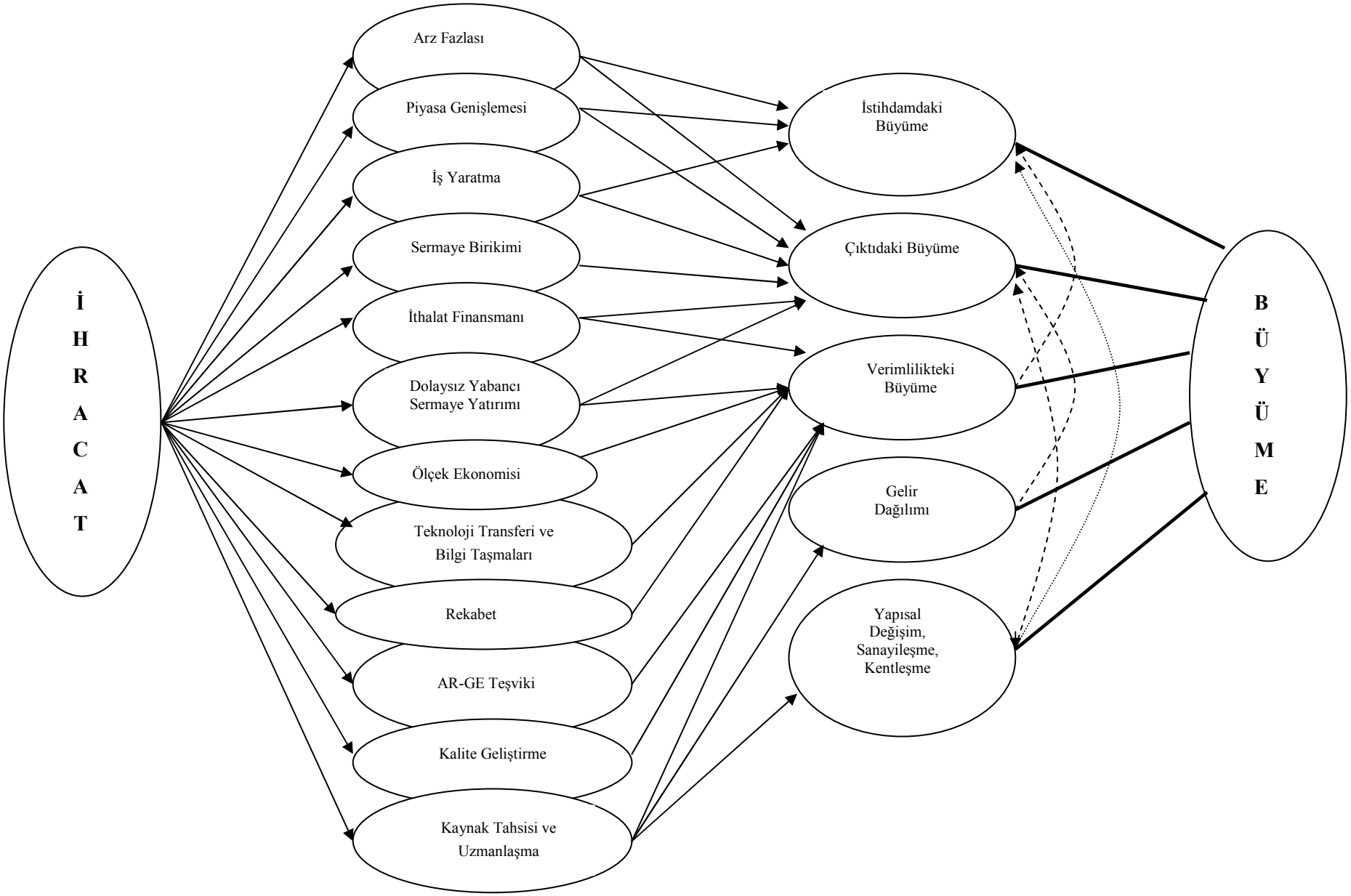
- İhracat rekabet avantajlarından yararlanma imkânları sağlar. Ayrıca içeride ve dışarıda çeşitli yeni fırsatlar ortaya çıkarır. İşgücü maliyetlerinin düşürülmesi, yerli mallara dış talebin artması, bunun yeni yatırımları uyarması, böylece bu sektörlere daha çok yatırımların yapılması, uzmanlaşma, karşılaştırmalı üstünlüklerden yararlanma bu fırsatlara verilebilecek bazı örneklerdir.

• İç pazarı dar olan ekonomiler ancak ihracat yoluyla ekonomik ölçekte üretim yapma imkânlarını elde ederler.

• İhracat döviz girdilerini artırarak dış ödemelerdeki döviz baskısını azaltır. Böylece mal ve hizmet ithalatının da artmasına imkân sağlar. İhracat artışı, aynı zamanda çeşitli girdiler ve sermaye malları gibi ülkede bulunmayan, yerli üretimi artırmada önemli rol oynayan ithalat kapasitesini genişleterek ekonomik büyümede itici rol oynar.

İhracatın büyüme üzerindeki olumlu etkilerinin yanı sıra, ihracat ile büyüme arasında olumsuz etkileri içeren kuramlar da mevcuttur. Bunların en önemlisi Bhagwati'nin "*fakirleştiren büyüme"* kuramıdır. Bu kurama göre, dış ticaret hadleri sabitken, büyüme nedeniyle reel gelir artışı, dış ticaret hadlerinden doğan kayıptan büyükse sorun yoktur. Küçükse büyümenin sağladığı gelir artışı bu kayıpla yok edildiğinden fakirleştiren büyüme sürecine girilir. İhraç malı dış talebi esnek değilse ihraç miktarı arttıkça, fiyat dış pazarda miktar artışından daha çok düşer ve döviz geliri azalır. Fakirleştiren büyümede fiyat düşüşü kaybı ihracat miktarı ile telafi edilemez. Ülke ihracatı artırmaya çalıştıkça fakirleşir. Bir diğer olumsuz etki ise, GOÜ'lerdeki tüketicilerin GÜ'lerdeki tüketicileri taklit etmesidir. Bu durum tüketim eğilimini artırarak, tasarruf eğilimini azalttır. Sonuçta sermaye birikimi azalıp ithalat artar. Bu ithalat artışını karşılamak için GOÜ'ler talep esnekliği düşük, talep artış hızı yavaş olan tarım ürünleri ve hammadde ihracatını artırmaya çalışırsa, dış ticaret hadleri GOÜ'ler aleyhine döner ve ülke reel gelir kaybına uğrayabilir (Erdoğan, 2006a: 29-30).

İhracatın ekonomik büyüme üzerindeki etkileri Fu'ya (2004) göre farklı bir bakış açısıyla incelenmiştir. Yazara göre İhracat, ekonomik büyümeyi bazı iletim mekanizmaları yoluyla etkileyebilir. Şekil 1.2'de gösterildiği gibi, bu iletim mekanizmalarının kapsadığı konular şunlardır: Arz fazlası, kaynak tahsisi ve artan uzmanlaşma, piyasa genişlemesi, iş yaratma, artan tasarruf ve sermaye birikimi, ithalat için kaynak finansmanı, dolaysız yabancı sermaye yatırımı, ölçek ekonomileri, dış ilişkiler aracılığı ile teknoloji transferi ve bilgi taşmaları, rekabet, AR-GE teşviki, kalite gelişim teşviki. Bütün bu iletim mekanizmaları; istihdam ve çıktıdaki büyüme, verimlilikteki büyüme, gelir dağılımı, yapısal değişim, sanayileşme ve kentleşme gibi çeşitli açılardan büyümeyi etkileyecektir.



Şekil 1.2. İhracat ve Ekonomik Büyüme: İletim Mekanizmaları

Kaynak: Fu, 2004, 23.

Eğer iletim mekanizmaları doğru ve etkin bir şekilde kullanılıyor ise, ihracatın ekonomik büyüme üzerindeki etkisi olumludur. Aksi takdirde, öncelikli olarak fırsat maliyeti ve uzmanlaşmanın yan etkileri veya vasıfsız işgücü, aşırı üretim önemli bir sorun oluşturabilir. GOÜ'lerde uzun dönemde ihracatın ekonomik büyüme üzerindeki net etkisi, çeşitli kanallar yoluyla ihracatın toplam etkisine bağlıdır. Bununla birlikte GOÜ'lerde, ihracatın büyüme üzerindeki pozitif etkileri için bazı önkoşullar yerine getirilemez. Dolayısıyla bu ülkelerde ihracat sadece bu önkoşullar[3] yerine getirildiği ve iletim mekanizmaları geliştirildiği zaman kalkınmanın motoru sayılabilir.

Globalizasyon döneminde, ihracat GOÜ'lerin ekonomik büyümesi üzerinde daha derin ve daha geniş etkiler yaratır. İhracatın büyüme üzerindeki pozitif etkileri için bazı önkoşulların yetersizliği problemi ve iletim mekanizmalarına yönelik sorunlar ile karşı karşıya kalan bu ülkeler ihracat potansiyelini artırmak çabasından vazgeçmezler. Çünkü bu durumdan GÜ'ler daha fazla yarar sağlarlar. GOÜ'ler için iletim mekanizmalarını geliştirmek yerine, büyümenin motoru olarak ihracat imkânlarını yaratmak daha akıllı bir seçim olur. Bu amaca ulaşmak için de, ticaretin yapılamadığı bölgelerde kalkınmayı teşvik etmek ve ihracatın negatif etkilerini azaltmak için reformlara ve bunu tamamlayıcı politikalara ihtiyaç duyulur (Fu, 2004, 22-24).

Kalkınma çabası içinde bulunan GOÜ'ler, iktisadî kalkınmaları için gerekli olan makine, teçhizat ve bir kısım ilkel maddeler ile ihtiyaç duyulan tüketim maddelerinin bir kısmını, geniş ölçüde, yaptıkları ihracat karşılığında sağlamak zorundadırlar. Başka bir deyişle, ihracat gelirlerinin miktarı, belli bir yıldaki ithalât hacmini tayin etmektedir. Bu sebeple, büyük çaplı kalkınma yatırımlarının dış finansmanının sağlanarak, yüksek bir kalkınma hızının elde edilmesi için, ihracat gelirlerinin süratle artması büyük önem kazanmaktadır (Serin, 1981, 36).

[3] Bu önkoşullar, çalışmanın ihracata dayalı büyüme ve ihracata dayalı büyüme modelleri kısmında, ihracata dayalı büyümenin başarısı için ön koşullar başlığı altında açıklanacaktır.

1.2. Klasik Ekol Öncesi Ticaret Teorileri

İktisadın bilim olarak kabul edilmesi klasik dönemle başlamakla birlikte, büyüme konularının klasiklerden öncede ele alındığı bilinmektedir. Klasik ekol öncesinde büyümenin kaynağını açıklamaya çalışan Merkantilizm ve Fizyokratlar olmak üzere iki iktisadi düşünce akımı ortaya çıkmıştır.

1.2.1. Merkantilizm ve Dış Ticaret

Merkantilizm Avrupa'da 1500-1800 döneminde ortaya çıkan siyasal devrimin (feodal dönemdeki bölgesel güç merkezlerinin birleşerek İngiltere, İspanya, Portekiz, Hollanda ve Fransa'da ulus devletler kurmalarının), kültürel devrimin (dine dayalı düşüncenin yerine kârı ve birikimi önemseyen laik düşüncenin ikame edilmesinin) ve ticari devrimin (coğrafi keşifler sonucu ticaret hacminin artmasının) bir ürünüdür (Ünsal, 2005, 5).

Merkantilist felsefeye göre, dış ticaret politikasının temel amacı, hazinenin altın stokunu artırmaktır. Bunun içinde ödemeler dengesinde fazlalıklar oluşturmak gerekir. Merkantilistler altın ve değerli madenleri servetin kaynağı olarak görmüşlerdir. Onlara göre, hazinenin altın stoku aynı zamanda ekonomik ve siyasal gücün de temelini oluşturur. Merkantilizme göre dış ödeme fazlası oluşturup altın stokunu artırabilmek için de, iç ve dış ekonomik faaliyetler üzerinde yoğun devlet müdahaleciliği zorunludur. Merkantilistler ihracatın artırılmasına birinci derecede önem verirken, mamul mal ithalatının kısıtlanmasının gerektiğini ve hammadde ithalatının ise serbest bırakılması gerektiğini savunurlar. Doğal olarak bunun ifade ettiği anlam ise, ülkenin dışarıdan hammadde ithalinin özendirilmesi ve bunların işlenerek dışarıya mamul mal biçiminde ihraç edilmesidir (Seyidoğlu, 2003, 14).

Merkantilist düşüncede devlete önemli roller yüklenmiştir. Önerilen politikaların başarıya ulaşabilmesi devletin sanayi ve ticaret faaliyetlerini başıboş bırakmaması, ayrıca ekonomik faaliyetlerin belirli kurallarla teşvik ve sınırlama esaslarına göre yönetilmesi gereklidir. Büyüme sürecinde hızlı bir yol alınabilmesi için Merkantilistler devletin en azından şu alanlarda müdahaleci olması gerektiğini savunmuşlardır (Berber, 2006, 54):

- Üretimde emek yoğun teknolojilerin kullanıyor olması, harplar ve salgın hastalıkların nüfusu tüketmesi ve askeri gücün çok sayıda insana bağlı olması gibi nedenlerden dolayı nüfus artışı devlet tarafından teşvik edilmelidir,

- İşgücü ücretleri için bir tavan sınır tespit edilmeli, bu sınır aşıldığında da müdahaleci olunmalıdır,

- Girişimci ve sanayiciler devlet tarafından desteklenmeli, sübvansiyonlar ve diğer korumacı önlemlerle üretim artışı teşvik edilmelidir,

- İhracat kolaylaştırılmalı, mamul mal ithalatı ise zorlaştırılmalıdır. Ancak ülke için de girdi olarak kullanılacak hammaddelerin ithalatı kolaylaştırılmalıdır. Ayrıca ülke içinde üretilen hammaddeler ile tarım ürünlerinin ihracı yasaklanmalıdır.

- Deniz aşırı keşifler özendirilerek yeni sömürge ülkeler edinilmeli, üretilen sanayi malları için de kârlı pazarlar bulunmalıdır.

Genel anlamda özetlenecek olursa Merkantilistlere göre; hızlı nüfus artışı, düşük ücret politikası, düşük faiz oranı, ihracat artışı, para arzındaki artış ve sömürgecilik gibi unsurlar ekonomik büyümeyi olumlu yönde etkileyen faktörlerdir.

Merkantilist doktrine göre dünya serveti (altın ve değerli maden) sabittir. O nedenle birbiriyle ticaret yapan ülkelerin çıkarları arasında daima bir çatışma vardır. Şöyle ki, bir ülkenin diğer ülkelere mal satarak ticaret dengesi fazlası elde etmesi ve böylece o ülkeye belirli miktarda net altın girişinin olması, diğer ülkelerin o ülkeye daha az mal satarak ticaret dengesi açığı vermeleri ve böylece o ülkelerden aynı miktarda net altın çıkışı olması demektir. Dolayısıyla da Merkantilistlere göre dış ticaret aslında sıfır toplamlı bir faaliyettir: Dış ticarette bir ülkenin kazancı diğer ülkelerin kaybıdır ve bu nedenle kazançla kaybın toplamı sıfıra eşittir, poker oyununda olduğu gibi dış ticarette de herkesin kazanması mümkün değildir. Yani, dış ticarette ülkelerin çıkarları arasında bir uyum değil, bir çatışma vardır (Ünsal, 2005, 6).

Merkantilist dönemde altın ve gümüş az sayıda ülkenin elinde toplanmıştır. Özellikle Amerika'dan Avrupa'ya gelen altın ve gümüş miktarı, Avrupa'da yüzyıllar boyunca birikenden daha fazla olmuştur. Bunun doğal sonucunda da Avrupa'da fiyatlar hızla

yükselmiş ve mevcut sistem alt üst olmuştur. Para arzı azalan ülkelerin dış ticarete katılma oranları azalmış, para arzı artan ülkelerde ise enflasyon ortaya çıkmış ve bu ülkelerin ihracatları bu durumdan olumsuz etkilenmiştir. Çünkü bir ülkenin ihracatı diğer ülkenin ithalatına, diğer ülkenin ithalatı da onların yeterli ödeme gücünün bulunmasına bağlıdır. Sonuçta tek taraflı çıkarı gözeten merkantilist politikalar başarılı olamamış, devletin görünen eliyle her şeyi başarmanın mümkün olmadığı kabul edilmiştir (Berber, 2006, 55).

1.2.2. Fizyokratlar ve Dış Ticaret

Fizyokrasi, Merkantilizme karşı bir akım olarak 18. yüzyılın ikinci yarısında Fransa'da doğmuştur. Fizyokrasi'nin Fransa'da doğması tesadüfî değildir. Fransa'da tarım, İngiltere'den farklı olarak, 18. yüzyılın en önemli üretim faaliyetiydi; ancak son iki yüzyılda İngiliz tarımında kaydedilen büyük ilerlemeye karşın Fransız tarımı ilerlememişti. Fransız eyaletleri arasındaki yurtiçi ticaretin gümrüklerle engellenmiş olması ve tarım ürünleri ihracatının vergiye tabi tutulmuş olması tarım ürünlerine olan talebi azaltıyordu ve çiftçileri tatmin edecek iyi bir fiyatın oluşmasını engelliyordu. Bu da çiftçilerin fakirleşmesine yol açıyordu. Başarısız sömürge savaşları ve sarayın savurgan harcamaları nedeniyle Fransa gittikçe fakirleşiyordu. Yeni gelir kaynakları yaratmak için halkın vergi yükü devamlı artırılıyordu. Fizyokratlar, bu şartlara tepkiyle, tarımı sistemin merkezi yapan teorik bir model kurmuşlardır. Merkantilistlerin iktisadi büyüme için dış ticarete önem vermelerine karşı çıkıp ticaretin her türlüsünü ve hatta sınaî faaliyetleri bile kısır saymışlar; sadece toprağın üretim gücü olduğunu savunmuşlardır (Şen, 2007: 15).

Fizyokratlar ticareti; "sadece üretilen malların el değiştirmesini sağlıyor" düşüncesiyle üretken bir faaliyet olarak kabul etmemişlerdir. Bu açıdan, Merkantilistler ve Fizyokratlar arasındaki fark çarpıcıdır. Merkantilistler hem ulusal hem de uluslararası ticaretin bir ülkenin ulusal zenginliğini artıran tek uğraş olduğunu kabul etmiştir. Fizyokratlar ise ticaret fazlası yaratma çabalarının tarımsal ürünlere olan talebi azaltarak bir ülkenin ulusal zenginliğinin olumsuz yönde etkileneceğini ileri sürmüşlerdir. Fizyokratlar bu görüşe rağmen, serbest ticareti sadece tarımsal üretim miktarını artırabilmek amacıyla desteklemişlerdir (Savaş, 2007, 234).

Fizyokratlar serbest ticarete doğal düzen görüşleriyle varırlar ve iktisadi doktrinlerin ilk liberalleri olarak bilinir. Onlara göre müdahale edilmediğinde ekonomide kendiliğinden bir düzen ve denge oluşur. Bu denge oluşunca ekonominin işleyişine müdahale etmemek insanları ekonomik uğraşlarında serbest bırakmak gerekir. Her bireyin istediği malı, istediği yerde satması doğal düzen gereğidir. Fizyokrasi'nin kurucusu olan F. Quesnay'a göre ticaretin ülkeye yararlı olabilmesi serbestlik ile mümkündür. Ticaret serbest olursa, fiyatlar uygun düzeylerde oluşur. Fizyokratların liberal ekonomi politikaları ünlü, "bırakınız yapsınlar bırakınız geçsinler" cümlesiyle özetlenir (Ateş, 2005: 13).

Özetle, Fizyokrasi'ye göre ekonomik büyümenin kaynağı tarımdır. Ticari ve sınaî faaliyetler büyümeye yol açmaz. Ekonomideki tek üretici sektör tarımdır; çünkü ancak tarımsal faaliyetler "net üretim" yaratabilir, yani harcanan emekten daha fazlasını verir. Ekonomik büyüme ancak tarım ürünlerindeki artışla sağlanabilir.

1.3. Klasik Ticaret Teorileri

Uluslararası ticaretin ilk kez bilimsel bir yöntemle incelenmesi Adam Smith'in 1776'da yayımlanan ünlü eseri "Ulusların Zenginliği" ile başlar. 18. yüzyılın son çeyreği ve 19. yüzyılın da büyük bir bölümüne damgasına vuran klasik ekolün A. Smith tarafından kurulduğu ve D. Ricardo tarafından geliştirildiği kabul edilir. Ekolün diğer önemli temsilcileri ise T.R. Malthus, J.S. Mill ve J.B. Say'dir. Klasik Ticaret Teorileri çok sayıda düşünürün fikirlerinin bir mozaiğidir. Bununla birlikte en büyük katkı Ricardo tarafından yapıldığı için Klasik Teori denildiğinde akla Ricardo ve onun ticaret teorisi gelir. Ricardo Ticaret Teorisi temelde, 19. yüzyılın başında İngiltere'nin içinde bulunduğu fiili durumun kitabi hale getirilmesinden başka bir şey değildir (Berber, 2006, 50).

Dış ticaret ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkinin temelleri Smith ve Ricardo'ya kadar uzanan teorik bir geçmişe sahiptir. Klasik Dış Ticaret Teori'sine göre ticaret her bir ülkeye üretimde uzmanlaşma sağlayarak karşılaştırmalı bir avantaj sunar. Bu çerçevede Klasik iktisat, göreceli olarak daha az ticaret yapan ülkelere nazaran, ticaret yapan ülkelerde ulusal zenginliğin artacağını ortaya koyar. Dolayısıyla liberal iktisadın teorik bakış açısında dış ticaretin serbestleştirilmesi savunulmuştur. Bu teze karşı

olarak, özellikle Genç Endüstri Tezi'nde olduğu gibi yerli sanayileri korumak açısından dış ticarete belli ölçülerde sınırlamalar getirmenin yararlı olacağını ileri süren görüşler de bulunmaktadır. Ancak gerek Klasik, gerekse Neoklasik bakış açısında, temel olarak ihracat artışlarının genelde faktör verimliliğinde, özelde ise sermaye birikiminde artışlara yol açarak, ekonomik büyümeye katkılar sağlayacağı hususunda genel bir kabulün olduğunu söylemek mümkündür (Nişancı, 2005, 675-676).

Smith ve Ricardo'yu kapsayacak biçimde Klasik Ekol'e bağlı iktisatçıların değer konusundaki görüşleri Emek-Değer Teori'si olarak bilinir. Bu yaklaşıma göre, bir malın maliyeti onun üretimi için harcanan emek miktarı ile ölçülür. Emek homojen bir üretim faktörü olarak kabul edilir. Bu teoriye göre, üretimde göreceli olarak fazla emek kullanılmış ise malın maliyeti (fiyatı) yüksek, az miktarda emek kullanılmış ise malın maliyeti (fiyatı) düşük olur (Seyidoğlu, 2003, 17).

1.3.1. Adam Smith ve Dış Ticaret

Büyüme ve ihracat üzerine tartışmaların geri planı Adam Smith'e dayanır. Smith ihracatın, arz fazlasının (vent-for-surplus) bir fonksiyonu olduğunu ve buna ek olarak ihracatın diğer dinamik yararlara da sahip olduğunu ileri sürmüştür. Smith bu görüşün altında yatan düşünceyi şu şekilde açıklamaktadır (Fu, 2004, 7-8):

> "Her nerede dış ticaret yapılıyorsa, ticaret yapan ülkeler bu durumdan iki farklı yarar sağlar. Bu yararlardan ilki, ticaretin yurtiçinde talebi olmayan toprak ve emek fazlasının bir bölümünün kullanılmasını sağlamasıdır. İkinci yarar ise, ticaretin talebi olan bir şeyin geri dönüşünü sağlamasıdır. Başka bir ifadeyle, ticaretin istekler ve artan zevkleri tatmin edebilen bir şeyin başka bir şey ile mübadele edilmesi suretiyle artı değer yaratmasıdır. Bunun anlamı yurtiçi piyasa kısıtının özellikle imalat sanayi alanında işbölümünü engellememesidir. Daha geniş pazar açmak, emek üretiminin bir parçası olduğu için aşırı yurtiçi tüketime yol açabilir. Bu üretken güçlerin geliştirmesini, yıllık üretimin artmasını ve böylece reel üretim ve sosyal refahın artmasını teşvik eder".

Adam Smith "Ulusların Zenginliğinin Doğası ve Nedenleri Üzerine Bir Araştırma" (An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations) adlı ünlü eserini 1776 yılında yazmıştır. Adam Smith bu ünlü eserine, bir ülkenin zenginliğinin sahip olduğu altın ve gümüş stokundan oluşmadığı, fakat sahip olduğu emek ile oluştuğu açıklaması

ile başlar. Smith bu görüşün altında yatan düşünceyi ise şu şekilde açıklamaktadır (Negishi, 1989, 73):

> "Her bir ulusun yıllık emeği, yıllık olarak tüketilen yaşam kazancı ve zorunlu ihtiyaç arzı ile bulunur. Bu ya mevcut emek üretimi ya da diğer uluslardan sağlanan emek üretiminden meydana gelir. Her bir ulus zorunlu ihtiyaç arzı ve yaşam kazancını iki farklı koşul ile düzenlemelidir. Bunlardan ilki sahip olunan emeğin beceri, yetenek ve sağduyu düzeyidir. İkincisi, istihdam edilen yararlı işgücü sayısı ve bunun istihdam edilmeyen kısmı arasındaki orandır".

İşbölümüne yönelik ekonomi biliminde ulusların zenginliğine yapılan en büyük katkılardan birisi, bu ilk koşul ile yani emeğin verimliliği ile ilgilidir. İkinci koşul ise sermaye birikimi ile ilgilidir (Salvadori, 2003, 3).

Adam Smith Merkantilizmi iki açıdan eleştirmiştir. Adam Smith'in bu eleştirilerinden ilki, her şeyden önce bir ülkedeki zenginliğin kaynağının ünlü eserinde ifade edildiği gibi, Merkantilistlerin ileri sürdüğü gibi değerli madenler (altın ve gümüş) olmaması, ülkenin bir yılda ürettiği mal miktarı olmasıdır. Bir ülkede bir yılda ne kadar çok mal üretiliyorsa, o ülke o kadar zengindir. İkinci eleştiri ise, Merkantilistlerin dış ticaretin sıfır toplamlı bir oyun olduğu yolundaki önermesinin geçersiz olmasıdır. Adam Smith'e göre dış ticaretten her bir ülke yarar elde ettiği için, dış ticaret pozitif toplamlı bir oyundur. Adam Smith'in bu görüşü aslında işbölümünün üretim hacmi üzerindeki etkilerine ilişkin yapmış olduğu değerlendirme üzerine inşa edilmiştir (Ünsal, 2005, 7).

Klasik sistemin üç temel felsefi unsuru olan ekonomik düşünen ve davranan kişi (homo economicus), görülmeyen el ve bırakınız yapsınlar (laissez-faire) ilkelerini benimsemiş olan Adam Smith özellikle ekonomi içi ve ekonomiler arası işbölümü üzerinde durmuştur. Smith'in bu konu hakkındaki görüşleri şu şekilde özetlenebilir (Kumbaracıbaşı, 1976, 24):

İşbölümü sağladığı teknik olanaklarla emeğin verimini büyük ölçüde artırır. Emeğin verimliliğinin artması ise; işbölümü sayesinde emeğin bilgi ve becerisinin artması, işbölümü ile işçinin bir işten diğerine geçerken kaybettiği zamanı kazanması ve işbölümünün emek tasarruf edici yenilikleri teşvik etmesi ile mümkündür. Emeğin verimliliğinin artması milli serveti artırır. Bu prensip uluslararası ekonomik ilişkiler için de geçerlidir. Her ülke en az emek kullanarak üretebileceği malı üretmeli, başka bir

ifadeyle verimli olduğu sektörde üretim yapmalıdır. İhtiyacı olan diğer malları ise öteki ülkelerden sağlamalıdır. Böylece mevcut üretim imkânlarından en etkin biçimde yararlanılmış olacaktır. Bu görüşe göre, ekonomiler arasında bu şekilde doğacak olan uzmanlaşma toplumların refahının artmasına neden olur.

Adam Smith serbest ticaret ve uluslararası uzmanlaşmanın yararlarını ve bunun refah üzerindeki etkilerini Mutlak Üstünlük Teorisi ile açıklar. Adam Smith bu teori ile bir ülkenin ticaretten mutlaka kazançlı çıkabileceğini açıklamıştır. Bir terzi kendi ayakkabısını yapamaz, ancak bir takım elbiseyi ayakkabı ile değiştirebilir. Bu durumdan hem ayakkabıcı hem de terzi kazançlı çıkar. Smith ayrıca dünyadaki tüm ülkelerin diğer ülkelerle ticaret yaparak kazançlı çıkabileceklerini açıklamıştır. Eğer bir birim A malından üretebilmek için 1 nolu ülkede 10 birim emek ve 2 nolu ülkede 20 birim emek kullanılıyor ise; bir birim B malından üretebilmek için de 1 nolu ülkede 20 birim emek ve 2 nolu ülkede 10 birim emek kullanılıyor ise her iki ülkede ticaretten kazançlı çıkar. Dolayısıyla 1 nolu ülke B malına göre daha az emek sarf ettiği A malında (emeğin verimliliğinin yüksek olduğu A malında) uzmanlaşmaya giderek A malını 2 nolu ülkeye ihraç eder ve pahalıya ürettiği B malını ise 2 nolu ülkeden ithal eder. Böylece ekonomideki sınırlı kıt kaynaklar en verimli şekilde kullanılmış olur ve toplumların refah seviyesi yükselir (Södersten, 1970, 14).

1.3.2. David Ricardo ve Dış Ticaret

Adam Smith'den yaklaşık kırk yıl sonra David Ricardo Mutlak Üstünlük Teorisi'ne ilişkin analizleri geliştirerek Karşılaştırmalı Üstünlük Teorisi'ni ortaya atmıştır. Teori oldukça güçlü bir yapıya sahiptir. Dolayısıyla karşılaştırmalı üstünlüklerin bugün de uluslararası ticaretin temelini oluşturduğu kabul edilir (Seyidoğlu, 2003, 18).

Uluslararası ticareti neyin belirlediği sorusuna ilk mantıklı cevabı 1817 yılında yayınlanan "Ekonomi Politiğin ve Vergilendirmenin İlkeleri" (On The Principles of Political Economy and Taxation) isimli kitabının dış ticarete ayırdığı yedinci bölümünde klasik İngiliz iktisatçısı David Ricardo vermiştir. Karşılaştırmalı Üstünlükler veya Maliyetler Teorisi, ekonomi biliminin en eski ve hala yerine yenisi ileri sürülememiş teorisi olup, geçerliliğini belli şartlar altında günümüzde de korumaktadır (Karluk, 2003, 16).

Ricardo'nun yukarıda sözü edilen eseri, genel iktisadi düşüncelerinin yanı sıra, büyüme konusundaki görüşleri için başvurulacak temel eserdir. Bu eserde büyüme sorunu dolaylı olarak ele alınmıştır. Kitap Ricardo'nun yaşadığı çağın sosyal ve ekonomik problemleriyle paralellik arz etmektedir. 19. yüzyılın başlarında İngiltere'de nüfus hızla artınca buğday fiyatları hızla yükselmiştir. Buğday fiyatlarının yükselişi toprak sahiplerinin rantını artırmış ve gelir dağılımı rantiye sınıfının lehine dönüşmüştür. Ülkede gittikçe artan buğday ihtiyacını karşılamak için ithalat zorunlu hale gelmiştir. İthalat yapabilmek için de ihracatı artırmak gerekliydi. İhracatı artırmanın yolu ise sanayi mallarının fiyatlarını düşürmekten geçiyordu. Ancak İngiltere'de üretim maliyetleri yüksek olduğundan fiyatlar düşürülemiyordu. Bu nedenle, "buğday kanunları" olarak bilinen ve yüksek gümrük tarifeleriyle buğday ithalatını engelleyen ve yerli buğday üreticilerini koruyan uygulama başlatılmıştı. İşte Ricardo'nun temel düşüncesi, bu uygulamanın İngiltere'de kısa bir süre sonra ekonomik durgunluğa yol açacağını ispat etmekti. Bu yöndeki çalışmalar sonucunda da büyüme konusundaki analitik genellemeleri dolaylı yoldan ortaya çıkmış oluyordu (Berber, 2006, 60-61).

Dış ticaret teorisinde Adam Smith'in Mutlak Üstünlük Teorisi'nin önemli bir yere sahip olmasına rağmen, uluslararası uzmanlaşmayı Mutlak Üstünlükler ile açıklamak mümkün değildir. Çünkü eğer bir ülke bütün malları diğerine göre mutlak olarak daha ucuza üretirse durum ne olacaktır? Bu sorunun cevabını David Ricardo Karşılaştırmalı Üstünlük Teorisi ile vermiştir. Ricardo, bir ülkenin bir malda mutlak olarak dezavantajı olmasına, diğer bir deyişle bu malın üretiminde mutlak üstünlüğü olmamasına rağmen, ülkeler arasında ticaret yapılabileceğini ve bu ticaretten her iki ülkenin de kârlı çıkabileceğini göstermiştir. Ricardo'ya göre her iki malın üretiminde de mutlak olarak dezavantajı olan bir ülke, daha az dezavantaja sahip olduğu malı üretip ihraç ederse, bu malın üretim ve ihracatında karşılaştırmalı üstünlüğe sahip olur. Diğer taraftan bu ülke, daha fazla mutlak dezavantajı olduğu malın üretimini durduracağı için, bu malı ithal edecektir. İşte bu kurala ekonomi öğretisinde Karşılaştırmalı Üstünlük Teorisi adı verilir (Karluk, 2003, 16).

Ricardo'nun Karşılaştırmalı Üstünlük Teorisi'nde dış ticaret için gerekli koşul olan iki ülke arasındaki karşılaştırmalı maliyet (verim) farklılıklarını ve ülkelerin dış ticaretten sağladıkları kazançları grafik ile göstermek mümkündür. 1 nolu ülkede x üretilen kumaş miktarını ve y üretilen şarap miktarını göstersin. L_1 veri emek miktarı ile 1 nolu ülkede üretilen kumaş miktarı aşağıdaki gibidir (Gandolfo, 1998, 13-15):

$$x = \frac{1}{a_1} L_1$$

a_1 : Bir birim kumaşın üretim maliyetini göstermektedir.

Aynı emek miktarı ile üretilen şarap miktarı;

$$y = \frac{1}{b_1} L_1$$

b_1 : Bir birim şarabın üretim maliyetini göstermektedir.

y, x'e bölündüğünde;

$\frac{y}{x} = \frac{\frac{1}{b_1} L_1}{\frac{1}{a_1} L_1} = \frac{a_1}{b_1}$ denklemi elde edilir.

Bu yüzden;

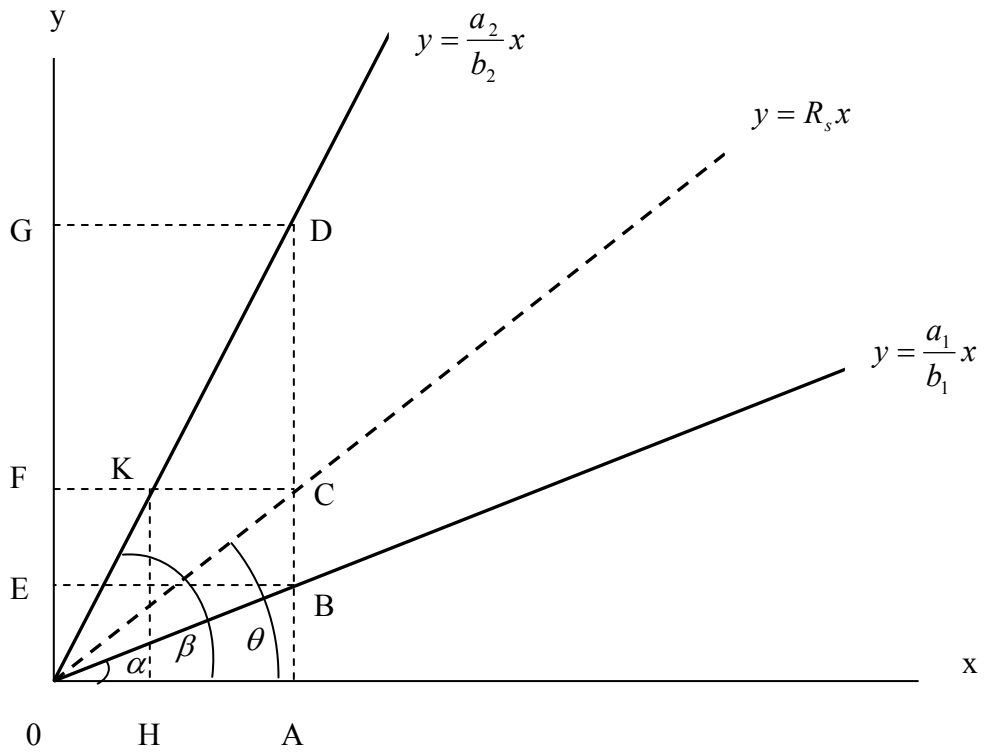
$$y = \frac{a_1}{b_1} x \qquad (1)$$

1 nolu denklem, 1 nolu ülkede iki malın değişim oranını ifade eden karşılaştırmalı maliyetleri göstermektedir.

2 nolu ülke için aynı işlemler yapıldığında 2 nolu denklem elde edilir:

$$y = \frac{a_2}{b_2} x \qquad (2)$$

2 nolu denklem, 2 nolu ülkede iki malın değişim oranını ifade eden karşılaştırmalı maliyetleri göstermektedir. 1 ve 2 nolu denkleme ait doğrular Şekil 1.3'de gösterilmiştir.



Şekil 1.3. Karşılaştırmalı Maliyetlerin Grafikle Gösterimi

Kaynak: Gandolfo, 1998, 13.

1 ve 2 nolu denklemi temsil eden doğruların başlangıcı $a_1 / b_1 = \tan\alpha$ ve $a_2 / b_2 = \tan\beta$ olduğunu gösterir. Bu doğruların eğimleri karşılaştırmalı maliyetleri verir ve bu doğrular birbiriyle çakışmadığı için karşılaştırmalı maliyetler farklıdır. Eğer $a_1 / b_1 = a_2 / b_2$ olsaydı, bu iki doğru birbiriyle çakışacak ve karşılaştırmalı maliyetler aynı olacaktı. Dolayısıyla Şekil 1.3'de uluslararası ticaret için gerekli koşul bu iki doğrunun çakışmamasıdır.

$y = R_s x$ doğrusunun eğimi ticaret hadlerini verir. Ticaret hadleri R_s ile gösterilirse, 3 nolu denklem elde edilir:

$$\frac{y}{x} = R_s \text{ ve } y = R_s x \qquad (3)$$

Bu durumda uluslararası ticaret için gerekli koşul, 3 nolu denklemi temsil eden doğrunun, 1 ve 2 nolu denklemi temsil eden doğrular arasında kalmasıdır. Varsayım gereği $a_1 / b_1 < a_2 / b_2$ olduğu için;

$$\frac{a_1}{b_1} < R_s < \frac{a_2}{b_2} \text{ veya } \tan\alpha < \tan\theta < \tan\beta \qquad (4)$$

Eğer bu koşul sağlanırsa uluslararası ticaret başlar ve 1 nolu ülke x üretiminde uzmanlaşırsa ve 2 nolu ülkede y üretiminde uzmanlaşırsa dış ticaretten iki ülke de kârlı çıkar. Veri ticaret hadlerinde (R_s), x'den OA kadar bir miktar, y'den OF kadar miktar ile değiştirilir. Yani OF, 2 nolu ülke tarafından ihraç edilirken (1 nolu ülke tarafından ithal edilirken); OA, 1 nolu ülke tarafından ihraç edilir (2 nolu ülke tarafından ithal edilir).

Her bir ülkenin ticaret gerçekleştiğinde ticaretten sağladıkları kazançlarının ölçümü mümkündür. 1 nolu ülkede yurtiçi fiyat oranı uluslararası ticaret yoluyla CA/OA olmasına rağmen, yurtiçi fiyat BA/OA'dır. 1 nolo ülke OA kadar x malı vererek, kendi ülkesinde DA kadar y malı alırken; uluslararası ticaret yoluyla OA kadar x malı vererek, AC kadar y malı alabilmektedir. Dolayısıyla 1 nolu ülkenin kârı CB kadar y malıdır. 2 nolu ülke ise OF kadar y malını OH kadar x malı ile değiştirirken, uluslararası ticaret ile aynı miktar y malı karşılığında OA kadar x malı alabilmektedir. Dolayısıyla bu ülkenin ticaretten sağladığı kâr KC=HA kadar x malıdır.

1.3.3. John Stuart Mill ve Dış Ticaret

J.S. Mill iktisadi açıdan A. Smith ve D. Ricardo'nun etkisi altında kalmış ve bu düşünürlerin yaklaşımlarına belirli yorumlar getirmiştir. J.S. Mill, liberal kapitalizmin kişisel özgürlük ve serbest piyasa mekanizması ile ilgili ilkelerine bağlı kalmış olmasına rağmen, toprak ve sermaye sahiplerinin işçilere karşı güçlü olmalarının neden olduğu sosyal sorunlara dikkati çekmiştir. Ona göre liberal kapitalizmin işleyişi, ekonomik gelişmeyi sağlamakta, üretimi artırmakta ve dolayısıyla insanların refahını yükseltmektedir. Fakat sistem, zengini daha çok zenginleştirdiği için zenginlerin gücünü artırmaktadır. Bu durumda üretimin yükünü üstlenen işçilerin durumlarının da düzeltilmesi gerekir. O bu yaklaşımıyla, liberal kapitalizme sosyal adaletli bir içerik kazandırmak istiyordu. Bunun yolu ise, devletin gerektiğinde düzenleyici bir rol oynayabilmesiydi. Bu açıdan devlet yoksul halkın eğitim düzeyini geliştirici önlemler almalı, gelir dağılımındaki dengesizlikleri vergi politikaları yoluyla azaltmalıdır. Devlet kanunlarıyla toprak mülkiyetini düzenleyebilir, geçmişte haksız yollarla toprak elde edenlerin diğer insanlara göre sahip oldukları avantajları azaltabilir (Ersoy, 1990, 193).

J.S. Mill, D. Ricardo'nun Karşılaştırmalı Üstünlük Teorisi'ni benimser. Ona göre bu teori, dış ticaretten sağlanacak yararların ölçülmesini kolaylaştırmaktadır. Dış ticaretin serbest bırakılmasıyla daha önce işletilmeyen ve atıl tutulan kaynaklar işletilecektir ve üretim faktörlerinin daha rasyonel ve etkin bir şekilde bileşimi sağlanacaktır. Dış ticaret uluslararası bilgi ve teknolojinin yayılmasına yardımcı olacaktır. Ayrıca dış ticaretin

serbest bırakılması geri kalmış bölgelerin yeni üretim tekniklerini elde etmelerini kolaylaştıracaktır. Bununla birlikte yeni gelişen ülkeler kuruluş halinde bulunan sanayilerini dış rekabete karşı gümrük himayesi ve diğer koruyucu ve destekleyici yollarla gözetlemelidir. Bu koruma ve destekleme politikası belli bir döneme kadar sürdürülmelidir (Ersoy, 1990, 194).

D. Ricardo geliştirmiş olduğu Karşılaştırmalı Üstünlük Teorisi'nde uluslararası ticaretten doğan kazancın ülkeler arasında nasıl dağılacağı konusu ile ilgilenmemiştir. Mill'in geliştirmiş olduğu "Uluslararası Değerler Teorisi" Ricardo'nun teorisinin noksan bırakmış olduğu bu konuyu işlemiştir. Bu açıdan Mill serbest dış ticaret görüşüne dayalı Ricardo teorisini tamamlamıştır. Mill, değişik ülkelerde eşit emek miktarlarının yarattığı farklı hâsılalar üzerinde durmuştur. Dolayısıyla Mill'in görüşü daha çok emeğin karşılaştırmalı etkinliğine ilişkindir. Mill'in Karşılaştırmalı Üstünlük Teorisi'ne getirdiği en önemli yenilik, dış ticarette arz ve talep kanununun geçerli olduğunu ve gerçek trampa ticaret hadlerinin[4] talep hacmi ve talep esnekliği tarafından belirlendiğini göstermiş olmasıdır (Kumbaracıbaşı, 1976, 29-30).

1.3.4. Myint ve Dış Ticaret

Myint'a (1977) göre, Smith'in Mutlak Üstünlük Teorisi ile Ricardo'nun Karşılaştırmalı Üstünlükler Teorisi arasında önemli bir farklılık yoktur. Bilindiği gibi serbest dış ticaret, ülkelerin daha ucuza ürettiği malların üretiminde ihtisaslaşmalarını öngörmektedir. Böylece, nispeten ülke içinde bol olarak bulunan üretim faktörlerini kullanarak üretilen mallar ihraç edilmekte, kıt faktör kullanımını gerektiren mallar ise ithal edilmektedir. Başka bir deyişle karşılaştırmalı üstünlüğe dayanan işbölümü ve dış ticaret, ticaret yapan ülkelerin daha hızlı gelişmesini sağlamaktadır. Çünkü sözü edilen teoriye dayanan serbest dış ticaret, GOÜ'lerin dışarıdan ekonomik büyümeleri için gerekli olan sermaye malı, makine ve teçhizat, ham, yarı mamul ve mamul madde almalarına imkân sağlamaktadır. GÜ'lerden teknolojik bilgi, müteşebbis gibi faktörlerin ülkeye

[4] Dış ticaret haddi kavramının ilk kez Ricardo ve Mill tarafından ortaya atılmış olduğu, fakat ilk olarak Marshall'ın kullandığı ifade edilmektedir. Marshall (1965), dış ticaret haddi kavramını "mübadele oranı"; Pigou (1965), "reel mübadele oranı"; Taussig (1966) ise, "trampa ticaret hadleri" olarak tanımlamaktadır. Hicks, dış ticaret haddi kavramını "genellikle bir ihracat ünitesinin ithalat ünitesine karşılık değiştirildiği oran" şeklinde ifade etmektedir. Dış ticaret haddi, en geniş tanımı ile ihracat fiyat endeksi ile ithalat fiyat endeksi arasındaki oran şeklinde tanımlanabilir (Aydoğuş ve Diler, 2006, 90-91).

aktarılması dış ticaret aracılığı ile olmakta ve serbest dış ticaret ayrıca sağlıklı bir rekabetin doğmasına yol açarak, ekonomik büyümeye katkı sağlamaktadır.

Myint, Smith'in "Arz Fazlası Teorisi"ni, uluslararası ticarette "Verimlilik Teorisi" olarak geliştirmiştir. Arz Fazlası Teorisi'ne göre ticaret, ticaretin olmadığı durumda kullanılmayan kaynaklar için etkin bir talep imkânı sağlar. Başka bir ifadeyle uluslararası ticaret ekonomide atıl kaynakları harekete geçirerek, bu kaynakların üretim için kullanılmasını sağlar. Bu durum yeni taleplerin ortaya çıkışı ile yurtiçi kaynakların canlanması, insanların daha fazla çalışması ve ihracat için daha fazla ürün üretilmesi ile sonuçlanır. Uluslararası ticaret yurtiçi pazarın genişlemesine ve yurtiçi ihtiyaçların da ötesinde ürün fazlasına yol açar. Myint arz fazlası yaklaşımında ticaretin başlangıcında Karşılaştırmalı Üstünlük Teorisi'ne göre daha mantıklı açıklamalar yapmıştır. Arz fazlası olarak ihracat, istihdamın tarım, madencilik ve sanayi sektörüne istihdam edilmesini sağlayarak verimlikte artışa neden olur. Böyle bir sürecin ortaya çıkması GOÜ'lerde sadece gelirdeki artışa değil aynı zamanda sanayileşmeye katkı sağlar (Fu, 2004, 8).

Myint'ın (1958) Verimlilik Teorisi'ne göre, uluslararası ticaret işbölümünü geliştirerek, ülkede verimlilik seviyesini artırır. Verimlilik Teorisi ile Karşılaştırmalı Üstünlükler Teorisi, uluslararası uzmanlaşmanın yorumlanması açısından farklıdır. Yazara göre, Karşılaştırmalı Üstünlük Teorisi'nde uluslararası uzmanlaşma ile ülkedeki üretim faktörleri ve teknoloji veri iken, dış ticaretten sağlanan statik yararlar açıklanır. Oysa Verimlilik Teorisi ise dış ticaretten sağlanan dinamik yararlara açıklama getirir. Şöyle ki Verimlilik Teorisi uluslararası ticarette piyasa genişlemesi ve işbölümündeki artışla; işgücünün beceri ve yeteneğini artırır, teknolojik inovasyonu teşvik eder, ticaret yapan ülkede artan getirilere yol açarak ülkede ekonomik büyümeye katkı sağlar.

1.4. Klasik Teorilere Yöneltilen Eleştiriler ve Heckscher-Ohlin Modeli

Klasik iktisatçılar Karşılaştırmalı Üstünlük Teorisi'ni açık veya saklı çok sayıda üretimde kullanılan tek faktörün emek olması ve bunun da homojen bir üretim faktörü olması gibi basitleştirici varsayımlara dayandırmışlar ve yalnızca üretilen nihai mallara yönelik karşılaştırmalı üstünlükleri açıklamaya çalışmışlardır. Oysa günümüzde özellikle sanayi mallarının üretiminde karşılaştırmalı üstünlüklerin yalnızca nihai mal

aşamasında değil, ara üretim aşamalarında da gerçekleştirilmeye çalışıldığı, bunun için de farklı üretim aşamalarının uluslararası alana kaydırıldığı görülmektedir. Başka bir deyişle bugünkü uzmanlaşma, Ricardo modelinde varsayıldığı gibi nihai mal temeline göre değil, üretim aşamalarına göre yapılmaktadır (Seyidoğlu, 2003, 22-23).

Pek çok iktisatçı tarafından, çeşitli yönlerden Klasik Dış Ticaret Teorisi eleştirilmektedir. Bu iktisatçılara göre, teori özellikle kalkınmak isteyen fakir ülkeler bakımından gerçek ve dinamik şartlara uygun değildir. Hemen hemen bütün ülkelerin, ticaretten az veya çok kazanç sağladıkları birinci yüzyılda bile, ticaret mekanizmasının işleyişi ilkel madde ihracatçısı durumunda olan ülkelerin aleyhine bir gelişme göstermiş, sanayileşen ülkeler ise ticaretten büyük kazançlar sağlamışlardır. Bu sebeple, ilkel madde üretim ve ihracı ile uğraşan ülkeler, bugünün azgelişmiş ekonomilerini, kalkınmak için çırpınan ülkelerini teşkil etmek zorunda kalmışlardır. Eğer bugün kalkınan ülkeler, bu teorinin ilkelerine uygun bir ihtisaslaşmaya yönelecek olursa, kalkınma çabalarını, istikrarsız ve devamlı olarak dalgalanmalara maruz bir ihracat bünyesine dayandırmak zorunda kalacaklardır. Hâlbuki kalkınmanın amacı tarihi gelişim içinde tarımdan sonra gelen sanayi döneminin şartlarını yaratmaktır. Bundan dolayı, uluslararası işbölümünün etkinliğine inananlar ve zengin ülkelerce yapılan tavsiye ve yardımlar, kalkınan ülkeler yönünden olumsuzdur. Çünkü bu tavsiyeler, Myrdal'ın ifade ettiği gibi, fakir ülkelerin ihraç amacıyla ilkel maddeler üretimini arttırmaları için gayret etmelerini sağlamak yönündedir (Serin, 1981, 29).

Klasik Dış Ticaret Teori'leri serbest ticaretin her durumda taraflara kazanç getireceğini savunmuşlardır. Bu, statik analizin bir sonucudur. Herhangi bir zamanda ülkelerin nispi olarak üstün olduğu malların üretiminde uzmanlaşması ve serbest ticarete girmesi etkinliği ve toplam üretimi artıracağından, ulusların refahını da yükseltmektedir. Uzun dönemde dış ticaret ile büyüme arasında ilişki kurulurken sermaye birikimi, teknoloji ve bölüşüm gibi faktörler analize dâhil edilmemektedir. Mutlak ve Karşılaştırmalı Üstünlük Teorileri'nde malların üretiminde işgücü gibi tek faktör kullanımı ve işgücünün üretkenliğinin ticarette belirleyici olması yerine, Hecksher-Ohlin Modeli'nde birden çok üretim faktörü analize dâhil edilebilmekte ve üretkenlik yerine ülkelerin faktör donanımı ticarette belirleyici olmaktadır (Karluk, 2003, 21).

Klasik Karşılaştırmalı Üstünlükler Teorisi'ne göre, yurtiçi üretim maliyetleri farklı olduğu sürece, ülkeler kârlı dış ticaret yapabilirler ve yurtiçi üretim maliyetlerindeki farklılıklar da uluslararası emek verimliliğindeki farkların bir sonucudur. Ancak bu analizlerde uluslararası ticaretin gerçek nedeni açıklanmamıştır. Çünkü bu teorilerde yurtiçi üretim maliyetleri farklılıklarının, emek verimliliğindeki farklılıklardan kaynaklandığı belirtilirken, uluslararası emek verimliliğinde faklılık doğuran etkenler üzerinde durulmamıştır (Seyidoğlu, 2003, 63). Dolayısıyla Karşılaştırmalı Üstünlük Teorisi'nin bu eksikliğini gidermek üzere klasiklerden beri ticaret teorisine ilişkin en ilginç katkı, Heckscher'in görüşlerinden esinlenerek öğrencisi Ohlin'in geliştirmiş olduğu ve bu nedenle Heckscher-Ohlin Teoremi olarak tanınan yaklaşım olmuştur. Dış ticaret konusuna ilk kez değişik bir açıdan bakan ve Karşılaştırmalı Üstünlükler Teorisi'nden faklı olarak fiyat ve maliyetlerin ülkelere göre değişmesini faktör yoğunluklarına dayandıran bu teorinin yayılmasında ve gelişiminde en büyük katkıyı P.A. Samuelson yaptığı için, bu teori bazı yazarlar tarafından Heckscher-Ohlin-Samuelson modeli olarak adlandırılmıştır (Gandolfo, 1998, 65).

Heckscher-Ohlin Modeli'nin Karşılaştırmalı Üstünlükler Teorisi'ne getirdiği en önemli yenilik, emeğin yanında sermayeyi de ikinci bir üretim faktörü olarak modele dâhil etmesidir. Bu durumda Karşılaştırmalı Üstünlükler Teorisi; iki ülke, iki mal ve iki üretim faktörü yaklaşımı ile açıklanmaktadır. Böylece Klasik Teori yeni bir görünüş kazanmış olmaktadır. Heckscher-Ohlin Modeli; bir ülkenin diğer ülkelerle nasıl ticarete gireceğini, hangi malları ihraç, hangilerini ithal edeceğini, üretim faktörleri miktarı ile açıklamaktadır. Aynı zamanda, üretim faktörleri kavramı sadece toprak, sermaye ve işgücünün genel anlamıyla değil, fakat her üretim faktörünün kalite farklılıklarını da kapsamaktadır. Modele göre, bir ülkenin iktisadî yapısı ile dış ticareti arasında yakın bir ilişki vardır. Çünkü her ülke, en bol olarak sahip olduğu üretim faktörünü yoğun bir şekilde kullanarak ürettiği mallarda, üretimin maliyeti düştüğü için, karşılaştırmalı bir üstünlük elde etmektedir (Serin, 1971, 14).

İki faktör, iki mal ve iki ülkeli bir modelde, karşılaştırmalı üstünlüklerin ortaya konabilmesi için Heckscher-Ohlin Teorisi şu varsayımlara dayandırılmıştır (Karluk, 2003, 35-36):

- Ulaşım maliyetleri sıfır olup, ülkeler arasında serbest dış ticaret geçerlidir,

- Mal ve faktör piyasalarında tam rekabet koşulları geçerlidir,

- Dünyada iki ülkenin olduğu, bu ülkelerde iki çeşit malın üretildiği ve üretim sürecinde sadece emek ve sermaye olmak üzere iki üretim faktörünün kullanıldığı varsayılır,

- Ülkelerde üretim faktörleri arzı sabit ve aynı nitelikte olup bunların tam istihdamı sağlanmaktadır,

- Her iki ülkede, her iki malın üretiminde ölçeğe göre sabit getiri söz konusudur,

- Tüketici tercihleri ülkeler arasında sabittir,

- Üretimde tam uzmanlaşma yoktur,

- Faktör yoğunlukları tersine dönmemektedir,

- Üretim fonksiyonları dünyanın her yerinde özdeş ve homojendir,

- İki malın üretim fonksiyonu farklı faktör yoğunluğuna sahiptir. Başka bir deyişle ekonomide üretilen iki maldan biri emek yoğun iken diğeri sermaye yoğundur,

- Üretim fonksiyonları mallar arasında aynıdır, bu durumda A ve B gibi iki mal her iki ülkede aynı teknikle üretilebilmektedir.

Bütün bu varsayımların ışığı altında Heckscher-Ohlin Teorisi'ne göre, bir ülkenin diğer üretim faktörüne göre nispi olarak daha zengin olduğu faktörü yoğun olarak kullandığı mal üretiminde uzmanlaşması ve bu malları ihraç etmesi gerekir. Başka bir deyişle eğer ülke sermaye zengini bir ülke ise sermaye yoğun malları ihraç edecek, emek zengini bir ülke ise emek yoğun malları ihraç edecektir. Bu koşul sağlandığı takdirde ülkede sınırlı kıt kaynaklar en etkin bir şekilde kullanılır ve yapılan ticaret ülkelerin refahının artmasına katkı sağlar (Södersten, 1970, 64).

İKİNCİ BÖLÜM

İÇSEL VE İHRACATA DAYALI BÜYÜME MODELLERİ

Çalışmanın bu bölümünde dış ticaret ve ekonomik büyüme arasındaki ilişki, iki açıdan incelenecektir. Bunlardan ilki, dış ticareti ekonomik büyüme ile ilişkilendiren İçsel Büyüme Modelleri'dir. İkincisi ise, dış ticareti ekonomik büyüme ile ilişkilendiren İhracata Dayalı Büyüme Modelleri'dir.

2.1. İçsel Büyüme Modelleri

1950'lere kadar yoğun tartışmaların yaşandığı büyüme konuları 1980'lere kadar yaklaşık otuz yıl boyunca ekonomi literatüründe ikinci plana itilmiştir. Bu dönemde Neoklasik Büyüme Modeli (Solow Büyüme Modeli) ile yetinilmiştir. Neoklasik Büyüme Modeli, uzun dönemde büyümeyi açıklamakta yetersiz kalmıştır. Çünkü durağan durumda kişi başına sermayenin ve gelirin büyüme hızı sıfırdır. Oysa çeşitli ülke deneyimlerinden çıkan sonuç, uzun dönem büyümenin gerçekleştiği ve ülkeler arası gelir farklılıklarının da arttığı yönündedir. Uzun dönem büyüme, etkin işgücü ile ifade edilen ve modele dışsal bir parametre olarak katılan teknolojik gelişme değişkeniyle açıklanmaktadır. Ülkeler arasındaki kişi başına gelir farklılıklarının açıklanmasında da bu modellerin sermayeyi tanımlama ve fiziksel sermayenin gelirden aldığı payın belirlenmesi açısından yetersiz kaldığı görülmüştür. Neoklasik Büyüme Modeli'nin anılan özellikleri nedeniyle gerçek ekonomik dünyayı eksik açıkladığı görüşü, 1980'lerin ikinci yarısından sonra büyüme üzerine düşünmeyi tekrar canlandırmış ve böylece uzun dönem büyümenin motoru olarak kabul edilen teknolojik ilerlemeyi çeşitli biçimlerde açıklayan değişkenlerin modelin içinde belirlendiği çok sayıda "İçsel Büyüme Modeli" oluşturulmuştur (Altan, 2006: 24-25).

Devlete iktisadi yaşamda sınırlı bir rol bırakan Neoklasik Büyüme Modeli'nin niceliksel büyümeye önem veren yaklaşımının ardından ortaya çıkan İçsel Büyüme Modelleri'nde, teknolojik gelişmenin belirli bir niteliği belirgin bir biçimde ön plana çıkmaktadır: Teknolojik ilerleme bazı dışsal etkilerle birlikte gerçekleşir. Ancak, bu dışsal etkiler, olumsuz dışsal etkiler olmaktan çok, üçüncü ekonomik birimler üzerinde olumlu etkiler yapan taşma (yayılma)[5] etkileridir (spillover effects). Bu büyüme modelleri ile birlikte, iktisadi büyüme kuramları yeni bir boyut kazanmıştır. Bu boyut, niteliksel boyut olarak ifade edilir. Üstelik bu niteliksel büyüme sürecinde ortaya çıkan olumlu etkiler, bir yandan (gelişen çevre teknolojisi sayesinde) olumsuz ekolojik etkileri azaltmaya yaramakta, diğer yandan da yeniliklerin temel bir rol üstlendiği bir süreçte yüksek büyüme oranlarına ulaşılmasını sağlayarak reel hasılanın niceliksel olarak artışını da olanaklı kılmaktadır (Kibritçioğlu, 1998, 4).

2.1.1. İçsel Büyüme Kavramı

Bilgi birikimi, beşeri sermaye, AR-GE faaliyetleri ve teknolojik gelişme gibi unsurlar geçmişten günümüze kadar ekonomik gelişme üzerinde etkili olmuştur. Bilgi akışının sınır tanımadığı günümüz dünyasında, az gelişmişliğin sebebini finansal ve reel sermaye yetersizliğine bağlayan yaklaşımların geçerliliği kalmamıştır. Bunun yerine az gelişmişliğin nedeni yeni güncel bilgilere ulaşamama, mevcut teknolojiyi kullanamama, yeterli beşeri sermayeye sahip olamama gibi faktörlerde aranmaktadır. Bununla birlikte ölçme zorunluluğu dolayısıyla sayılan bu değişkenlerin büyüme üzerindeki etkileri içsel büyümeden önceki modellerde dikkate alınmamıştır. Bilgi ve teknolojinin hemen her şeyle iç içe girdiği halde bunların dışsal kabul edilip, gücün onların etkilediği faktörlere kaydırılması kabul edilebilir olmaktan çıkmıştır (Berber, 2006, 172).

İçsel Büyüme Modelleri'nin ortaya koyduğu temel fikirlerin büyük ölçüde kabul görmesine neden olan gelişmeler incelendiğinde, teknoloji faktörünün rolü ön plana çıkmaktadır. İçsel Büyüme Modelleri'ne göre, bilgi ve teknoloji rekabetçi piyasa koşullarında kopyalanabilmekte ve aynı anda birçok birey tarafından kullanılmaktadır. Bu takdirde bilgi ve teknolojiyi bir mal gibi kabul edersek, bu malın üretimi için bir

[5] Taşma (yayılma) etkileri genellikle dış ticaretten kaynaklanan canlandırıcı etkiyi ifade etmek için kullanılır. Buna göre, ihracattaki artışın en önemli etkisi, bunun ekonominin diğer kesimlerine yayılması ve çarpan mekanizması yoluyla kişi başına geliri yükseltmesidir (Seyidoğlu, 2002, 715).

firma tarafından yüklenilen maliyetler piyasada nasıl karşılanacaktır? Ya da firmanın söz konusu mala yapacağı yatırımların devamı bu koşullarda nasıl sağlanacaktır? Bu tür soruların cevabının aranması, temelde teknolojik gelişmenin Neoklasik Model'de olduğu gibi kendiliğinden meydana gelen bir dışsal olgu olarak değil, bilinçli biçimde gerçekleştirilecek yatırımların sonucu ortaya çıkacağının kabul edilmesi ile mümkün olmaktadır. Bu durumda rekabetçi piyasa koşullarından sapmalar, yani aksak rekabet piyasalarına geçiş yeni dönem İçsel Büyüme Modelleri'nde çözüm olarak sunulmaktadır (Yardımcı, 2006, 100).

Neoklasik Büyüme Modeli'ne alternatif olarak geliştirilen İçsel Büyüme Modeli, azalan verimlere dayalı üretim fonksiyonu yerine artan verimlere dayalı üretim fonksiyonu kullanması, tam rekabet piyasası yerine aksak rekabet piyasasını benimsemesi, büyümenin ekonomik sistemin içinde içsel olarak gerçekleştiğini ileri sürmesi, artan getirilerin oluşmasında pozitif dışsallıkların ve taşma etkilerinin[6] önemine dikkat çekmesi, teknolojik gelişmenin ve bilginin nasıl ortaya çıktığına açıklık getirmesi, büyümede fiziksel sermaye kadar beşeri sermayenin de önemli olduğunu göstermesi ve büyüme alanında devlete önemli görevler düştüğüne dikkat çekmesi bakımından Neoklasik Büyüme Modeli'nden ayrılmaktadır (Şen, 2007: 47).

P. Romer ve R. Lucas ile başladığı kabul edilen ve 1990'lı yıllarda gelişen içsel büyüme, en yalın haliyle ekonomik büyümenin unsurlarının sistemin içerisinde aranmasından başka bir şey değildir. 1980'li yıllarda eğitim, sağlık, AR-GE, teknolojik yenilikler, devletin yeni işlevleri, bilgi birikimi, finansal yenilikler, ölçek ekonomileri, gelir dağılımı vb. gibi birçok unsurun üretim üzerindeki etkilerinin anlaşılması, büyümeyi ve büyümenin belirleyicilerinin farklı bir bakış açısıyla ele alınmasını gerekli kılmıştır. Adı geçen değişkenlerin modellenmesi de içsel büyüme olarak karşımıza çıkmıştır (Berber, 2006, 173

[6] Dışsallık ve taşma etkileri İçsel Büyüme Modelleri'nin temel varsayımlarından birisidir. Bu modellere göre dışsallık, önemli bir büyüme ve kalkınma sorunudur. Bir kişi ya da firmaya ait bilgi sermayesi yalnız kendisine fayda sağlamış olmakla kalmaz, toplum için de fayda yaratmış olur. Böylelikle içsel değişkenler modelde dışsallık yaratarak marjinal verimliliklerin düşmesini engellemektedir. Diğer bir ifadeyle, içsel değişkenler dışsallık yaratarak verimlilik artışlarına neden olur (Taban, 2010, 38).

2.1.2. İçsel Büyümenin Belirleyicileri

İçsel Büyüme Modelleri'nin ortaya çıkış aşamasında, teknolojik bilgi üretimi hakkında birbirleriyle çok yakından ilişkili olan şu noktaların üzerinde daha fazla durulmaktadır (Kibritçioğlu, 1998,10):

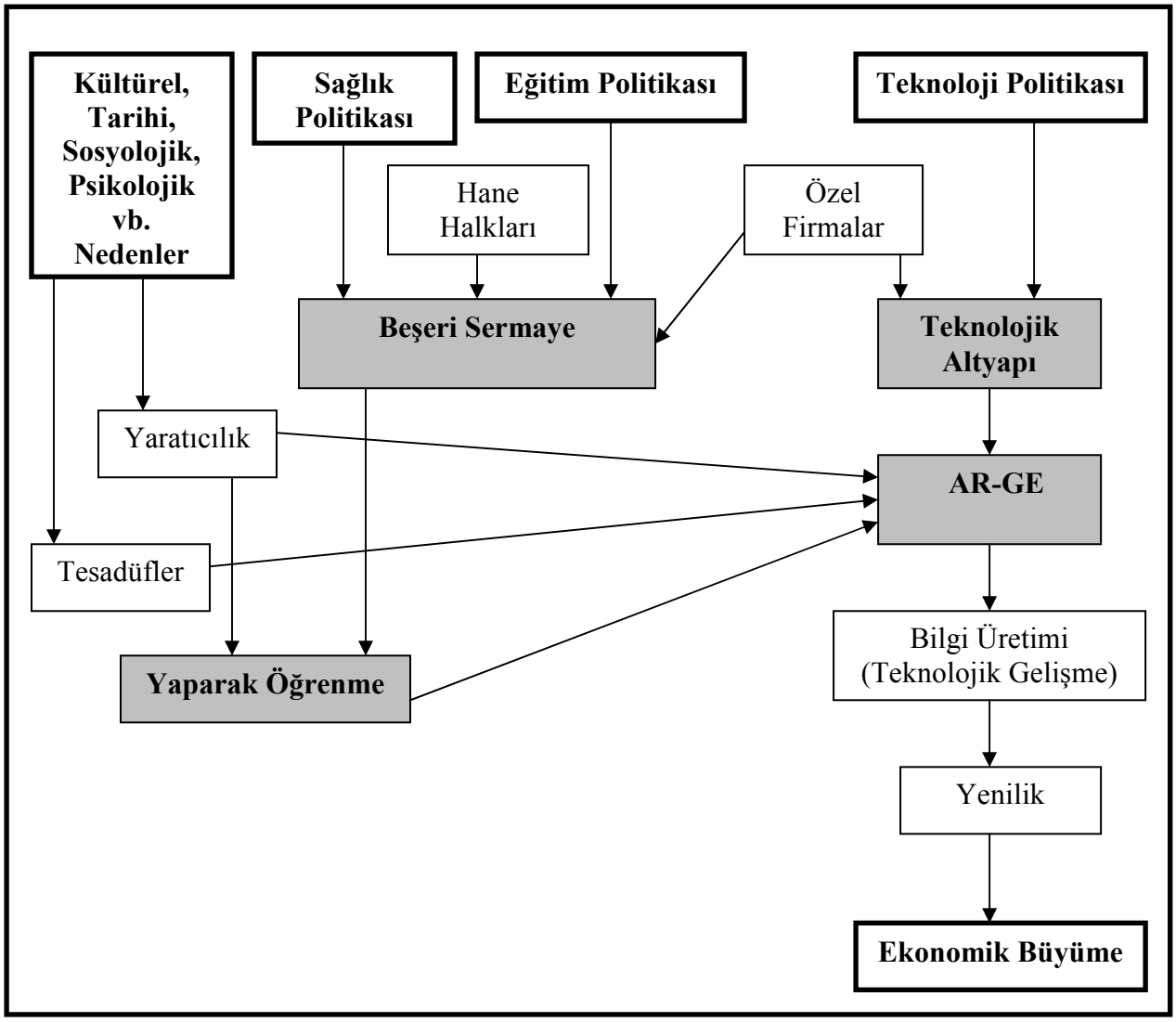
- Bilgi, kısmen veya bazen tamamen gizli bir kamusal mal niteliğindedir. Başka bir deyişle, bilginin kullanımında tüketiciler açısından birbirine rakip olmama ve kimsenin dışlanamaması söz konusudur.

- Teknolojik gelişme sonucu ortaya çıkan bilgiden diğer ekonomik birimlerin ne ölçüde yararlanabildikleri (teknolojik dışsallıklar veya taşmaların derecesi) hayati bir öneme sahiptir.

- Ortada bir dışsallık varsa, bilginin üretimine özel kesimin yanaşmak istemeyeceği ve böylece piyasanın aksayacağı bir gerçektir.

- Teknolojik gelişme (veya bilgi üretimi) ile fizikî ve beşeri sermaye yatırımları arasında bir bağlantı/etkileşim bulunmaktadır.

İçsel Büyüme Modelleri'nde içsel yani kendi kendini besleyen veya sürdürebilen büyüme süreçleri (içsel büyümenin belirleyicileri) Şekil 2.1'de gösterilmiştir. İçsel büyümenin temel belirleyicilerine bakıldığında bunların sağlık politikası, eğitim politikası, teknoloji politikası ve kültürel, tarihi, sosyolojik, psikolojik, dini vb. faktörler olduğunu görüyoruz. Sağlık, eğitim ve teknolojiye yapılan harcamalar beşeri sermayeyi ortaya çıkarmakta bu da AR-GE faaliyetlerine yol açmaktadır. Ayrıca kültürel, tarihi, sosyolojik, psikolojik, dini vb. faktörler tesadüfler aracılığıyla, yaratıcılık ve yaparak öğrenme aracılığıyla da AR-GE faaliyetlerine yol açmaktadır. AR-GE faaliyetleri sonucunda yeni mamuller bulunmakta, daha etkin üretim yöntemleri geliştirilmektedir. Bunun sonucunda yenilikler ortaya çıkmakta ve ekonomik büyüme gerçekleşmektedir.



Şekil 2.1. İçsel Büyümenin Belirleyicileri

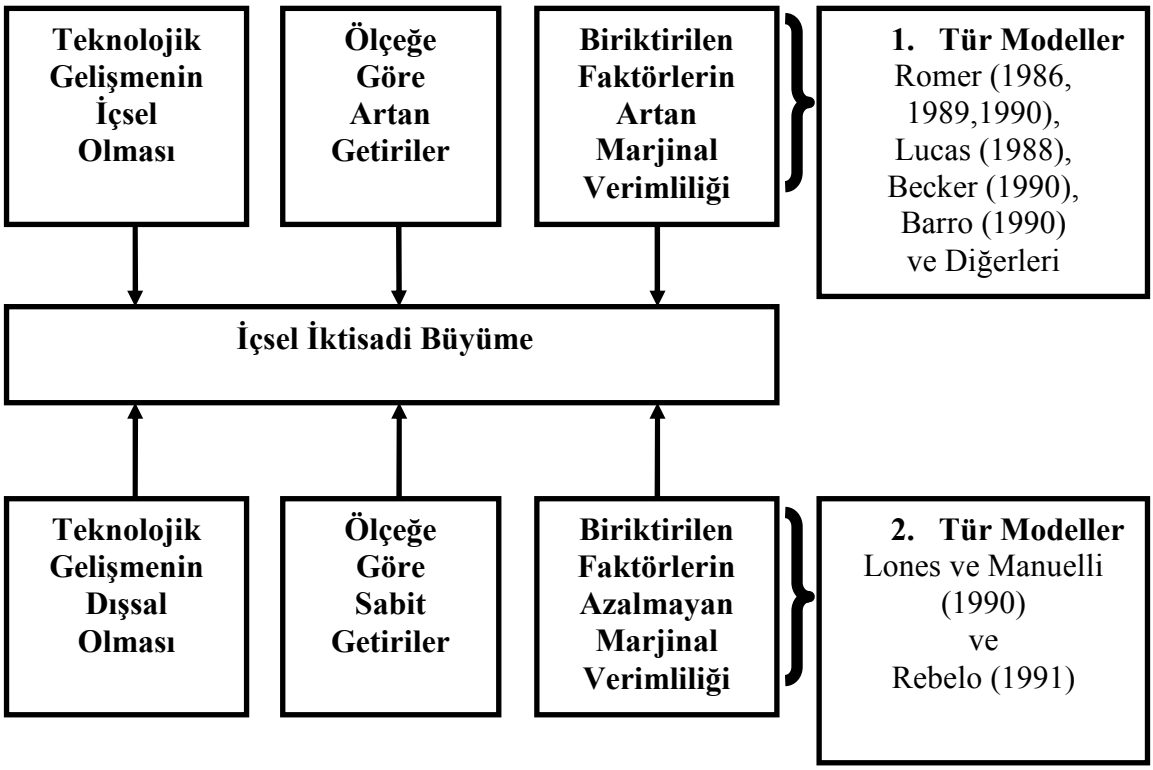
Kaynak: Kibritçioğlu, 1998, 11.

2.1.3. İçsel Büyüme Modellerinin Sınıflandırılması

İçsel Büyüme Modelleri teknolojik gelişmenin ele alınış biçimine göre iki şekilde sınıflandırılır: Dolaylı teknolojik gelişme ve rekabetçi piyasalara dayalı modeller ve doğrudan teknolojik gelişme ve rekabetçi olmayan piyasalara dayalı modeller. Birinci grup modellerde teknolojik gelişme dolaylı olarak onun dışındaki tasarruf, yatırım, yaparak öğrenme, beşeri sermaye, kamu harcamaları gibi faktörlere ilişkin faaliyetlerin bir sonucu olarak ortaya çıkar. Bu modellere göre, teknolojik gelişme süreci, rekabetçi piyasa ortamında (tam rekabet), fiziksel ve beşeri sermaye birikimi, kamu harcamaları politikaları ile belirlenmektedir. İkinci grup modellerin ayırıcı özelliği ise, teknolojik

gelişmenin ayrı bir sektör tarafından doğrudan bu tür faaliyetlere yapılacak yatırımlarla sağlanabileceği fikrinin modelde yer alması ve rekabetçi olmayan piyasalara dayalı işlemeleridir. İkinci grup modeller literatürde "AR-GE Temelli Modeller", "Yenilik Temelli Modeller" veya "Schumpeterian Modeller" olarak da adlandırılır. Bu modellerin, birinci grup İçsel Büyüme Modelleri'nden ayrıldığı iki temel husus bulunmaktadır. Bunlardan ilki, modellerde ayrı bir teknoloji üreten sektörün varlığı, ikincisi de teknolojik gelişmelerin devamı için eksik rekabet piyasalarına duyulan ihtiyaç olarak ifade edilebilir (Yardımcı, 2006, 100).

İçsel Büyüme Modelleri'ne yönelik başka bir sınıflandırma da varsayımlarına göre yapılabilir. Bu sınıflandırma, 1. tür modeller ve 2. tür modeller olmak üzere iki şekilde Şekil 2.2'de gösterilmiştir.

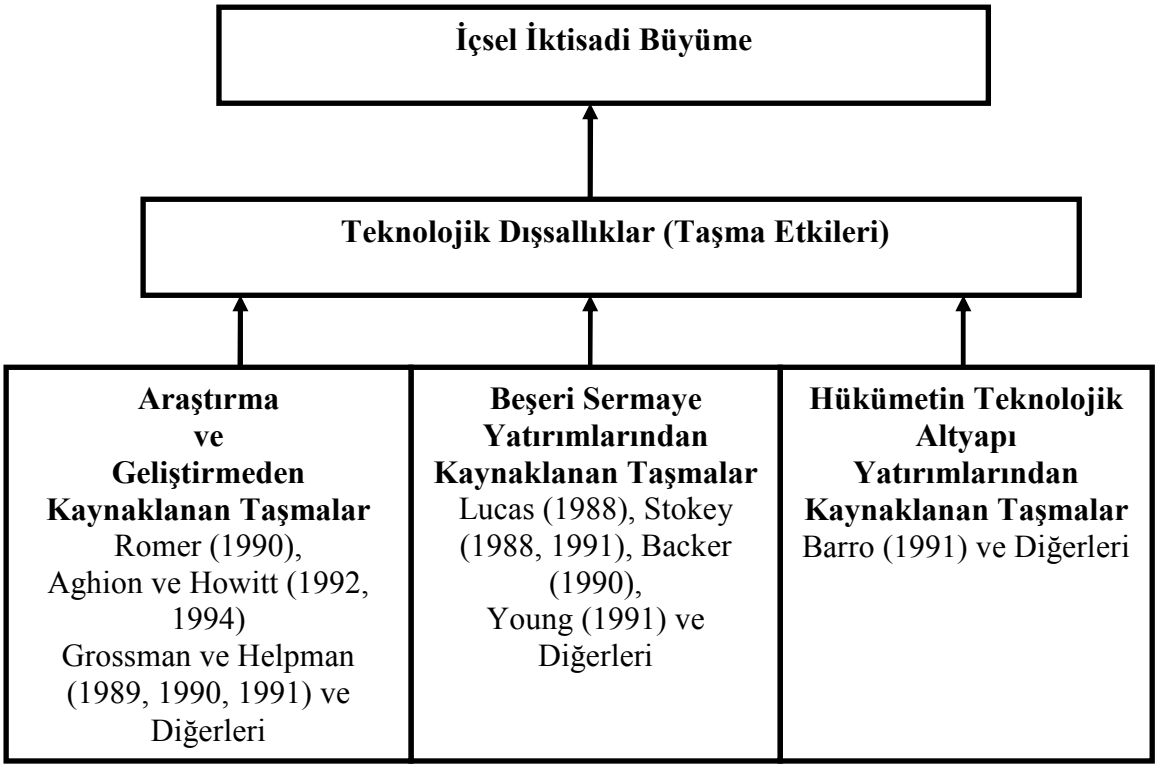


Şekil 2.2. Varsayımlarına Göre İçsel Büyüme Modellerinin Sınıflandırılması

Kaynak: Kibritçioğlu, 1998, 12.

İçsel Büyüme Modelleri'nde büyümenin sürükleyicisi ya da motoru olarak farklı yazarlar farklı konuları ön plana çıkarmışlardır. Bir yazarın bütün konularda görüşleri olmakla birlikte öne çıkartılan büyümenin sürükleyicilerine göre 1. tür modeller literatürde Bilgi Üretimi ve Taşmalar (Romer, 1986), Beşeri Sermaye Modeli (Lucas, 1988), Kamu Politikası Modeli (Barro, 1990) ve AR-GE Modeli olarak bilinir. İkinci tür modeller ise literatürde AK Modeli olarak bilinir. Bu model Neoklasik üretim fonksiyonundan yeniden üretilmeyen faktörlerin çıkarılması ve beşeri sermayeyi de içerecek şekilde geniş sermaye tanımının Neoklasik üretim fonksiyonuna ilave edilmesiyle ortaya çıkmıştır. Az sayıdaki ikinci tür modellerde, büyüme sürecinin içselleştirilmesi için teknolojik gelişmenin içselleştirilmesine gerek bulunmadığı, Neoklasiklerin teknolojik gelişmenin sabitliği ve ölçeğe göre getirinin sabit olduğuna dair varsayımları saklı tutularak, sadece, biriktirilebilen üretim faktörünün (sermayenin) marjinal verimliliğinin azalmadığının (yani sabit kaldığı veya arttığının) varsayılması yoluyla bile içsel bir büyüme sürecinin ortaya çıkabileceği kuramsal olarak kanıtlanmıştır (Kibritçioğlu, 1998, 13; Berber, 2006, 176-177).

Teknolojik dışsallıkların kaynaklarına göre 1. tür İçsel Büyüme Modelleri'nin alt türleri Şekil 2.3'de gösterilmiştir.



Şekil 2.3. Teknolojik Dışsallıkların Kaynaklarına Göre Birinci Tür İçsel Büyüme Modellerinin Alt Türleri

Kaynak: Kibritçioğlu, 1998, 12.

Birinci tür modeller özellikle Paul M. Romer'in 1983 tarihli doktora tezine dayalı olarak 1980'lerin ikinci yarısında yaptığı yayınlar çerçevesinde gelişmiştir. Bu modellerde Neoklasik Büyüme Modeli'ndeki temel varsayımlardan üçü (teknolojik gelişmenin dışsal olması, ölçeğe göre sabit getiriler, azalan verimler yasası) tamamen terk edilmiştir. Bu modellerde, AR-GE harcamalarından, beşeri sermayeye yapılan yatırımlardan veya hükümetin teknolojik altyapıya yönelik yatırımlarından kaynaklanan taşmaların, artan marjinal faktör verimliliği ve ölçeğe göre artan getiri koşullarında çalışılmasını sağlayacağı düşüncesinden hareket edilmektedir (Kibritçioğlu, 1998, 13).

2.1.4. İçsel Büyüme Modelleri ve Dış Ticaret

Çalışmanın bu kısmında İçsel Büyüme Modelleri, öne çıkan yazarların görüşleri esas alınarak dış ticaret ve ekonomik büyüme arasında bağlantı kuran yaklaşımlar çerçevesinde ele alınacaktır.

2.1.4.1. Yaparak Öğrenme, Dışsallıklar ve Artan Getiriler: Arrow (1962) ve Young (1989)

Literatürde beşeri sermaye oluşumunun öncüsünün Arrow olduğu kabul edilir. Bu nedenle Lucas'ın Beşeri Sermaye Modeli'ne geçmeden önce, çalışmanın bu kısmında Arrow'un Yaparak Öğrenme, Dışsallıklar ve Artan Getiriler Modeli incelenecektir. Arrow sadece kapalı ekonomide bağlamında ekonomik büyümenin belirleyicileri üzerinde durmuştur. Arrow'un modelini açık ekonomi bağlamında genişleten ise Young olmuştur.

2.1.4.1.1. Arrow ve Büyüme

Arrow (1962), "Yaparak Öğrenmenin Ekonomik Çıkarımları" (The Economic Implications of Learning by Doing) adlı makalesinde yaparak öğrenme kavramıyla iktisadi büyüme teorisine önemli bir katkıda bulunmuştur. Arrow bazı sektörlerde zaman ilerledikçe maliyetlerin düştüğünü, kalitenin yükseldiğini ve üretimin hızlandığını fark etmiş ve buna yaparak öğrenme adını vermiştir. Arrow'a göre öğrenme işgücünün deneyiminin bir ürünüdür. Başka bir ifadeyle bir firma üretim yaptıkça zaman içinde işini daha iyi öğrenmekte, maliyetlerini düşürmekte, ürünlerini geliştirmekte ve yeni ürünler ortaya çıkarmaktadır. Firmaların verimliliği, ülkedeki toplam üretim düzeyi ile de orantılıdır. Bu yüzden yaparak öğrenme firmaların

verimliliğindeki artışla birlikte, ekonomideki toplam üretim düzeyinin de artmasına neden olmaktadır.

Arrow'un yaparak öğrenme yaklaşımına göre bilgi (öğrenme), deneyim ile elde edilen bir kazanımdır. Örneğin uçak sanayide deneyim ve artan verimlilik arasındaki etkileşim bunun güçlü kanıtıdır. Arrow yatırımın, deneyimdeki artışın en iyi ölçüsü olduğunu savunmaktadır. Çünkü her yeni makinenin üretimi ve kullanımı değişen çevre koşullarıyla ilgilidir. Bu yüzden öğrenme sürekli olarak yeni uyarıcılar ile meydana gelir. Arrow'un modelinde deneyim indeksi toplam yatırım veya sermaye stokundan oluşur. t zamanında i firmasına ait üretim fonksiyonu, t zamanındaki sermaye stokunun ve bilgi ile bağlantılı emeğin bir fonksiyonudur. Bilgi bağlantılı emek aynı zamanda beşeri sermayeyi gösterir. Buna göre üretim fonksiyonu aşağıdaki gibidir (Sala-i-Martin, 1990, 17-18):

$$Y_{it} = F\left[K_{it,} A(t) L_{it}\right] \qquad (1)$$

1 nolu denklemde yer alan Y_{it} = i firmasının t zamanındaki üretimini, K_{it} = i firmasının t zamanındaki sermaye stokunu, A_{it} = i firmasının t zamanında sahip olduğu bilgiyi, L_{it} = i firmasının t zamanında sahip olduğu emek miktarını göstermektedir.

Amortismanın olmadığı varsayımı altında deneyim, ekonomideki bütün firmaların geçmişteki yatırımlarının bir fonksiyonudur ve toplam sermaye stokuna eşittir. Arrow ele aldığı modelde uçak sanayide deneyim ve bilgi arasında bir ilişki olduğunu varsayar (Sala-i-Martin, 1990, 18). Bilgi stokundaki bir artışın ekonomideki bütün firmalara yarar sağlayacağını ileri sürer. Ancak üretimlerinde bilgiyi içselleştiremeyen firmalar, daha düşük büyüme oranına ulaşacaklardır (Sala-i-Martin, 1990, 21).

2.1.4.1.2. Young ve Dış Ticaret

Young (1991), "Yaparak Öğrenme ve Uluslararası Ticaretin Dinamik Etkileri" (Learning by Doing and the Dynamic Effects of International Trade) adlı makalesinde ilk olarak sınırsız yaparak öğrenme ile sınırsız büyüme modelini oluşturmuş, daha sonra uluslararası ticaretin dinamik etkilerini otarşi durumu ve açık ekonomi bağlamında incelemiştir. Bu çerçevede yaparak öğrenme ile gerçekleşen kişi başına GSYİH'deki

büyümenin dış ticaret üzerindeki etkilerine değinmiştir. Burada konumuz gereği Young modeli açık ekonomi bağlamında, dış ticaretin büyüme üzerindeki etkisi açısından değerlendirilecektir.

Young modeli şu varsayımlara dayanır (Young, 1991, 384-385):

- Dünyada biri GOÜ (güney ülkesi), diğeri GÜ (kuzey ülkesi) olmak üzere iki ülke vardır. Young makalesinde GOÜ'yü, GÜ'den daha az teknolojik olarak ilermiş ülke olarak tanımlamaktadır.

- Gözlemlenen bu iki ülkede cari bilgi seviyesi-teknoloji düzeyleri farklıdır.

- GÜ'nün yüksek teknolojili mal ve GOÜ'nün ise düşük teknolojili mal ürettiği varsayılır.

- Bu iki ülkede nüfusun sabit olduğu varsayılır.

- İki ülkede tercihler benzerdir.

- Her iki ülkede emek, tek üretim faktörüdür.

- Her iki ekonomide bilgi taşmalarının ve uluslararası borç verme ve borçlanmanın olmadığı varsayılır.

- Yüksek teknolojiye sahip üretimin daha hızlı yaparak öğrenmeye yol açtığı varsayılır.

Yukarıda yer alan varsayımlar altında GÜ ve GOÜ açısından uluslararası ticaretin dinamik etkilerini şu şekilde özetleyebiliriz: GÜ ve GOÜ arasında en hassas rekabet konusu, hala yaparak öğrenme deneyiminin olduğu GOÜ malları ve yaparak öğrenmenin sona erdiği GÜ mallarıdır. Bu rekabetçi etkileşim asimetrik etkiye sahiptir. GÜ'de emek, GÜ'nün düşük sayıda yaparak öğrenmenin olduğu bir sanayisinden diğerine transfer edilir. GOÜ'de ise emek, GOÜ'nün yaparak öğrenmenin henüz bittiği bir sanayisinden diğerine transfer edilir. Bu yüzden GOÜ'nün statik olan optimal rekabetçi avantajı, teknolojik ilerleme oranı üzerinde olumsuz bir etkiye sahiptir. Serbest ticaret altında GOÜ'nün yaparak öğrenme deneyimi teknolojik ilerlemeden daha hızlıdır. GÜ'lerde ise bu durumun tam tersi söz konusudur. Dolayısıyla serbest

ticaret durumunda teknolojik gelişme dönemlerinde GÜ'nün yaparak öğrenme deneyimleri ticaretten dinamik yararlar sağlarken, GOÜ'nün yaparak öğrenme deneyimleri ticaretten dinamik kayıplara uğrar. (Young, 1991, 393-394).

Özetle iki ülke arasında ticaret yapıldığında, Karşılaştırmalı Üstünlük Modeli'nde olduğu gibi GÜ yüksek teknolojiye sahip mallarda, GOÜ ise düşük teknolojiye sahip mallarda uzmanlaşır. Modelde yüksek teknolojiye sahip üretimin daha hızlı bir şekilde yaparak öğrenmeye yol açtığı varsayıldığı için, serbest ticaretin GÜ'deki etkisi artan büyüme, GOÜ'deki etkisi ise azalan büyümedir. Bu yüzden otarşi durumuna göre, serbest ticaret GÜ'de büyüme oranını artırırken, GOÜ'de büyüme oranını düşürür.

2.1.4.2. Beşeri Sermaye Modeli: Lucas (1988)

Beşeri sermaye ve büyüme arasındaki ilişkinin sistematik analizi T.Schultz (1963) ile başlar. Günümüzdeki çalışmalarda Lucas (1988), Rebelo (1991), Mankiw, Romer ve Weil (1992) beşeri sermayeyi, fiziksel sermayenin yanında ayrı bir üretim faktörü olarak kabul etmişlerdir. Literatürde beşeri sermaye ve büyüme arasındaki ilişkide Lucas'ın modeli ön plana çıkmıştır (Berber, 2006, 179).

Lucas (1988) İçsel Büyüme Teorisi'nin temel çalışmalarından biri olarak kabul edilen "Ekonomik Kalkınmanın Mekanikleri Üzerine" (On The Mechanics of Economic Development) adlı makalesinde uzun dönemli ekonomik büyümenin kaynağı olarak beşeri sermayeyi almıştır. Lucas modeline göre, uzun dönemde beşeri sermaye sınırsız bir şekilde artırılabildiği sürece, sürdürülebilir bir büyüme mümkün olacaktır.

2.1.4.2.1. Lucas Modelinde Beşeri Sermaye ve Büyüme

Lucas (1988) tarafından geliştirilen Beşeri Sermaye Modeli'nde büyüme, Romer'in Modeli'ndeki (1986) ve Barro'nun Modeli'ndeki (1988) gibi dışsallıklar vasıtasıyla değil; Rebelo'nun Modeli'ndeki (1990) gibi biriktirilebilen girdilerin sabit verim halinde çalışması vasıtasıyla içselleştirilmektedir. Modelde üretim fonksiyonu için ölçeğe göre sabit getiri varsayımı geçerlidir (Şen, 2007: 62).

Lucas, Beşeri Sermaye Modeli'nde üretimde yer alan bütün girdilerin biriktirilebilir olduğunu ve biriktirilebilen girdilerin de ölçeğe göre sabit getiriye sahip olduğunu varsaymıştır. Bu yüzden Barro'nun (1990) modelinde olduğu gibi kamu dışsallıkları[7] ve Romer'de (1986) olduğu gibi özel sermaye dışsallıkları[8] söz konusu değildir (Sala-i-Martin, 1990, 23).

Lucas Modeli'nde üretim fonksiyonunda yer alan beşeri sermaye, beşeri sermayeye yapılan yatırım (bireylerin çalışmalarına ne kadar zaman ayıracaklarını seçmeleri) ile değişebilir. Bu yüzden üretim fonksiyonunda yer alan bütün girdiler biriktirilebilir. Modelde büyümeyi gerçekleştirmek için ihtiyaç duyulan şey, beşeri sermayeyi azaltmadan, beşeri sermayeye yatırım yapma isteğine sahip olabilmektir. Bu çerçevede üretim fonksiyonu 1 nolu denklemdeki gibi yazılabilir (Sala-i-Martin, 1990, 24-26):

$$Y = AK^{\beta}\left[uhL\right]^{(1-\beta)} \qquad (1)$$

1 nolu denklemde yer alan A= Teknoloji düzeyini belirten bir sabiti, K= Fiziki sermayeyi, u= Bireylerin çalışarak geçirdikleri zamanı (çıktı üreterek geçirdikleri zamanı), h= İşçilerin ortalama niteliklerinin ölçümünü, L= İşçi sayısını, uhL= Çıktıyı *(Y)* üretmede kullanılan verimli işgücü toplamını göstermektedir.

uhL terimine genellikle beşeri sermaye de denir ve bu terim beşeri sermayenin üretim üzerindeki etkisini gösterir. Bu üretim fonksiyonu, K ve uhL iki katına çıktığında, nihai

---

[7] Barro (1990), "Basit Bir İçsel Büyüme Modelinde Kamu Harcaması" (Government Spending in a Simple Model of Endogeneous Growth) adlı makalesinde, kamu alt yapı yatırımlarının ve kamu politikalarının büyüme üzerindeki etkilerini incelemiştir. Yazara göre devlet eğitim, AR-GE, teknoloji transferi, iletişim ağlarının güçlendirilmesi, işlem maliyetlerinin düşürülmesi gibi özel girişimin etkinliğini artıracak işleri yaparsa, bunun büyüme üzerindeki etkisi pozitif olacaktır. Kamu harcamalarındaki yüksek düzeyde bir artış, özel sektör yatırımlarını dışlayıcı bir etki yaratacağı için, bunun büyüme üzerindeki etkisi negatif olacaktır. Burada önemli olan kamu kesiminin ekonomideki ağırlığıdır. Sonuç olarak kamunun üretim ve yatırım faaliyetleri, özel sektörün üretim ve yatırım faaliyetlerinde pozitif dışsallık yarattıkça, bu dışsallığın büyüme üzerindeki etkisi pozitif olacaktır.

[8] Romer (1986), "Artan Getiriler ve Uzun Dönemli Büyüme" (Increasing Returns and Long-Run Growth) adlı makalesine üretilen bilginin dışsallıklar ya da taşmaların etkisiyle, diğer firmaları da olumlu etkilediğini ve bu gelişmelerin tüm ekonomiyi olumlu etkileyeceğini ileri sürmüştür. Romer bilginin göstergesinin sermaye stoku olduğunu ve yatırımlar ne kadar çok artırılırsa teknolojik bilginin de o kadar çok artacağını belirtmiştir. Romer'in yaklaşımında hükümet politikalarından beklenen, mevcut sınırlı kaynaklarını özel sektör yatırımları üzerinde yayılmacı etki yaratarak kullanılmasıdır. Dolayısıyla tüm firmalar sermaye girdisi miktarını artırırlarsa, tüm firmaların verimliliği artarak uzun dönemli büyüme sağlanabilecektir.

çıktıda iki katına çıktığı için fiziki ve beşeri sermayeye göre sabit getirileri göstermektedir. Lucas insanların akıllı bireyler etrafında olduklarında daha verimli oldukları gerçeğini göstermek için beşeri sermayede bir dışsallığın olduğunu varsayar. h_a, işgücünün ortalama beşeri sermayesi olarak kabul edildiğinde üretim fonksiyonu 2 nolu eşitlikteki gibidir:

$$Y = AK^{\beta}\left[uhL\right]^{(1-\beta)} h_a^{\psi} \qquad (2)$$

h_a^{ψ}, beşeri sermayedeki ortalama dışsallığı temsil eder. Bu dışsallık $2+\psi-\beta>2-\beta>1$ için üretim fonksiyonunun homojenlik derecesini artırır. Bu dışsallık içsel büyüme için gerekli değildir, fakat Lucas modelinde nüfus hareketleri ile ilgili diğer sonuçları elde etmek için bu varsayımı yapmıştır.

Bireyler sermaye birikimi kısıtına tabi standart zamanlar arası üretim fonksiyonunu maksimize etmek için bir tüketim kalıbı seçerler:

$$\dot{K} = AK^{\beta}\left[uhL\right]^{(1-\beta)} h_a^{\psi} \text{-c} \qquad (3)$$

Lucas'ın modeli, bireylerin nasıl bilgi biriktirdiklerinin belirlenmesiyle tamamlanır. Lucas'a göre bireyler çalışarak bilgi biriktirirler. Bu yarı evrensel gerçek, diferansiyel bir denklem biçiminde yazılabilir:

$$\dot{h} = \phi h(1-u) \qquad (4)$$

Bu özel fonksiyon biçimi altında, beşeri sermayenin üretiminde ölçeğe göre sabit getiri söz konusudur. Yani bilginin büyüme oranı $(\dot{h}/h)$, çalışarak geçirilen zamanla $(1-u)$ orantılıdır.

4 nolu denklemde ϕ terimi sabit oranlı çalışma verimliliği parametresini gösterir. Bilgi teknolojilerinin üretiminde azalmayan getiriler varsayımı oldukça önemlidir. Bilgi teknolojileri ekonomide sürdürülebilir bir büyüme sağlayan sektördür.

Lucas'ın modeli açık ekonomi bağlamında Stokey (1990) tarafından genişletilmiştir. Stokey farklı sermaye stoku ile insanlar tarafından üretilen farklı nitelikteki mallara

yönelik bir model oluşturmuştur. Fakir ülkeler için serbest ticaretin kötü olabileceği sonucuna ulaşmıştır. Çünkü Stokey, ticarete açık ekonominin fakir ülkeler üzerindeki etkisine yönelik yapmış olduğu analizde, ekonomik büyümenin serbest dış ticaretten olumsuz etkilenmesini, fakir ülkelerde beşeri sermaye yatırımlarının yetersiz olmasına bağlamıştır (Sala-i-Martin, 1990, 29).

2.1.4.2.2. Lucas Modelinde Büyüme ve Dış Ticaret

Lucas (1988), makalesinde kapalı bir ekonomide beşeri sermaye ve büyüme arasındaki ilişkiyi açıkladıktan sonra, açık ekonomi bağlamında büyüme ve dış ticaret arasındaki ilişkiyi, "Yaparak Öğrenme ve Karşılaştırmalı Üstünlükler Modeli" adını verdiği modelle açıklamıştır.

Lucas Modeli'nin bazı temel varsayımları şu şekildedir (Lucas, 1988, 27-28):

c_1 ve c_2 gibi iki tüketim malı vardır, bu mallar ikame mallardır, fiziksel sermaye yoktur ve analizi basitleştirmek için nüfus sabittir. Ayrıca i'inci mal Rikardocu tekniğe göre üretilmektedir. Buna göre t zamanındaki tüketim fonksiyonu aşağıdaki gibidir:

$$c_i(t) = h_i(t) u_i(t) N(t), \qquad \text{i=1, 2} \qquad (1)$$

$h_i(t)$ = Uzmanlaşılan i malının üretimindeki beşeri sermaye,

$u_i(t)$= i malının üretimine tahsis edilen işgücü oranı, $u_1 + u_2 = 1$ olduğu için $u_i \geq 0$ 'dır.

$N(t)$= Nüfus

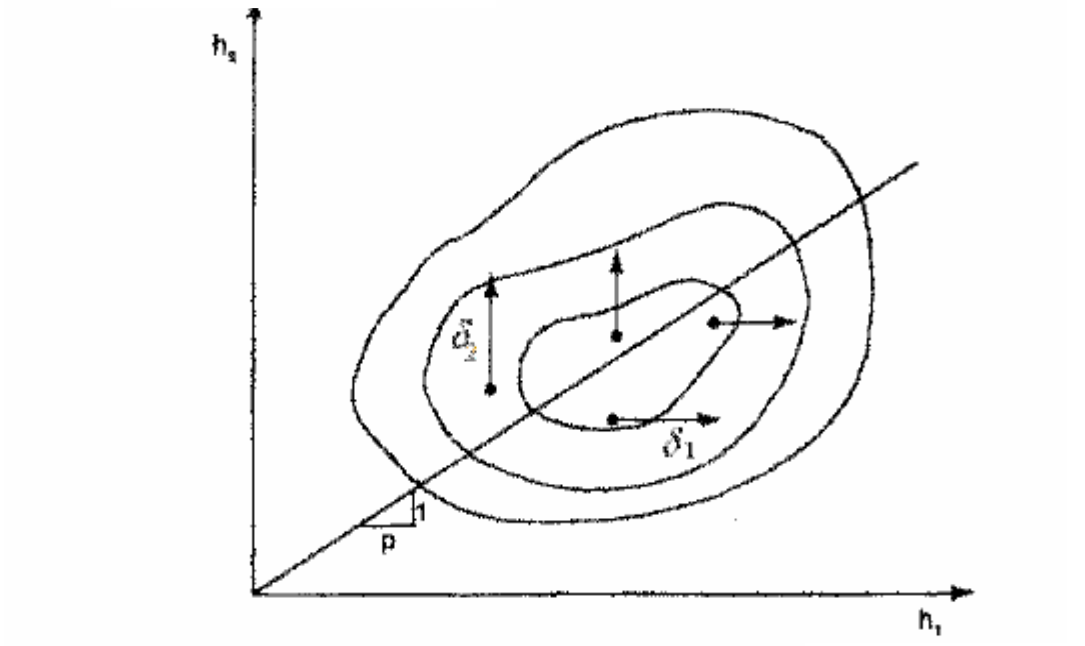
$h_i(t)$, yaparak öğrenmenin bir sonucu olarak ortaya çıktığı için, $h_i(t)$ büyüme oranının ($\dot{h}_i(t)$), i malının üretimine tahsis edilen $u_i(t)$'deki bir artışla arttığı varsayılır. Bu durum aşağıdaki eşitlikte olduğu gibidir:

$$\dot{h}_i(t) = h_i(t) \delta_i u_i(t) \qquad (2)$$

Modelde $\delta_1 > \delta_2$ olduğu varsayılmıştır. δ_1 ve δ_2 sırasıyla 1 ve 2 nolu mala ait beşeri sermaye artış oranlarını göstermektedir. Bu nedenle 1 nolu mal yüksek teknolojili mal iken, 2 nolu mal düşük teknolojili maldır. Buna ilaveten $h_i(t)$ 'nin etkilerinin dışsal olduğu ve her bir mal için beceri ve üretim birikiminin sadece o endüstrideki ortalama beceri düzeyine bağlı olduğu varsayılmıştır.

Lucas Modeli'nde uluslararası ticaret modele dâhil edildiğinde, bütün ülkelerde fiyatların dünya fiyatlarına (1, p) eşit olduğu ve her bir ülkede p'nin veri olduğu varsayılır. Şekil 2.4'de serbest ticareti yapılan yüksek ve düşük teknoloji mal olmak üzere iki nihai malın üretildiği ülkelerin karşılaştırmalı üstünlüğe sahip olduğu malların dış ticaretinin büyüme üzerindeki etkisi gösterilmektedir.

Düşük Teknolojili Mal



Yüksek Teknolojili Mal

Şekil 2.4. Lucas Modelinde Karşılaştırmalı Üstünlükler ve Büyüme

Kaynak: Lucas, 1988, 32.

Şekilde yer alan h_1, uzmanlaşılan yüksek teknolojideki maldaki beşeri sermaye miktarını; h_2, uzmanlaşılan düşük teknolojideki maldaki beşeri sermaye miktarını göstermektedir. Şekildeki yuvarlak çizgiler ülkelerin beşeri sermaye donanımlarını ve

farklı h_1 ve h_2 bileşimlerini gösteren noktalar ise ülkeleri göstermektedir. Veri dünya fiyatında (p), dünya fiyatını gösteren çizginin yukarısındaki ülkeler 2 nolu malı (düşük teknolojili malı) üretirler. Dünya fiyatını gösteren çizginin aşağısındaki ülkeler ise 1 nolu malı (yüksek teknolojili malı) üretirler. Dünya fiyat çizgisinin üstünde kalan ülkelerde, yuvarlak çizgilerden yukarıya doğru çıkıldıkça h_1 donanımı sabit kalırken, h_2 donanımı δ_2 oranında artacaktır. Dünya fiyat çizgisinin altında kalan ülkelerde, yuvarlak çizgilerden sağa doğru gidildikçe h_2 donanımı sabit kalırken, h_1 donanımı δ_1 oranında artacaktır. Dolayısıyla her bir ülkenin h_1 ve h_2 bileşimleri zaman içerisinde ülkeler söz konusu mallarda uzmanlaştıkça mal arzını belirleyen faktör donanım dağılımları şekil üzerinde okların işaret ettiği yönde değişecektir. Faktör donanımındaki bu değişiklik her bir ülkenin ilk durumda uzmanlaştığı karşılaştırmalı üstünlükleri kuvvetlendirecektir.

Ülkelerdeki faktör donanımlarının değişmediği varsayımı altında, dünya fiyat çizgisinin altında kalan ülkelerde $h_1 > h_2$ olduğu için, bu ülkeler δ değerinin yüksek olduğu 1 nolu malı üreteceklerdir. Dünya fiyat çizgisinin üstünde kalan ülkeler ise aynı durumdan dolayı 2 nolu malı üretebileceklerdir. Ancak buradaki sorun δ değerinin yüksek olmasının tek başına yeterli olmamasıdır. Burada ayrıca σ değerine de (1 ve 2 nolu malın ikame edilebilirlik oranı) bakmak gerekecektir. Eğer σ değeri düşük ise ticaret hadleri ülke aleyhine değişecek, eğer σ değeri yüksek ise ticaret hadleri ülke lehine değişecektir. Ülkelerdeki faktör donanımları değiştikçe, uzmanlaşacakları mallar da değişecektir. Şöyle ki dünya fiyat çizgisinin altında kalan ülkelerde yuvarlak çizgilerden sağa doğru gidildikçe h_2 sabit kalıp, h_1 artacağı için bu ülkeler 1 nolu malı üreteceklerdir. Dünya fiyat çizgisinin üstünde kalan ülkeler ise yuvarlak çizgilerden yukarı doğru çıkıldıkça h_1 sabit kalıp, h_2 artacağı için bu ülkeler 2 nolu malı üreteceklerdir.

Acaba hangi ülke daha hızlı büyüyecektir? Yüksek δ değeri olan malın (1 nolu mal) üreticilerinin üretimi daha hızlı reel büyüme oranına sahip olacaktır. Başka bir ifadeyle yüksek teknolojili mal üretiminde uzmanlaşmaya giden ülkeler ve bu malları ihraç eden ülkeler, diğer ülkelere göre daha hızlı büyüyecektir. Bu koşul aşağıda gösterilmiştir:

$$\delta_1 > \delta_2 + \frac{\delta_1 - \delta_2}{\sigma} \qquad (3)$$

3 nolu eşitlikte $\sigma > 1$ durumunda; yüksek öğrenme gerektiren malların üretimi, eğer iki mal iyi derecede ikame ise ortalamadan daha yüksek büyümeye neden olacaktır. $\sigma < 1$ durumunda ise; eğer teknolojik değişimin ticaret hadleri üzerindeki etkisi, verimlilik üzerindeki doğrudan etkisinden baskın ise, bu ülkeler hızlı teknolojik değişim göstermiş olsalar bile en düşük reel gelirdeki artışa sahip olacaklardır. Bu durumda yoksullaştıran büyüme ihtimali ortaya çıkabilecektir.

Özetle yüksek teknolojili ürünlerde δ ve σ değeri düşük teknolojili ürünlere göre daha yüksek olduğu için, yüksek teknolojili ürünlerde uzmanlaşmaya gidilerek bu malların ihracatının büyüme üzerindeki etkisi, düşük teknolojili ürünlere göre daha fazla olacaktır.

2.1.4.3. Grossman ve Helpman Modeli

Yeni buluşlara dayalı büyüme modelleri konusundaki önemli bir katkı, büyüme olgusunu dış ticaret ve ticaret politikaları ile ilişkilendiren Grossman ve Helpman'ın "Karşılaştırmalı Üstünlükler ve Uzun Dönemli Büyüme" ile "Ticaret, Bilgi Taşmaları ve Büyüme" çalışmalarıdır.

Grossman ve Helpman (1990a), "Karşılaştırmalı Üstünlükler ve Uzun Dönemli Büyüme" (Comparative Advantage and Long Run Growth) adlı çalışmalarında dünyada iki ülkenin olduğu bir model kurmuştur. Her bir ülkenin ise ekonomide üç verimli alanda faaliyet gösterdiğini ileri sürmüştür: Nihai malların üretimi, farklılaştırılmış ara malların üretimi ve AR-GE.

Grossman ve Helpman (1990a), kurmuş oldukları modelde uzun dönemli büyümenin belirleyicileri olarak şu açıklamada bulunmuşlardır: AR-GE sektöründe karşılaştırmalı avantaja sahip olan ve etkin işgücünün daha fazla olduğu ülkede uzun dönemli büyüme oranı daha yüksektir. AR-GE sektöründe karşılaştırmalı dezavantaja sahip olan ülkelerdeki daha fazla etkin işgücü, verimlilik farklarına bağlı olan daha hızlı ya da daha yavaş büyümeye neden olabilir. Karşılaştırmalı üstünlüğün olmadığı durumda, ülkede ne uzun dönemli büyüme daha hızlıdır ne de etkin işgücü daha büyüktür.

Grossman ve Helpman'ın dünya ekonomisinde ticaret ve sanayileşme politikasının uzun dönemli büyüme üzerindeki etkilerinin araştırıldığı bu çalışmasına göre, eğer bir ülke araştırmanın sübvanse edildiği AR-GE girişiminde karşılaştırmalı üstünlüğe sahip ise dünya büyüme oranı hızlanır. Fakat ülke tarafından ortaya çıkan benzer bir sübvansiyonun imalat sanayinde, bilgi üreten sektörlerden daha iyi olması, dünya büyüme oranını azaltabilir. Benzer bir şekilde AR-GE'de karşılaştırmalı dezavantaja sahip olan bir ülkede, korumacı ticaret politikası ülkenin uzun dönemli büyüme oranını ciddi ölçüde azaltacaktır (Grossman and Helpman, 1990b, 90).

Buna ilaveten AR-GE'de karşılaştırmalı avantaja sahip olan bir ülkede, harcamaları tüketim mallarına kaydıran korumacı politikalar, kaynakların bilgi üreten sektörlere yönelmesini engelleyeceğinden, ülkenin uzun dönem büyüme hızını olumsuz yönde etkileyecektir. Çünkü imalat sanayide korumacılığa dayanan bir dış ticaret politikası AR-GE sektöründeki vasıflı işgücünün imalat sanayine kaymasına neden olabilecek ve yeni buluşlar sekteye uğrayabilecektir. Dış ticaret politikasında aktif korumacılığı benimseyen ülkelerde, kaynakların AR-GE sektöründen imalat sanayine kayması söz konusu iken, korumacı olmayan ülkelerde ise kaynakların ters yönde kayması söz konusu olacaktır (Grossman and Helpman, 1990a, 814).

Özetle dış ticaretin getirdiği imkânlardan yararlanan AR-GE sektörü, ülke ekonomisine karşılaştırmalı avantaj kazandırarak büyümenin itici gücü olacaktır. Az gelişmiş ekonomiler, dış ticaretlerini serbestleştirerek teknoloji transferi yoluyla dünya bilgi stokuna erişebilecekler ve zaman içinde dünya ticaretindeki gelişmenin de etkisiyle, potansiyel olarak serbestleşmeden azami faydayı sağlayacaklardır.

Grossman ve Helpman (1990c), "Ticaret, Bilgi Taşmaları ve Büyüme" (Trade, Knowledge Spillovers and Growth) çalışmalarında, dış ticaret yapan ülkelerin içsel büyümelerini, uluslararası bilgi taşmaları ile birlikte ele almıştır. Çalışmada bilgi taşmalarının otomatik biçimde oluştuğu varsayılmakta; dış ticareti ölçüsünde yabancı ülkelerden bilimsel ve teknolojik bilgi akımlarını elde edebilen küçük bir ülkenin büyüme performansı analiz edilmektedir. Bununla birlikte, bazı dış ticareti teşvik edici politikaların, yenilik dışsallığının ortaya çıkardığı zararlı etkilerini azaltarak büyümeyi hızlandırdığı ve ulusal refahı artırdığı analiz edilmektedir. Ayrıca çalışmada dışsal teknolojik gelişme ve üretimde sabit getiri olmaksızın bilgi taşmalarının bir ekonomide uzun dönemli büyümeyi sağlayabileceği gösterilmektedir.

Grossman ve Helpman'a (1990c) göre, uzun dönemde büyüme; mevcut kaynaklar, zevk ve tercihler ve teknoloji tarafından belirlenir. Bununla birlikte dış ticaret politikası ekonomide durağan duruma geçişe kadar ekonomiyi etkileyecektir. İthalat ve ihracat teşviki gibi ticaret hacmini genişletici politikalar, yerli ve yabancı yerleşikler arasındaki ilişkileri teşvik eder. Tarifeler ve ihracat vergileri gibi ticaret hacmini daraltıcı politikalar söz konusu ilişkileri azaltır. Ticareti azaltıcı politikalar öğrenmeyi ve büyümeyi geciktirirken, ticareti genişletici politikalar bilgi birikim oranı ve büyümeyi

hızlandırır. Kısaca tarife engellerindeki bir azalma küçük bir ekonomide refahı artırmakta ve aynı seviyede ithalat veya ihracat sübvansiyonları da en uygun bir politika aracı olmaktadır.

2.1.4.4. AR-GE Modeli: Rivera-Batiz ve Romer Modeli

Romer'in (1986), "Artan Getiriler ve Uzun Dönemli Büyüme" (Increasing Returns and Long-Run Growth) adlı çalışması İçsel Büyüme Modelleri'nin başlangıcı olarak kabul edilir. Bu çalışma ve Romer'in (1990), "İçsel Teknolojik Değişme" (Endogenous Technological Change) adlı çalışmasında teknolojik gelişme içsel olarak ele alınmıştır. Bu çalışmalara göre bilgi üretimindeki artış, dağılma (taşma) etkisiyle tüm ekonomiye katkı sağlar. GÜ ve GOÜ'lerdeki gelir seviyesi farklılıklarını nedeni, AR-GE sektöründe istihdam edilen beşeri sermaye stokudur. Dolayısıyla büyümenin itici gücü, AR-GE sektöründe istihdam edilen beşeri sermaye stokundaki artıştır. Romer ayrıca uluslararası ticaretin serbest olmasının ekonomik büyüme hızını artıracağını ileri sürmüştür. Özellikle de büyük nüfusa sahip GOÜ'lerin ekonomik entegrasyonlardan yararlı çıkabileceğini belirtmiştir.

Romer'in yukarıda sözü edilen çalışmalarında dış ticaret ve büyüme arasında ilişki bir model çerçevesinde tam olarak kurulmamıştır. Literatürde AR-GE Modeli olarak bilinen bu ilişkiye Romer, Rivera-Batiz (1991a) "İçsel Teknolojik Değişme İle Uluslararası Ticaret" (International Trade With Endogenous Technological Change) ve Rivera-Batiz (1991b) "Ekonomik Entegrasyon ve İçsel Büyüme" (Economic Integration and Endogenous Growth) adlı çalışmalarında değinmiştir. Rivera-Batiz ve Romer'in (1991a) yaptığı ilk çalışmalarında benzer donanım ve teknolojilere sahip ülkelerde ticaret kısıtlamalarının büyüme üzerindeki etkilerine değinilirken, Rivera-Batiz ve Romer'in (1991b) ikinci çalışmalarında aynı niteliklere sahip ülkeler arasındaki ekonomik entegrasyonun büyüme üzerindeki etkisine değinilmiştir.

2.1.4.4.1. Modelin Yapısı

Azalan verimlere dayalı Neoklasik Büyüme Modeli'nde zengin ülkeler zamanla durgun duruma girmekte ve onların gelişme yolunu takip eden yoksul ülkeler onları yakalamaktadır. Oysa İçsel Büyüme Modeli'nde (Lucas'ın Beşeri Sermaye Modeli ve

Rivera-Batiz ve Romer'in AR-GE Modeli), aynı bilgi aynı anda birden çok üretim alanında kullanılabildiği ve yoksul ülkelerden zengin ülkelere doğru beyin göçü olduğu için, zengin ülkelerde azalan verimler ortaya çıkmamakta ve bu ülkeler durgun duruma girmemektedir. Birbirlerinin bilgi stokundan yararlanacakları için benzer gelişmişlik düzeyine sahip ülkeler arasındaki entegrasyon yararlı görülmektedir.

Rivera-Batiz ve Romer (1991a), AR-GE Modeli'nde bilgi ve teknolojiyi içselleştirerek, Neoklasik Büyüme Modeli'nin gelişmiş ülkeleri içine düşürdüğü durgun durum çıkmazından kurtarmayı, gerçek dünyaya uyan rekabetçi bir denge sistemi kurmayı amaçlamıştır. Model, giriş-çıkış serbestisi, dışsallıklar ve bilgi taşmalarının olduğu monopolcü rekabet piyasasını esas almıştır. Modele göre, ekonomik faaliyetler biri imalat, diğeri AR-GE olmak üzere iki sektörde sürmektedir. İmalat sektöründe tüketim ve yatırım malları, AR-GE sektöründe ise büyümenin devamını sağlayan yeni fikir ve teknikler üretilmektedir.

Rivera-Batiz ve Romer önce, imalat ve AR-GE sektörlerindeki çıktıyı bu sektörlerde istihdam edilen beşeri sermaye (*H*), vasıfsız emek (*L*), fiziki sermaye (*K*) ve bilgi düzeyinin (*A*) fonksiyonu saymışlardır. *C* tüketim, *K* yatırım (*K = I)* olmak üzere imalat sektörünün çıktı fonksiyonu aşağıdaki gibidir (Rivera-Batiz ve Romer, 1991a, 5-6):

$$Y = C + K = F\,(Hy, Ly, Ky, A) \qquad (1)$$

AR-GE sektörünün çıktı fonksiyonu ise şöyledir:

$$A = R\,(H_A, L_A, K_A, A) \qquad (2)$$

(1) ve (2) nolu denklemdeki alt indisler sektörü temsil etmektedir. *A*'nın dışındaki girdiler aynı anda sadece bir sektörde kullanılabilirken, *A* aynı anda her iki sektörde de kullanılabilmektedir. *A*'nın bu özelliği bilgi taşmaları, hammadde ve ara malların monopolcü rekabet piyasasındaki firmalarca dışsal olarak sağlanmasıyla birleşince her iki sektörde de artan verim ortaya çıkmaktadır. İleri görüşlü, kâr maksimizasyoncu girişimciler bir yandan AR-GE sektöründe yeni dizayn ve teknoloji üretmeye çalışmakta, diğer yandan bu yenilikleri üretim süreçlerinde içselleştirmektedirler. Buna bir de, yeni bilgi ve teknolojilerden doğan pozitif dışsallıklar eklenince, gelişmiş ülkelerde azalan verimler ve durgun durum ortaya çıkmamaktadır.

2.1.4.4.2. Ticaret Kısıtlamalarının Büyüme Üzerindeki Etkisi

Rivera-Batiz ve Romer (1991a), ticaret kısıtlamalarının neden dolayı dünya çapında büyümeyi bazen hızlandırdığı, bazen de yavaşlattığını dünya çapında büyüme oranında değişikliklere neden olan üç etkiyi esas alarak açıklamaya çalışmışlardır. Yazarlara göre bu etkiler entegrasyon etkisi, fazlalık (bolluk) etkisi ve kaynak tahsisi etkisidir. Bu etkilerden ilk ikisi dünya çapında büyüme oranını belirgin bir şekilde yavaşlatırken, son etki büyüme oranını yavaşlatır veya hızlandırır.

Entegrasyon etkisi farklı ülkelerde aynı sektörler arasında bağlantı kurar. Bilgi taşmaları veya firmalar arasındaki monopolcü rekabetin neden olduğu dışsal etkiler sektör seviyesinde artan getiriler yaratır. Bu durum ortaya çıktığında ve bu iki ülkedeki aynı sektör entegre olduğunda bu sektördeki üretim düzeyi daha büyük olur. Ticaret kısıtlamaları aşırı düzeyde araştırma çabalarına neden oluyorsa fazlalık etkisi ortaya çıkar. Mal ve fikirler zaman içerisinde arttığı için, ülkeler arasındaki daha yakın ekonomik ilişkiler üretilen yeni girdi ve fikirleri etkileyebilir. Aynı uzmanlaşmış girdi her bir ülkede bir kez ya da ikinci kez keşfedildiğinde sadece AR-GE sektöründe fazlalık etkisi ortaya çıkar. Ticaret kısıtlamaları artan getiriyi engellediği için ve fazlalık ve entegrasyon etkisi artan getiriden kaynaklandığı için, her iki etki ticaret kısıtlamalarının olduğu durumda üretim üzerinde negatif etki yaratır. Ticaret kısıtlamalarının olduğu durumda entegrasyon etkisi imalat sektörü gelir seviyesini azaltırken, AR-GE sektöründe hem entegrasyon hem de fazlalık etkisi gelir seviyesini azaltır (Rivera-Batiz and Romer, 1991a, 1-2).

Kaynak tahsisi etkisi, sektörler arasındaki temel girdi tahsisindeki değişikliklerin neden olduğu sektörel üretim değişiklikleri ile ilgilidir. Her bir ülke ticarete açıldığında, karşılaştırmalı üstünlüğe sahip olduğu sektörler arasında kaynaklarını yeniden tahsis eder. Klasik ticaret teorisinde olduğu gibi, iki ticaret ortağının donanımlarında veya teknolojilerindeki farklılıklar ne kadar fazla ise, kaynak tahsisi etkisi de o kadar büyük olacaktır. Kaynak tahsisi etkisi aynı ülkede farklı sektörler arasında ilişki kurduğu için, bu etki her zaman sektörlerin üretimlerindeki değişmelerin birbirini dengelemesine neden olur. Eğer kaynaklar imalat sektörüne kayarsa, araştırma sektöründe kaynaklar azalmış demektir. Bu nedenle ticaret kısıtlamaları kaynak tahsisini değiştiriyorsa bu

kısıtlamalar negatif büyüme etkisine neden olacaktır (Rivera-Batiz and Romer, 1991a, 2).

2.1.4.4.3. Entegrasyonun Büyüme Üzerindeki Etkisi

Rivera-Batiz ve Romer'in dış ticaret ve büyüme arasında ilişki kurduğu iki çalışması birbiriyle paralellik arz etmektedir. Rivera-Batiz ve Romer'in (1991b) çalışmalarında Avrupa ve Kuzey Amerika gibi benzer teknoloji ve faktör donanımına sahip ülkelerde ekonomik entegrasyonun büyüme üzerindeki etkisi incelenmiştir. Buna göre eğer ekonomik entegrasyon benzer gelişme düzeyine sahip iki ekonomide ölçeğe göre artan getiri yaratıyorsa, bu entegrasyon büyümenin motoru görevini üstlenmiş olur. Dolayısıyla entegrasyon uzun dönem büyüme oranını belirgin bir şekilde piyasa genişlemesine yol açtığı için artıracaktır. Sonuç olarak eğer artan getiriler ekonomide sektörü genişletirse, büyüme ortaya çıkar. Ekonomik entegrasyon ölçek etkisine neden olarak uzun dönem büyüme oranını artırır. Uzun dönem büyüme oranını etkileyen politikalar ekonomik refah üzerinde çok büyük etkilere neden olur.

2.2. İhracata Dayalı Büyüme ve İhracata Dayalı Büyüme Modelleri

Çalışmanın bu kısmında ilk olarak ihracata dayalı büyüme kavramına, ihracata dayalı büyümenin önemine ve ihracata dayalı büyümenin başarısı için bazı ön koşullara değinilecektir. Daha sonra dış ticaret çarpanı ile ihracat ve büyüme arasındaki ilişki açıklanacaktır. Son olarak ihracata dayalı büyüme ile ödemeler bilânçosu kısıtı arasındaki ilişkiyi ortaya koyan ve ihracata dayalı büyüme konusunda geliştirilen modeller üzerinde durulacaktır.

2.2.1. İhracata Dayalı Büyüme Kavramı

İhracata dayalı büyüme kavramını basit regresyon modeli ile tanımlamak mümkündür. Buna göre GSYİH'deki büyüme ve ihracattaki büyüme arasındaki ilişkiyi tanımlayan regresyon aşağıdaki gibidir (McCombie and Thirlwall, 1994, 395):

$$y = a_1 + b_1 x \qquad (1)$$

1 nolu denklemde y= GSYİH ya da Gayri Safi Milli Hasılada'ki (GSMH) büyüme oranını, x= İhracatın büyüme oranını göstermektedir.

Emery (1967) tarafından 50 ülke ve 1953-63 dönemi için yapılan çalışmaya göre aşağıda yer alan regresyon denklemi elde edilmiştir:

$$y_{pc} = \underset{(2.61)}{0.663} + \underset{(9.94)}{0.333}x \qquad r^2 = 0.667 \qquad (2)$$

y_{pc} : Kişi başına GSMH'deki büyüme oranını göstermektedir.

McCombie ve Thirlwall (1994), Emery'nin verilerini kullanarak, GÜ ve GOÜ'ler için GSMH'deki büyüme oranı ile ihracattaki büyüme oranı arasındaki ilişkiyi araştırmışlardır. Regresyon sonuçları şu şekildedir:

$$\text{GÜ: } y = \underset{(0.57)}{0.418} + \underset{(6,16)}{0.478}x \qquad r^2 = 0.725 \qquad SER = 1.010 \qquad (3)$$

$$\text{GOÜ: } y = \underset{(12.12)}{3.426} + \underset{(6..95)}{0.292}x \qquad r^2 = 0.518 \qquad SER = 1.228 \qquad (4)$$

Yukarıdaki regresyon sonuçlarına göre, GÜ'lerde ihracattaki bir artış büyüme üzerinde 0.478 birimlik artışa, GOÜ'lerde ihracattaki bir atış 0.292 birimlik artışa yol açmaktadır. Dolayısıyla ihracattaki artışın büyüme üzerindeki etkisinin GÜ'lerde, GOÜ'lere göre daha fazla olduğunu söyleyebiliriz.

İhracata dayalı büyüme konusunda yapılan bazı araştırmalar, ihracat büyümesi dışında, sermaye akımlarının GSMH'ye oranı ve toplam harcama içinde imalat sanayi ihracatının payı gibi diğer dışsal değişkenleri de kapsamaktadır. Söz konusu İhracata dayalı büyüme eşitliği olarak bilinen bu regresyon eşitliklerinin teorik temelleri dinamik dış ticaret çarpanının bir yansıması olarak Kaldor ve Thirwall'a dayanır.

2.2.2. İhracata Dayalı Büyümenin Önemi

İhracata dayalı büyümenin önemi başlıca iki nedene dayanır. Bunlardan ilki, tartışmasız bir nedene dayanırken, ikincisi daha tartışmalı bir nedene dayanır. İlk neden, ihracattaki büyümenin ödemeler bilançosu kısıtını kaldırması ve bu yüzden faktör arzının verimli kullanılması durumunda daha hızlı büyümeye izin vermesidir. İkinci neden ise, ihracattaki büyümenin, verimlilikteki büyüme ve çıktıdaki büyüme arasındaki bağlantı ile beraber dairesel bir büyüme etkisi yaratmasıdır. Son yıllarda literatürde bu görüşü benimseyen modellerin sayısı artmıştır (McCombie and Thirlwall, 1994, 421).

İhracata dayalı büyümenin önemi, oluşturulan bazı eşitlikler vasıtasıyla daha iyi açıklanabilir (McCombie and Thirlwall, 1994, 423):

y_B: Ödemeler bilânçosu denge büyüme oranı (ödemeler bilânçosu tarafından kısıtlanmış büyüme oranı),

y_A: Fiili büyüme oranı,

y_C: Kapasite büyüme oranı olsun.

Ödemeler bilançosu denge büyüme oranı ile fiili büyüme oranı ve kapasite büyüme oranı arasındaki ilişkiler aşağıdaki gibidir:

i. $y_B = y_A = y_C$: Ödemeler bilânçosu dengesi ve tam istihdam
ii. $y_B = y_A < y_C$: Ödemeler bilânçosu dengesi ve artan işsizlik
iii. $y_B < y_A = y_C$: Artan ödemeler bilânçosu açığı ve tam istihdam
iv. $y_B < y_A < y_C$: Artan ödemeler bilânçosu açığı ve artan işsizlik
v. $y_B > y_A = y_C$: Artan ödemeler bilânçosu fazlası ve tam istihdam
vi. $y_B > y_A < y_C$: Artan ödemeler bilânçosu fazlası ve artan işsizlik

Bir ekonomide uzun dönemde bütün kaynaklardan tam olarak yararlanıldığı zaman önemli bir sorun ortaya çıkar. Bir ülkenin fiili büyüme oranı, emeğin verimliliği ve işgücü büyüme oranı tarafından belirlenen kapasite oranını artırmayabilir. Bu duruma Harrod Doğal Büyüme Oranı (Harrodian Natural Rate of Growth) denir. Ülkeler için

ödemeler bilânçosunun sürdürülebilirliliği ve işsizlik için (iv) ve en azından (i) nolu durumlar ihracata dayalı büyümenin gerekliliğini ve önemini gözler önüne serer. (v) nolu durumda ödemeler bilançosu denge büyüme oranı, kapasite büyüme oranını belirler. Bu yüzden ödemeler bilânçosu zorlukları artmadan, fiili büyüme oranı kapasite büyüme oranına eşitlenecektir. Bu durumda tam istihdamda talebin canlanması kapasite büyüme oranını artırır. Bu durumun ortaya çıkışına neden olan mekanizma ise sermaye stokunun artması ile ortaya çıkan yatırım teşviki ve bunun getirdiği teknolojik gelişmelerdir.

2.2.3. İhracata Dayalı Büyümenin Başarısı İçin Ön Koşullar

Fu'ya (2004) göre, ihracata dayalı büyüme süreçleri birkaç ön koşulu gerekli kılar. Dolayısıyla ihracata dayalı büyümenin başarısı için ön koşullar aşağıdaki gibi özetlenebilir:

- İhracata dayalı büyümenin başarısı için, ihracat sektörünü ekonominin geri kalan sektöründen ayrı olarak düşünmemek gerekir. Genellikle yerel ekonomide üretilen girdilere fayda sağlayan imalat sanayi ihracatındaki büyüme, girdi yan-sanayi endüstrilerinde genişleme için güçlü bir teşvik sağlar. İhracat sektöründeki kalkınma büyük ölçüde ticari işlemler ile sağlandığı zaman, ihracat ve ihracatçı olmayan sektörler arasındaki bağlantılar muhtemelen sınırlı kalabilir. Bu durum yabancı sermayeyi teşvik etmek için Dış Satıma Yönelik İşleme/İmalat Bölgeleri (Export-Processing Zone-EPZ) kullanıldığı zaman ortaya çıkabilir. Dış Satıma Yönelik İşleme/İmalat Bölgeleri ekonominin geri kalanı üzerinde daha az etki ile ayrı bir yabancı yerleşim bölgesi olarak kalabilir. Bu bölgeler, daha serbest ticarete neden olur. Bu yüzden Dış Satıma Yönelik İşleme/İmalat Bölgeleri ikinci en iyi politikanın ölçümünün bir doğasıdır. Sonuç olarak bunun her zaman yararlı olacağı ümit edilemez.

Refahtaki artış, ekonomiye özellikle doğa ve faktör akımlarındaki artışa bağlı ekonomi ve ekonominin diğer yerleşim bölgeleri ile diğer ekonomiler arasındaki ilişkilere yarar sağlar. Yurtiçi ekonomide yer alan bölgelerdeki dolaysız yatırım teşviklerine yönelik yerel olarak sahip olunan kaynakların fırsat maliyeti ve yabancı firmaların göreli olarak yerel firmalara göre verimlilik düzeyi refahtaki artışın önemli belirleyicileridir. Eğer ekonomiden bölgeye taşınan işgücünün sosyal fırsat maliyeti sıfır ise, Dış Satıma

Yönelik İşleme/İmalat Bölgesi kurmanın ekonomiye yararı pozitif olacaktır. Bu bölgelerin taşma etkileri ithal edilen eşyalar ve unsurlar ile birleşince muhtemelen düşük olacaktır. Ayrıca yurtiçi ekonomik kalkınmanın durumu ve yapısı bu bölgelerdeki teknolojik taşma etkileri ile ilgili olacaktır.

- İhracat sektöründeki üretim tekniği daha önce kullanımda olanlardan daha gelişmiş olabilir. Eğer ihracat sektöründeki teknoloji ekonominin geri kalan kısmından hiçbir şekilde farklı değil ise veya ihracat sektöründeki genişleme üretim fonksiyonunda herhangi bir değişiklik olmadan ortaya çıkar ise, teknolojinin transfer edildiği dönemlerde ekonominin geri kalanındaki taşmalar düşük olacaktır. Olumlu bağlantılar kullanılan yeteneksiz işgücünden ziyade yetenekli işgücü gerektiren ihracattan kaynaklanabilir. İhracatta yetenek gereksinimi, eğitim aracılığı ile elde edilebilen beşeri sermaye birikimi için daha büyük teşvik meydana getirebilir. Ayrıca ihracat sektöründeki iş eğitimi, diğer sektörler içindeki işgücü akımları vasıtasıyla yayılabilir ve yetenekli işgücü girişimciliğin bir kaynağı olabilir. Bununla birlikte ihracat taşmalarının etkin asimilasyonu; yurtiçi ekonomide altyapı olanakları, büyük girişimciler ve beşeri sermaye birikimi gibi temel kalkınma unsurlarına bağlıdır. Başka bir ifadeyle kalkınmanın minimum seviyesi ihracatın büyüme üzerindeki etkisi için gereklidir.

- Toplam çıktı içerisinde ihracatın yüksek payı ve büyük ölçüde ihracatın yüksek büyüme oranı ihracata dayalı büyüme için gerekli olan bir diğer ön koşuldur.

- Ticaret ortaklarındaki kalkınmanın seviyesi ve yapısı büyümenin ihracat üzerindeki etkisini güçlü bir şekilde etkileyebilir. İki yönlü ticaret modelleri teknolojik liderliğe doğru güçlü bir şekilde eğilimli olduğu zaman, bilgi taşmaları daha güçlü olacaktır. Ülkeler arasındaki taşmalar AR-GE harcamalarının büyük olduğu endüstrilerde yüksek olacaktır.

- Eğer ihracat sektöründeki büyüme, diğer sektörlerden ve ekonominin diğer bölgelerinden işgücü göçüne bağlı ise, ihracatın ekonomideki dengeli büyüme üzerindeki etkisi yurtiçi ve ev sahibi bölgelerdeki kârlar ve göç maliyetlerine bağlı olacaktır.

• İhracat genişlemesi ticaret liberilizasyonunun bir sonucu olarak ortaya çıkar. Liberilizasyonun sıralaması ise ekonomide büyümeyi etkileyecektir. Liberilizasyon sıralaması konusunda genellikle önerilen, liberilizasyonun aşamalı miktarsal sınırlama ile başlaması (kotalar), ardından tarifeye geçilmesi ve devalüasyon ve son olarak da sermaye piyasalarındaki liberilizasyona geçilmesidir. Bu sıralama ihracata dayalı büyüme için doğru aktarım mekanizmalarının temin edilmesi açısından önemlidir.

2.2.4. İhracata Dayalı Büyüme ve Dış Ticaret Çarpanı

Çalışmanın bu kısmında dış ticaret çarpanı vasıtasıyla dış ticaretin büyüme üzerindeki etkisi, Keynesyen Dış Ticaret Çarpanı, Harrod Dış Ticaret Çarpanı ve Hicks Süper Çarpanı açısından incelenecektir.

2.2.4.1. Keynesyen Dış Ticaret Çarpanı

Dış ticaret çarpanı olarak adlandırılan, ödemeler dengesi çarpan analizi, Harrod (1933) tarafından Keynesyen çarpan teorisinden önce geliştirilmiştir. Harrod'un dış ticaret çarpanı Keynes'in dış ticaret çarpanı ile benzer özellikler taşır, fakat kısmi denge yaklaşımı çerçevesinde sadece döviz kuru değişkenlerine dayalı analizler içerir. Bu yüzden Harrod dış ticaret çarpanı bu iki mekanizmanın birleşiminden oluşmakta olup, Keynesyen dış ticaret çarpanından bir adım ileride yer alır. Öte yandan, döviz kuru ve fiyatların katı/sabit olduğu geleneksel yaklaşımlara uygulanabilmesi açısından büyük bir öneme sahiptir (Gandolfo, 1998, 99).

2.2.4.1.1. Toplam Harcama Yaklaşımına Göre Dış Ticaret Çarpanı

Ortodoks Keynesyen Model'e göre ulusal gelir denklemi ve bileşenleri aşağıdaki gibi yazılabilir:

$$Y = C + I + G + X - M \qquad (1)$$

$$C = C_0 + c(Y - T) \qquad (2)$$

$$I = I_0 \qquad (3)$$

$$G = G_0 \qquad (4)$$

$$T = tY \qquad (5)$$

$$X = X_0 + \gamma P \qquad (6)$$

$$M = M_0 + mY - \rho P \qquad (7)$$

Yukarıda 1 nolu denklemde yer alan Y, C, I, G, X, M ve T sırasıyla gelir, tüketim, yatırım, kamu harcamaları, ihracat, ithalat ve vergi gelirlerini ifade eder. c, t ve m ise sırasıyla; marjinal tüketim eğilimi, marjinal vergi ve ithalat eğilimini gösterir. $P = P_f E / P_d$ eşitliğinde P_f ithalat fiyatlarını, E döviz kurunu ve P_d yurtiçi fiyatını göstermektedir. Alt simge "o" ile gösterilen tüm harcamalar otonomdur ve γ ve ρ pozitiftir. 1 nolu eşitliğin açılımı yapıldığında 8 nolu denklem elde edilir:

$$Y = (1/k)\left(C_0 + I_0 + G_0 + X_0 - M_0 + (\gamma + \rho)P\right) \qquad (8)$$

8 nolu denklemde $k = (1 - c + ct + m)$'ye eşittir.

Analizde ortak para birimi cinsinden ölçülen yurtiçi fiyatların yabancı fiyatlara oranının değişmediği varsayılmaktadır. Bu yüzden ihracattaki büyüme, dışsal olarak kabul edilir ya da otonom dünya gelirindeki büyüme tarafından belirlenir. Dolayısıyla gelirdeki büyüme, otonom harcamalardaki büyümenin bir unsuru olarak ifade edilebilir (McCombie and Thirlwall 1994, 398-399):

$$\overset{0}{Y} = (1/k)\left(\omega_{C0}\overset{0}{C} + \omega_I \overset{0}{I} + \omega_G \overset{0}{G} + \omega_X \overset{0}{X} - \omega_{M0}\overset{0}{M}\right) \qquad (9)$$

9 nolu denklemde ω ile gösterilen tüm harcamalar toplam gelir içinde ilgili değişkenlerin payını gösterir. Eğer otonom harcamalar artarsa, örneğin otonom ihracat artarsa gelirdeki büyüme oranı $\overset{0}{Y} = (1/k)\omega_x \overset{0}{X}$ kadardır. Bu, ihracattaki artışın dış ticaret çarpanı (1/k) vasıtasıyla, gelirdeki büyüme oranı üzerindeki doğrudan etkisini gösterir.

9 nolu denklem yeniden düzenlendiğinde 10 nolu denklem elde edilir:

$$\overset{0}{Y} = \left(\frac{1}{k}\right)(\omega_x \overset{0}{X} + \omega_A \overset{0}{A}) \qquad (10)$$

$\overset{0}{A}$: İhracat dışında kalan diğer otonom harcamalardaki büyüme oranını gösterir.

McCombie ve Thirlwall'a (1994) göre, ihracattaki artışın ekonomik faaliyetler üzerindeki etkisi, diğer otonom harcamalardaki artıştan daha fazladır. Çünkü diğer otonom harcamalara göre ihracattaki daha fazla artış, ödemeler bilançosu kısıtı üzerinde bir rahatlama oluşturabilir.

2.2.4.1.2. Sızıntılar-İlaveler Yaklaşımına Göre Dış Ticaret Çarpanı

Basit Keynesyen Model'de dış ticaret çarpanı sızıntılar-ilaveler yaklaşımı çerçevesinde de türetilebilir. Analizde basitlik amacıyla kamu harcamalarının olmadığı varsayıldığında ulusal gelir;

$$Y = C + I + X - M \qquad (1)$$

Şeklinde ya da aşağıdaki gibi yazılabilir:

$$Y - C = I + X - M \qquad (2)$$

Gelirin tüketilmeyen kısmı tasarruf (S) olduğu için tasarruf fonksiyonu aşağıdaki yazılabilir:

$$S = I + X - M \qquad (3)$$

3 nolu denklem aşağıdaki gibi de yazılabilir:

$$S + M = I + X \qquad (4)$$

4 nolu denklem açık bir ekonomideki denge şartını verir. Tasarruf ve ithalat toplamı (S+M), yatırım ve ihracat (I+X) toplamına eşit olmak zorundadır. Burada S ve M, sistemden sızıntıyı ifade eder. Eğer bu sızıntı, I ve X (ilaveler) ile karşılanmaz ise ulusal gelir seviyesi düşer.

Tasarruf, bilindiği gibi tüketilmeyen gelirdir. Yatırım ise, verimli harcamalara yönelmiş gelirdir. Eğer ekonomide bütün gelirler tasarruf edilmeseydi, yatırımlar olmazdı. Bu durumda 4 nolu denklemin solundaki değişme, mutlaka sağındaki bir değişme ile dengelenmelidir:

$$dS + dM = dI + dX \qquad (5)$$

İthalattaki bir değişme, gelirin marjinal ithalat eğilimi (m) ile çarpımı kadar bir değişmeye eşit olur:

$$dM = m(dY) \qquad (6)$$

Tasarruflardaki değişme ise, marjinal tasarruf eğiliminin (s) gelirle çarpımı kadar bir değişmeye eşittir:

$$dS = s(dY) \qquad (7)$$

6 ve 7 nolu denklemi, 5 nolu denklemde yerine koyarsak aşağıdaki denklem elde edilir:

$$m(dY) + s(dY) = dI + dX \qquad (8)$$

Buradan;

$(m + s)dY = dI + dX$ yazılabilir. (9)

9 nolu denklemde her iki tarafı m+s'ye bölersek 10 nolu denklemi elde ederiz:

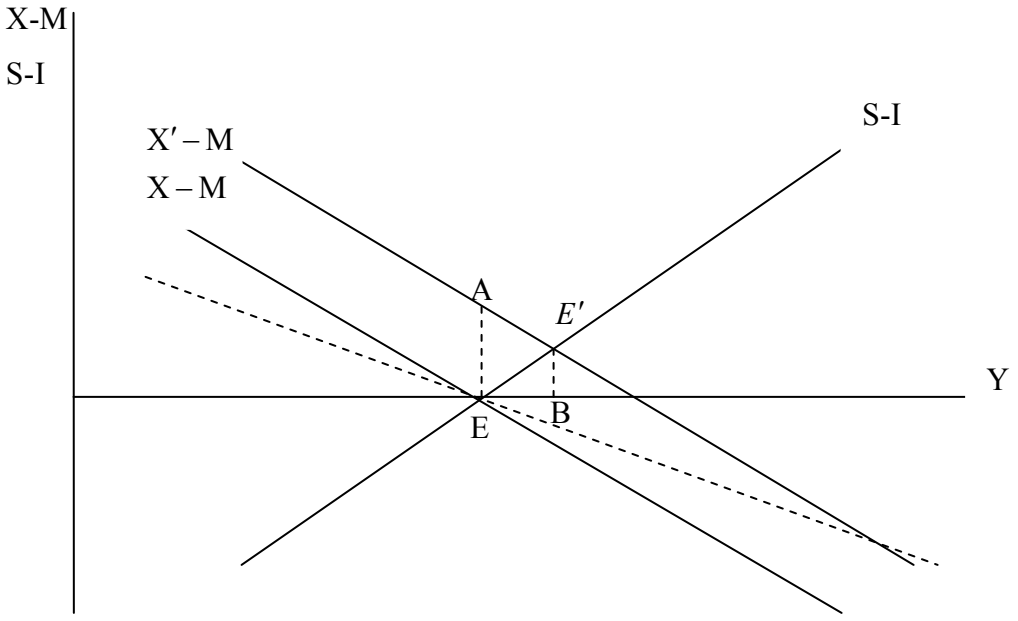
$$dY = \frac{1}{m + s}(dI + dX) \qquad (10)$$

İhracat, yatırım veya her ikisindeki otonom bir artış, çarpan [1/(m+s)] aracılığıyla ulusal geliri artırır ve çarpanın büyüklüğü marjinal tasarruf eğilimi ve marjinal ithalat eğilimine bağlıdır.

2.2.4.1.3. Keynesyen Modelde İhracattaki Artışın Çarpan Vasıtasıyla Gelir ve Ödemeler Bilançosu Üzerindeki Etkisi

Keynesyen Model'de ihracattaki artış, gelir seviyesi ve ödemeler bilançosu üzerinde dış ticaret çarpanı vasıtasıyla olumlu etkiler yaratır. Bu etkiler Şekil 2.5'de gösterilmiştir. Şekil 2.5'de görüldüğü gibi ödemeler bilançosu şedülünün (X-M) negatif eğimli olmasının nedeni, hâsıla artınca ithalatında artması ve dolayısıyla da net ihracatın azalmasıdır. (S-I) şedülünün pozitif eğimli olmasının nedeni ise, hâsıla artınca tasarrufun artmasıdır. Başlangıçta denge bu iki şedülün kesiştiği noktada (E) belirlenir. Bu noktada ödemeler bilançosu dengededir. Diğer tüm değişkenler sabitken ihracatta bir artış meydana gelirse, $(X-M)$ şedülü, $(X'-M)$'ye doğru kayar. Yeni denge noktası E''de oluşur.

İhracattaki bu artış ilk olarak hâsılanın şekilde görüldüğü gibi dış ticaret çarpanı ile ihracattaki artışın çarpımı kadar artmasına yol açar. Yeni denge noktasında ihracattaki artışın ödemeler bilançosu üzerindeki etkisi ise, ödemeler bilançosunda BE' kadar bir fazla ortaya çıkarmasıdır. Bu fazla ihracattaki ilk artıştan daha küçüktür. Bu $(X-M)$ ve $(X'-M)$ arasındaki AE mesafesi gibi dikey mesafe ile ölçülür. Yani ihracattaki ilk artış gelir seviyesini artırdığı için, gelirdeki bu artış ithalatı artırarak ödemeler bilançosu fazlalığını ilk duruma göre azaltacaktır. İhracattaki ilk artış durumunda ödemeler bilançosu fazlası AE mesafesine eşitken, gelirdeki artış nedeniyle ödemeler bilançosu fazlası BE' mesafesine düşmüştür. Sonuç olarak Keynesyen Model'de ihracattaki artış hem ödemeler bilançosu hem de gelir üzerinde pozitif etki yaratır (Gandolfo, 1998, 104-105).



Şekil 2.5. Keynesyen Modelde İhracatın Değişmesi

İhracattaki artış sonucu ödemeler bilânçosunda meydana gelen iyileşme sızıntılar-ilaveler yaklaşımına göre aşağıdaki gibi hesaplanabilir (Ünsal, 2005, 605):

$$\Delta XN = \Delta X_0 - \Delta M$$

$$\Delta XN = \Delta X_0 - m\Delta Y$$

$$\Delta Y = k_E \Delta X_0$$

$$\Delta XN = \Delta X_0 - mk_E \Delta X_0 \qquad (1)$$

1 nolu denklemde *XN* net ihracatı, k_E açık ekonomi harcama çarpanını göstermektedir. $k_E > 1$ ve $m < 1$ olduğundan, ΔX_0 terimi, $-mk_E \Delta X_0$ teriminden büyüktür ($\Delta X_0 > -mk_E \Delta X_0$). Bu ise ihracatta meydana gelen artışın ödemeler bilançosunu Şekil 2.10'daki gibi olumlu biçimde etkilemesi demektir.

2.2.4.2. Harrod Dış Ticaret Çarpanı ve Hicks Süper Çarpanı

Keynes'in statik dış ticaret çarpanı, Harrod ve Hicks'in dış ticaret çarpanı ile dinamik hale getirilmiştir. Harrod, statik dış ticaret çarpanında yer alan bazı varsayımların (tasarruf, yatırım, kamu harcamaları ve vergiler) olmadığını kabul etmiştir. Harrod'a göre gelir tüketim (C), ihracat (X) ve ithalatın (M) bir fonksiyonudur. Bu varsayımlardan hareketle ticaret her zaman dengededir. Buna göre gelir fonksiyonu aşağıdaki gibi yazılabilir (Deprez and Harvey, 1999, 61):

$$Y = C + X \qquad (1)$$

$$Y = C + M \qquad (2)$$

Dolayısıyla C+X=C+M olduğu için X=M'dir. (3)

İthalat fonksiyonu aşağıdaki gibidir:

$$M = M_0 + \mu Y \qquad (4)$$

4 nolu denklemde $M_0 =$ Otonom ithalatı, $\mu =$ Marjinal ithalat eğilimini gösterir. Burada marjinal ithalat eğilimini gösteren μ yerine, m kullanılmamasının nedeni, Şekil 2.11'de yer alan m'in ithalatın büyüme oranı olarak gösterilmesidir.

4 nolu denklemde Y yalnız bırakıldığında, X=M olduğu için M yerine X koyulduğunda ve X=M ifadesi 4 nolu denklemde yerine konulduğunda ve elde edilen denklemin türevi alındığında 5 nolu denklem elde edilir:

$$dY / dX = dY / dM_0 = 1/\mu \qquad (5)$$

5 nolu denklemdeki $(1/\mu)$, statik Harrod dış ticaret çarpanı olarak bilinir. Çarpan ihracat ve otonom ithalattaki bir değişimin ardından gelirdeki değişiklikler aracılığı ile ödemeler bilançosunu her zaman dengeye geri getirecektir. 5 nolu denklem dinamik hale getirildiği zaman büyüme kuralı $y_B = x/\pi$ olur. Büyüme kuralı eşitliğinde yer alan y_B, GSYİH büyüme oranını; x, ihracat büyüme oranını; π, ithalat talebinin gelir esnekliğini göstermektedir. Eğer ticaret hadleri değişmeden kalırsa, denge koşulu Harrod dış ticaret çarpanı çalıştırılarak kullanılabilir. 5 nolu denklemin sol tarafı X/Y ile sağ tarafı M/Y ile çarpılırsa 6 nolu denklem elde edilir:

$$\frac{dY}{dX}\frac{X}{Y} = \frac{dY}{dM}\frac{M}{Y} \qquad (6)$$

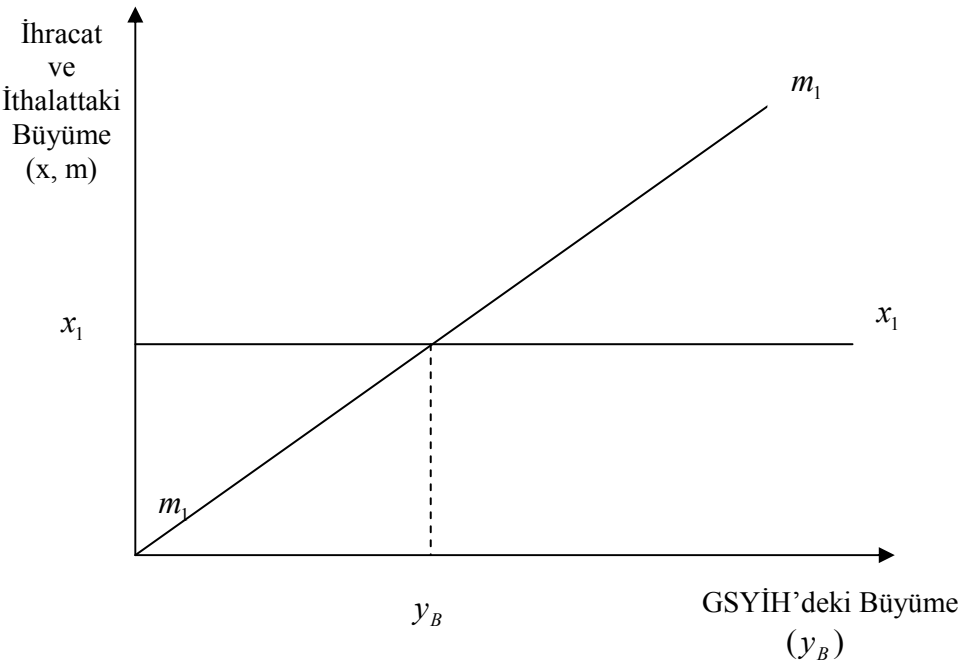
veya

$$\frac{dY}{Y} = \frac{dX}{X}\left[\frac{dY}{dM}\frac{M}{Y}\right] = \frac{dX}{X}\frac{1}{\pi}$$

6 nolu denklem büyüme kuralından ($y_B = x/\pi$) başka bir şey değildir.

Harrod dış ticaret çarpanında gelirdeki büyüme, esas olarak ithalat eğilimi ile bağlantılı ihracat talebindeki büyüme seviyesi ile belirlenir. Modelin grafiksel şekli Şekil 2.6'da gösterildiği gibidir. Şekil 2.6'da GSYİH'deki büyüme yatay eksende, ihracat ve ithalattaki büyüme ise dikey eksende gösterilmiştir. x_1x_1 doğrusu ile gösterilen ihracattaki büyüme otonomdur. m_1m_1 doğrusu ile gösterilen ithalattaki büyüme, ithalat talebinin gelir esnekliği (π) ile ölçülen GSYİH'deki büyümenin bir fonksiyonudur. x_1x_1 ve m_1m_1 doğrusunun kesiştiği yerde ödemeler bilançosu dengede ve GSYİH'deki büyüme oranı istikrarlıdır. x_1x_1 ve m_1m_1 doğrusunun daha yukarda bir yerde kesişmesi,

daha yüksek dengeli büyüme oranı anlamına gelir. x_1x_1 ve m_1m_1 doğrusunun daha aşağıda bir yerde kesişmesi ise, daha düşük dengeli büyüme oranı anlamına gelir.



Şekil 2.6. İhracat ve İthalattaki Büyüme

Kaynak: Deprez and Harvey, 1999, 62.

$y_B = x/\pi$ eşitliği; Prebish, Seers ve Kaldor tarafından geliştirilen merkez-çevre büyüme ve kalkınma modellerinin bazı temellerini ortaya koyar. Başka bir ifadeyle, eğer bir ülkenin dünya piyasalarında göreli olarak ihracat talebinin gelir esnekliği ithalat talebinin gelir esnekliğinden daha büyük ise, o ülke diğer ülkeye göre daha hızlı büyüyecektir. Teknoloji üreten sanayileşmiş ülkelerde ihraç malları talebinin gelir esnekliği, ilkel mal üreten ülkelerden daha yüksektir (Deprez and Harvey, 1999, 62-63).

Harrod dış ticaret çarpanının bazı varsayımları açık, ancak gerçekçi değildir. Burada yapılan analiz genelleştirilir ve Keynesyen model genişletilerek kullanılırsa Harrod dış ticaret çarpanının tamamlayıcısı olan Hicks süper çarpanının nasıl çalıştığı gösterilebilir. Dış ticaret çarpanı vasıtasıyla ihracattaki bir artışın ya da ihracatın büyüme oranındaki bir artışın doğrudan etkisi, GSYİH ya da GSYİH'deki büyüme oranının artırılması mekanizmalarından birisidir. İkinci mekanizma, ödemeler bilançosu kısıtının

rahatlaması ile ilgilidir. Şöyle ki ihracattaki bir artışın ilk etkisi, GSYİH ya da GSYİH'deki büyüme oranının artmasıdır. Gelir seviyesinin artması sonucu, eğer ithalatta başlangıçtaki ihracat artışına eşdeğer bir atış olursa ödemeler bilançosu dengede kalacaktır. Eğer ithalattaki artış seviyesi, ihracattaki artıştan daha fazla olursa ödemeler bilançosu açığı, bunun tam tersi durumda ise ödemeler bilançosu fazlası söz konusu olacaktır (McCombie and Thirlwall, 1994, 406).

Keynesyen dış ticaret çarpanında olduğu gibi kısa dönemde dış ticaret çarpanı vasıtasıyla gelirdeki artış aşağıda ifade edildiği gibidir:

$$\Delta Y = (1/k)\Delta X \qquad (1)$$

Gelirdeki artışın sebep olduğu ithalattaki artış, marjinal ithalat eğilimi kadardır:

$$\Delta M = m\Delta Y \qquad (2)$$

1 nolu denklemi, 2 nolu denklemin içine dâhil edersek ve eşitliliği yeniden düzenlersek 3 nolu denklemi elde ederiz:

$$\Delta M = (m/k)\Delta X \qquad (3)$$

k>m için, ithalattaki bir artış, ihracattaki artıştan daha az olacaktır. Bu durumda ticaret dengesi olumlu yönde etkilenecektir. Yani;

$$\Delta X - \Delta M = \frac{(k-m)}{m}\Delta X > 0 \qquad (4)$$

Bununla birlikte uzun dönemde süper çarpan devreye girer. İhracattaki artış, ithalatta eşdeğer bir artışa neden olana kadar ekonomik faaliyet hacmi artar. Başka bir ifadeyle ödemeler bilançosu dengeye geri döndüğü için, gelir artacaktır. Buna ilaveten talepte ikinci bir artış meydana gelebilir. Örneğin, daha hızlı büyüme oranının devamını sağlayan girişimcilerin beklentileri ya da kamu harcamalarındaki bir artış veya her iki unsurun neden olduğu sermaye birikimindeki hızlı artış yoluyla talep artabilir. İhracattaki ilk artışın, ithalattaki artışın üzerinde olmasının bir sonucu olarak, gelirdeki artış tüketimdeki artış ile sonuçlanır. Sonuç olarak ödemeler bilançosu dengesi sağlanmış olur ve $\Delta M = \Delta X$ olduğu için;

$\Delta M = m\Delta Y = \Delta X$ 'dir. Bu yüzden; (5)

$$\Delta Y = (1/m)\Delta X \quad (6)$$

6 nolu denklem aşağıdaki gibi de ifade edilebilir:

$$\frac{\Delta Y}{Y} = \frac{1}{m}\frac{X}{Y}\frac{\Delta X}{X} \quad (7)$$

ya da

$$\overset{0}{Y} = \left(\frac{1}{m}\right)(\omega_x \overset{0}{X}) \quad (8)$$

$m = \Delta M / \Delta Y$ ve $X/Y = M/Y$ için, $(1/m)(\omega_x) = \frac{1}{\pi}$ ithalat talebinin gelir esnekliğini verir. Sonuç olarak 8 nolu denklem ödemeler bilançosu dengesi büyüme oranından başka bir şey değildir. Bunun için;

$$\overset{0}{Y}_B = \frac{1}{\pi}\overset{0}{X} \quad (9)$$

Keynesyen dış ticaret çarpanındaki 10 nolu denklem ve Hick süper çarpanındaki 9 nolu denklem aşağıdaki gibi yazılabilir:

$$\overset{0}{Y}_B = \left(\frac{1}{k}\right)\left(\omega_x \overset{0}{X} + \omega_A \overset{0}{A}_B\right) \quad (10)$$

10 nolu denklemde ihracattaki büyüme veri iken, $\overset{0}{A}_B$, ödemeler bilançosu dengeli büyüme oranında ($\overset{0}{Y}_B$), gelirdeki büyümeyi sürdürmek için, otonom harcamalardaki büyüme oranını gösterir. ω_A ise toplam gelir içinde A_B 'nin payını gösterir.

9 ve 10 nolu denklem Hicks süper çarpanının işleyişini gösterir. 10 nolu denklem dış ticaret çarpanı vasıtasıyla çıktıdaki doğrudan büyüme dışında gibi gözükebilir.

Yani $(1/k)\left(\omega_x \overset{0}{X}\right)$, ödemeler bilançosu kısıtında başlangıçtaki rahatlama, otonom harcamalarda bir büyümeye izin verir. Bu durum 10 nolu denklemi, 8 nolu denklemden çıkardığımızda ve denklemi yeniden düzenlediğimizde aşağıdaki gibi ifade dilebilir:

$$\overset{0}{A}_B = k\left(\frac{1}{m} - \frac{1}{k}\right)\left(\frac{\omega_x}{\omega_A}\right)\overset{0}{X} \qquad (11)$$

Eğer otonom harcamalar 11 nolu denklemde ifade edildiği oran kadar hızlı büyümez ise, o zaman çıktıdaki büyüme buna oranla daha az olacak ve ödemeler bilançosunda bir fazlalık meydana gelecektir.

Sonuç olarak ödemeler bilançosu dengesi büyüme oranı aşağıda ifade edildiği gibidir:

$$\overset{0}{Y}_B = \left(\frac{1}{k}\right)\left(\omega_x \overset{0}{X} + \omega_A \overset{0}{A}_B\right) = \frac{1}{\pi}\overset{0}{X} \qquad (12)$$

Ödemeler bilançosu dengesindeki gelirin büyüme oranı, dinamik dış ticaret çarpanı (ω_x / k) vasıtasıyla ihracattaki büyüme tarafından belirlenir ve otonom harcamaların neden olduğu büyüme dinamik çarpan (ω_A / k) ile birlikte çalışır. Bu, süper çarpan vasıtasıyla çalışan ihracattaki büyümenin etkisine eşittir (McCombie and Thirlwall, 1994, 406-408).

2.2.5. İhracata Dayalı Büyüme Modelleri

İhracata Dayalı Büyüme Modelleri'nin çoğunda gelir ve ihracattaki büyüme oranı arasındaki ilişki ve gelirdeki büyümenin ne kadarının ihracattaki büyümeden kaynaklandığı açık değildir. Fakat ihracattaki büyümenin zaman içerisinde gelirdeki büyüme oranını artırdığı konusunda yapılan çeşitli açıklamalar hakkında bir şüphe yoktur (McCombie and Thirlwall, 1994, 422).

İhracattaki artışın yatırım ve verimlilik üzerinde olumlu etkiye sahip olduğu genel kabul gören bir düşüncedir. Bu yüzden bir ekonomide eksik istihdam durumunun olduğunu varsaydığımızda, bir ülke hızlı bir şekilde ihracatını artırırsa o ülkenin ekonomik büyümesi bundan olumlu etkilenecektir. Bu konuda en iyi bilinen iki model vardır:

Lamfalussy (1963) ve Beckerman (1962) Modeli. Diğer model ise, Kaldor (1970) ve Thirlwall (1975)'ın İhracata Dayalı Büyüme Modelleri'dir (Gandolfo, 1998, 212).

2.2.5.1. Lamfalussy Modeli

Lamfalussy Batı Avrupa ülkelerinin büyüme performanslarındaki farklılıkların hesaplanmasında İhracata Dayalı Büyüme Teorisi'ni ortaya koyan ilk ekonomistlerden birisidir. Lamfalussy Modeli'nde, ihracata dayalı büyüme üç sebepten dolayı önemlidir (McCombie and Thirlwall, 1994, 425):

- Talebin belirleyicilerinden biri olarak ihracatın büyüme oranı yatırımın önemli bir belirleyicisidir.

- Büyüme ithalatı gerektirir, eğer ihracat ithalat gereksinimi kadar artmaz ise, büyüme ödemeler bilânçosu tarafından kısıtlanacaktır.

- Ulusal piyasa ne kadar küçük ise, müteşebbisin ölçek ekonomilerine ulaşabilmesi için, dış talebin önemi o kadar fazla olur.

Lamfalussy başlangıçta ihracattaki artışla başlayan ve bu artışla sona eren dairesel bir döngü süreci tasarlamıştır. Bu süreç şu şekildedir: Daha fazla ihracat daha fazla yatırıma; verimlikte daha yüksek büyüme oranı daha düşük ihracat fiyatına ve bu yüzden daha fazla ihracata neden olur.

Bu modelde ihracatın büyüme üzerindeki etkisi matematiksel olarak şu şekilde açıklanabilir (Gandolfo, 1998, 212-213):

Bu model yukarıda da belirtildiği gibi, yatırım oranının ihracat oranına bağlı olduğu varsayımı ile başlar. Buna göre;

$$\frac{I}{Y} = h' \frac{X}{Y} + h \qquad (1)$$

1 nolu denklemde; Y= Ulusal geliri, I= Yatırımı, h= Marjinal yatırım eğilimini, h'= X/Y'deki artışın, I/Y üzerindeki etkisini, X= İhracatı göstermektedir.

Yukarıdaki değişkenler sabit reel fiyatlarla ve sabit döviz kurlarıyladır. 1 nolu denklemde eşitliğin her iki tarafı Y ile çarpılırsa 2 nolu denklem elde edilir:

$$I = h'X + hY \qquad (2)$$

Burada ihracattaki artışın yatırım oranında, ulusal geliri belirleyici diğer değişkenlerden daha yüksek bir artışa neden olduğu varsayılmaktadır. Çünkü ihraç edilebilir mal üreten sektörler, diğer sektörlerden daha fazla inovasyona açık ve daha fazla rekabete maruz kalan sektörlerdir.

Geleneksel Keynesyen Model'de olduğu gibi tasarruf sadece gelirin bir fonksiyonu değildir. Büyüme ortalama tasarruf eğilimi üzerinde pozitif bir etkiye sahip olabilir. Bu nedenle tasarruf fonksiyonu aşağıdaki gibidir:

$$\frac{S}{Y} = s' \Delta \frac{\Delta Y}{Y} + s \qquad (3)$$

S, tasarrufu; s, marjinal tasarruf eğilimini ve s' ise gelirin büyüme oranındaki artışın S/Y üzerindeki etkisini gösterir.

İthalat eşitliği aşağıdaki gibidir:

$$\frac{M}{Y} = \mu' \frac{\Delta Y}{Y} + \mu \qquad (4)$$

4 nolu denklemdeki μ, marjinal ithalat eğilimini gösterirken; μ', gelirin büyüme oranındaki artışın M/Y üzerindeki etkisini gösterir.

Açık ekonomide gelirin belirlenmesi için eşitlik aşağıdaki gibidir:

$$S + M = I + X \qquad (5)$$

Eğer 5 nolu denklemdeki eşitliğin her iki tarafı Y ile bölünürse aşağıdaki denklem elde edilir:

$$\frac{S}{Y} + \frac{M}{Y} = \frac{I}{Y} + \frac{X}{Y} \qquad (6)$$

Daha önceki eşitlikler 6 nolu denklemde ilgili yerlere konulursa ve gelirin büyüme oranı çözülürse 7 nolu denklem elde edilir:

$$\frac{\Delta Y}{Y} = \frac{1+h'}{s'+\mu'} \frac{X}{Y} + \frac{h-\mu-s}{s'+\mu'} \qquad (7)$$

7 nolu eşitliğe göre X/Y'deki bir artış, gelirin büyüme oranında önemli bir artışa neden olur.

2.2.5.2. Beckerman Modeli

Beckerman ihracata dayalı büyüme ile ilgili Lamfalussy modeli ile benzer görüşler geliştirmiştir. Beckerman'a göre talep, yatırım ve büyümeyi belirler. İhracat, talebin önemli bir unsurudur. Talebin yüksek seviyesi ve yatırım, daha fazla ihracat talebi ve daha büyük rekabet gücüne katkı sağlayarak, büyüme üzerinde olumlu etkiler yaratır. Beckerman üstü kapalı bir şekilde ihracattaki büyümenin ülkeler arasında rekabet gücündeki büyüme ile ilişkili olduğunu ve rekabet gücündeki farklılıkların büyük ölçüde verimlilikteki büyüme farklılıklarının bir fonksiyonu olduğunu ileri sürmüştür. Ayrıca çıktıdaki büyüme oranı ile ihracattaki büyüme oranı arasında belirgin ve güçlü bir ilişki olduğunu ileri sürmektedir.

Beckerman, Lamfalussy'e benzer bir şekilde ihracat artışı ile başlayıp bu artış ile sona eren dairesel bir döngü süreci tasarlamıştır. Bu süreç şu şekildedir: İhracattaki büyüme oranı, yurtiçi büyüme oranı ve yurtdışı fiyatlar arasındaki farkın bir fonksiyonudur. İhracattaki daha hızlı artış, verimlilikte daha hızlı artışa neden olur. Verimlilikte daha hızlı artış, eğer ücretler verimlilikle aynı seviyede artmaz ise çıktı başına ücret maliyetlerinde artış oranının daha düşük olmasına neden olur. Çıktı başına ücret maliyetlerindeki artışın daha düşük olması yurtiçi fiyat artış oranının daha düşük olmasına ve yurtiçi fiyat artışlarının daha düşük oranı ihracattaki artış oranının daha hızlı olmasına katkı sağlar (McCombie and Thirlwall, 1994, 425-426).

Beckerman Modeli, doğrudan ihracat, verimlilik, ücretler, fiyatlar ve işsizlik oranındaki ilişkiye yoğunlaşması açısından Lamfalussy Modeli'nden ayrılır. Model ilk olarak II. Dünya Savaşı'nı takiben sanayileşen ülkelerdeki farklı büyüme oranlarını açıklamak

için geliştirilmiştir. Model ihracata dayalı büyüme çerçevesinde bazı önemli katkılar sunar. Modelin temel eşitliği ve işleyişi aşağıdaki gibidir (Stern, 2009, 379-380):

$$x = \alpha + \beta\left(1 - \frac{P}{Pf}\right), \qquad \alpha > 0,\ \beta > 0 \qquad (1)$$

$$q = \gamma + \delta x, \qquad \gamma > 0,\ \delta > 0 \qquad (2)$$

$$w = \theta + \lambda q, \qquad \theta > 0,\ 0 < \lambda < 1 \qquad (3)$$

$$p = w - q \qquad (4)$$

Yukarıdaki denklemlerde yer alan *x, q, w* ve *p* söz konusu ülke için birim zamandaki sırasıyla ihracatın, işgücü verimliliğinin, parasal ücretlerin, ulusal fiyatların değişme (büyüme) oranını göstermektedir.

1 nolu eşitlik, döviz kurunun sabit olduğu varsayımı altında ihracatın büyüme oranı ile ilgilidir. P yurtiçi fiyat oranını ve Pf yurtdışı fiyat oranını göstermektedir. Yurtiçi fiyatların yurtdışı fiyatlardan daha düşük olması, ihracatın büyüme oranı üzerinde olumlu etki yaratarak ihracatı artırır. Buna zıt bir durumda ise, bunun tam tersi durum geçerli olacaktır. 1 nolu denklemde yer alan α parametresi, dünya ticaretindeki ortalama büyüme oranını gösterir. Bu yüzden söz konusu denklem yurtiçi malların yabancı mallarla rekabet edebileceğini gösterir (P < Pf). Ülkenin ihracatı nispi olarak dünya ortalamasından daha fazla artar ve bunun zıttı durumda ise bu durumun tam tersi geçerli olur.

Yukarıdaki ikinci eşitlik işgücü verimliliği büyüme oranı ile ilgilenir ve ihracatın büyüme oranı ile doğrudan bağlantılıdır. Bu eşitlikte Lamfalussy modeli ile benzer bir bağlantı söz konusudur. Buna göre ihraç edilebilir mal üreten sektörler genel olarak daha fazla inovasyona açık, daha hızlı büyümektedir. İhracatın büyüme oranı ile birlikte içsel olarak belirlenen teknolojik süreçler (γ) vb. faktörler bütün ekonomik sistemde verimliliğin büyüme oranı üzerinde olumlu etkiler yaratır.

Üçüncü eşitlik parasal ücretler büyüme oranı varsayımı üzerinde durmaktadır. Hem θ ile gösterilen içsel faktörler (ücret anlaşmaları), hem de verimliliğin büyüme oranındaki

artış parasal ücretler büyüme oranını artırır. Fakat verimliliğin büyüme oranındaki artış, parasal ücretler büyüme oranını daha küçük miktarda artırır. Çünkü eşitlikte gösterilen λ katsayısı 0 ile 1 arasında değerler almaktadır.

Dördüncü eşitlik ücretlerdeki büyüme oranı ve verimlilikteki büyüme oranı arasındaki farkın alınmasıyla oluşturulan ulusal fiyatlardaki büyüme oranını gösterir. Bu ya Neoklasik çizgiye ya da birim işgücü maliyetleri markup temeline dayanan fiyat oluşum eşitliği varsayımına çevrilebilir. Eğer verimlilik artışı, ücret artışından fazla ise iç fiyatlar düşecektir.

2.2.5.3. Kaldor Modeli

Kaldor'a göre dört büyüme kanunu vardır. Bunlar (Blecker, 2009, 4-5):

- İmalat sanayi sektöründeki daha hızlı büyüme oranı, GSYİH'de daha hızlı büyüme oranına neden olur.

- İmalat sanayi üretimindeki daha hızlı büyüme oranı, imalat sanayideki emek verimliliği üzerinde ölçeğe göre artan getirilerden dolayı daha hızlı büyüme oranına neden olur. Bu, Verdoorn Kanunu olarak adlandırılır.

- İmalat sanayi üretimindeki büyüme, emek arzı tarafından kısıtlanmaz, fakat kalkınmanın başlangıç aşamasında tarım sektöründeki talep tarafından belirlenirken, kalkınmanın daha ileri aşamalarında ihracat tarafından belirlenir.

- İhracattaki daha hızlı büyüme, ekonomide birikimli süreçlere veya uzun dönemli ekonomik büyümeye neden olur.

Kaldor ihracata dayalı büyümeyi desteklerken modele ödemeler dengesi kısıtını (ya da denge koşulunu) dâhil etmiştir. Kaldor'un büyüme modelindeki tartışması uzun dönemli büyüme oranını kontrol altına alan otonom talepteki büyümeyi savunan Hicks (1950)'in görüşüne dayanır. Açık ekonomide ihracattaki büyüme oranı yatırım ve tüketim ayarlamaları ile çıktıdaki uzun dönemli büyümeyi yönettiği için, ihracat talebi otonom talebin temel unsurudur. Kaldor Modeli'nde ihracat fonksiyonu aşağıdaki gibi yazılabilir:

$$X = k_1 \left[\frac{P_d}{EP_f} \right]^{\eta} Z^{\varepsilon} \qquad (1)$$

1 nolu denklemde, X= İhracat miktarını, k_1 = Sabiti, P_d = Yurtiçi fiyatları, P_f = Yurtdışı fiyatları, Z= Dünya gelir seviyesini, E= Döviz kurunu, η = İhracat talebinin fiyat esnekliğini (η<0), ε = İhracat talebinin gelir esnekliğini (ε>0) göstermektedir.

İhracatın büyüme oranı aşağıdaki gibi yazılabilir:

$$x = \eta\left(p_d - p_f - e\right) + \varepsilon z \qquad (2)$$

Bu modelde fiyat eşitliği aşağıdaki gibi türetilebilir:

$$P_d = \left(W / R\right)\left(T\right) \qquad (3)$$

3 nolu denklemde W parasal ücret seviyesini, R emeğin ortalama ürününü, T birim emek maliyetleri başına markup oranını göstermektedir. 4 nolu denklem 3 nolu denkleme benzer bir şekilde aşağıdaki gibi yazılabilir:

$$p_d = w - r + \tau \qquad (4)$$

İhracata dayalı büyüme döngüsünün verildiği Kaldor Modeli'nde, Verdoorn Kanunu'nda olduğu gibi emeğin verimliliğindeki büyüme çıktıdaki büyümeye bağlıdır:

$$r = r_a + \lambda y \qquad (5)$$

5 nolu denklemde r_a otonom verimlilikteki büyüme oranını, λ Verdoorn katsayısını göstermektedir. 5 nolu denklem ihracata dayalı büyüme konusunda dairesel (döngüsel) bir ilişki sunar. Bu ilişki şu şekildedir: Çıktıdaki daha yüksek büyüme oranı verimlilikte daha hızlı büyüme oranına, verimlilikte daha hızlı büyüme oranı birim maliyetlerde daha düşük artış oranına ve bu yüzden ihracatta daha hızlı büyüme oranına ve daha fazla çıktıya neden olur. Bu ilişki ayrıca Verdoorn ilişkisi olarak bilinir. Buna göre bir ekonomi bir kez büyüme avantajı elde ettiği zaman, onu koruyacaktır. Örneğin bir

ekonominin dünya piyasalarında ihracat talebinin yüksek gelir esnekliği ile bir avantaj elde ettiğini varsaydığımızda, o ülkenin büyüme oranı diğer ülkelerin büyüme oranından daha fazla olur. Verdoorn etkisiyle verimlilikteki büyüme daha fazla olur ve ekonomi söz konusu mallarda rekabetçi avantajını sürdürür.

İhracat talebinin gelir esnekliği, ülkeler arasında karşılaştırmalı ihracat performansının en önemli belirleyicisidir. Ayrıca ithalat talebinin gelir esnekliğinin, ödemeler bilançosu tarafından kısıtlanmış İhracata Dayalı Büyüme Modelleri'nde, önemli bir unsur olduğu varsayılır. Buna göre, İthalat talebinin daha düşük gelir esnekliği, daha yüksek büyüme oranı ve ödemeler bilançosu denge koşulu ile tutarlıdır. Bazı ekonomiler talebi hızla artan malları üretirken, diğer ekonomiler talebi az olan malları üretir. Bu durum sanayi ve tarımsal ekonomiler ve merkez ve çevre arasında ıraksama teorisinin temelini oluşturan ihracat ve ithalatın gelir esnekliğinin niteliğindeki farklılıklardan kaynaklanır. Bu ayrıca Kaldor'un ülkeler arasındaki ticarete açıklık görüşünün temelini oluşturur. Bu görüşe göre ticarete açıklık, sürdürülebilir büyüme oranı farklılıkları yaratır, hatta ticari ilerlemeyi artırır (McCombie and Thirlwall, 1994, 429-431).

2.2.5.4. Thirlwall Modeli

Thirlwall'ın İhracata Dayalı Büyüme Modeli literatürde "Thirlwall Kanunu" olarak bilinir. Thirwall (1979), "Uluslararası Büyüme Oranı Farklılıklarının Bir Açıklaması Olarak Ödemeler Dengesi Kısıtı" (The Balance of Payments Constraint as an Explanation of International Growth Rate Differences) adlı çalışmasında ülkeler arasında faktör arzı ve verimlilik farklılıklarını açıklamıştır. Thirwall'a göre bu farklılıkların ve dolayısıyla büyüme oranı farklılıklarının nedeni, ülkeler arasındaki talep farklılıklarıdır. Thirlwall Kanunu'na göre, dışa açık ekonomilerin ekonomik büyümesi ithalat ve ihracatın gelir esnekliği tarafından sınırlanır. Bu nedenle Thirlwall Kanunu'na "ödemeler bilançosu tarafından kısıtlanmış büyüme" de denilmektedir. Dolayısıyla Thirlwall'a göre iç talepteki büyüme artan ithalata bağlı olarak ülkenin ödemeler bilânçosu üzerinde bir baskı yaratır. Bunun sonucunda ödemeler bilançosunun büyüme üzerinde kısıtlayıcı bir etkisi olacaktır. Ödemeler bilançosunun finansmanı ise uzun dönemde ancak ihracat ile mümkündür. Sermaye hareketleri ile ödemeler bilançosunun finansmanı kısa dönemlidir. Ekonomik büyümenin uzun dönemli bir olgu

olması nedeniyle dışa açık bir ekonominin büyüme oranı o ülkenin ihracatı tarafından belirlenecektir.

Thirlwall'a göre başlangıçta ödemeler bilançosu denge koşulu aşağıdaki gibi yazılabilir (McCombie and Thrilwall, 1994, 431-432):

$$P_d X = P_f ME \qquad (1)$$

1 nolu denklemde; M= İthalat miktarını, E= Döviz kurunu, P_d = Yurtiçi fiyatları, X= İhracat miktarını, P_f = Yurtdışı fiyatları göstermektedir.

1 nolu denklemde yer alan değişkenler değişim oranı cinsinden ifade edilirse, ödemeler bilançosu denge koşulu şu şekildedir:

$$p_d + x = p_f + m + e \qquad (2)$$

İhracat fonksiyonu Kaldor Modeli'nde olduğu gibidir. İthalat fonksiyonu ise 3 nolu denklemde ifade edilmektedir:

$$M = k_2 \left[\frac{P_f E}{P_d} \right]^{\psi} Y^{\pi} \qquad (3)$$

3 nolu denklemde; Y= Yurtiçi gelir, k_2 = Sabiti, ψ = İthalat talebinin fiyat esnekliğini (ψ <0), π = İthalat talebinin gelir esnekliğini (π >0) göstermektedir.

İhracatın büyüme oranı Kaldor Modeli'nde olduğu gibidir. İthalatın büyüme oranı ise aşağıdaki gibi yazılabilir:

$$m = \psi \left(p_f + e - p_d \right) + \pi y \qquad (4)$$

Kaldor Modeli'nde yer alan 2 nolu denklemi, bu modeldeki 4 nolu denklemin yerine koyarsak ödemeler bilançosu denge koşulu aşağıdaki gibi olur:

$$p_d + x = p_f + \psi \left(p_f + e - p_d \right) + \pi y + e \qquad (5)$$

5 nolu denklemde y'yi çözdüğümüzde, ödemeler bilançosu tarafından kısıtlanmış gelirin büyüme oranı aşağıdaki gibi yazılabilir:

$$y_B = \frac{x + (1+\psi)(p_d - p_f - e)}{\pi} \qquad (6)$$

x'deki bir artış ödemeler bilançosu tarafından kısıtlanmış büyüme oranını artıracaktır. Kaldor Modeli'nde yer alan 2 nolu denklemi, bu modeldeki 6 nolu denklemin yerine koyarsak ve y'yi çözersek ödemeler bilançosu tarafından kısıtlanmış gelirin büyüme oranını elde ederiz:

$$y_B = \frac{(1+\eta+\psi)(p_d - p_f - e) + \varepsilon z}{\pi} \qquad (7)$$

Öte yandan uluslararası ticarette göreli fiyat değişikliklerinin etkisi çok sınırlıdır ve bu nedenle $p_d - p_f - e = 0$ olarak düşünülebilir. Bu varsayıma göre 7 nolu denklem yeniden düzenlendiğinde Thirlwall Kanunu olarak bilinen ilişki şu şekilde yazılabilir (Thirlwall and Hussain, 1982, 503):

$$y_B = \frac{\varepsilon z}{\pi} \text{ veya } y_B = \frac{x}{\pi} \qquad (8)$$

8 nolu denklemde görüldüğü gibi Thirlwall Kanunu'nda ekonomik büyüme ithalat talebinin gelir esnekliği (π) ve ihracat talebinin gelir esnekliği (ε) tarafından belirlenmektedir. Yani bir ülkede ihracatın gelir esnekliği ne kadar büyük ise, başka bir ifadeyle dış gelir artınca ihracat ne kadar hızlı artıyorsa ekonomi de bir bütün olarak o kadar hızla büyür. Diğer taraftan ithalatın gelir esnekliğinin büyüklüğü ise ülkedeki ekonomik büyümeye paralel olarak ülkenin büyüme performansını kısıtlayacaktır. Bu ilişki, literatürde basit kural olarak da adlandırılmaktadır.

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

GELİŞMEKTE OLAN ÜLKELERDE DIŞ TİCARET VE EKONOMİK BÜYÜME ÜZERİNE GÖZLEMLER VE İMALAT SANAYİNİN EKONOMİK BÜYÜME ÜZERİNDEKİ YERİ

Çalışmanın bu bölümünde ilk olarak bazı uluslararası organizasyonların GÜ ve GOÜ sınıflamalarına değinilecektir. Daha sonra imalat sanayinin ekonomideki önemine değinilecek ve teknoloji düzeylerine göre imalat sanayi sınıflamaları üzerinde durulacaktır. Çalışmada dış ticaret ve ekonomik büyüme göstergelerine dünya, Türkiye ve seçilmiş GOÜ'ler[9] açısından bakılacaktır. Son olarak seçilmiş GOÜ'lerde imalat sanayi; imalat sanayide dış ticaretin yapısı, imalat sanayide yaratılan katma değer ve teknoloji düzeylerine göre imalat sanayide yaratılan katma değer açısından analiz edilecektir.

3.1. Bazı Uluslararası Organizasyonların Ülke Sınıflamaları

Dünya Bankası (World Bank-WB), Uluslararası Para Fonu (International Monetary Fund-IMF) ve Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı (United Nations Development Programme-UNDP) gibi bazı uluslararası organizasyonlar tarafından çeşitli kriterlere göre ülke sınıflamaları yapılmıştır. Bu organizasyonların GÜ ve GOÜ ayrımına dâhil ettiği ülke sınıflama sistemleri Tablo 3.1'de gösterilmiştir.

[9] Çalışmada ele alınan seçilmiş gelişmekte olan ülkeler, verilerin elde edilebilirliği ve çalışmanın uygulama kısmında kullanılacak bazı ülkeler esas alınarak belirlenmiştir.

Tablo 3.1. Seçilmiş Uluslararası Organizasyonlarda Ülke Sınıflama Sistemleri

	IMF	**UNDP**	**WB**
Gelişmiş Ülke İsimleri	İleri Düzeyde Gelişmiş Ülkeler (Advanced Countries)	Gelişmiş Ülkeler (Developed Countries)	Yüksek Gelirli Ülkeler (High-Income Countries)
Gelişmekte Olan Ülke İsimleri	Yükselen ve Gelişmekte Olan Ülkeler (Emerging and Developing Countries)	Gelişmekte Olan Ülkeler (Developing Countries)	Düşük ve Orta Gelirli Ülkeler (Low- and Middle Income Countries)

Kaynak: Nielsen, 2011, 19.

Yukarıdaki tabloda görüldüğü gibi IMF, UNDP ve WB ülke sınıflamalarına göre sırasıyla ileri düzeyde gelişmiş ülkeler, GÜ'ler, yüksek gelirli ülkeler GÜ kategorisinde yer alırken; yükselen ve GOÜ'ler, GOÜ'ler, düşük ve orta gelirli ülkeler GOÜ kategorisinde yer almaktadır.

3.1.1. Dünya Bankası'nın Gelir Gruplarına Göre Ülke Sınıflaması

Dünya Bankası'nın gelir gruplarına göre ülke sınıflaması Tablo 3.2'de gösterilmiştir. Tabloda görüldüğü gibi, Dünya Bankası ülkeleri gelir gruplarına göre, kişi başına GSMH'den aldıkları payı esas alarak yüksek gelirli ülkeler, üst orta gelirli ülkeler, alt orta gelirli ülkeler ve düşük gelirli ülkeler olmak üzere dörde ayırmıştır. Dünya Bankası'nın ülke sınıflamasına göre bütün düşük ve orta gelirli ülkeler GOÜ grubunda yer alırken, yüksek gelirli ülkeler GÜ grubunda yer almaktadır. Dünya Bankası gelir gruplarına göre ülke sınıflamalarını Atlas Metodu'na göre hesaplanan 2008 yılı kişi başına GSMH değerlerini dikkate alarak yapmıştır.

Tablo 3.2. Dünya Bankası Ülke Sınıflaması

Gelişmiş Ülkeler	**Gelişmekte Olan Ülkeler**		
Yüksek Gelirli Ülkeler*	**Üst Orta Gelirli Ülkeler****	**Alt Orta Gelirli Ülkeler*****	**Düşük Gelirli Ülkeler******
Almanya	Arjantin	Angola	Afganistan
Amerika	Amerikan Samoa	Arnavutluk	Bangladeş
Andorra	Beyaz Rusya	Azerbeycan	Benin
Antigua ve Barbuda	Bosna-Hersek	Belize	Burkina Faso
Aruba	Bulgaristan	Bolivya	Burundi
Avustralya	Botsvana	Butan	Comoros
Avusturya	Cezayir	Cibuti	Çad
Bahamas	Brezilya	Çin	Dem. Kongo Cum.
Bahreyn	Dominik	Ekvator	Etiyopya
Barbados	Dominik Cum.	El Salvador	Eritre
Belçika	Fiji	Endonezya	Gambiya
Bermuda	Gabon	Ermenistan	Gana
Birleşik Arap Emir.	Grenada	Fas	Gine
Brunei	Güney Afrika	Fildişi Sahili	Gine-Bissau
Cayman Adaları	Jamaika	Filipinler	Haiti
Çek Cumhuriyeti	Kosta Rika	Georgia	Kenya
Danimarka	Kolombiya	Guatemala	Kırgızistan
Ekvator Ginesi	Kazakistan	Guyana	Kore Dem. Cumh.
Estonya	Küba	Gürcistan	Kamboçya
Finlandiya	Lübnan	Honduras	Lao PDR
Fransa	Libya	Hindistan	Liberya
Fransız Polinezyası	Latviya	Irak	Mozambik
Faroe Adası	Litvanya	İran	Myanmar
Grönland	Namibya	Kiribati	Malavi
Guam	Makedonya	Kosovo	Madagaskar
Hırvatistan	Montenegro	Kamerun	Mali
Hong Kong (Çin)	Meksika	Yeşil Burun Adaları	Mauritius
Hollanda	Malezya	Kongo Cumhuriyeti	Nijer
Hollanda Antilleri	Mauritius	Lesoto	Nepal
İngiltere	Mayotte	Marshall Adaları	Orta Afrika Cumh.
İzlanda	Panama	Maldivler	Ruanda
İrlanda	Peru	Moğolistan	Senegal
İtalya	Polanya	Mikronezya	Sierra Leone
İspanya	Palau	Mısır	Somali
İsviçre	Romanya	Moldova	Özbekistan
İsveç	Rusya	Nikaragua	Tajikistan
İsrail	St. Lucia	Nijerya	Tanzanya
Japonya	St. Vincent ve Gren.	Paraguay	Togo
Kuzey Marina Adaları	Saint Kitts ve Nevis	Pakistan	Uganda
Kanada	Seyşeller	Papua Yeni Gine	Vietnam
Kanal Adası	Serbia	Sri Lanka	Yemen Cumhuriyeti
Kıbrıs	Suriname	Sao Tome ve Principe	Zimbabve

Tablo 3.2. (Devam) Dünya Bankası Ülke Sınıflaması

Gelişmiş Ülkeler	**Gelişmekte Olan Ülkeler**		
Yüksek Gelirli Ülkeler*	**Üst Orta Gelirli Ülkeler****	**Alt Orta Gelirli Ülkeler*****	**Düşük Gelirli Ülkeler******
Katar	Şili	Swaz	Zambia
Kore Cumhuriyeti	Türkiye	Samoa	
Kuveyt	Uruguay	Solomon Adaları	
Lihtenştayn	Venezüella	Suriye	
Lüksemburg		Sudan	
Macaristan		Timor-Leste	
Man Adası		Tayland	
Macao (Çin)		Tonga	
Malta		Tunus	
Monako		Türkmenistan	
Norveç		Ukrayna	
Oman		Ürdün	
Porto Riko		Vanuatu	
Portekiz		West Bank ve Gaza	
San Marino			
Suudi Arabistan			
Singapur			
Slovak Cumhuriyeti			
Slovenya			
Tayvan (Çin)			
Trinidad and Tobago			
Virjin Adaları			
Yunanistan			
Yeni Zelanda			
Yeni Kaledonya			

Kaynak: World Bank, 2010, 1-3.

*Kişi başına GSMH'si 11.906 $ veya daha fazlasına sahip ülkeler.
**Kişi başına GSMH'si 3.856-11.905 $ olan ülkeler.
***Kişi başına GSMH'si 976-3.855 $ olan ülkeler.
****Kişi başına GSMH'si 975 $ veya daha azına sahip olan ülkeler.

3.1.2. IMF Ülke Sınıflaması

IMF ülke sınıflaması Tablo 3.3'de gösterilmiştir. IMF, Dünya Ekonomik Görünümü: Kurtarma, Risk ve Yeniden Dengeleme (World Economic Outlook: Recovery, Risk, and Rebalancing) adlı çalışmasında ülkeleri ileri düzeyde gelişmiş ülkeler ve yükselen ekonomiler ve GOÜ'ler olmak üzere iki ana gruba ayırmıştır. İleri düzeyde gelişmiş ülkeler, GÜ kategorisinde yer alırken; yükselen ekonomiler ve GOÜ'ler, GOÜ'ler kategorisinde yer almaktadır. IMF'in yaptığı bu sınıflamada bazı ülkeler sınıflama dışında kalmaktadır. Örneğin Demokratik Kore Cumhuriyeti ve Küba IMF üyesi olmadığı için bu sınıflama dışında kalmaktadır. Ayrıca ileri düzeyde GÜ grubunda yer alan San Marino veri eksikliğinden dolayı; yükselen ekonomiler ve GOÜ'ler grubunda yer alan Marshall Adaları, Mikronezya, Palau, Somali, Tuvalu veri kısıtı dolayısıyla sınıflamaya dâhil edilmemiştir.

Tablo 3.3. IMF Ülke Sınıflaması

Gelişmiş Ülkeler	**Gelişmekte Olan Ülkeler**	
İleri Düzeyde Gelişmiş Ülkeler	**Yükselen Ekonomiler**	**Gelişmekte Olan Ülkeler**
Almanya	Arnavutluk	Afganistan
Amerika	Angola	Bangladeş
Avustralya	Antigua ve Barbuda	Benin
Avusturya	Arjantin	Burkina Faso
Belçika	Azerbeycan	Burundi
Çek Cumhuriyeti	Bahamas	Butan
Danimarka	Bahreyn	Bolivya
Finlandiya	Barbados	Cibuti
Fransa	Beyaz Rusya	Comoros
Hollanda	Belize	Çad
İngiltere	Birleşik Arap Emirlikleri	Demokratik Kongo Cumh.
İzlanda	Bosna ve Hersek	Dominik
İrlanda	Botsvana	Etiyopya
İtalya	Brezilya	Eritre
İspanya	Brunei	Ermenistan
İsviçre	Bulgaristan	Gambiya
İsveç	Cezayir	Gana
İsrail	Çin	Gine
Japonya	Dominik Cumhuriyeti	Gine-Bissau
Kore Cumhuriyeti	Ekvator	Grenada
Kanada	Ekvator Ginesi	Georgia
Kıbrıs	El Salvador	Guyana
Lüksemburg	Endonezya	Haiti
Malta	Estonya	Honduras
Norveç	Fiji	Kenya
Portekiz	Filipinler	Kırgızistan
Singapur	Fas	Kamboçya
Slovak Cumhuriyeti	Gabon	Kamerun
Slovenya	Guatemala	Kape Verde
Yeni Zelanda	Güney Afrika	Kongo Cumhuriyeti
Yunanistan	Hırvatistan	Kribati
	Hindistan	Lao PDR
	Irak	Lesoto
	İran	Liberya
	Jamaika	Mozambik
	Kazakistan	Myanmar
	Katar	Malavi
	Kolombiya	Madagaskar
	Kosta Rika	Mali
	Kuveyt	Maldivler
	Lübnan	Mauritius
	Libya	Moldova
	Latviya	Moğolistan
	Litvanya	Nijer
	Makedonya	Nijerya

Tablo 3.3. (Devam) IMF Ülke Sınıflaması

Gelişmiş Ülkeler	Gelişmekte Olan Ülkeler	
İleri Düzeyde Gelişmiş Ülkeler	Yükselen Ekonomiler	Gelişmekte Olan Ülkeler
	Montenegro	Nepal
	Meksika	Orta Afrika Cumhuriyeti
	Malezya	Papua Yeni Gine
	Mauritius	Ruanda
	Macaristan	St. Lucia
	Mısır	St. Vincent ve Grenadinler
	Mikronezya	Samoa
	Namibya	Solomon Adaları
	Oman	Sao Tome ve Principe
	Pakistan	Sudan
	Palau	Senegal
	Panama	Sierra Leone
	Paraguay	Somali
	Peru	Özbekistan
	Polonya	Tajikistan
	Romanya	Tanzanya
	Rusya	Togo
	Sırbistan	Tonga
	Seyşeller	Uganda
	Suudi Arabistan	Vietnam
	Sri Lanka	Vanuatu
	Saint Kitts ve Nevis	Yemen Cumhuriyeti
	Suriname	Yeşilburun Adaları
	Suriye	Zambia
	Swaz	
	Şili	
	Türkiye	
	Tayland	
	Tunus	
	Türkmenistan	
	Trinidad and Tobago	
	Uruguay	
	Ukrayna	
	Venezuella	
	Zimbabve	

Kaynak: Nielsen, 2011, 20-23.

IMF ülke sınıflamasında ileri düzeyde GÜ'ler, ülkelerin nispi büyüklüklerini gösteren bazı temel göstergelere göre (satın alma paritesine göre GSYİH, toplam mal ve hizmet ihracatı, nüfus) sınıflandırılmıştır. Yükselen ekonomiler ve GOÜ'ler ise analitik kriterler (ülkelerin ihracat kazançları ve dışarıdan elde ettikleri diğer gelirlerin bileşimi) ve finansal kriterlere göre sınıflandırılmıştır. Net kredi veren ve kredi alan ülkeler arasındaki ayrım ve net borçlu ülkeler için finansal kriter, ülkelerin dış finansal kaynaklar ve dış borç servisi deneyimine dayanmaktadır (IMF, 2010a, 169-171).

3.1.3. UNDP Ülke Sınıflaması

UNDP ülke sınıflama sistemi, ilk kez 1990 yılında UNDP Beşeri Kalkınma Raporu'nda (Human Development Report-HDR) yer almakta olup, Beşeri Kalkınma İndeksi (Human Development Index-HDI) ile oluşturulmuştur. HDI, ülkelerin başarılarının ölçümünde üç göstergenin (yaşam süresi, eğitim ve gelir) bileşiminden oluşmaktadır. Bu göstergeler dışında politik özgürlük ve kişisel güvenlik gibi göstergelerin önemli olduğu düşünülmüş, fakat veri eksikliği nedeniyle bu göstergeler HDI'ya dâhil edilememiştir. Yıllar sonra indeks geliştirilmiş, fakat temel yapısı aynı kalmıştır (Nielsen, 2011, 8).

HDR 2010'da; HDI'da kullanılan gelirin ölçümünde kişi başına GSMH, yaşam süresi uzunluğunun ölçümünde yaşam beklentisi, eğitimin ölçümünde ise fiili ve beklenen okullaşma oranı kullanılmaktadır. HDI, 0 ve 1 arasında değer almaktadır. Bu indekse göre ülkeler çok yüksek düzeyde beşeri kalkınan ülkeler (GÜ'ler), yüksek, orta ve düşük düzeyde beşeri kalkınan ülkeler (GOÜ'ler) olmak üzere dört gruba ayrılmaktadır[10].

3.2. İmalat Sanayinin Ekonomideki Önemi

Sanayi sektörü, gerek diğer sektörlerle olan bağlantısı gerekse yarattığı katma değer ve istihdam bakımından ekonomik büyümenin kilit sektörü konumundadır. Sanayi sektörünün gelişmesi, tarım ve hizmetler sektörlerini de olumlu yönde etkilemektedir. Sanayi sektörü sahip olduğu geniş alt sektör yelpazesi nedeniyle ekonominin diğer tüm sektörlerinden önemli ölçüde ara girdi talep ve arz eden bir niteliğe sahip olmasından dolayı tarım ve hizmetlerin gelişmesinde de belirleyici rol oynamaktadır. Ekonomide tarım ve hizmet sektörleri; sanayi sektörünün yarattığı yüksek gelirli tüketicilerden, daha ileri donanım ve girdilerden, daha gelişmiş depolama ve ulaşım kolaylıklarından büyük faydalar sağlamaktadır. Örneğin tarım sektöründe üretkenliğin artmasını sağlayan tarım makineleri, zirai ilaç ve gübre gibi ürünler ve hizmet kesiminde üretkenliğin artmasını sağlayan haberleşme ve ulaşım araçları, bilişim teknolojileri imalat sanayileri tarafından geliştirilmekte ve üretilmektedir. Bankacılık, ulaşım,

[10] UNDP ülke sınıflandırmasında yer alan ülkeler ve HDI değerleri için bkz. UNDP (2010). *Human Development Report 2010*. USA.

sigorta, iletişim ve reklâm gibi hizmetlere en büyük talep sanayi sektöründen gelmektedir. Yani, hizmetler kesimindeki büyüme eğilimi büyük ölçüde sanayi sektöründeki hareketlenmeye göre biçimlenmektedir. Bunların yanı sıra, sanayi sektörü finans, teknik eğitim, tasarım, bakım-onarım ve lojistik gibi yeni hizmet sektörlerinin gelişmesinde ve söz konusu sektörlerde teknik ve idari beceriler yaratılmasında kilit bir rol oynamaktadır (Arısoy, 2008, 3).

İmalat sanayinin ekonomi içindeki yeri, bir ülkenin gelişme sürecinde en temel göstergedir. İmalat sektörü hızlı verimlilik büyümesi, dinamik artan ölçeğe göre getiri, hızlı teknolojik değişme ve birçok dinamik dışsallıklar ile "büyümenin motoru" özelliklerini sergiler (Doğruel ve Doğruel, 2008, 37).

Rodrik (2006)'ya göre, hızla büyüyen ülkeler geniş imalat sanayisine sahip ülkelerdir. Ülkeler geliştikçe sektörlerin ekonomi içindeki payları da değişime uğrar. Önceleri tarım gibi doğal kaynaklara dayalı sektörler ekonomi içinde önemli bir paya sahipken, ülke geliştikçe bu pay yerini imalat sektörüne bırakır ve hizmet sektörünün payı da artmaya başlar. Kalkınma literatüründe bu değişim yapısal bir dönüşüm olarak adlandırılmaktadır.

Syrquin (1986), gelir düzeyi arttıkça bu temel yapısal dönüşümün dışında, imalat sanayinin yapısının nasıl değiştiğini açıklamıştır. Yazara göre, bir ekonominin yapısındaki değişim ülkenin kalkınma seviyesi ile ilgilidir. Bir ülkenin gelişme düzeyi arttıkça imalat sanayinin yapısı, düşük teknolojili sanayilerden yüksek teknolojili sanayilere doğru değişim göstermektedir. Bu yapısal dönüşümün bir sonucu olarak GÜ'lerde imalat sanayinin ekonomi içindeki payı önce yükselmekte, gelişmenin ileri aşamalarında ise hizmet sektörünün payının artması ile azalmaktadır.

Bir ülke ekonomisinde imalat sanayinin gelişmesi ve imalat sanayide yapısal dönüşümün sağlanması aşağıda yer alan nedenlerden dolayı önem kazanmaktadır (Arısoy, 2008, 5):

- Sanayi sektörü ve özellikle teknoloji yoğun imalat sanayi sektörleri, yeni ürünlerin ve teknolojilerin geliştirilmesinde ve tüm ekonomiye yayılmasında hayati bir öneme sahiptir. Bu sektörler, yurt dışında gerçekleştirilen yeniliklerin anlaşılması ve uygulanması açısından son derece önemli olan teknoloji özümleme yeteneğini de

geliştirmektedir. Bunlara ilaveten, sanayi sektöründe yürütülen teknolojik faaliyetler diğer sektörlere nazaran daha geniş bir öğrenme ve uygulama potansiyeli taşımakta olup, yüksek teknolojiye sahip sınai ürünler, bilimsel bilgilerin uygulamaya konulmasında daha geniş bir uygulama alanı sağladığı için nispeten daha yüksek bir öğrenme potansiyeli sağlamakta olup, diğer üretim faaliyetlerinde kullanılabilecek jenerik bilgi ve yeni beceri yaratma açısından önemli ölçüde yayılma etkisi ve dışsallık sağlamaktadırlar.

- İkinci olarak, artan tüketici gelirlerine ve buna bağlı olarak tüketici tercihlerinde ortaya çıkan değişime paralel olarak sınaî malların uluslararası ticarete artan oranda konu olduğu bir süreç yaşanmaktadır. Sınaî mallar, talep artış hızının yüksek olduğu sektörlerdir. GÜ'lerde görüldüğü gibi, gelirdeki artış, sınaî ürünlere olan talebi, tarım ürünlerine olan talepten daha fazla arttırmaktadır. Sınaî malların tarım ürünlerine ve hizmetlere kıyasla sahip olduğu bu dinamik talep yapısı beceri çeşitliliği ve derinliği fazla sınaî mallar üretme yeteneğine sahip ülke ve firmalara ekonomik büyüme ve rekabet gücü kapsamında ciddi avantajlar sunmaktadır. Bu nedenle, sanayi sektörü ekonomik büyümenin lokomotifi olarak ta tanımlanabilir.

- Sanayi sektörü, dinamik karşılaştırmalı üstünlüklerin ve teknolojik yenilik faaliyetlerinin ana kaynağını oluşturmaktadır. Şöyle ki, sanayi sektöründe beceri çeşitliliği ve derinliği daha fazla olduğundan, değişen teknoloji ve talep koşullarına uyum sağlamak için gerekli olan esneklik daha yüksektir. Buna göre güçlü bir sınaî üretim yapısına sahip olan ülkelerin, uluslararası piyasalarda pazar paylarını koruma veya arttırma, dış şoklardan daha az etkilenme veya bu şoklardan yararlanma olanakları daha fazladır. Diğer yandan, tarım ve hizmetler sektörlerinde ortaya çıkabilecek yenilikler çoğunlukla bu sektörce kullanılan ancak başta sanayi, bilhassa imalat sektörlerinde faaliyet gösteren firmalar tarafından ortaya konulan yeniliklere bağlı olarak gelişmektedir. Tarım ve hizmet sektörlerinde teknolojik yeniliklerin ağırlıkla bu sektörün kullandığı makine-teçhizatı üreten sektörlerdeki teknolojik yeniliğe bağımlı olması, tarım ve hizmet sektörlerinde faaliyet gösteren firmalara veya ülkelere özgün teknolojik yeniliğe dayalı uzun dönemli rekabet gücü avantajlarının oluşturulması olanağını ciddi ölçüde kısıtlamaktadır. Bilgiye erişimin ve ticaret imkânlarının geçmiş dönemlere kıyasla oldukça önemli gelişme gösterdiği günümüzde, yukarıda belirtilen olgu daha da belirginlik kazanmıştır.

• Her alanda yoğun bir rekabetin yaşandığı günümüz dünyasında teknolojik ilerleme ve yenilik faaliyetlerinin, rekabetçi kalabilmenin ve iktisadi büyümenin ana unsurlarından birisi olduğu herkes tarafından genel kabul görmektedir. Bir ekonomideki refah düzeyini sağlayan en önemli etkenlerden birisinin de teknolojik gelişme olduğu birçok çalışmada gösterilmiştir. Teknolojik gelişmenin üretime uygulanmasını mümkün kılan ise esas olarak sanayi sektörüdür. Teknolojik gelişme tabii ki tarım ve hizmetlere de uygulanmaktadır ancak asıl uygulama alanı sanayidir, diğer sektörler teknolojinin uygulanma alanı olarak görece sınırlı kalmaktadır.

3.3. İmalat Sanayide Teknoloji Düzeylerine Göre Sektörler ve Dünyada En Dinamik İmalat Sanayi İhraç Ürünleri

Ekonomide tüm sektörler Uluslararası Standart Sanayi Sınıflaması (International Standard Industrial Classification-ISIC) ve Standart Uluslararası Ticaret Sınıflaması'na (Standard International Trade Classification-SITC) göre sınıflandırılır. Ekonomide sadece imalat sanayi değil, tüm sektörleri kapsayan ISIC ve STIC sınıflaması, Birleşmiş Milletler İstatistik Ofisi (United Nations Statistics Division-UNSD) tarafından geliştirilmiş ve Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütü (Organisation for Economic Cooperation and Development-OECD) tarafından da mevcut sınıflama imalat sanayi bazında teknoloji düzeylerine göre gruplandırılmıştır. Sektör sınıflamaları, ekonomik faaliyetleri homojen kategorilerde gruplandırmayı ve uluslararası karşılaştırmalar yapılabilmesini hedeflemektedir. Ayrıca bu sınıflama temelde o ülkede sanayinin ne tür malların üretimine dayandığını görmek açısından önem taşımaktadır. Sınıflamada tanımlanan mallar çeşitlendikçe, sınıflamalar revize edilmektedir. Bu revizyonlar sonucunda kullanılan sınıflamalar, faaliyet sınıflama kodunun yanı sıra hangi revizyonu temsil ettiklerini gösteren bir kısaltma ile gösterilmektedir. ISIC sınıflama sisteminde dört ayrı revizyon yapılmıştır. Bunlar; ISIC Rev.2, Rev.3, Rev.3.1 ve Rev 4'tür.

Çalışmanın bu kısmında imalat sanayide teknoloji düzeylerine göre sektörler, çalışmanın uygulamada kısmında kullanılacak olan ISIC R2 sınıflamasına göre ve çalışmanın bu bölümünde GOÜ'lerde imalat sanayinin yapısına yönelik olarak yapılan analizlerde kullanılacak diğer sınıflamalara göre (ISIC R3 ve STIC R3) incelenecektir.

İmalat sanayide teknoloji düzeylerine göre sektörler, ISIC R2'ye'göre Tablo 3.4'de gösterilmiştir. İmalat sanayi bu sınıflama ile Tablo 3.4'de görüldüğü gibi yüksek, orta-üst, orta-alt ve düşük teknoloji imalat sanayi olmak üzere dört gruba ayrılmaktadır. Ayrıca aşağıda yer alan Tablo'da ISIC R2 kodlarının, Birleşmiş Milletler Sanayi Kalkınma Örgütü'ne **(**United Nations Industrial Development Organization-UNIDO) göre hangi kodların[11] bileşiminden oluştuğu görülmektedir.

Tablo 3.4. İmalat Sanayide Teknoloji Düzeylerine Göre Sektörler (ISIC Rev.2)

Teknoloji Yoğunluğuna Göre Sanayiler	**ISIC Rev. 2 Kodu**	**UNIDO ISIC Rev. 2**
A. Yüksek Teknolojili Sanayiler		
1. Hava taşıtı	3845	3845
2. Ofis ve bilgisayar ekipmanları	3825	3825
3. İlaç ve tıbbi araçlar	3522	3522
4. Radyo, TV ve iletişim araçları	3832	3832
B. Orta-Yüksek Teknolojili Sanayiler		
5. Profesyonel mallar	385	3851+3852+3853
6. Motorlu araçlar	3843	3843
7. Elektrikli makineler (iletişim araçları hariç)	383-3832	(3831+3832+3833+3839)-3832
8. Kimyasallar (sanayi kimyasalları)	351+352-3522	(3511+3512+3513+3521+3522+3523+3529)-3522
9. Diğer ulaşım araçları	3842+3844+3849	3842+3844+3849
10. Elektrikli olmayan makineler	382-3825	(3821+3822+3823+3824+3825+3829)-3825
C. Orta-Düşük Teknolojili Sanayiler		
11. Kauçuk ve plastik ürünler	355+356	3551+3559+3560
12. Gemi inşası ve onarımı	3841	3841
13. Diğer imalat sanayi	39	3901+3902+3903+3909
14. Demir olmayan metaller	372	3720
15. Metalik olmayan mineral ürünler	36	3610+3620+3691+3692+3699
16. Metal ürünler	381	3811+3812+3813+3819
17. Rafine edilmiş petrol ürünleri ve kömür	353+354	3530+3540
18. Demir ürünler	371	3710
D. Düşük Teknolojili Sanayiler		
19. Kâğıt, kâğıt ürünleri ve basım	34	3411+3412+3419+3420
20. Tekstil, giyim ve deri	32	3211+3212+3213+3214+3215+3219+3220+3231+3232+3233+3240
21. Gıda, içecek ve tütün	31	3111+3112+3113+3114+3115+3116+3117+3118+3119+3121+3122+3131+3132+3133+3134+3140
22. Ağaç ürünleri ve mobilya	33	3311+3312+3319+3320

Kaynak: Hatzichronoglou, 1997, 6; UNIDO, 2009a.

[11] Bu kodların içeriğinde yer alan imalat sanayi ürünleri çalışmanın uygulama kısmında (dördüncü bölümde) gösterilecektir.

İmalat sanayide teknoloji düzeylerine göre sektörler ISIC R3'göre Tablo 3.5'de gösterilmiştir. İmalat sanayi, bu sınıflama ile ISIC R2 sınıflamasında olduğu gibi yüksek, orta-üst, orta-alt ve düşük teknoloji imalat sanayi olmak üzere dört gruba ayrılmaktadır.

Tablo 3.5. İmalat Sanayide Teknoloji Düzeylerine Göre Sektörler (ISIC Rev.3)

ISIC R3 Kodları	Teknoloji Düzeyi	Sektörler
353	**A**	Hava ve uzay taşıtları imalatı
2423	**A**	Eczacılık ve tıpta kullanılan kimyasal ve bitkisel kaynaklı ürünlerin imalatı
30	**A**	Büro, muhasebe ve bilgi işlem makineleri imalatı
32	**A**	Radyo, televizyon, haberleşme teçhizatı ve cihazları imalatı
33	**A**	Tıbbi aletler, hassas ve optik aletler ile saat imalatı
31	**B**	Başka yerde sınıflandırılmamış (b.y.s) elektrikli makine ve cihazların imalatı
34	**B**	Motorlu kara taşıtı, römork ve yarı römork imalatı
352+359	**B**	Demiryolu ve tramvay lokomotifleri ile vagonlarının imalatı
24 (-2423)	**B**	Kimyasal madde ve ürünlerinin imalatı
29	**B**	b.y.s. makine ve teçhizat imalatı
351	**C**	Deniz taşıtlarının yapımı ve onarımı
25	**C**	Plastik ve kauçuk ürünleri imalatı
23	**C**	Kok kömürü, rafine edilmiş petrol ürünleri ve nükleer yakıt imalatı
26	**C**	Metalik olmayan diğer mineral ürünleri imalatı
27	**C**	Ana metal sanayi
28	**C**	Metal eşya sanayi (makine ve teçhizat hariç)
36	**D**	Mobilya ve diğer imalat
20	**D**	Ağaç ve mantar ürünleri
21	**D**	Kâğıt ve kâğıt ürünleri
22	**D**	Basım ve yayım
15	**D**	Gıda ürünleri ve içecek
16	**D**	Tütün ürünleri
17	**D**	Tekstil Ürünleri
18	**D**	Giyim eşyası
19	**D**	Deri ve ayakkabı
37		Yeniden değerlendirme
A		**İleri teknoloji**
B		**Orta-üst teknoloji**
C		**Orta-alt teknoloji**
D		**Düşük teknoloji**

Kaynak: Doğruel ve Doğruel, 2008, 53.

SITC R3'e göre imalat sanayide teknoloji düzeylerine göre sektörler Tablo 3.6'da gösterilmiştir. İmalat sanayi teknoloji yoğunluğuna göre dört kategoriye ayrılmıştır. Bunlar; kaynak temelli, düşük teknolojili, orta teknolojili ve yüksek teknolojili imalat sanayidir. Söz konusu bu sınıflama ve SITC R3 sektör kodları[12] Tablo 3.6'da verilmiştir.

Tablo 3.6. İmalat Sanayide Teknoloji Düzeylerine Göre Sektörler (SITC Rev.3)

İmalat Sanayi Teknoloji Düzeyi	**SITC R3 Sektör Kodları**
Kaynak Temelli İmalat Sanayi	016, 017, 023, 024, 035, 037, 046, 047, 048, 056, 058, 059, 061, 073, 098, 111. 112, 122, 232, 247, 248, 251, 264, 265, 281, 282, 283, 284, 285, 286, 287, 288, 289, 322, 334, 335, 342, 344, 345, 411, 421, 422, 431, 511, 514, 515, 516, 522, 523, 524, 531, 532, 551, 592, 621, 625, 629, 633, 634, 635, 641, 661, 662, 663, 664, 667, 689
Düşük Teknolojili İmalat Sanayi	611, 612, 613, 642, 651, 652, 654, 655, 656, 657, 658, 659, 665, 666, 673, 674, 675, 676, 677, 679, 691, 692, 693, 694, 695, 696, 697, 699, 821, 831, 841, 842, 843, 844, 845, 846, 848, 851, 893, 894, 895, 897, 898, 899
Orta Teknolojili İmalat Sanayi	266, 267, 512, 513, 533, 553, 554, 562, 571, 572, 573, 574, 575, 579, 581, 582, 583, 591, 593, 597, 598, 653, 671, 672, 678, 711, 712, 713, 714, 721, 722, 723, 724, 725, 726, 727, 728, 731, 733, 735, 737, 741, 742, 743, 744, 745, 746, 747, 748, 749, 761, 762, 763, 772, 773, 775, 778, 781, 782, 783, 784, 785, 786, 791, 793, 811, 812, 813, 872, 873, 882, 884, 885
Yüksek Teknolojili İmalat Sanayi	525, 541, 542, 716, 718, 751, 752, 759, 764, 771, 774, 776, 792, 871, 874, 881, 891

Kaynak: UNIDO, 2009b, 127.

Dünyada 20 milyar doların üzerinde olan 20 en dinamik imalat sanayi ihraç ürünleri, Tablo 3.7'de 2000 yılı itibariye milyar dolar cinsinden ve 1995-2000 dönemi ortalama yıllık büyüme oranı açısından gösterilmiştir. Tablo 3.7'de görüldüğü gibi 1995-2000 döneminde en dinamik yirmi imalat sanayi sektörünün sekiz tanesi yüksek teknolojili ürünlerden oluşmaktayken; on iki tanesi düşük, orta ve kaynak temelli teknolojili ürünlerden oluşmaktadır.

[12] SITC R3 sınıflamasına göre sektör kodlarında yer alan ürünler için Bkz. United Nations Statistic Division, *http://unstats.un.org/unsd/cr/registry/regcst.asp?Cl=14.*

Tablo 3.7. 20 Milyar Doların Üzerinde Dünyanın 20 En Dinamik İmalat Sanayi İhracatı (1995-2000, Milyar Dolar ve %)

Sıralama	SITC R3 Kod	Teknoloji Kategorisi	Ürünler	2000 (Milyar $)	Ortalama Yıllık Büyüme Oranı 1995-2000 (%)
1	334	Kaynak Temelli	ağır petrol/katranlı yağlar	160.0	16.4
2	764	Yüksek Teknoloji	haberleşme araçları	207.7	13.1
3	714	Orta Teknoloji	elektrikli olmayan makineler	46.2	12.8
4	515	Kaynak Temelli	organik-inorganik bileşimler	45.7	11.8
5	542	Yüksek Teknoloji	ilaçlar (veterinerlik dâhil)	75.2	11.0
6	776	Yüksek Teknoloji	vanalar/transistorlar vb.	284.5	10.6
7	759	Yüksek Teknoloji	ofis donanım parç. ve aksesuarları	150.8	10.5
8	771	Yüksek Teknoloji	elektrikli makineler	31.8	8.4
9	752	Yüksek Teknoloji	bilgisayar donanımları	188.5	8.2
10	792	Yüksek Teknoloji	uçak/uzay vb.	98.8	7.8
11	773	Orta Teknoloji	elektrik dağıtım donanımları	40.5	7.5
12	772	Orta Teknoloji	elektrik devresi donanımları	90.7	7.3
13	845	Düşük Teknoloji	giyim eşyası	55.4	7.1
14	872	Orta Teknoloji	tıbbi ve diğer araçlar	25.7	6.9
15	874	Yüksek Teknoloji	ölçüm ve diğer araçlar	70.8	6.7
16	667	Kaynak Temelli	inci ve kıymetli taşlar	47.2	6.5
17	821	Düşük Teknoloji	mobilya ve dekorasyon ürünleri	59.6	6.3
18	598	Orta Teknoloji	çeşitli kimyasal ürünler	37.6	5.6
19	781	Orta Teknoloji	motorlu arabalar ve diğer araçlar	301.2	5.5
20	699	Düşük Teknoloji	metalik mamuller	51.6	5.1

Kaynak: UNIDO, 2009b,112.

Dünyada 20 milyar doların üzerinde olan 20 en dinamik imalat sanayi ihraç ürünleri, Tablo 3.8'de 2005 yılı itibariye milyar dolar cinsinden ve 2000-2005 dönemi ortalama yıllık büyüme oranı açısından gösterilmiştir.

Tablo 3.8. 20 Milyar Doların Üzerinde Dünyanın 20 En Dinamik İmalat Sanayi İhracatı (2000-2005, Milyar Dolar ve %)

Sıralama	SITC R3 Kod	Teknoloji Kategorisi	Ürünler	2005 (Milyar $)	Ortalama Yıllık Büyüme Oranı 2000-2005 (%)
1	871	Yüksek Teknoloji	optik aletler	42.5	26.0
2	282	Kaynak Temelli	demir atıklar/hurdalar	23.5	25.7
3	281	Kaynak Temelli	demir cevheri/ konsantreleri	27.6	24.6
4	671	Orta Teknoloji	pik demir vb/ferro alaşımlar	25.2	22.9
5	542	Yüksek Teknoloji	ilaçlar	205.2	22.2
6	672	Orta Teknoloji	ham demir/çelik	28.4	19.7
7	679	Düşük Teknoloji	demir/çelik borular/tüpler vb.	53.6	19.2
8	676	Düşük Teknoloji	demir/çelik çubuklar	51.3	17.5
9	673	Düşük Teknoloji	yassı haddelenmiş demir/çelik	64.5	16.9
10	342	Kaynak Temelli	Sıvı propan/bütan gazı	22.5	16.8
11	675	Düşük Teknoloji	yassı haddelenmiş alaşımlı çelik	42.8	16.3
12	541	Yüksek Teknoloji	pharmaceut hariç ilaçlar	66.1	16.2
13	334	Kaynak Temelli	ağır petrol/katranlı yağlar	344.6	16.1
14	511	Kaynak Temelli	hidrokarbonlar /türevleri	48.3	16.1
15	723	Yüksek Teknoloji	mühendislik bitkileri	67.0	16.1
16	763	Yüksek Teknoloji	ses/TV kaydediciler	52.3	15.9
17	512	Orta Teknoloji	alkol/fenoller/türevleri	28.3	15.9
18	786	Orta Teknoloji	römorklar/karavan vb.	23.0	15.9
19	571	Orta Teknoloji	ham etilen polimerleri	37.6	15.3
20	691	Düşük Teknoloji	demir/çelik/alüminyum yapılar	26.8	15.0

Kaynak: UNIDO, 2009b,113.

Tablo 3.8'de görüldüğü gibi 2000-2005 döneminde 1995-2000 dönemi ile karşılaştırıldığında dünyada gelişmiş teknolojik ürünlerden daha az gelişmiş teknolojik ürünlere doğru bir kayma söz konusudur. 2000-2005 döneminde en dinamik yirmi imalat sanayi sektörünün beş tanesi yüksek teknolojili ürünlerden oluşmaktayken; on tanesi düşük, orta ve kaynak temelli teknolojili ürünlerden oluşmaktadır. Dolayısıyla yüksek teknolojili ürünlerin sayısında 2000-2005 döneminde 1990-2000 dönemine kıyasla bir düşme görülmektedir. Bunun nedeni ise, özellikle de Çin'in inşaat malzemelerine olan talebidir. Bu dönemde kaynak temelli dinamik ihracatın sayısı üçten beşe artış göstermiştir. Demir/çelik bağlantılı imalat sanayi dünyanın en dinamik imalat sanayi ihracatında baskın bir yer tutmaktadır. Petrol ve hidrokarbonlar ve diğer kaynak temelli imalat sanayi global ticarette en hızlı büyüyen ürünler arasındadır. 1990 yılı ile karşılaştırıldığında en dinamik ihracat arasında yüksek teknolojili ürünlerin sayısı Çin

ve Hindistan'ın kaynak temelli imalat sanayiye ihtiyacı dolayısıyla önemli ölçüde azalmıştır.

GOÜ'lerde 2000-2005 dönemi yüksek teknolojili imalat sanayi ihracatının büyüme oranı hem GÜ'lerin hem de geçiş ekonomilerinin iki katı olmuştur. Bu ihracattaki büyüme oranının sonucu olarak, GOÜ'ler imalat sanayi ihracatının tüm kategorilerinde GÜ'leri yakalamıştır. 2000-2005 döneminde GOÜ'ler hem basit düzeyde olan imalat sanayide (kaynak temelli ve düşük teknoloji), hem de gelişmiş düzeyde olan imalat sanayide (orta ve ileri teknoloji) dünya piyasa payını elde etmeyi başarmıştır.

3.4. Dünya Ticareti ve Üretimindeki Gelişmeler

1980-2007 döneminde dünya mal ve hizmet ihracatı, ithalatı ve GSYİH değerleri Tablo 3.9'da gösterilmiştir. Tablo 3.9'da görüldüğü gibi dünya GSYİH'sı 1980 yılından 2005 yılına kadar olan dönemde düzenli bir artış göstermiştir. 1980 yılında 17.742.475 milyon $ olan GSYİH, 2007 yılında 39.557.827 milyon $'a artış göstermiştir. Dünya mal ve hizmet ihracat ve ithalatı tüm yıllarda sürekli olarak artış göstermiştir. 1980 yılında 2.520.940 milyon $ olan ihracat, 2007 yılında 12.276.404 milyon $'a ve 1980 yılında 2.584.644 milyon $ olan ithalat, 2007 yılında 12.183.755 milyon $'a artış göstermiştir. 1980-2005 döneminde GSYİH'deki artış tüm yıllarda ihracat ve ithalattaki artışa paralel bir seyir izlemiştir. İhracat ve GSYİH arasındaki ilişki değerlendirildiğinde, her bir yıl için bir önceki yıla göre ihracatın arttığı yıllarda GSYİH'nin de arttığı gözlenmektedir.

Tablo 3.9. 1980-2007 Dönemi Reel Fiyatlarla Dünya İhracat, İthalat ve GSYİH

(Milyon Dolar)

Yıllar	GSYİH	Mal ve Hizmet İhracatı	Mal ve Hizmet İthalatı
1980	17.742.475	2.520.940	2.584.644
1985	20.156.934	3.068.423	2.997.090
1990	24.094.329	4.136.593	4.180.545
1995	27.064.242	5.546.796	5.439.083
2000	31.876.349	7.982.939	7.990.120
2001	32.367.120	8.019.940	8.033.835
2002	32.968.591	8.323.746	8.336.802
2003	33.845.514	8.780.267	8.818.206
2004	35.243.482	9.742.246	9.790.748
2005	36.467.577	10.475.168	10.502.493
2006	38.093.197	11.504.460	11.488.931
2007	39.557.827	12.276.404	12.183.755

Kaynak: World Bank, 2008.

Tablo 3.10'da 1992 yılından günümüze kadar olan dönemde dış ticaret ve üretim hacimlerinin yıllık yüzde değişim oranları verilmiştir. Tablo 3.10'da görüldüğü gibi 1992-2001 yılında üretim hacmi ortama %3,2 iken, bu oran 2009 yılında %-0,6'ya gerilemiştir. 1992-2001 yılında dış ticaret hacmi ortalama %6,6 iken, 2009 yılında bu oran %2,8'e gerilemiştir. Yıllar itibariyle dış ticaret hacmindeki artış ve üretim hacmindeki artış arasındaki ilişkiye baktığımızda; her bir yıl için bir önceki yıla göre genel olarak dış ticaret hacmindeki artışın üretim hacmini artış yönünde etkilediği, dış ticaret hacmindeki düşüşün ise üretim hacmini düşüş yönünde etkilediği gözlenmektedir.

Tablo 3.10. Yıllar İtibariyle Dünya Üretim ve Dış Ticaret Hacminde Değişim (%)

Yıllar	Üretim Hacmi	Dış Ticaret Hacmi
1992-2001	3.2	6.6
2002	2.9	4.7
2003	3.6	3.6
2004	4.9	5.4
2005	4.5	10.7
2006	5.1	7.7
2007	5.2	8.8
2008	3.0	7.2
2009	-0.6	2.8

Kaynak: IMF, 2010a, 155-170.

1999 yılına ilişkin dünya üretim hacmi ve dış ticaret hacmine ilişkin gelişmelere bakıldığında dünya ekonomisi, dünya ticaret hacminde yaşanan olumlu gelişmelere paralel olarak artan talep sayesinde 1999 yılında tahminlerin üzerinde bir büyüme göstermiştir. 1999 yılında dünya üretimi yaklaşık %3,3 düzeyinde artmıştır. Genişleme doğrultusunda artan ithalat (mal ve hizmet) talebi, 1999 yılı dünya ticaret hacmini %5,1 oranında artırmıştır. 1999 yılında gelişmiş ülkelerin ithalatları %7,6 artarken, ihracatları %4,8 artmıştır. GOÜ'ler ihracatlarını 1999 yılında %3,5 oranında artırmışlardır. GÜ'lerin ekonomileri, 1999 yılında tahmin edilenden daha hızlı büyüyerek, ortalama %3,2'lik büyüme hızına ulaşmıştır. Bu gelişmede, Japonya'nın beklenenin üzerinde bir hızla toparlanma göstermesinin önemli bir yeri olmuştur. GOÜ ekonomilerinin büyüme hızı 1999 yılında yaklaşık %3,8 olarak gerçekleşmiştir. Bu oran, 1998 yılına göre yüksek olmakla birlikte, 1990'lı yılların başına göre hayli düşük kalmaktadır. Asya kriziyle sarsılan ülkelerin kriz sonrasında uygulamaya koydukları önlemler işe yaramış ve büyüme, beklenenin üzerinde gerçekleşmiştir. En kalabalık nüfusa sahip olan Çin ve Hindistan'daki rekor büyüme ise dikkat çekici olmuştur (DTM).

Dünya üretimi ve ticareti 2004 yılında 1997 yılından bu yana en hızlı büyümeye sahip olmuştur. Son iki yılda ise dünya ekonomisinde bir yavaşlama gözlenmektedir. Dünya üretimindeki bu yavaşlamanın nedeni büyük sanayileşmiş ülkelerde, Latin Amerika ülkelerinde ve Doğu Asya ülkelerinin bir kısmında yaşanan ekonomik büyüme hızındaki yavaşlamadır. Euro bölgesi ekonomileri ve Japonya'nın güçlü performansları, A.B.D. ekonomisindeki yavaşlamayı telafi edememiştir. Her iki bölge de iç dengesizlikleri ve dünya ticaretinde yaşanan dengesizlikleri giderecek dinamizme sahip olamamıştır (Aktan, 2006, 70-71).

IMF'nin Dünya Ekonomik Görünümü: Yeniden Dengelenen Büyüme (World Economic Outlook: Rebalancing Growth) adlı Raporu'nda 2010 ve 2011 yılına ilişkin dünya büyüme ve dış ticaret hacmine yönelik beklentiler Tablo 3.11'de gösterilmiştir. IMF, bu raporda, küresel ekonomideki toparlanmanın beklentilerden güçlü seyretmekle birlikte, ülkeden ülkeye farklılık arz ettiğini ifade etmiştir. IMF, dünya ekonomisinin 2010 yılında %4,2, 2011 yılında %4,3 büyüyeceğini öngörmektedir. Ayrıca 2010 yılında %7,0 olan dünya ticaret hacminin 2011 yılında %6,1'e gerileyeceğini öngörmektedir. IMF öngörülen büyümenin özellikle ithalat üzerindeki yansımalarının dünya ülkelerinde özellikle de GOÜ'lerde hem finans sektörüne, hem de ödemeler dengesine zarar verebileceğini belirtmiştir. Bu zararın ise birçok GOÜ'de yüksek büyüme oranının sürdürülmesi ve makro ekonomik uyum politikalarına düzenli bir şekilde devam edilmesi ile ülkeye giren yabancı sermaye aracılığıyla hafifletilebileceğini öngörmüştür (IMF, 2010b, 1).

Tablo 3.11. Dünya Büyüme ve Dış Ticaret Hacmine Yönelik Beklentiler

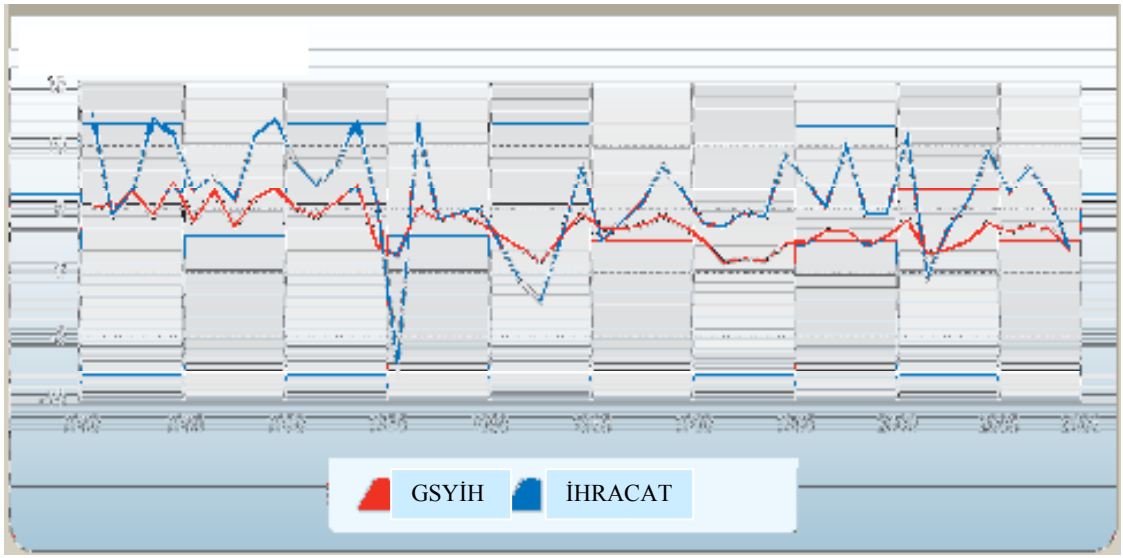
IMF Tahminleri (%)	2010 Yılı Tahmini	2011 Yılı Tahmini
Büyüme		
* Dünya	4,2	4,3
* Gelişmiş Ülkeler	2,3	2,4
* Gelişmekte Olan Ülkeler	6,3	6,5
Dünya Ticaret Hacmi	7,0	6,1
İthalat		
* Gelişmiş Ülkeler	5,4	4,6
* Gelişmekte Olan Ülkeler	9,7	8,2
İhracat		
* Gelişmiş Ülkeler	6,6	5,0
* Gelişmekte Olan Ülkeler	8,3	8,4

Kaynak: IMF, 2010b, 2.

Krizin ardından global ekonomik toparlanma bölgeden bölgeye farklılık göstermekle birlikte tahminlerden daha güçlü bir seyir izlemektedir. GÜ'lerde ekonomik faaliyetlerdeki artış ılımlı seyrederken, GOÜ ekonomilerinde güçlü bir görünüm sergilemektedir. GÜ'ler içerisinde ABD'de ekonomik faaliyetler, Euro Alanı ve

Japonya'ya kıyasla daha hızlı artmaktadır. GOÜ'lerde ise Asya ülkeleri başı çekmektedir. Ekonomik faaliyetlerdeki iyileşme paralelinde GÜ'lerde sıkı kredi koşullarının sonuna gelinirken, GOÜ'lerde kredi arzındaki artış yeniden ivme kazanmaktadır. Bununla birlikte, özellikle GÜ'lerde finansal sektörün yeniden yapılandırılmasının sürmesi ve sermaye ihtiyacı, kredi piyasası üzerinde bir süre daha baskı oluşturabilecektir. Ayrıca, bazı GÜ'lerde yüksek bütçe açıkları ve artan borç stoklarının risk algılamasını artırması da ekonomik toparlanmayı olumsuz etkileyebilecektir (Türkiye İş Bankası, 2010, 1).

Mal ihracat ve GSYİH'deki yıllık yüzde değişim 1960-2008 dönemi itibariyle Şekil 3.1'de gösterilmiştir. Şekil 3.1'deki reel veriler ihracattaki büyümenin GSYİH'deki büyümeden yıllar itibariyle daha fazla olduğunu göstermektedir. İhracattaki büyüme GSYİH'deki büyümeye kıyasla daha dalgalı ve genel olarak GSYİH'ye paralel bir seyir izlemektedir. Dolayısıyla şekilde genel olarak ihracattaki büyümenin arttığı yıllarda GSYİH'deki büyüme artmakta ve ihracattaki büyümenin düştüğü yıllarda ise GSYİH'deki büyüme düşmektedir.



Şekil 3.1. Dünya Mal İhracat ve GSYİH'deki Yıllık Yüzde Değişim (1960-2008)
Kaynak: WTO**,** 2009, 1.

3.5. Seçilmiş Gelişmekte Olan Ülkelerde Dış Ticaretin Yapısal Analizi

Tablo 3.12'de 2000 ve 2008 yılı için seçilmiş GOÜ'lerde dış ticaretin sektörel dağılımı gösterilmiştir. Tablo 3.12 incelendiğinde 2000 ve 2008 yılı için Ekvator ve Bolivya hariç diğer GOÜ'lerde toplam ihracat içinde en yüksek paya sahip olan sektör yaklaşık olarak ortalama %67'lik payla imalat sanayi sektörüdür. Ekvator ve Bolivya'da imalat

sanayi sektörünün yerini sırasıyla akaryakıt ve madencilik sektörü ve tarım sektörü almıştır.

Tablo 3.12. Seçilmiş Gelişmekte Olan Ülkelerde Dış Ticaretin Sektörel Dağılımı

(%)

Ülkeler	2000 Yılı Dış Ticaretteki Pay (%)			2008 Yılı Dış Ticaretteki Pay (%)		
	Tarımsal Ürünler	Akaryakıt ve Madencilik	İmalat Sanayi	Tarımsal Ürünler	Akaryakıt ve Madencilik	İmalat Sanayi
Meksika						
*İhracat	4.9	9.5	85.6	5.8	19.5	74.2
*İthalat	6.8	5.0	86.6	13.0	14.6	71.8
Arjantin						
*İhracat	28.4	22.9	48.7	23.2	15.0	61.8
*İthalat	9.2	9.3	81.5	10.5	10.0	79.5
Uruguay						
*İhracat	41.2	4.1	54.6	37.7	5.6	56.7
*İthalat	21.7	10.6	67.7	15.7	29.3	54.9
Kolombiya						
*İhracat	10.5	18.4	71.2	10.1	9.3	80.6
*İthalat	47.9	10.3	41.8	22.4	12.8	64.8
Filipinler						
*İhracat	2.9	4.7	92.3	8.1	17.5	74.1
*İthalat	8.6	13.8	76.8	7.6	25.1	56.9
Tayland						
*İhracat	13.2	10.1	73.6	14.8	15.9	68.7
*İthalat	6.3	16.5	74.2	6.1	28.5	64.6
Ekvator						
*İhracat	22.9	42.6	34.5	10.7	59.8	29.5
*İthalat	13.7	3.5	81.9	15.2	7.4	77.4
Peru						
*İhracat	19.6	30.9	49.6	15.4	28.9	55.7
*İthalat	11.0	52.4	36.6	12.2	60.6	27.2
Endonezya						
*İhracat	9.9	18.6	68.9	17.6	33.0	48.0
*İthalat	7.7	26.1	66.1	4.6	46.6	48.8
Malezya						
*İhracat	6.4	11.8	80.2	8.7	25.2	65.4
*İthalat	6.8	14.1	76.5	14.7	27.0	56.3
Bolivya						
*İhracat	86.1	3.5	10.0	72.9	16.6	10.7
*İthalat	14.1	4.2	81.7	10.5	5.5	84.0

Kaynak: WTO, 2009, 23-26.

Tablo 3.12'de 2000 yılı için toplam ithalat içinde sektörlerin payı incelendiğinde Kolombiya ve Peru haricinde diğer ülkelerde en yüksek paya sahip olan sektör yaklaşık olarak ortalama %77'lik payla imalat sanayi sektörüdür. Kolombiya ve Peru'da bu sektörün yerini sırasıyla tarım ve akaryakıt ve madencilik sektörleri almıştır. 2008 yılına

gelindiğinde Peru haricinde diğer ülkelerde toplam ithalat içinde en yüksek paya sahip olan sektör yaklaşık olarak %66'lık payla imalat sanayi sektörüdür. Peru ekonomisinde bu sektörün yerini akaryakıt ve madencilik sektörü almıştır.

Özet olarak GOÜ genelinde imalat sanayinin toplam ihracat ve ithalat içinde önemli bir paya sahip olduğunu söyleyebiliriz. Ayrıca ülke genelinde tarım ve akaryakıt ve madencilik sektörünün payı imalat sanayi sektörü ile karşılaştırıldığında oldukça düşük seviyede kalmaktadır.

3.6. Seçilmiş Gelişmekte Olan Ülkelerde İmalat Sanayi

Çalışmanın bu kısmında GOÜ'lerde imalat sanayi, imalat sanayi dış ticaretinin yapısı ve imalat sanayide yaratılan katma değer açısından incelenecektir.

3.6.1. Seçilmiş Gelişmekte Olan Ülkelerde İmalat Sanayi Dış Ticaretinin Yapısı

Tablo 3.13'de seçilmiş GOÜ'lerde imalat sanayi dış ticaretinin yapısı 2000 ve 2008 yılı için imalat sanayi ihracatının toplam mal ihracatı içindeki payı ve imalat sanayi ithalatının toplam mal ithalatı içindeki payı açısından gösterilmiştir. Tablo 3.13'de İmalat sanayi ihracatının toplam mal ihracatı içindeki payına bakıldığında 2000 yılı itibariyle toplam 19 ülkeden 14 GOÜ'de (Çin, Kosta Rika, Hindistan, Endonezya, Ürdün, Meksika, Malezya, Pakistan, Filipinler, Güney Afrika, Sri Lanka, Tayland, Tunus, Türkiye) bu pay %50'nin üzerindedir. 5 ülkede ise (Arjantin, Şili, Kolombiya, Guatemala, Fas) %50'nin altındadır. 2000 yılında ele alınan ülkelerde imalat sanayi ihracatının toplam mal ihracatı içindeki payı yaklaşık olarak ortalama %63'tür. 2008 yılı itibariyle toplam 19 ülkeden 13 GOÜ'de bu pay %50'nin üzerindeyken, 6 ülkede %50'nin altındadır. 2008 yılında ele alınan ülkelerde imalat sanayi ihracatının toplam mal ihracatı içindeki payı yaklaşık olarak ortalama %59'dur. Dolayısıyla söz konusu ülkelerin imalat sanayi ihracatının toplam ihracat içindeki payında 2000 yılı ile 2008 yılı karşılaştırıldığında %4'lük bir azalma yaşanmıştır.

Tablo 3.13. Seçilmiş Gelişmekte Olan Ülkelerde İmalat Sanayi Dış Ticareti (%)

Ülkeler	İmalat Sanayi İhracatının Toplam Mal İhracatı İçindeki Payı (%)		İmalat Sanayi İhracatının Toplam Mal İthalatı İçindeki Payı (%)	
	2000	2008	2000	2008
Arjantin	32,4	30,6	87,1	82,9
Şili	14,5	12,2	64,1	55,0
Çin	88,2	93,1	75,5	64,8
Kolombiya	32,5	31,5	79,6	80,2
Kosta Rika	67,8	63,3	82,8	73,3
Guatemala	32,1	46,9	71,7	65,1
Hindistan	77,3	63,2	43,6	43,3
Endonezya	56,5	37,8	69,9	60,9
Malezya	80,4	65,1	83,1	72,8
Ürdün	50,2	76,0	57,5	55,1
Meksika	83,3	72,8	85,9	77,5
Fas	30,0	25,3	62,9	56,6
Pakistan	84,7	73,2	46,8	46,9
Filipinler	87,4	82,7	77,9	64,7
Güney Afrika	67,5	54,5	71,7	67,4
Sri Lanka	76,3	68,0	68,2	57,9
Tayland	74,8	71,5	75,8	64,0
Tunus	77,0	71,6	75,4	64,6
Türkiye	80,3	78,6	70,0	58,4

Kaynak: WTO, 2009, 67.

Tablo 3.13'de imalat sanayi ithalatının toplam mal ithalatı içindeki payına bakıldığında ise, 2000 yılı itibariyle ülke genelinde bu pay %50'nin üzerindedir. 2000 yılında ele alınan ülkelerde imalat sanayi ithalatının toplam mal ithalatı içindeki payı yaklaşık olarak ortalama %71'dir. 2008 yılı itibariyle de 2000 yılında olduğu gibi ülke genelinde bu pay %50'nin üzerindedir. 2008 yılında ele alınan ülkelerde imalat sanayi ithalatının toplam mal ithalatı içindeki payı yaklaşık olarak ortalama %64'dür. Dolayısıyla söz konusu ülkelerin imalat sanayi ithalatının toplam ithalat içindeki payında 2000 yılı ile 2008 yılı karşılaştırıldığında %7'lük bir azalma yaşanmıştır. Sonuç olarak ele alınan GOÜ'lerin imalat sanayi ihracatının toplam ihracat içinde ve imalat sanayi ithalatının toplam ithalat içinde önemli bir paya sahip olduğunu söyleyebiliriz. Ayrıca imalat sanayi ithalatının toplam ithalat içindeki payı, imalat sanayi ihracatının toplam ihracat içindeki payından 2000 ve 2008 yılı için daha yüksektir.

Tablo 3.14'de GOÜ'lerde teknoloji düzeylerine göre imalat sanayi ihracatının payı 1990-2005 dönemi için gösterilmiştir.

Tablo 3.14. Gelişmekte Olan Ülkelerde
Teknoloji Düzeylerine Göre İmalat Sanayi İhracatının Payı (%)

Teknoloji Türleri	Yıllar			
	1990	**1995**	**2000**	**2005**
Kaynak Temelli Teknoloji	19,4	18,6	17,8	17,8
Düşük Teknoloji	19,6	19,7	17,9	19,8
Orta Teknoloji	43,5	41,2	39,0	39,8
Yüksek Teknoloji	17,4	20,5	25,2	22,6

Kaynak: UNIDO, 2009b, 112.

Tablo 3.14'de görüldüğü gibi 1990 yılında toplam imalat sanayi ihracatı içinde kaynak temelli teknoloji ihracatının payı %19,4 iken 2005 yılında bu oran %17,8'e gerilemiştir. Kaynak temelli imalat sanayi ihracatının 1990-2005 dönemi ortalaması %18,4'tür. Düşük teknolojili imalat sanayi ihracatının payı 1990 ve 2005 yıllarında sırasıyla %19,6 ve 19,8'dir. Düşük teknolojili imalat sanayi ihracatının 1990-2005 dönemi ortalaması %19,2'dir. Orta teknolojili imalat sanayi ihracatının payı ve yüksek teknolojili imalat sanayi ihracatının payı 1990 ve 2005 yıllarında sırasıyla %43,5-%39,8 ve %17,4-%22,6'dır. Orta teknolojili imalat sanayi ihracatının 1990-2005 dönemi ortalaması %40,8 iken, yüksek teknolojili imalat sanayi ihracatının aynı dönem için ortalaması %21,4'dür. Sonuç olarak GOÜ'lerde imalat sanayi ihracatında en yüksek paya sahip olan teknoloji düzeyi orta teknolojidir. Bundan sonra gelen teknoloji düzeylerine göre imalat sanayi ihracatı sırasıyla yüksek teknolojili, düşük teknolojili ve kaynak temelli imalat sanayidir.

3.6.2. Seçilmiş Ülkelerde İmalat Sanayide Yaratılan Katma Değer

Çalışmanın bu kısmında seçilmiş ülkelerde imalat sanayide yaratılan katma değer; seçilmiş ülke grupları ve bölgeler itibariyle, seçilmiş GOÜ'ler, teknoloji düzeylerine göre seçilmiş GOÜ ve GÜ'ler açısından incelenecektir.

3.6.2.1. Seçilmiş Ülke Grupları ve Bölgeler İtibariyle İmalat Sanayide Yaratılan Katma Değer

Tablo 3.15'de seçilmiş ülke grupları ve bölgeleri itibariyle 2000 ve 2005 yılı itibariyle imalat sanayide yaratılan katma değerin yüzdesi gösterilmiştir. Tablo 3.15'de görüldüğü gibi seçilmiş ülke grupları itibariyle 2000 yılında imalat sanayide yaratılan katma değerin en yüksek olduğu ülke grubu %74,3'lük payla GÜ'lerdir. Bu ülkelerden sonra ise %24,3'lük payla GOÜ'ler, %1,4'lük payla da geçiş ekonomileri gelmektedir. 2005 yılı itibariyle imalat sanayide yaratılan katma değerin en yüksek olduğu ülke grubu %69,4'lük payla GÜ'lerdir. Bu ülkeleri aynı yıl için %29'luk payla GOÜ'ler ve %1,7'lik payla geçiş ekonomileri takip etmektedir. 2000 yılı 2005 yılı ile karşılaştırıldığında 2005 yılında GÜ'lerin imalat sanayide yarattığı katma değer payında azalma söz konusu iken, GOÜ'ler ve geçiş ekonomilerinin payında artış yaşanmıştır. Buna rağmen GOÜ'lerin ve özellikle de geçiş ekonomilerinin imalat sanayide yarattığı katma değer, GÜ'lerin gerisinde kalmaktadır.

Tablo 3.15. Seçilmiş Ülke Grupları ve Bölgeler İtibariyle İmalat Sanayide Yaratılan Katma Değer (2000 ve 2005, %)

Ülke Grup ve Bölgeleri	**2000**	**2005**
Sanayileşmiş Ülkeler	74,3	69,4
Geçiş Ekonomileri	1,4	1,7
Gelişmekte Olan Ülkeler	24,3	29,0
Afrika Sahara Çölü	0,7	0,7
* Güney Afrika Dâhil Edilmediğinde	0,3	0,3
Güney Asya	1,5	1,8
* Hindistan Dâhil Edilmediğinde	0,3	0,4
Orta Doğu ve Kuzey Afrika	1,9	2,2
* Türkiye Dâhil Edilmediğinde	1,4	1,7
Latin Amerika ve Karayipler	6,6	6,4
* Meksika Dâhil Edilmediğinde	4,7	4,7
Doğu Asya ve Pasifik	13,3	17,5
* Çin Dâhil Edilmediğinde	6,7	7,7
En Az Gelişmiş Ülkeler	0,3	0,3
Dünya	100,0	100,0

Kaynak: UNIDO, 2009b, 99.

Tablo 3.15'de imalat sanayide yaratılan katma değere bölgeler itibariyle bakıldığında Afrika Sahra Çölü ve En Az Gelişmiş Ülkelerde 2000 yılından 2005 yılına gelindiğinde imalat sanayide yaratılan katma değerde bir değişim yaşanmadığı gözlenmektedir. Afrika Sahra Çölü'nde bu pay %0,7 iken, en az gelişmiş ülkelerde %0,3'tür. Tabloda görüldüğü gibi Afrika Sahra Çölü'nde imalat sanayide yaratılan katma değere en fazla katkısı olan ülke Güney Afrika'dır. Güney Asya, Orta Doğu ve Kuzey Afrika, Latin Amerika ve Karayipler, Doğu Asya ve Pasifik bölgelerinde ise imalat sanayide yaratılan katma değere en fazla katkısı olan ülkeler sırasıyla; Hindistan, Türkiye, Meksika ve Çin olmuştur.

3.6.2.2. Seçilmiş Gelişmekte Olan Ülkelerde İmalat Sanayide Yaratılan Katma Değer

Tablo 3.16'da seçilmiş bazı GOÜ'lerde imalat sanayide yaratılan katma değer 1995, 2000 ve 2005 yılları için gösterilmiştir. Tabloda görüldüğü gibi imalat sanayide yaratılan katma değer açısından seçilmiş GOÜ'lerde 1995, 2000 ve 2005 yılları için Çin ekonomisi 1995 yılında %23, 2000 yılında %27,4 ve 2005 yılında %34,1'lik payla ilk sırada yer almaktadır. Aynı yıllar için Çin'den sonra Brezilya, Kore, Meksika, Tayvan gibi ülkeler gelmektedir. Bu ülkelerin imalat sanayide yarattığı katma değer payı ise %5-11 arasındadır.

Tablo 3.16. Seçilmiş Gelişmekte Olan Ülkelerde
İmalat Sanayide Yaratılan Katma Değer (1995, 2000 ve 2005, %)

Ülkeler	Yıllar		
	1995	**2000**	**2005**
Çin	23,0	27,4	34,1
Brezilya	10,9	8,6	7,2
Kore Cumhuriyeti	8,6	10,0	10,0
Meksika	6,9	7,6	5,6
Tayvan	5,4	5,0	5,0
Hindistan	4,8	4,7	4,8
Arjantin	4,2	3,3	2,9
Endonezya	3,8	3,3	3,1
Tayland	3,4	2,9	3,0
Türkiye	2,1	1,9	1,8
Güney Afrika	1,9	1,6	1,4
Malezya	1,9	2,1	1,9
Porto Riko	1,7	1,7	1,4
Singapur	1,6	1,7	1,5
Diğerleri	19,7	18,2	16,6

Kaynak: UNIDO, 2009b, 101.

Tablo 3.17'de GOÜ'lerde en büyük beş GOÜ'nün imalat sanayi katma değerine katkısı gösterilmiştir. Tabloda görüldüğü gibi GOÜ'lerde 1995 yılında imalat sanayide yaratılan katma değerin %38,8'i Çin, Hindistan, Meksika, Güney Afrika ve Türkiye tarafından yaratılmaktadır. 2000-2005 döneminde bu oran ortalama %46,2'ye yükselmiştir. Bu ülkeler arasında imalat sanayi katma değerine en yüksek katkıyı 1995 yılı ve 2000-2005 döneminde %75'in üzerindeki payla Hindistan ekonomisi sağlamıştır. Her bir yıl için imalat sanayide yaratılan katma değerde en yüksek paya sahip diğer ülkeler sırasıyla; %57 ve üzerindeki payla Güney Afrika, %45'in üzerindeki payla Çin, %22'nin üzerindeki payla Meksika ve Türkiye'dir.

Tablo 3.17. Gelişmekte Olan Ülkelerde En Büyük Beş Gelişmekte Olan Ekonominin İmalat Sanayi Katma Değerine Katkısı

(1995 ve 2000-2005,%)

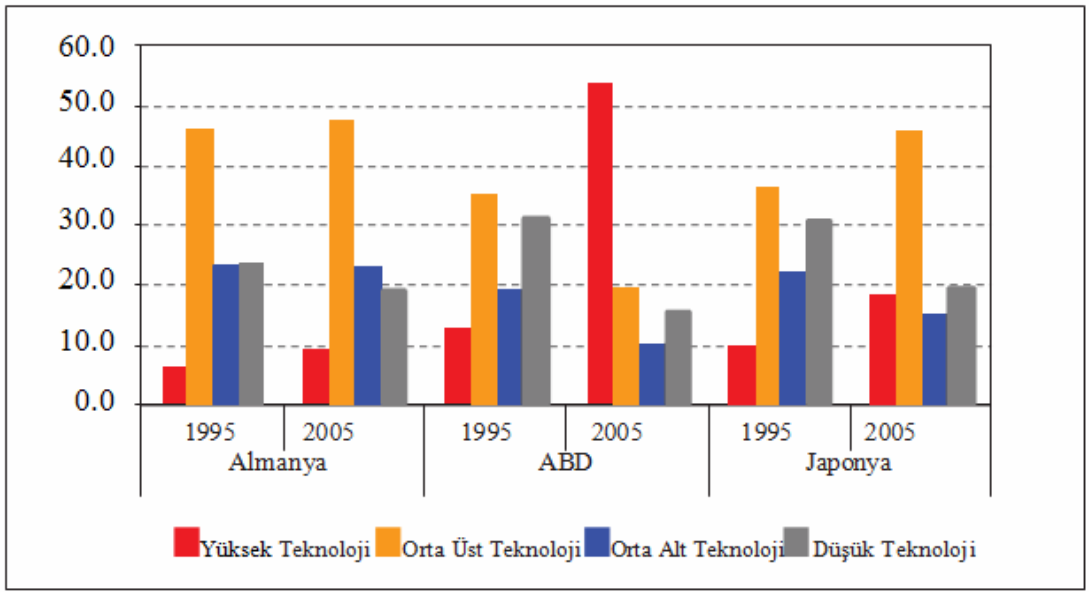
Ülkeler	1995	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Gelişmekte Olan Ekonomiler	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
* Çin, Hindistan, Meksika, Güney Afrika ve Türkiye	38,8	43,9	45,1	46,0	47,3	47,1	48,1
Afrika Sahara Çölü	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
* Güney Afrika	59,0	57,8	57,9	57,9	57,2	57,2	57,0
Güney Asya	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
* Hindistan	76,2	76,6	75,9	76,4	76,4	76,1	75,9
Orta Doğu ve Kuzey Afrika	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
* Türkiye	26,7	24,4	22,0	22,4	22,9	23,3	23,4
Latin Amerika ve Karayipler	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
* Meksika	22,8	28,3	27,7	27,9	27,0	26,1	25,6
Doğu Asya ve Pasifik	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
* Çin	45,4	50,0	52,3	53,1	55,1	54,9	56,2

Kaynak: UNIDO, 2009b, 104.

3.6.2.3. Teknoloji Düzeylerine Göre Seçilmiş Gelişmiş ve Gelişmekte Olan Ülkelerde İmalat Sanayide Yaratılan Katma Değer

Şekil 3.2'de seçilmiş GÜ örnekleri için 1995 ve 2005 yıllarında dört teknoloji grubuna göre imalat sanayi sektörü katma değer payları gösterilmiştir. Şekil 3.2'de görüldüğü gibi Almanya'da orta-üst teknoloji grubuna giren mallar imalat sektörü toplam katma değerinin yarısına yakın bir bölümünü oluşturmaktadır. Yüksek teknoloji grubu ise 1995 yılına oranla 2005 yılında artmasına rağmen %10'un altında kalmaktadır. ABD'de ise 1995 yılında orta-üst ve düşük teknoloji grubuna giren mallar imalat sektörü katma değerinin yaklaşık %77'sini oluşturmaktadır. Yüksek teknoloji grubuna giren malların payı ise 1995 yılında %13.3 düzeyindedir ve bu değer üç ülke içinde en yükseğidir. Ancak, 2005 yılına gelindiğinde ABD imalat sektörünün üretim yapısı, oldukça durağan bir gelişme sergileyen Almanya'nın tersine, belirgin bir değişme göstermiş ve yüksek teknoloji grubuna giren malların toplam imalat sektörü katma

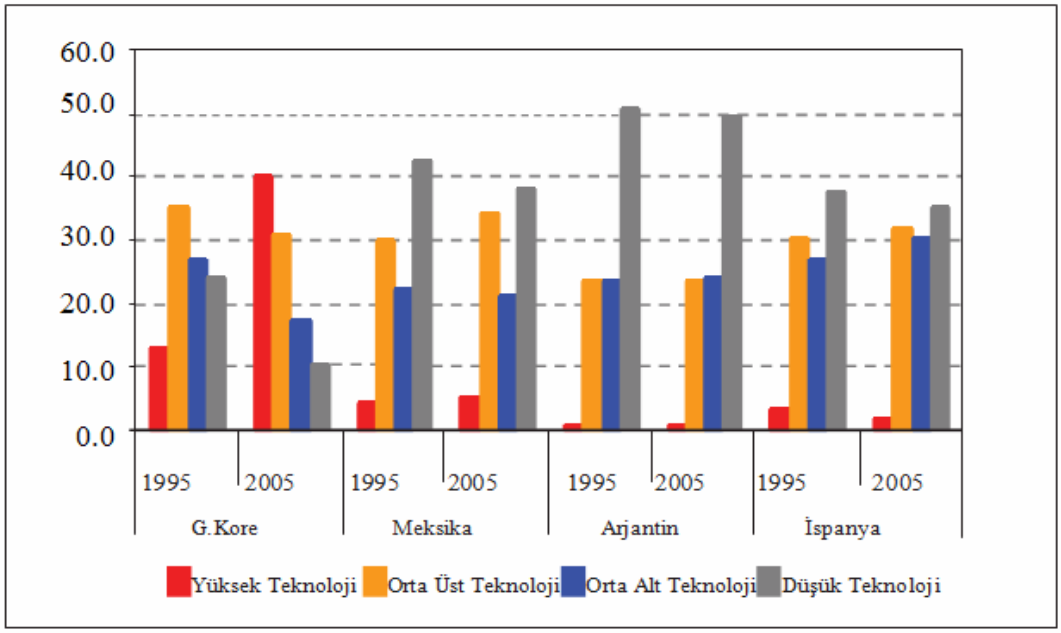
değeri içindeki payı %54'e ulaşmıştır. ABD'de diğer teknoloji grubuna giren malların payı ise düşmüştür. Japonya'da ise değişim yüksek ve orta- üst teknoloji grubuna giren malların paylarının yükselmesi biçiminde gerçekleşmiştir. Yüksek teknoloji grubuna giren malların payı %9.8'den %18.6'ya, orta-üst teknoloji grubuna giren malların payı ise %36.5'den %45.9'a çıkmıştır.



Şekil 3.2. Seçilmiş Gelişmiş Ülkelerde İmalat Sanayide Teknoloji Düzeylerine Göre Katma Değer (%)

Kaynak: Doğruel ve Doğruel, 2008, 67.

Şekil 3.3'de seçilmiş GOÜ örnekleri için 1995 ve 2005 yıllarında dört teknoloji grubuna göre imalat sanayi sektörü katma değer payları gösterilmiştir. Şekil 3.3'de görüldüğü gibi, 1995 ve 2005 yılları için Güney Kore dışında kalan ülkelerde yüksek teknoloji grubuna giren mallar imalat sanayi sektörü katma değeri içinde önemli bir paya sahip değilken, düşük teknoloji grubuna giren malların toplam imalat sektörü katma değeri içindeki payı önemini korumaktadır. 1995 yılından 2005 yılına gelindiğinde, Meksika'da yüksek ve orta-üst teknoloji grubuna giren malların payı artış göstermiştir. Buna karşın İspanya'da orta- üst teknoloji grubuna giren malların payındaki hafif artışa karşın, yüksek teknoloji grubuna giren malların payı azalmış ve bu iki grubun toplam payı hemen hemen sabit kalmıştır. Güney Kore'de ise, üretim yapısında ABD'dekine benzer belirgin bir değişim gerçekleşmiştir. Diğer ülkelerin tersine zaten düşük olan düşük teknoloji grubuna giren malların payı daha da azalmış, buna karşılık yüksek teknoloji grubuna giren malların toplam imalat sektörü katma değeri içindeki payı 1995-2005 döneminde %13.3'ten %40.3'e yükselmiştir. Orta-üst teknoloji grubuna giren malların payı ise yaklaşık dört puanlık azalmaya karşın 2005 yılında %31.3 payla imalat sektörü içinde ikinci sırada yer almaktadır.



Şekil 3.3. Seçilmiş Gelişmekte Olan Ülkelerde İmalat Sanayide Teknoloji Düzeylerine Göre Katma Değer (%)

Kaynak: Doğruel ve Doğruel, 2008, 67.

3.6.3. Genel Değerlendirme

Literatürde imalat sanayi ihracatı ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi inceleyen kısıtlı sayıda bazı ampirik çalışmalarda, özellikle imalat sanayinin önemine değinilerek bu sektörün seçilmesinin nedeni açıklanmaktadır. Örneğin Parida ve Sahoo (2007) bu konuda yapmış oldukları çalışmada imalat sanayi sektörünü seçmelerinin nedenini açıklamışlardır. Yazarlara göre, imalat sanayi ihracatı ekonomide dinamik dışsallıklar yaratmaktadır. Dinamik teknolojik yayılma etkisi toplam ihracattan ziyade imalat sanayi ihracatı ile ilişkilendirilmekte ve tarımsal mal ihracatı ve hizmet ihracatının dinamik dışsallık yaratmadığı varsayılmaktadır. İmalat sanayi örneğinde yapılan bir diğer Cuaresma ve Wörz (2005)'ün çalışmalarında ise, imalat sanayi teknoloji düzeylerine göre düşük teknolojili ve yüksek teknolojili imalat sanayi şeklinde sınıflandırılmakta ve yüksek teknolojili imalat sanayi ihracatının özellikle de GOÜ'lerin uzun dönemli ve sürdürülebilir ekonomik büyümesi üzerinde, düşük teknolojili imalat sanayi ihracatına göre daha anlamlı sonuçlar ortaya koyduğu ifade edilmektedir.

Kaldor (1968), imalat sanayinin neden dolayı büyümenin motoru olduğuna ve imalat sanayinin ekonomide pozitif dışsallıkları nasıl yarattığına açıklama getirmiştir. Yazara göre sanayi sektöründe var olan ölçeğe göre artan getiri, yatırımların getirisini artırmaktadır. Sanayi sektörü sahip olduğu söz konusu özellikler nedeniyle, ekonomi genelinde pozitif dışsallıklar sağlamakta ve bu dışsallıklar aracılığıyla ekonomik büyümeyi hızlandırmaktadır. Sanayi sektörünün büyümesi sadece kendi içinde değil, aynı zamanda geniş işbölümü olanaklarıyla diğer sektörlerde de verimlilik düzeyini yükseltmektedir. Kaldor bu yüzden sanayi sektörünü "büyümenin motoru" olarak kabul etmektedir. Kaldor sanayi üretimindeki büyümenin, ancak yüksek bir büyüme oranına sahip olan dış taleple yani ihracatla mümkün olabileceğini belirtmiştir. İhracatın belirlediği imalat sanayideki büyüme oranı ne kadar hızlı olursa, ekonomide verimliliğin düşük olduğu sektörlerden sanayi sektörüne işgücü aktarımı dolayısıyla da verimlilik artışı o kadar hızlı olacaktır.

TÜSİAD 2000 Yılı Sektörel Durum Analizi Raporu'nda; mamul madde ihracatı ile ekonomik büyüme ve ihracattaki çeşitlilik ile sürdürülebilir ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi şu şekilde açıklamaktadır:

- Mamul maddelerin (imalat sanayi) gelir esnekliği, birincil ürünlerin (ham madde) gelir esnekliğinden daha fazladır. Yani dış alemin geliri arttıkça ülkenin ihracat potansiyelinin büyümesi beklenir.

- Mamul maddelerde hem talebin hem de arzın fiyat esnekliği birincil ürünlere göre daha yüksektir. Yani, talepteki değişim sonucunda ortaya çıkan fiyat hareketlerinin değişkenliği göreli olarak daha azdır. Bu durum ticaret hadlerinde istikrar unsurudur. İhracat kazançlarındaki büyüme kararlı bir büyümedir.

- İmalat sanayinin büyümesi ile verimlilik artışı arasında (genelde) yakın bir ilişki beklenir. Bu da ekonomik büyümeyi etkiler.

Yukarıda belirtilen bu nedenler, 1980'lerde çoğu GOÜ'de, imalat sanayi ihracatını teşvik edici önlemlerin alınmasına yol açmıştır. Daha önceleri döviz kontrolleri yaygındı. Kıt döviz kaynaklarını özel sektöre aktarabilmek için bir anlamda diğer kesimlere tayınlama uygulanmaktaydı. Yeni dış ticaret rejimiyle, kazanılan dövizin ülkenin dış borç servisini de rahatlatması düşünülmüştür. Ancak çoğu GOÜ ile birlikte

Türkiye deneyimi ihracatı teşvik edici döviz kuru politikalarının izlendiğinde bile bu politikaların arkasında uyumlu parasal ve mali politikalar olmadığı takdirde, ihracattaki büyümenin sürdürülemeyeceğini göstermiştir. Uyumsuz makroekonomi, dış ticaret ve döviz kuru politikalarının sonucunda reel döviz kurunun değişkenliği (belirsizliği) artmakta, bu da makroekonomik performansı ve dış ticareti olumsuz yönde etkilemektedir. Ticaret akımları reel döviz kurundaki değişimlere duyarlı olduğu gibi, ülkenin döviz kuru politikası da imalat sanayi ihracatını, dış borcu ve sermaye dengesini etkiler. 1980'lerde dışa açık büyüme modelini benimseyen Türkiye ve çoğu GOÜ'de imalat sanayi, yukarıda çerçevesi çizilen dönüşümü yakalayamamıştır. Bu ülkelerde İmalat sanayinin öncülüğündeki ihracata yönelik kalkınma modeli, yerini daha çok dış sermaye akımlarının finanse ettiği büyüme modeline bırakmıştır (TÜSİAD, 2000, 10).

Genel olarak ekonomik büyümenin temel itici gücünün reel kesimlerdeki büyüme olduğu genel kabul gören bir düşüncedir. Çünkü doğal kaynaklara dayalı olan tarım ve madencilik gibi faaliyetlerde hem üretimdeki artış doğal kaynakların kullanılabilirliği ile sınırlı kalmakta, hem de bu sektörlerdeki verimlilik düzeyi ve artış hızı düşük olmaktadır. Dolayısıyla hızlı ve sürekli büyüme reel sektörlerdeki üretim artışı ile gerçekleştirilebilmektedir (Doğruel ve Doğruel, 2008, 64).

Kalkınma sürecinde ülkelerin imalat sanayilerinin yapısında da değişim gerçekleşmektedir. Ülkenin gelişmişlik düzeyi yükseldikçe geleneksel bazı sanayiler korunsa bile, teknoloji olarak daha yüksek düzeydeki sanayilere doğru bir kayma olmaktadır (Doğruel ve Doğruel, 2008, 52).

GOÜ'lerde imalat sanayinin dış ticaretteki payı önemli bir yer tutmaktadır. Başka bir ifadeyle gelişmekte olan birçok ülkede imalat sanayi ihracatının toplam ihracat içindeki payı yüksek olduğu gibi, aynı zamanda imalat sanayi ithalatının toplam ithalat içindeki payı da yüksektir. Bu durum ülkelerin özellikle de imalat sanayi ihracatı açısından kalkınma sürecinde önemli bir göstergedir. Bu durum uzun dönemli sürdürülebilir ekonomik büyüme açısından tek başına yeterli değildir. Bunun için GOÜ'lerin ileri teknolojili ürünlerin ihracatına ağırlık vermesi ve bu ihracatın da desteklenmesi gerekir. Yüksek teknolojili ürünler ise daha fazla katma değer yaratan ürünlerdir. Dolayısıyla ülkelerin daha fazla katma değer yaratan sektörlerde üretimini genişleterek, bu üretimi ihracata yönlendirmesi gerekir.

GOÜ'lerin her ne kadar toplam ihracat içinde imalat sanayi ihracatının payı yüksek olsa da, yüksek teknolojili ürünlerin toplam imalat sanayi ihracatı içindeki payı diğer teknoloji gruplarına göre düşüktür. Bu ülkelerde imalat sanayi ihracatındaki ağırlıklı pay orta teknolojili ürünlerdedir. Bu durumu imalat sanayide yaratılan katma değer açısından değerlendirdiğimizde; imalat sanayide yaratılan katma değer GÜ'ler ile kıyaslandığında oldukça düşük seviyededir. Ayrıca imalat sanayide yaratılan katma değer ihracatta olduğu gibi orta teknolojili ürünlerde daha fazladır.

Sonuç olarak GOÜ'ler, GÜ'lerin büyüme hızını yakalamak istiyorsa, başka bir ifadeyle uluslararası piyasalarda rekabet gücünü elde ederek uzun dönemli sürdürebilir ekonomik büyümeyi hedefliyorsa, bu hedefe ulaşmak için yüksek teknolojili ürünlerin başka bir ifadeyle yüksek katma değer yaratan ürünlerin ihracatına ağırlık vermelidirler. Bunun için de devlet teşviki göz arzı edilmemesi gereken önemli bir unsurdur.

3.7. Türkiye'de 1980 Sonrası Dönemde Dış Ticaretin Yapısal Analizi

Türkiye ekonomisinde dış ticaret politikası incelendiğinde, Cumhuriyetin kuruluşundan 1980 yılına kadar geçen sürede, süreklilik taşıyan bir dış ticaret politikası uygulanmamıştır. Cumhuriyetin kuruluşundan 1980 yılına kadar bazı yıllarda liberal dış ticaret politikası uygulanırken, bazı yıllarda devletçi ekonomi politikaları uygulanmıştır. Ancak genel anlamda devletçi ekonomi politikaları uygulanmıştır.

1980 yılından önce, 1960 ve 1970'li yıllarda izlenen ithal ikameci sanayileşme stratejisi çerçevesinde uygulanan sabit kur sistemi ve kambiyo rejimi, ihracat aleyhine sapmalar yaratmıştır. 1970'li yılların başında, yurtiçi fiyatların yurtdışı fiyatlardan daha hızlı artmasına bağlı olarak Türk Lirası aşırı değerlenerek, ihracata yönelik bir sanayileşme yapısının gelişimini engellemiştir. İthal ikamesi sanayinin hızla gelişmesi ve yüksek oranda ara malı ithalatına gereksinim duyulması, ithalatın artış oranının ihracatın artış oranından daha yüksek olmasına neden olmuştur. 1973-1979 döneminde yaşanan petrol krizleri ile 1970'li yılların ikinci yarısında yaşanan ödemeler dengesi krizleri nedeniyle, 24 Ocak 1980 tarihinde kapsamlı bir istikrar programı uygulamaya konmuştur. 24 Ocak Kararları ile Türkiye'nin dış ticaret yapısında yaşanan en önemli değişiklik, ithal ikamesine dayalı sanayileşme stratejisi terk edilerek, yerine ihracata yönelik

sanayileşme stratejisini benimseyen bir ekonomi politikasının uygulamaya konulmasıdır.

Türkiye'nin dış ticaretinin yapısal bir değişim sergilediği 1980'den günümüze kadar olan döneme ilişkin dış ticaret yapısı; milyon dolar cinsinden ihracat, ithalat, dış ticaret hacmi ve dış ticaret açığı değerleri, ihracatın ithalatı karşılama oranı açısından Tablo 3.18'de gösterilmiştir.

Tablo 3.18. 1980-2009 Döneminde Türkiye'nin Dış Ticareti

Yıllar	İhracat		İthalat		Dış Ticaret Dengesi (Milyon $)	Dış Ticaret Hacmi (Milyon $)	İhracatın İthalatı Karşılama Oranı (%)
	Değer (Milyon $)	Değişim (%)	Değer (Milyon $)	Değişim (%)			
1980	2.910	28,7	7.909	56,0	-4.999	10.819	36,8
1985	7.958	11,6	11.343	5,5	-3.385	19.301	70,2
1990	12.959	11,5	22.302	41,2	-9.343	35.261	58,1
1995	21.637	19,5	35.709	53,5	-14.072	57.346	60,6
2000	27.775	4,5	54.503	34,0	-26.728	82.278	51,0
2001	31.334	12,8	41.399	-24,0	-10.065	72.733	75,7
2002	36.059	15,1	51.554	24,5	-15.495	87.613	69,9
2003	47.253	31,0	69.340	34,5	-22.087	116.593	68,1
2004	63.167	33,7	97.540	40,7	-34.373	160.707	64,8
2005	73.476	16,3	116.774	19,7	-43.298	190.250	62,9
2006	85.535	16,4	139.576	19,5	-54.041	225.111	61,3
2007	107.272	25,4	170.063	21,8	-62.791	277.335	63,1
2008	132.027	23,1	201.964	18,8	-69.936	333.991	65,4
2009	102.129	-22,6	140.921	-30,2	-38.792	243.050	72,5

Kaynak: TÜİK, Yıllara Göre Dış Ticaret.

Tablo 3.18'de görüldüğü gibi 1980-2009 döneminde ihracat 2009 yılı haricinde diğer tüm yıllarda artış göstermiştir. Türkiye'de dış ticaret politikası değişikliği ile birlikte 1980 yılında 2.910 milyon dolar olan ihracat, 2009 yılında 102.129 milyon dolara artış göstermiştir. İthalat aynı dönemde 2001 yılı haricindeki tüm yıllarda sürekli bir artış göstermekte olup; 1980 yılında 7.909 milyon dolar olan ithalat, 2009 yılında 140.921 milyon dolara yükselmiştir. İhracatın ithalatı karşılama oranı ise 1980 yılında %36,8'den 2009 yılında %72,5'e yükselmiştir. 1980 yılından günümüze doğru gelindiğinde, dış ticaret hacminin giderek büyüdüğü ve her bir yıl için ithalatın ihracattan daha fazla olması dolayısıyla dış ticaret açığının da süreklilik gösterdiği söylenebilir.

1996-2007 döneminde, Türkiye ekonomisi önemli iç ve dış şoklarla karşılaşmış ve bu şokların diğer makroekonomik değişkenlerin yanı sıra dış ticaret üzerinde de belirgin etkileri olmuştur. Bu dönemde yaşanan şokların Türkiye'de dış ticaretin yapısal değişimi analiz edilirken göz önünde bulundurulması gerekmektedir. Bu şoklar şunlardır (Yükseler ve Türkan, 2008, 23):

- 1996 yılı başında Türkiye-AB Gümrük Birliği'nin yürürlüğe girmesi,
- 1997 yılı Ağustos ayında başlayan Asya krizi,
- 1998 yılı Temmuz ayında başlayan Rusya krizi,
- 1999 yılı Ağustos ve Kasım aylarında meydana gelen depremler,
- 2000 yılında uygulamaya konulan döviz kuruna dayalı istikrar program,
- 2000 yılı Kasım ve 2001 yılı Şubat ayında meydana gelen krizler ve krizden çıkış için uygulanan yapısal dönüşüm programı,
- 2003-2007 döneminde, Asya-Pasifik etkisinin belirginleşmesidir.

3.7.1. Türkiye'nin İhracatının Sektörel Analizi

Türkiye'de; TÜİK'in Uluslararası Standart Sanayi Sınıflaması'nı (USSS, Rev.3) esas aldığı ekonomik faaliyetlere göre ihracatın sektörel dağılımı Tablo 3.19'da gösterilmiştir. Tablo 3.19'da görüldüğü gibi Türkiye'nin ihracatı 1980-2009 döneminde ağırlıklı olarak imalat sanayi sektöründen oluşmaktadır. İmalat sanayi sektöründen sonra gelen diğer sektörler sırasıyla tarım, madencilik ve diğer sektörlerdir. 1980 yılında toplam ihracat içinde sanayi sektörünün payı %36,6 iken, 2009 yılında bu oran %93,4'e yükselmiştir. Tarım sektörünün ihracat içindeki payı aynı dönem için %56 iken, %4,4'e gerilemiştir. Madencilik sektörünün payı %6,6 iken, %1,6'ya gerilemiştir. Diğer sektörlerin payı ise %0,9'dan %0,6'ya gerilemiştir. Sonuç olarak Türkiye'nin ihracatını sektörel açıdan değerlendirecek olursak ön plana çıkan ana sektör, sanayi sektörüdür.

Tablo 3.19. Türkiye'nin İhracatının Sektörel Dağılımı (Milyon Dolar, %)

Yıllar	İhracat	Sanayi	% Pay	Tarım	% Pay	Madencilik	% Pay	Diğer	% Pay
1980	2.910	1.065	36,6	1.629	56,0	191	6,6	25	0,9
1985	7.958	6.049	76,0	1.653	20,8	242	3,0	14	0,2
1990	12.959	10.504	81,1	2.025	15,6	326	2,5	104	0,8
1995	21.637	19.260	89,0	1.840	8,5	391	1,8	146	0,7
2000	27.775	25.518	91,9	1.659	6,0	400	1,4	198	0,7
2001	31.334	28.826	92,0	1.976	6,3	349	1,1	183	0,6
2002	36.059	33.702	93,5	1.754	4,9	387	1,1	216	0,6
2003	47.253	44.378	93,9	2.121	4,5	469	1,0	285	0,6
2004	63.167	59.579	94,3	2.645	4,2	649	1,0	294	0,5
2005	73.476	68.813	93,7	3.468	4,7	810	1,1	385	0,5
2006	85.535	80.246	93,8	3.611	4,2	1.146	1,3	531	0,6
2007	107.272	101.082	94,2	3.883	3,6	1.661	1,5	646	0,6
2008	132.027	125.188	94,8	4.177	3,2	2.155	1,6	507	0,4
2009	102.143	95.449	93,4	4.537	4,4	1.683	1,6	474	0,6

Kaynak: TÜİK, 2010, 439.

Türkiye'de 1996-2009 döneminde imalat sanayi ihracatının toplam ihracat içindeki payları imalat sanayi alt sektörleri itibariyle Tablo 3.20'de gösterilmiştir. Tablo 3.20'de görüldüğü gibi 1996-2009 döneminde imalat sanayi sektörü içerisinde önemli paya sahip olan alt sektörler tekstil ürünleri, giyim eşyası, motorlu kara taşıtları, ana metal sanayi, başka yerde sınıflandırılmamış makine ve teçhizat sektörleridir. Bu sektörler açısından 1996-2009 döneminde Türkiye'nin imalat sanayi ihracatı, ağırlıklı olarak düşük ve orta-üst teknolojili imalat sanayi ihracatından oluşmaktadır. 1996 yılında toplam ihracat içinde en yüksek paya sahip olan imalat sanayi alt sektörü %20,80'lik payla giyim eşyası sektörüdür. Bu sektörü sırasıyla tekstil ürünleri, gıda ürünleri, ana metal sanayi, kimyasal madde ve ürünler gibi alt sektörler takip etmektedir. 2009 yılında ihracat içinde en yüksek paya sahip olan imalat sanayi alt sektörü %14,79'luk payla ana metal sanayi sektörüdür. Bu sektörü sırasıyla motorlu kara taşıtları, giyim eşyası, tekstil ürünleri, başka yerde sınıflandırılmamış makine ve teçhizat gibi alt sektörler takip etmektedir.

1996-2009 döneminde toplam ihracat içinde önemsiz paya sahip olan imalat sanayi alt sektörleri tütün ürünleri, dabaklanmış deri, bavul, el çantası, saraciye ve ayakkabı, ağaç ve mantar ürünleri (mobilya hariç), kâğıt ve kâğıt ürünleri, basım ve yayım, plak, kaset vb., büro, muhasebe ve bilgi işleme makineleri, tıbbi aletler, hassas optik aletler ve saat sektörleridir. Bu sektörlerin payları tabloda görüldüğü gibi %1'in altında kalmaktadır.

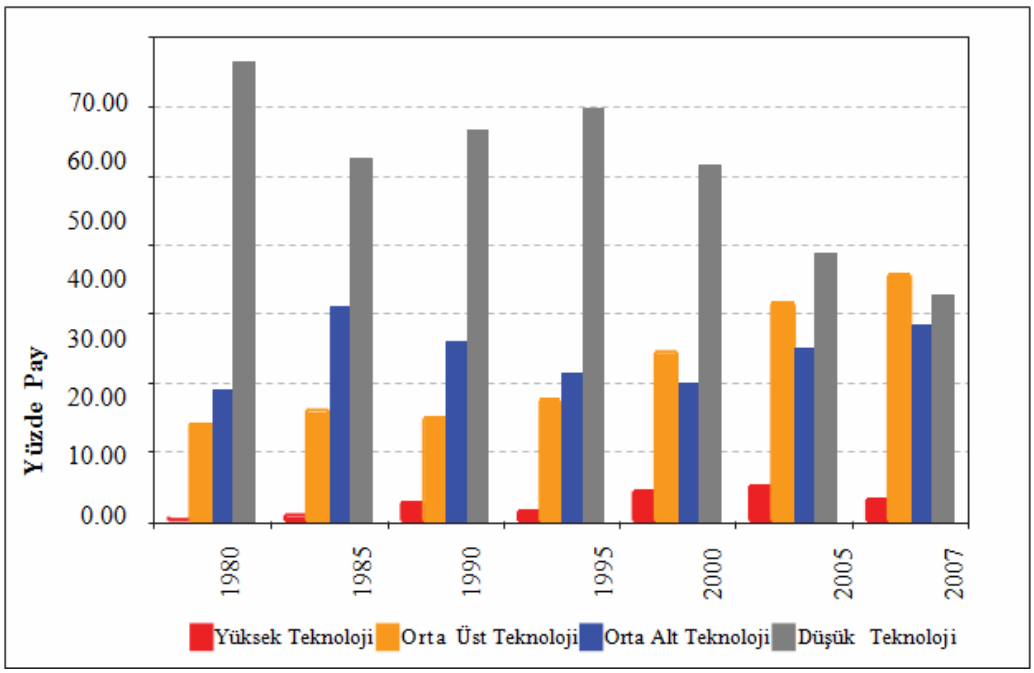
Tablo 3.20. Türkiye'de 1996-2009 Dönemi İmalat Sanayi İhracatının İmalat Sanayi Alt Sektörleri İtibariyle Toplam İhracat İçindeki Payı (%)

İmalat Sanayi Alt Sektörleri		Yıllar						
		1996	**2000**	**2005**	**2006**	**2007**	**2008**	**2009**
	Toplam	**88,38**	**91,87**	**93,65**	**93,82**	**94,23**	**94,82**	**93,45**
15	Gıda Ürünleri ve İçecek	10,57	6,61	5,81	5,07	4,81	4,90	5,81
16	Tütün Ürünleri	0,41	0,44	0,17	0,21	0,18	0,21	0,26
17	Tekstil Ürünleri	16,44	16,61	11,90	10,83	10,07	8,58	9,36
18	Giyim Eşyası	20,80	19,50	13,51	11,90	11,00	8,71	9,40
19	Dabaklanmış Deri, Bavul, El Çantası, Saraciye ve Ayakkabı	0,95	0,68	0,50	0,51	0,52	0,46	0,49
20	Ağaç ve Mantar Ürünleri (Mobilya Hariç); Hasır vb. Örülerek Yapılan Maddeler	0,30	0,23	0,34	0,39	0,42	0,41	0,50
21	Kâğıt ve Kâğıt Ürünleri	0,54	0,59	0,76	0,70	0,78	0,80	0,96
22	Basım ve Yayım; Plak, Kaset vb.	0,21	0,15	0,14	0,13	0,12	0,11	0,14
23	Kok Kömürü, Rafine Edilmiş Petrol Ürünleri ve Nükleer Yakıtlar	1,12	1,08	3,43	3,98	4,59	5,55	3,55
24	Kimyasal Madde ve Ürünler	5,36	5,03	3,84	4,07	3,78	3,78	4,21
25	Plastik ve Kauçuk Ürünleri	2,20	2,81	3,38	3,53	3,66	3,60	3,95
26	Metalik Olmayan Diğer Mineral Ürünler	3,36	4,04	3,66	3,27	3,17	3,27	3,69
27	Ana Metal Sanayi	9,62	8,09	9,37	10,91	11,51	17,09	14,79
28	Metal Eşya Sanayi (Makine ve Teçhizatı Hariç)	1,99	2,38	3,65	3,92	3,96	4,19	4,38
29	Başka Yerde Sınıflandırılmamış Makine ve Teçhizat	3,57	4,95	6,62	7,02	7,49	7,39	7,90
30	Büro, Muhasebe ve Bilgi İşleme Makineleri	0,09	0,23	0,09	0,10	0,12	0,10	0,10
31	Başka Yerde Sınıflandırılmamış Elektrikli Makine ve Cihazlar	3,32	2,97	2,63	3,30	3,83	3,77	4,01
32	Radyo, Televizyon, Haberleşme Teçhizatı ve Cihazları	1,36	3,46	4,29	3,61	2,58	1,72	1,89
33	Tıbbi Aletler; Hassas Optik Aletler ve Saat	0,24	0,27	0,27	0,29	0,31	0,31	0,36
34	Motorlu Kara Taşıtı ve Römorklar	4,20	6,28	13,92	14,82	15,86	14,67	12,60
35	Diğer Ulaşım Araçları	0,67	3,18	2,32	2,50	2,56	2,55	2,37
36	Mobilya ve Başka Yerde Sınıflandırılmamış Diğer Ürünler	1,07	2,27	3,05	2,75	2,89	2,65	2,73

Kaynak: TÜİK, Ekonomik Faaliyetlere Göre (USSS, Rev.3) İhracat

* İmalat sanayi ihracatının toplam ihracat içindeki payı TÜİK verilerinden yararlanılarak tarafımızca hesaplanmıştır.

Türkiye'de 1980-2007 döneminde teknoloji düzeylerine göre imalat sanayi ihracatının payı Şekil 3.4'de gösterilmiştir.



Şekil 3.4. Türkiye'de Teknoloji Düzeylerine Göre İmalat Sanayi İhracatının Payı (%)

Kaynak: Doğruel ve Doğruel, 2008, 71.

Şekil 3.4'de görüldüğü gibi, Türkiye'de 1980-2007 döneminde toplam imalat sanayi ihracatı içinde en yüksek paya sahip teknolojili grupları sırasıyla düşük teknoloji ve orta-alt teknolojili mallardan oluşmaktadır. Ancak söz konusu dönemde yüksek ve orta-üst teknoloji grubuna giren malların payı genel olarak bir yükselme trendi sergilemektedir. Bu iki grubun payı toplamda 1980 yılında %14,5'den 2007 yılında %38,8'e yükselmiştir.

3.7.2. Türkiye'nin İthalatının Sektörel Analizi

Türkiye'de; TÜİK'in Uluslararası Standart Sanayi Sınıflaması'nı (USSS, Rev.3) esas aldığı ekonomik faaliyetlere göre ithalatın sektörel dağılımı Tablo 3.21'de gösterilmiştir. Tablo 3.21'de görüldüğü gibi Türkiye'nin ithalatının sektörel dağılımında ağırlıklı sektör imalat sanayi sektörüdür. Bundan sonra gelen sektörler ise sırasıyla madencilik ve tarım sektörleridir. 1980 yılında sanayi sektörünün toplam ithalat içindeki payı %59,1 iken, 2009 yılında %78,8'e yükselmiştir. Aynı dönemler için madencilik ve tarım sektörlerinin payı sırasıyla %39,9-%14,6 ve %1-%3,3'tür. Sonuç olarak Türkiye'nin ithalatının sektörel dağılımında ağırlıklı sektör, ihracatın sektörel dağılımında olduğu gibi imalat sanayi sektörüdür.

Tablo 3.21. Türkiye'nin İthalatının Sektörel Dağılımı (Milyon Dolar, %)

Yıllar	İthalat	Sanayi	% Pay	Tarım	% Pay	Madencilik	% Pay	Diğer	% Pay
1980	7.909	4.675	59,1	80	1,0	3.154	39,9	0	0,0
1985	11.343	7.455	65,7	282	2,5	3.606	31,8	1	0,0
1990	22.302	16.403	73,5	1.137	5,1	4.212	18,9	550	2,5
1995	35.709	28.555	80,0	1.907	5,3	4.082	11,4	1.165	3,3
2000	54.503	44.200	81,1	2.123	3,9	7.097	13,0	1.083	2,0
2001	41.399	32.686	79,0	1.409	3,4	6.577	15,9	727	1,8
2002	51.554	41.383	80,3	1.703	3,3	7.192	14,0	1.276	2,5
2003	69.340	55.690	80,3	2.535	3,7	9.021	13,0	2.094	3,0
2004	97.540	80.447	82,5	2.757	2,8	10.981	11,3	3.354	3,4
2005	116.774	94.208	80,7	2.801	2,4	16.321	14,0	3.443	2,9
2006	139.576	110.379	79,1	2.902	2,1	22.034	15,8	4.261	3,1
2007	170.063	133.938	78,8	4.641	2,7	25.314	14,9	6.170	3,6
2008	201.964	150.252	74,4	6.392	3,2	35.650	17,7	9.670	4,8
2009	140.921	111.023	78,8	4.594	3,3	20.625	14,6	4.679	3,3

Kaynaklar:

***** TÜİK, Uluslararası Standart Sanayi Sınıflamasına (USSS, Rev.3) Göre Dış Ticaret, (1980-1995 dönemine ait veriler alınmıştır).

***** TÜİK, Uluslararası Standart Sanayi Sınıflamasına(USSS, Rev.3) Göre İthalat, (1996-2009 dönemine ait veriler alınmıştır).

**1980-2009 dönemi için sektör payları TÜİK verilerinden yararlanarak tarafımızca hesaplanmıştır.

Türkiye'de 1996-2009 döneminde imalat sanayi ithalatının toplam ithalat içindeki payları imalat sanayi alt sektörleri itibariyle Tablo 3.22'de gösterilmiştir. Tablo 3.22'de görüldüğü gibi 1996-2009 döneminde imalat sanayi sektörü içerisinde önemli paya sahip olan alt sektörler kimyasal madde ve ürünler, ana metal sanayi, başka yerde sınıflandırılmamış makine ve teçhizat, motorlu kara taşıtları, kok kömürü, rafine edilmiş petrol ürünleri ve nükleer yakıtlar sektörleridir. Bu sektörler açısından 1996-2009 döneminde Türkiye'nin imalat sanayi ithalatı, ağırlıklı olarak orta-üst teknolojili imalat sanayi ithalatından oluşmaktadır. Türkiye ekonomisi motorlu kara taşıtları, ana metal sanayi, başka yerde sınıflandırılmamış makine ve teçhizat sektörlerinde hem imalat sanayi ihracatının toplam ihracat içindeki payı açısından, hem de imalat sanayi ithalatının toplam ithalat içindeki payı açısından önemli bir pay almaktadır.

Tablo 3.22. Türkiye'de 1996-2009 Dönemi İmalat Sanayi İthalatının İmalat Sanayi Alt Sektörleri İtibariyle Toplam İthalat İçindeki Payı (%)

İmalat Sanayi Alt Sektörleri		Yıllar						
		1996	2000	2005	2006	2007	2008	2009
	Toplam	**80,70**	**81,10**	**80,68**	**79,08**	**78,76**	**74,40**	**78,78**
15	Gıda Ürünleri ve İçecek	4,60	2,12	1,81	1,76	1,56	1,86	2,06
16	Tütün Ürünleri	0,08	0,08	0,08	0,06	0,05	0,05	0,08
17	Tekstil Ürünleri	4,31	3,40	3,40	3,03	3,13	2,52	3,08
18	Giyim Eşyası	0,44	0,49	0,59	0,69	0,80	0,94	1,25
19	Dabaklanmış Deri, Bavul, El Çantası, Saraciye ve Ayakkabı	0,80	0,57	0,72	0,76	0,74	0,68	0,68
20	Ağaç ve Mantar Ürünleri (Mobilya Hariç); Hasır vb. Örülerek Yapılan Maddeler	0,29	0,38	0,50	0,49	0,51	0,46	0,44
21	Kâğıt ve Kâğıt Ürünleri	1,92	2,11	1,72	1,68	1,67	1,49	1,78
22	Basım ve Yayım; Plak, Kaset vb.	0,30	0,46	0,35	0,27	0,35	0,30	0,37
23	Kok Kömürü, Rafine Edilmiş Petrol Ürünleri ve Nükleer Yakıtlar	2,45	4,75	4,72	5,47	5,58	6,85	7,41
24	Kimyasal Madde ve Ürünler	14,66	14,83	14,97	14,04	13,89	13,37	15,17
25	Plastik ve Kauçuk Ürünleri	1,88	1,91	1,83	1,85	1,83	1,71	1,92
26	Metalik Olmayan Diğer Mineral Ürünler	1,05	0,79	0,86	1,02	0,91	0,77	0,81
27	Ana Metal Sanayi	6,41	6,48	11,72	12,24	13,58	13,12	9,44
28	Metal Eşya Sanayi (Makine ve Teçhizatı Hariç)	2,10	1,60	1,66	1,75	1,66	1,73	1,86
29	Başka Yerde Sınıflandırılmamış Makine ve Teçhizat	17,12	10,71	10,46	10,26	10,05	8,42	8,90
30	Büro, Muhasebe ve Bilgi İşleme Makineleri	1,78	2,93	2,11	2,02	1,73	1,40	1,87
31	Başka Yerde Sınıflandırılmamış Elektrikli Makine ve Cihazlar	2,80	2,94	3,60	3,57	3,72	3,64	4,70
32	Radyo, Televizyon, Haberleşme Teçhizatı ve Cihazları	3,19	7,33	3,94	3,51	3,44	2,65	3,30
33	Tıbbi Aletler; Hassas Optik Aletler ve Saat	2,39	2,46	2,24	2,06	1,98	1,91	2,22
34	Motorlu Kara Taşıtı ve Römorklar	7,07	10,95	10,56	9,52	8,88	7,68	7,65
35	Diğer Ulaşım Araçları	4,05	2,71	1,65	1,73	1,31	1,54	2,34
36	Mobilya ve Başka Yerde Sınıflandırılmamış Diğer Ürünler	1,00	1,11	1,18	1,32	1,40	1,30	1,46

Kaynak: TÜİK, Ekonomik Faaliyetlere Göre (USSS, Rev.3) İthalat

* İmalat sanayi ithalatının toplam ithalat içindeki payı TÜİK verilerinden yararlanılarak tarafımızca hesaplanmıştır.

Tablo 3.22'de görüldüğü gibi, 1996 yılında toplam ithalat içinde en yüksek paya sahip olan imalat sanayi alt sektörü %17,12'lik payla başka yerde sınıflandırılmamış makine ve teçhizat sektörüdür. Bu sektörü sırasıyla kimyasal madde ve ürünler, motorlu kara taşıtları, ana metal sanayi, gıda ürünleri ve içecek gibi alt sektörler takip etmektedir. 2009 yılında ithalat içinde en yüksek paya sahip olan imalat sanayi alt sektörü

%15,17'lik payla kimyasal madde ve ürünler sektörüdür. Bu sektörü sırasıyla ana metal sanayi, başka yerde sınıflandırılmamış makine ve teçhizat, motorlu kara taşıtları, kok kömürü, rafine edilmiş petrol ürünleri ve nükleer yakıtlar gibi alt sektörler takip etmektedir.

1996-2009 döneminde toplam ithalat içinde önemsiz paya sahip olan imalat sanayi alt sektörleri tütün ürünleri, giyim eşyası, dabaklanmış deri, bavul, el çantası, saraciye ve ayakkabı, ağaç ve mantar ürünleri (mobilya hariç), basım ve yayım, plak, kaset vb. sektörleridir. Bu sektörlerin payları tabloda görüldüğü gibi %1'in altında kalmaktadır.

3.7.3. Türkiye'nin Dış Ticaret Performansına İlişkin Genel Değerlendirme

Türkiye'nin dış ticaret yapısına ilişkin dikkat çeken nokta, Türkiye'nin ihracatının ithalata bağımlı olan yapısıdır. İhracatın ithalata bağımlılığına katkı yapan iki etken söz konusudur (Hapaktan, 2007, 89-90):

Bu etkenlerden birincisi, ihracatın bileşiminde yaklaşık %70 oranında ithal girdi kullanılıyor olmasıdır. Dolayısıyla, Türkiye imalat sanayinin ihracata dönük sektörleri, giderek artan oranlarda ithalata ve ithal girdilere bağımlı hale gelmektedir. Aşırı değerlenmiş döviz kuru politikası, ithal girdi kullanımını cazip kılmaya devam ederek ithalata bağımlılığı pekiştirmektedir. Şöyle ki, Türk Lirası değer kazandıkça, dövizle ihraç edilen malların da, ithal malların da TL cinsinden fiyatları düşmektedir. Aşırı değerli TL'nin baskısı sonucu, ihracata dönük sanayi, kârını korumak ve ihracatı sürdürmek için yerli girdiyi düşürüp ithal girdi kullanma yolunu seçmektedir. 2006 yılında, ihraç edilen her 100 dolarlık sanayi ürünü için, 68 dolarlık ithalat gerçekleştirilmiştir. İhracatın ithalata bağımlılığına katkı yapan ikinci etken ise, "dahilde işleme rejimi" teşvik sistemidir. Söz konusu sistem, ihracatçı sanayicilere vergi muafiyeti ve istisnalar sağlamaktadır. İthalattaki artışa bağlı olarak, ihracatta katma değeri düşük sektörlerin payındaki yükseliş dikkat çekmektedir. Dâhilde işleme istatistiklerine göre, Türkiye'nin ihracatının lokomotifi konumunda olan sektörlerin çoğunda yüksek oranda ithalata gereksinim duyulduğu gözükmektedir. 2006 yılı için, 100 birimlik mal ihracatı için yapılması gereken ithalat tutarı elektronikte %78'i aşarken, demir dışı metallerde %75,5, demir-çelikte %75,3, elektrikli makinelerde %71, otomotivde %70 olarak gerçekleşmiştir.

Türkiye ekonomisinde dış ticaret kaynaklı başlıca yapısal sorunlar; artan iç ve dış borçlar, ihracatın ithalata bağımlılığının yüksek oranlara ulaşması, aşırı değerlenen Türk

Lirası, ithal girdi bağımlılığı, ikiz (hatta üçüz) açıklar, yüksek faiz oranları, imalat sanayindeki yatırım eksikliğidir. Türkiye ekonomisinde, 1980 sonrası günümüze kadar olan dönemde ithalattaki artış, ihracattaki artışın üzerinde gerçekleşmektedir. Buna bağlı olarak da, cari işlemler açığı sürekli olarak büyümektedir. Son yıllarda, TL'nin aşırı değerlenmesine bağlı olarak, ihracata dönük sanayi, ihracatı sürdürebilmek amacıyla, ithal girdi kullanma yolunu seçmektedir. Türkiye'nin ihracatı içerisinde en önemli paya sahip olan sanayi malı ihracatı, ithalatta önemli paya sahip ara malı ithalatının yapılabilirliğine bağlı bulunmaktadır. İhracata dayalı sanayileşme stratejisinin başarısı, sermaye ve ara mal üreten endüstrilerin geliştirilmesine bağlıdır. Bu gelişim sağlanamazsa, Türkiye'de dış ticaret açığına ilişkin sorun büyüyerek devam edecektir. Bunu önlemek ve yapısal süreci tersine çevirmek için, ara mal ve sermaye malı üretebilecek endüstrilerin gelişimine yönelik politikaların uygulanması gereklidir (Hepaktan, 2008, 1).

3.8. Seçilmiş Gelişmekte Olan Ülkelerde Dış Ticaret ve Ekonomik Büyüme İlişkisi

Tablo 3.23'de bazı seçilmiş GOÜ'lerde 1990-2006 döneminde mal ve hizmet ihracat ve ithalatı gösterilmiştir. Tablo 3.23 incelendiğinde seçilmiş GOÜ'lerde mal ve hizmet ihracatı ve ithalatı yıllar itibariyle genel olarak artış eğilimi göstermektedir. Tablo 3.23'de görüldüğü gibi bu ülkeler genel olarak 1990-2006 döneminin bir kısmında veya tamamında dış açık veren ülkelerdir. Sadece Endonezya, Fildişi Sahili, Gabon ve Çin söz konusu dönemde dış fazla veren ülkelerdir. Bu ülkelerden Fildişi Sahili ve Gabon'un yıllar itibariyle dış ticaret hacmi, Çin ve Endonezya'nın dış ticaret hacminden oldukça küçüktür.

Tablo 3.23. Gelişmekte Olan Ülkelerde 1990-2006 Dönemi 2000 Yılı Sabit Fiyatlarıyla Mal ve Hizmet İhracatı ve İthalatı (Milyon Dolar)

Ülkeler	Mal ve Hizmet İhracatı (Milyon Dolar)			Mal ve Hizmet İthalatı (Milyon Dolar)		
	1990	2000	2006	1990	2000	2006
Arjantin	16.299	30.937	45.779	6.109	32.738	37.548
Gabon	3.178	3.498	2.936	1.967	1.656	1.605
Kosta Rika	2.843	7.754	10.914	3.247	7.298	10.642
Kolombiya	10.147	18.014	23.486	7.306	16.251	32.081
Şili	9.879	23.942	33.459	8.182	22.530	39.601
Meksika	51.287	179.888	239.958	54.368	191.482	261.607
Uruguay	2.354	3.990	5.531	1.707	4.337	4.977
Mauritius	1.739	2.801	3.493	1.793	2.888	3.430
Venezuella	31.406	34.845	32.780	7.777	21.219	40.438
Rusya Fed.	139.585	114.429	188.640	166.324	62.417	175.443
Romanya	6.299	12.179	22.584	9.471	14.265	28.369
Peru	3.934	8.527	13.872	4.486	9.675	14.476
Güney Afrika	22.613	37.034	44.946	18.795	33.107	56.729
Türkiye	17.382	48.035	88.056	23.906	62.986	103.779
Bolivya	983	1.535	2.769	1.327	2.295	3.154
Ürdün	2.882	3.539	5.804	5.351	5.796	8.586
Mısır	11.007	16.175	32.033	17.909	22.780	37.918
El Salvador	1.123	3.599	4.728	1.891	5.573	7.328
Honduras	2.173	2.462	3.538	2.183	3.289	5.380
Endonezya	35.829	67.621	102.651	30.397	50.265	81.227
Pakistan	6.380	9.940	18.669	8.824	10.862	19.387
Guatemala	2.416	3.896	3.909	2.284	5.585	7.669
Hindistan	18.984	60.880	122.266	19.417	65.126	119.812
Filipinler	20.559	42.057	59.366	22.272	40.612	54.268
Tunus	5.408	8.661	10.753	6.476	9.369	10.820
Çin	74.715	279.560	989.070	55.200	250.690	689.210
Fildişi Sahili	3.847	4.211	6.477	1.852	3.471	4.248
Ekvator	3.312	5.909	8.737	3.736	4.941	9.550
Fas	5.778	10.333	14.816	7.184	12.329	17.991
Sri Lanka	2.955	6.372	8.046	3.386	8.103	10.942
Ukrayna	33.789	19.521	24.110	46.542	17.948	24.678
Tayland	29.869	81.953	116.883	38.449	71.358	104.643

Kaynak: World Bank, 2008.

Tablo 3.24'de GOÜ'lerde 1990-2006 dönemi reel GSYİH değerleri verilmiştir. Tablo 3.24'de görüldüğü gibi söz konusu dönemde GOÜ'lerde GSYİH değerleri genel olarak artış eğilimi göstermektedir.

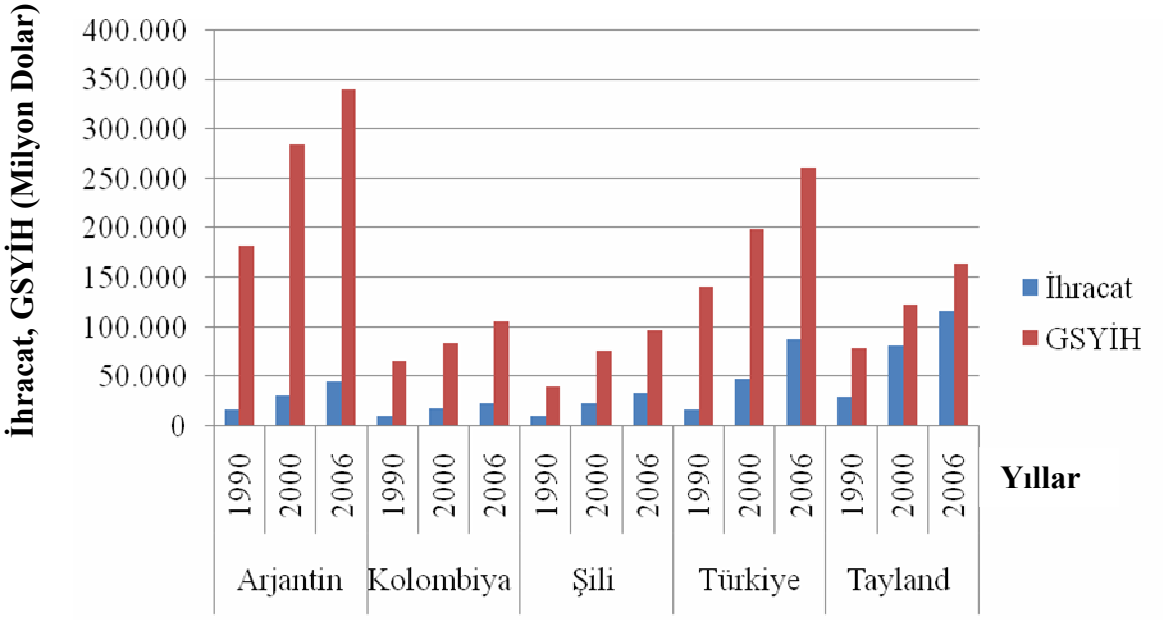
Tablo 3.24. Gelişmekte Olan Ülkelerde 1990-2006 Dönemi 2000 Yılı Sabit Fiyatlarıyla GSYİH (Milyon Dolar)

Ülkeler	1990	2000	2006
Arjantin	182.209	284.204	340.178
Gabon	4.298	5.068	5.588
Kosta Rika	9.578	15.946	21.081
Kolombiya	65.373	83.779	105.541
Şili	40.759	75.775	96.891
Meksika	413.325	581.426	665.634
Uruguay	15.351	20.671	23.159
Mauritius	2.679	4.469	5.668
Venezuella	95.264	117.148	146.638
Rusya Fed.	385.892	259.709	373.293
Romanya	43.990	37.053	52.627
Peru	36.090	53.290	70.414
Güney Afrika	110.945	132.878	168.809
Türkiye	140.541	199.749	261.871
Bolivya	5.801	8.398	10.194
Ürdün	5.129	8.464	12.035
Mısır	65.600	99.839	127.872
El Salvador	8.373	13.134	15.298
Honduras	4.311	5.956	7.528
Endonezya	109.150	165.021	219.271
Pakistan	50.249	73.952	100.887
Guatemala	12.888	19.291	22.834
Hindistan	270.482	460.195	703.333
Filipinler	56.230	75.913	99.590
Tunus	12.237	19.443	25.452
Çin	444.601	1.198.480	2.095.950
Fildişi Sahili	8.298	10.417	10.498
Ekvator	13.331	15.942	21.566
Fas	29.286	37.059	50.846
Sri Lanka	9.822	16.331	21.271
Ukrayna	72.085	31.262	48.532
Tayland	79.360	122.725	164.997

Kaynak: World Bank, 2008.

Seçilmiş GOÜ'lerde ihracat ve ekonomik büyüme arasındaki ilişki yukarıda yer alan iki tablo esas alınarak şu şekilde değerlendirilebilir: 1990-2006 döneminde ele alınan ülke genelinde ihracattan GSYİH'ye doğru pozitif yönlü bir ilişki vardır. Başka bir ifadeyle bu ülkelerde ihracatın arttığı dönemde GSYİH'nin arttığı ve ihracatın düştüğü dönemde ise GSYİH'nin düştüğü gözlenmektedir.

Seçilmiş bazı GOÜ'lerde ihracat ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi Tablo 3.23 ve 3.24'deki verilerden yararlanarak Şekil 3.5'de gösterebiliriz.



Şekil 3.5. Seçilmiş Bazı Gelişmekte Olan Ülkelerde İhracat ve Ekonomik Büyüme Arasındaki İlişki

Şekil 3.5'de görüldüğü gibi Arjantin, Kolombiya, Şili, Türkiye ve Tayland ekonomisi için her bir yıl için GSYİH değerleri, İhracat değerlerinden büyüktür. Bu ülkelerde her bir yılda bir önceki yıla göre ihracattaki artışın, GSYİH'yi artırdığı gözlenmektedir.

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

İHRACAT VE EKONOMİK BÜYÜME: LİTERATÜR TARAMASI VE GELİŞMEKTE OLAN ÜLKELER ÜZERİNE PANEL VERİ ANALİZİ

Çalışmanın bu bölümünde, öncelikle dış ticaret özellikle de ihracat ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi inceleyen ampirik çalışmalara yer verilecektir. Daha sonra yüksek ve düşük teknolojili imalat sanayi ihracatları ve ithalatları ile ekonomik büyüme arasındaki ilişki panel veri analizi çerçevesinde test edilecektir.

4.1. Literatür Taraması

Bir ekonominin en önemli sorunlarından birisi, ekonomik büyüme oranının nasıl artırılabileceğidir. Bu sorunun çözümünde en kalıcı yollardan birisi, ihracatı arttırmaktır. Teorik olarak ihracatın büyümeye olumlu etki etmesi gerekir. İhracata Dayalı Büyüme Hipotezi'nin mantığı da buna dayanmaktadır. İhracatın desteklenmesi, ihraç edilen malların üretiminin arttırılması yoluyla ekonomik büyümeyi doğrudan etkilemektedir, yani ihracattaki artış ekonomideki mal ve hizmetlerin üretimini de artırmaktadır. Ayrıca ihracatın artırılması, döviz gelirlerinin artırılması yoluyla üretim imkânlarını arttırıcı yüksek kalitede mal ve hizmetlerin ithalatını sağlamaktadır. Kısaca, ihracatın, ölçek ekonomileri yaratarak, döviz sıkıntısını hafifleterek ve rekabeti geliştirerek verimliliği arttırdığı ve böylelikle ekonomik büyümeyi olumlu yönde etkilediği düşünülmektedir (Kızılgöl, 2006, 1).

İhracat artışının büyümeyi pozitif olarak etkilediğine ilişkin düşünce literatürde, İhracata Dayalı Büyüme Hipotezi olarak adlandırılmaktadır. Diğer bir deyişle, ihracatın

büyümesinden ekonomik büyümeye doğru tek yönlü nedensellik hipotezi, İhracata Dayalı Büyüme Hipotezi olarak bilinir (Şimşek, 2003, 43).

İhracat artışının büyümeye neden olmasının yanında, büyümenin ihracat artışına neden olması da mümkündür. Özellikle büyümenin verimlilik artışına yol açarak birim maliyetleri düşürmesi sonucu ihracat artış gösterebilmektedir. Ayrıca ekonomideki büyümenin ihracat dışındaki bazı faktörlerden kaynaklanması durumunda, yurtiçi talepteki artış üretimdeki artıştan daha az olmakta ve bu yüzden üreticiler dış piyasalarda ürünlerini satmaya yönelmektedir. Buna bağlı olarak büyümeden ihracat artışına doğru bir nedensellik ilişkisi ortaya çıkabilmektedir (Demirhan ve Akçay, 2005, 124).

İhracat artışı ve büyüme arasındaki nedensellik ilişkilerinin araştırılmasında, ihracat artışının ekonomik büyümeye neden olduğuna dair bulgular elde ediliyorsa, ihracat yönlü büyüme stratejisinin ilgili ülke açısından uygun bir strateji olduğu ileri sürülebilir. Diğer yandan nedensellik sınaması, ters yönde bir süreç ortaya koyuyorsa, belirli bir gelişmişlik düzeyine ulaşmaksızın ihracata yönelmenin büyüme üzerinde bir etkisinin olmayacağı söylenebilir. Ortaya çıkan bu durum ise, GÜ ve GOÜ arasında ticaretin ekonomik büyüme üzerinde olumsuz etkilerinin olacağına işaret eden dış ticaret hadleri sorunsalını ya da Singer-Prebisch Tezi'ni veya Bhagwati'nin Yoksullaştıran Büyüme argümanını gündeme getirir. Sınamalarda ortaya çıkan üçüncü bir durum ise ihracat ve büyüme arasında çift yönlü nedenselliğin varlığıdır (Nişancı, 2005, 676).

Literatürde "İhracata Dayalı Büyüme Hipotezi" olarak adlandırılan ihracattaki büyüme ile ekonomik büyüme arasındaki ilişki, hem teorik hem de ampirik literatürde hala geçerliliğini koruyan bir konu olmaya devam etmektedir. Yapılan çalışmalarda ele alınan dönem, ülke veya ülke grupları ve kullanılan yöntem farklılıkları dolayısıyla elde edilen çelişkili sonuçlar, bu konunun güncelliğini korumasına ve ilgi odağı olmasına neden olmuştur. Literatürde bu konu ile ilgili yapılan çalışmaların çoğunda, toplam ihracatın ekonomik büyüme üzerindeki etkisi araştırılmaktadır. Ayrıca ihracat değişkeninin büyüme üzerindeki etkisini tam olarak belirleme amacına yönelik olarak (ihracata yönelik sanayileşme politikalarının etkinliğini ölçmek açısından); ihracat dışında ithalat, yatırımlar, beşeri sermaye vb. faktörlerin de analize dâhil edildiği, ele alınan faktörlerin büyüme üzerindeki etkisini araştıran çalışmalar da mevcuttur.

Literatürde tez çalışmasının asıl konusunu oluşturan imalat sanayi ihracatının, ekonomik büyüme üzerindeki etkisini araştıran ampirik çalışmalar ise oldukça sınırlıdır.

Çalışmanın bu kısmında literatür taraması ülkeler grubu örneğinde yapılan çalışmalar ve bireysel ülke örneğinde yapılan çalışmalar olmak üzere iki sınıflamaya tabi tutulacaktır.

4.1.1. Ülkeler Grubu Örneğinde Yapılan Çalışmalar

Çalışmanın bu kısmında iki ve daha fazla ülke üzerine yapılan literatür örnekleri incelenmiştir. Bu çalışmalar Tablo 4.1'de özetlenmiştir. Literatürde bu konuda yapılan ve en çok atıfta bulunulan çalışmalar Feder (1982), Ram (1985, 1987) ve Tyler (1980)'in çalışmalarıdır.

Feder (1982), 1864-1973 dönemi için bir grup yarı sanayileşmiş ve az gelişmiş ülke için büyümenin kaynaklarını araştırmıştır. Ekonometrik analiz sonuçlarına göre ihracat sektöründe marjinal faktör verimliliği oldukça yüksektir ve sektör içi yararlı dışsallıklar ihracat sektörü tarafından ortaya çıkmaktadır. Dolayısıyla ekonomik büyüme sadece toplam emek ve sermaye seviyesindeki artış tarafından değil, aynı zamanda mevcut kaynakların daha az etkin olan ihracatçı olmayan sektörlerden daha yüksek verimliliğe sahip ihracatçı sektörlere doğru yeniden tahsis edilmesi ile ortaya çıkmaktadır. Bir ekonominin başarısında ihracata dayalı politikalar optimal kaynak dağılımına neden olduğu için önemlidir. Sonuç olarak ele alınan ülkelerde ihracat ve ekonomik büyüme arasında pozitif ve anlamlı ilişkiler söz konusu olduğu için, İhracata Dayalı Büyüme Hipotezi geçerlidir.

Ram (1985), 73 düşük ve orta gelirli ülke örneğinde 1960-1970 ve 1970-1977 dönemleri için ihracatın ekonomik büyüme üzerindeki etkisini araştırmıştır. Çalışma sonuçları ihracat performansının ekonomik büyüme üzerinde önemli olduğunu göstermiştir. İhracatın önemi 1970'li yıllardan itibaren artmıştır. 1960-1970 döneminde ihracat performansının büyüme üzerindeki etkisi, düşük gelirli az gelişmiş ülkelerde küçük iken, orta gelirli az gelişmiş ülkelerde daha büyüktür. 1970-1977 döneminde ise, ihracatın büyüme üzerindeki pozitif etkisi iki grup ülke için de yaklaşık olarak eşit büyüklükte ve 1960-1970 dönemine göre daha fazladır.

Ram (1987), 1960-1972 ve 1973-1982 dönemi için Yatay Kesit Analizi ve Zaman Serisi Analizi yöntemiyle 88 düşük ve orta gelirli ülkelerde ihracatın ekonomik büyüme üzerindeki etkisini incelemiştir. Yatay Kesit Analizi sonuçları Zaman Serisi Analiz sonuçlarını desteklemekte olup, yazarın ele aldığı çoğu ülke için ihracatın büyüme üzerindeki rolü ağırlıklı olarak pozitiftir. Elde edilen bir başka sonuca göre ise, kullanılan her iki yöntem için de kamu büyüklüğünün büyüme üzerinde önemli bir etkisi vardır. Ancak modele kamu büyüklüğü değişkeni dâhil edildiğinde veya modelden çıkartıldığında ihracat değişkeninin önemi ve büyüklüğü kamu büyüklüğü değişkeninden daha fazladır. Özet olarak yazarın ele aldığı birçok örnek için İhracata Dayalı Büyüme Hipotezi desteklenmektedir.

Tyler (1980), 1960-1977 dönemi için 55 orta gelirli az gelişmiş ülke örneğinde ihracat performansı ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Yazar ele aldığı ülkelerde ihracat performansı ve ekonomik büyüme arasında güçlü ve pozitif bir ilişki olduğunu tespit etmiştir. Yazara göre ihracat sektörünü ihmal eden ülkeler daha düşük ekonomik büyüme oranlarına sahip olurlar. İhracat için uygulanan ekonomi politikalarının gerektirdiği uygun fiyat teşvikleri GOÜ'lerin ekonomik büyümesinin merkezinde yer alır.

Tablo 4.1'de görüldüğü gibi, literatürde imalat sanayi örneğinde İhracata Dayalı Büyüme Hipotezi'ni test eden birkaç çalışma mevcuttur. Örneğin, Parida ve Sahoo (2007), İhracata Dayalı Büyüme Hipotezi'ni ve imalat sanayi örneğinde İhracata Dayalı Büyüme Hipotezi'ni 1980-2002 döneminde dört güney Asya ülkesi (Hindistan, Pakistan, Bangladeş ve Sri Lanka) için Pedranis'in Panel Koentegrasyon tekniğini kullanarak test etmişlerdir. Çalışmada elde edilen temel sonuç, uzun dönemde GSYİH ve ihracat ve diğer değişkenler arasında hem toplam ihracat açısından hem de imalat sanayi ihracatı açısından ihracata dayalı büyümeyi destekleyici ilişkilerin bulunmasıdır.

Abu-Qarn (2001), İhracata Dayalı Büyüme Hipotezi'ni, Granger nedensellik analizi ile dokuz Orta Doğu ve Kuzey Afrika ülkesi için (Cezayir, Mısır, İran, İsrail, Ürdün, Fas, Sudan, Tunus, Türkiye) test etmiştir. Çalışmada toplam ihracatın yanı sıra, imalat sanayi ihracatının da büyüme üzerindeki etkisini incelemiştir. Toplam ihracat ve ekonomik büyüme arasındaki nedensellik analizine göre dokuz ülkeden sadece iki ülke için (Cezayir ve Sudan) İhracata Dayalı Büyüme Hipotezi kabul edilmiştir. Bu ülkelerde ihracat ve ekonomik büyüme arasında çift taraflı nedensellik ilişkisi bulunmuştur. Bu bulguları açıklamak için imalat sanayi ihracatının büyüme üzerindeki etkisi test edilmiş ve imalat sanayi ihracatı ve ekonomik büyüme arasında bu iki ülke için toplam mal ihracatı içinde imalat sanayi ihracatının payının yüksek olmasından dolayı pozitif bir nedensellik ilişkisi bulunmuştur. Bu iki ülke dışında kalan diğer ülkelerde ise İhracata Dayalı Büyüme Hipotezi reddedilmiş ve imalat sanayi ihracatının söz konusu ülkelerde, toplam ihracat içindeki payının küçük olmasından dolayı bir nedensellik ilişkisi bulamamıştır.

Tablo 4.1. İhracat ve Ekonomik Büyüme Arasındaki İlişki: Ülkeler Grubu Örneği

Yazar/Yazarlar	Ülkeler	Dönem	Yöntem	Değişkenler	Sonuç
Parida ve Sahoo (2007)	4 Güney Asya Ülkesi Hindistan, Pakistan, Bangladeş, Sri Lanka	1980-2002 (Yıllık Veriler)	Panel Veri Analizi	*Bağımlı Değişkenler (Reel)* • GSYİH, İhracatın Olmadığı GSYİH *Bağımsız Değişkenler (Reel)* • Gayri Safi Sabit Sermaye Oluşumu, Kamu Sağlık ve Eğitim Harcamaları, İmalat Sanayi İthalatı, İmalat Sanayi İhracatı, Toplam İhracat	İhracat ve İmalat Sanayi İhracatına Dayalı Büyüme Hipotezi Kabul
Hsiao (1987)	4 Asya Ülkesi Hong Kong, Güney Kore, Singapur, Tayvan	1960-1982 (Yıllık Veriler)	Zaman Serileri Analizi	*Bağımlı Değişken (Reel)* • GSYİH *Bağımsız Değişken (Reel)* • *İhracat*	İhracata Dayalı Büyüme Hipotezi Ret
Alam (2003)	2 Latin Amerika Ülkesi Meksika, Brezilya	Meksika (1959-1990) Brezilya (1955-1990) (Yıllık Veriler)	Zaman Serileri Analizi	*Bağımlı Değişken (Reel)* • GSYİH *Bağımsız Değişkenler (Reel)* • Sermaye Stoku, İstihdam Edilen İşgücü, İmalat Sanayi İhracatı, Sermaye Malı İthalatı	İmalat Sanayi Örneğinde İhracata Dayalı Büyüme Hipotezi Ret
Abu-Qarn ve Suleiman (2001)	Orta Doğu ve Kuzey Afrika Ülkeleri Cezayir, Mısır, İran, İsrail, Ürdün, Fas, Sudan, Tunus, Türkiye	Cezayir, Sudan (1968-1996) Mısır, Fas, Tunus, Türkiye (1966-1996) İran (1974-1995) İsrail (1976-1996) (Yıllık Veriler)	Zaman Serileri Analizi	*Bağımlı Değişken (Reel)* • GSYİH *Bağımsız Değişkenler (Reel)* • İhracat, İthalat, İmalat Sanayi İhracatı	Cezayir ve Sudan İçin İhracat ve İmalat Sanayi İhracatına Dayalı Büyüme Hipotezi Kabul, Diğer Ülkeler İçin Ret
Ram (1985)	73 Orta ve Düşük Gelirli Az Gelişmiş Ülkeler	1960-1970 ve 1970-1977 (Yıllık Veriler)	Yatay Kesit Analizi	*Bağımlı Değişken (Reel)* • GSMH Büyüme Oranı *Bağımsız Değişkenler (Reel)* • Emeğin Büyüme Oranı, Yatırımın GSYİH'deki Payı, İhracatın Büyüme Oranı	İhracata Dayalı Büyüme Hipotezi Kabul

Tablo 4.1. (Devam) İhracat ve Ekonomik Büyüme Arasındaki İlişki: Ülkeler Grubu Örneği

Yazar/Yazarlar	Ülkeler	Dönem	Yöntem	Değişkenler	Sonuç
Ram (1987)	88 Orta ve Düşük Gelirli Az Gelişmiş Ülkeler	1960-1972 ve 1973-1982 (Yıllık Veriler)	Yatay Kesit ve Zaman Serileri Analizi	*Bağımlı Değişken (Reel)* • GSYİH Büyüme Oranı *Bağımsız Değişkenler (Reel)* • Nüfusun Büyüme Oranı, Yatırımın GSYİH'deki Payı, İhracatın Büyüme Oranı	Ele Alınan Ülkelerde Genel Olarak İhracata Dayalı Büyüme Hipotezi Kabul
Feder (1982)	55 GÜ ve GOÜ	1964-1973 (Yıllık Veriler)	Yatay Kesit Analizi	*Bağımlı Değişken (Reel)* • GSYİH Büyüme Oranı *Bağımsız Değişkenler(Reel)* Yatırımın GSYİH İçindeki Payı, Nüfusun Büyüme Oranı, İhracatın Büyüme Oranı, İhracatın GSYİH İçindeki Payı	İhracata Dayalı Büyüme Hipotezi Kabul
Mahadevan ve Suardi (2008)	Japon ve Asya Kaplanları Japonya, Kore, Tayvan, Hong Kong	Japonya (1957-2005) Kore (1970-2005) Tayvan (1961-2005) Hong Kong (1973-2005) (Üç Aylık Veriler)	Zaman Serileri Analizi	*Bağımlı Değişken (Reel)* • GSYİH *Bağımsız Değişkenler (Reel)* • İhracat, İthalat	İhracata Dayalı Büyüme Hipotezi Kore, Hong Kong ve Tayvan İçin Kabul, Japonya İçin Ret
Sung-Sen, Bisvas ve Tribedy (1990)	Japonya, Güney Kore, Tayvan	Japonya (1957-1987) Güney Kore (1960-1984) Tayvan (1961-1984) (Çeyreklik Veriler)	Zaman Serileri Analizi	*Bağımlı Değişken (Reel)* • GSYİH *Bağımsız Değişken (Reel)* • İhracat	İhracata Dayalı Büyüme Hipotezi Kabul
Demirhan ve Akçay (2005)	Orta Doğu ve Kuzey Afrika Ülkeleri Cezayir, Fas, İran, İsrail, Mısır, Tunus, Suriye, Türkiye, Ürdün	Cezayir (1960-1996) Fas, İsrail, Mısır, Türkiye (1950-2000) İran (1955-2000) Tunus (1961-2000) Suriye (1960-2000) Ürdün (1954-2000) (Yıllık Veriler)	Zaman Serileri Analizi	*Bağımlı Değişken (Reel)* • Kişi Başına GSYİH *Bağımsız Değişkenler (Reel)* • İhracat, İthalat	Fas ve Ürdün İçin İhracata Dayalı Büyüme Hipotezi Kabul; Mısır, Suriye ve Türkiye İçin Ret

Tablo 4.1. (Devam) İhracat ve Ekonomik Büyüme Arasındaki İlişki: Ülkeler Grubu Örneği

Yazar/Yazarlar	Ülkeler	Dönem	Yöntem	Değişkenler	Sonuç
Ekanayake (1999)	Asya Ülkeleri Hindistan, Endonezya, Kore, Pakistan, Filipinler, Sri Lanka, Tayland, Malezya	1960-1997 (Yıllık Veriler)	Zaman Serileri Analizi	*Bağımlı Değişken (Reel)* • GSYİH *Bağımsız Değişken (Reel)* • İhracat	Koentegrasyon Testi ve Hata Düzeltme Modeli'ne Göre Pakistan İçin İhracata Dayalı Büyüme Hipotezi Ret, Diğer Ülkeler İçin Kabul Kısa dönem Granger Nedensellik Analizi'ne Göre Sadece Endonezya ve Sri Lanka İçin İhracata Dayalı Büyüme Hipotezi Kabul, Diğer Ülkeler İçin Ret Uzun Dönem Granger Nedensellik Analizi'ne Göre Bütün Ülkeler İçin İhracata Dayalı Büyüme Hipotezi Kabul
Bahmani-Oskooee ve Economidou (2009)	61 Az Gelişmiş Ülke	1960-1999 (Yıllık Veriler)	Zaman Serileri Analizi	*Bağımlı Değişken (Reel)* • Reel GSYİH *Bağımsız Değişkenler (Reel)* • İhracat	İhracata Dayalı Büyüme Hipotezi Kabul
Çetintaş ve Barışık (2009)	13 Geçiş Ekonomisi	1995-2006 (Üç Aylık Veriler)	Panel Veri Analizi	*Bağımlı Değişken (Reel)* • GSYİH *Bağımsız Değişkenler (Reel)* • İhracat, İthalat	İhracata Dayalı Büyüme Hipotezi Ret
Vohra (2001)	Hindistan, Pakistan, Filipinler, Malezya, Tayland	1973-1993 (Yıllık Veriler)	Zaman Serileri Analizi	*Bağımlı Değişken (Reel)* • GSYİH *Bağımsız Değişken (Reel)* • Emek, Sermaye, İhracat	İhracata Dayalı Büyüme Hipotezi Kabul

Tablo 4.1. (Devam) İhracat ve Ekonomik Büyüme Arasındaki İlişki: Ülkeler Grubu Örneği

Yazar/Yazarlar	Ülkeler	Dönem	Yöntem	Değişkenler	Sonuç
Sprout ve Weaver (1993)	Hammadde İhracatına Bağımlılıkları Açısından 72 Az Gelişmiş Ülke	1970-1984 (Yıllık Veriler)	Yatay Kesit Analizi	*Bağımlı Değişken (Reel)* • GSMH Büyüme Oranı *Bağımsız Değişkenler (Reel)* • Yatırımın GSYİH İçindeki Payı, İşgücü Büyüme Oranı, İhracatın Büyüme Oranı, Kişi Başına GSYİH, Kişi Başına GSYİH Büyüme Oranı, İhracatın GSYİH İçindeki Payı, Sermaye Girişi, Fiyat Rekabeti, Ticaret Ortaklarının Büyümesi, Ticaret Ortaklarındaki Yoğunlaşma, Ticaret Yapısının Bileşimi	İhracata Dayalı Büyüme Hipotezi Kabul
Tyler (1980)	55 Orta Gelirli Gelişmekte Olan Ülke	1960-1977 (Yıllık Veriler)	Yatay Kesit Analizi	*Bağımlı Değişken (Reel)* • GSYİH Büyüme Oranı *Bağımsız Değişkenler (Reel)* • İmalat Sanayi Büyüme Oranı, Gayri Safi Yurtiçi Yatırım Büyüme Oranı, İhracatın Büyüme Oranı, İmalat Sanayi İhracatının Büyüme Oranı, Dolaysız Özel Yabancı Sermaye Yatırımındaki Büyüme Oranı, Net Dış Ticaret Hadlerinde Değişme	İhracata Dayalı Büyüme Hipotezi Kabul
Cuaresma ve Wörz (2005)	45 GÜ ve GOÜ	1981-1997 (Yıllık Veriler)	Panel Veri Analizi	*Bağımlı Değişken (Reel)* • GSYİH Büyüme Oranı *Bağımsız Değişkenler (Reel)* • Yatırımın GSYİH'deki Payı, Nüfusun Büyüme Oranı, Yüksek ve Düşük Teknolojili İmalat Sanayi İhracatının GSYİH'deki Payı, İmalat Sanayinin Olmadığı İhracatın GSYİH'deki Payı	İmalat Sanayi Örneğinde İhracata Dayalı Büyüme Hipotezi Kabul
Kösekahyaoğlu ve Şentürk (2006)	Türkiye ve Yedi Yeni Gelişen Ülke Türkiye, Arjantin, Brezilya, Hindistan, Çek Cumhuriyeti, Macaristan, Polonya, Çin	1980-2005 (Yıllık Veriler)	Zaman Serileri Analizi	*Bağımlı Değişken (Reel)* • GSYİH *Bağımsız Değişkenler (Reel)* • İhracat, İthalat	İhracata Dayalı Büyüme Hipotezi Türkiye, Çek Cumhuriyeti, Macaristan, Polonya, Çin İçin Kabul; Arjantin, Brezilya ve Hindistan İçin Ret

Tablo 4.1'de görüldüğü gibi literatürde imalat sanayi örneğinde İhracata Dayalı Büyüme Hipotezi'ni inceleyen birkaç çalışma olmasına rağmen, imalat sanayi sektörünü alt sektörleri itibariyle inceleyen çalışmalar sınırlıdır. Örneğin, Alam (2003), Phillips and Hansen (1990) tarafından geliştirilen FMOLS (Fully Modified OLS) Modeli'ni kullanarak, imalat sanayi örneğinde İhracata Dayalı Büyüme Hipotezi'ni iki Latin Amerika ülkesi (Meksika ve Brezilya) için test etmiştir. Çalışmada yazar imalat sanayi ihracatını SITC Rev. 3 sınıflamasına göre alt sektörlere ayırmıştır. Dolayısıyla imalat sanayi ihracatı SITC 5+6-67-68+7+8 nolu ürünlerin bileşiminden oluşmaktadır. Reel sermaye malı ithalatı ise SITC 7'den oluşmaktadır. Çalışmada özellikle imalat sanayinin seçilmesinin nedeni ise, imalat sanayi ihracatının ekonomide dinamik dışsallıklar yaratmasıdır. Bu çalışmada dinamik teknolojik yayılma etkisi, toplam ihracattan ziyade imalat sanayi ihracatı ile ilişkilendirilmekte ve tarımsal mal ihracatı ve hizmet ihracatının dinamik dışsallık yaratmadığı varsayılmaktadır. Çalışmada sermaye malları ithalatının iki ülke için de, büyüme üzerinde önemli bir etki yarattığı ve dolayısıyla imalat sanayi örneğinde İhracata Dayalı Büyüme Hipotezi'nin geçerli olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Cuaresma ve Wörz'ün (2005) çalışması ise, imalat sanayini alt sektörlerine ayırıp, imalat sanayi ihracatı ile büyüme ilişkisini inceleyen bir diğer çalışmadır. Yazarlar, 1981-1997 dönemi için 45 GÜ ve GOÜ için panel veri analizini kullanarak çıktıdaki büyüme ile yüksek ve düşük teknolojili imalat sanayi ihracatı arasındaki niteliksel farklılıklar hipotezini test etmişlerdir. Çalışma sonuçlarına göre, ekonomik büyümenin klasik itici güçleri sermaye ve emek (yatırım ve nüfustaki artış) beklenen bir şekilde GSYİH üzerinde pozitif ve anlamlı bir etkiye sahiptir. İmalat sanayinin olmadığı ihracat ve yüksek teknolojili imalat sanayi ihracatı, GSYİH üzerinde anlamlı pozitif bir etkiye sahiptir. Düşük teknolojili ihracat ise GSYİH üzerinde pozitif, ancak anlamsız bir etkiye sahiptir. Başka bir ifadeyle büyüme ile yüksek ve düşük teknolojili imalat sanayi ihracatı arasındaki niteliksel farklılıklar hipotezi kabul edilmektedir. Çalışmadan yüksek teknolojili imalat sanayi ihracatının, düşük teknolojili imalat sanayi ihracatına göre söz konusu ülkelerin uzun dönemli büyümesi üzerinde daha fazla önemli olduğu sonucu çıkarılmaktadır.

4.1.2. Bireysel Ülke Örneğinde Yapılan Çalışmalar

Bireysel ülke örneklerinde, İhracata Dayalı Büyüme Hipotezi'ni test eden çok sayıda ampirik çalışma mevcuttur. Söz konusu çalışmalarda kullanılan yöntem, ele alınan dönem ve ülke farklılığı dolayısıyla birbirinden farklı sonuçlar elde edilmektedir. Yapılan çalışmaların bir kısmı incelenen dönemde ele alınan ülkeler için İhracata Dayalı Büyüme Hipotezi'ni kabul ederken, bir kısmı kabul etmemekte, bir diğer kısmı ise bu hipotezi farklı dönemler itibariyle inceleyerek, aynı dönem için farklı yöntemler uygulayarak ya da kısa ve uzun dönem ayrımına giderek karma sonuçlar elde etmektedir. Çalışmanın bu kısmında bireysel ülke örneğinde yapılan çalışmalar Türkiye örneğinde ve diğer ülkeler örneğinde yapılan çalışmalar olmak üzere iki sınıflamaya tabi tutulacaktır.

4.1.2.1. Türkiye Örneğinde Yapılan Çalışmalar

Türkiye örneğinde İhracata Dayalı Büyüme Hipotezi konusunda yapılan bazı çalışmalar; çalışmanın yazar/yazarları, ele alınan dönem, kullanılan yöntem ve değişkenler ve çalışmada elde edilen temel sonuç açısından (İhracata Dayalı Büyüme Hipotezi'nin kabul edilmesi, reddedilmesi ve karma sonuçlar elde edilmesi açısından) Tablo 4.2'de özetlenmiştir. Tabloda görüldüğü gibi, Türkiye örneğinde yapılan ampirik çalışmalar zaman serileri analizi çerçevesinde yapılmıştır. Yapılan çalışmalarda genel olarak ihracat dışında ithalat, dış ticaret hadleri, beşeri sermaye, yatırım gibi değişkenlerin de ekonomik büyüme üzerindeki etkisi araştırılmıştır.

Tabloda dikkatimizi çeken en önemli unsur, Türkiye ekonomisi üzerine yapılan bazı ampirik çalışmalarda ihracatın ithalata bağımlı olması dolayısıyla, teorik beklentinin aksine ithalatın büyüme üzerindeki etkisinin ihracata göre daha fazla olmasıdır. Örneğin, Gerni, Emsen ve Değer (2008), öncelikle 1980-2006 dönemi yıllık verilerinden hareketle Neoklasik arz yanlı büyüme modeli olan Feder'in (1982) metodolojisinden yararlanarak, ihracat ve ekonomik büyüme ilişkilerini ortaya koymaya çalışmışlardır. Büyüme eşitliği tahmin sonuçlarına göre, ihracat ekonomik büyüme üzerinde anlamlı ve olumlu etkiler yaratırken, ithalat büyümesinin modele dâhil edilmesiyle, ihracatın istatistikî açıdan anlamlılığını kaybettiği gözlenmiştir. Dolayısıyla "ihracatın Türkiye ekonomisinin büyümesi üzerinde etkisinin, ithalat vasıtasıyla ortaya çıktığı" ileri sürülmüştür. Bu hipotezi test etmek için yapılan ihracat talebi tahmin fonksiyonu oluşturulmuştur ve tahmin sonuçlarında "ithalatın, ihracatın önemli bir belirleyicisi olduğu" bulgusuna ulaşılmıştır. Aynı dönem için yapılan Granger nedensellik testleri de bu sonuçları destekleyecek yönde neticelenmiştir. Bu bulgular, Türkiye ekonomisinde ihracata dayalı büyüme süreçlerinin ithalattan kaynaklandığı şeklinde yorumlanmıştır.

Çalışmada, ayrıca 1989-2007 dönemi aylık verileri dikkate alınarak regresyon analizleri yapılmıştır. İhracat eşitliğinin tahmin edildiği regresyon analizlerinde Türkiye ekonomisinin ihracat performansında en önemli ve istatistikî açıdan anlamlı faktörün ara malı ithalatı olduğu bulgusuna ulaşılmıştır. Ayrıca aynı dönem için ara malı ve sermaye malı ithalatı ile toplam mal ihracatı ve milli geliri temsilen kullanılan sanayi üretim indeksi arasındaki ilişkiler, nedensellik testleriyle de incelenmiştir. Elde edilen ampirik bulgular, Türkiye ekonomisinde ihracatın, dolayısıyla da ekonomik büyümenin aramalı ve sermaye malı ithalatından önemli ölçüde etkilendiğini göstermiştir. Gerek yıllık verilere, gerekse aylık verilere dayanan analizler Türkiye'de ithalata dayalı büyüme ve ithalata dayalı ihracat süreçlerinin varlığını ortaya koymuştur.

Türkiye ekonomisinde ihracatın ithalata bağımlılığı konusunda yapılan bir diğer çalışma, Tuncer'in (2002) Türkiye'de 1980-2000 döneminde üç aylık veriler kullanarak ihracat, ithalat, yatırımlar ve GSYİH arasındaki nedensellik ilişkilerini bir Vektör Otoregresif Model (VAR) çerçevesinde incelediği çalışmadır. Toda ve Yamamoto tarafından geliştirilen Granger Nedensellik yöntemine göre ihracattan GSYİH'ye doğru bir nedensellik ilişkisine rastlanmamıştır. GSYİH'den ihracata doğru ise güçlü bir nedensellik ilişkisi bulunmuştur. Yatırımlar ile GSYİH arasında zayıf ve iki yönlü bir nedensellik ilişkisi gözlemlenirken, ithalat ve GSYİH arasında iki yönlü ve güçlü bir ilişki tespit edilmiştir. Özet olarak Türkiye ekonomisinde 1980 sonrası dönemde büyüme üzerinde asıl belirleyici unsur ithalattır ve bu bulgular İçsel Büyüme Modelleri

ile tutarlıdır. Çünkü AR-GE faaliyetlerine dayalı İçsel Büyüme Modelleri'ne göre, Türkiye gibi GOÜ'ler yeni bilgi ve teknolojileri GÜ'lerden ithal ettikleri sermaye malları yoluyla transfer ederler.

Tabloda görüldüğü gibi, imalat sanayi örneğinde İhracata Dayalı Büyüme Hipotezi'nin test edildiği tek çalışma, Kurt ve Terzi'nin (2007) çalışmalarıdır. Yazarlar, Türkiye ekonomisi için 1989-2003 döneminde üç aylık verilerle imalat sanayi ihracatı, imalat sanayi ithalatı, çalışılan saat başına verimlilik artışı ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkileri üç farklı VAR sistemi, varyans ayrıştırması ve etki tepki analizi kullanarak araştırmışlardır. VAR sistemlerinden elde edilen sonuçlara göre, imalat sanayi ihracatından, imalat sanayi ithalatına ve ekonomik büyümeye ve imalat sanayi ithalatından verimlilik artışına doğru tek yönlü bir nedensellik ilişkisi bulunmuştur. Ayrıca imalat sanayi ithalatı ve ekonomik büyüme, ekonomik büyüme ve verimlilik artışı, imalat sanayi ihracatı ve verimlilik artışı arasında çift yönlü bir nedensellik ilişkisi tespit edilmiştir. Çalışma sonuçları, ihracatı teşvik edici sanayileşme ve İçsel Büyüme Modelleri'ni desteklemektedir.

Tablo 4.2. İhracat ve Ekonomik Büyüme Arasındaki İlişki: Türkiye Örneği

Yazar/Yazarlar	Dönem	Yöntem	Değişkenler	Sonuç
Kızılgöl (2006)	1963-2005 (Yıllık Veriler)	Zaman Serileri Analizi	*Bağımlı Değişken (Reel)* • GSYİH *Bağımsız Değişkenler (Reel)* • İhracat/GSMH • Turizm Gelirleri/GSMH	İhracata Dayalı Büyüme Hipotezi Kabul
Nişancı (2005)	1962-2003 ve 1980-2003 (Yıllık Veriler)	Zaman Serileri Analizi	*Bağımlı Değişken (Reel)* • GSMH *Bağımsız Değişkenler (Reel)* • İhracat • İthalat • Beşeri Sermaye Stoku • Sabit Sermaye Yatırımları	1962-2003 ve 1980-2003 Dönemi İçin İhracata Dayalı Büyüme Hipotezi Kabul
Gerni, Emsen ve Değer (2008)	1980-2006 (Yıllık Veriler) ve 1990-2007 (Aylık Veriler)	Zaman Serileri Analizi	- 1980-2006 Dönemi İçin; *Bağımlı Değişken (Reel)* • GSYİH Büyüme Oranı *Bağımsız Değişkenler (Reel)* • Yatırım/GSYİH • İşgücünün Büyüme Oranı • İhracatın Büyüme Oranı • İhracat/GSYİH • İthalatın Büyüme Oranı - 1990-2007 Dönemi İçin; *Bağımlı Değişken (Reel)* • Sanayi Üretim İndeksi *Bağımsız Değişkenler (Reel)* • İhracat • İthalat • Ara Malı İthalatı • Sermaye Malı İthalatı • Tüketim Malı İthalatı	1980-2006 ve 1989-2007 Dönemi İçin İhracata Dayalı Büyüme Hipotezi Ret
Çetintaş (2004)	1969-2002 (Yıllık Veriler)	Zaman Serileri Analizi	*Bağımlı Değişken (Reel)* • Kişi Başına GSYİH *Bağımsız Değişken (Reel)* • İhracat/GSYİH	Kısa Dönemde İhracata Dayalı Büyüme Hipotezi Ret, Uzun Dönemde Kabul
Şimşek (2003)	1960-2002 (Yıllık Veriler)	Zaman Serileri Analizi	*Bağımlı Değişken (Reel)* • GSMH *Bağımsız Değişken (Reel)* • İhracat	İhracata Dayalı Büyüme Hipotezi Ret
Karagöl ve Serel (2005)	1955-2002 (Yıllık Veriler)	Zaman Serileri Analizi	*Bağımlı Değişken (Reel)* • GSMH *Bağımsız Değişkenler (Reel)* • İhracat	İhracata Dayalı Büyüme Hipotezi Ret

Tablo 4.2. (Devam) İhracat ve Ekonomik Büyüme Arasındaki İlişki: Türkiye Örneği

Yazar/Yazarlar	Dönem	Yöntem	Değişkenler	Sonuç
Tuncer (2002)	1980-2000 (Üç Aylık Veriler)	Zaman Serileri Analizi	*Bağımlı Değişken (Reel)* • GSYİH *Bağımsız Değişkenler (Reel)* • İhracat • İthalat • Yatırım	İhracata Dayalı Büyüme Hipotezi Ret
Erdoğan (2006b)	1923-2004 ve 1980-2004 (Yıllık Veriler)	Zaman Serileri Analizi	*Bağımlı Değişken (Reel)* • GSMH *Bağımsız Değişkenler (Reel)* • İhracat • İthalat	1923-2004 Dönemi İçin İhracata Dayalı Büyüme Hipotezi Ret ve 1980-2004 Dönemi İçin Kabul
Yardımcı (2007)	1968-2002 (Yıllık Veriler)	Zaman Serileri Analizi	*Bağımlı Değişken (Reel)* • Kişi Başına GSYİH *Bağımsız Değişkenler (Reel)* • İthalat/GSYİH • İhracat/GSYİH • Beşeri Sermaye	İhracata Dayalı Büyüme Hipotezi Kabul
Erbaykal ve Sürekçi (2006)	1974-2004 (Yıllık Veriler)	Zaman Serileri Analizi	*Bağımlı Değişken (Reel)* • GSYİH Büyüme Oranı *Bağımsız Değişken (Reel)* • İhracat	Kısa Dönemde İhracata Dayalı Büyüme Hipotezi Ret, Uzun Dönemde Kabul
Kurt ve Terzi (2007)	1989-2003 (Üç Aylık Veriler)	Zaman Serileri Analizi	*Bağımlı Değişken (Reel)* • GSYİH Büyüme Oranı *Bağımsız Değişkenler (Reel)* • İmalat Sanayi İhracatı • İmalat Sanayi İthalatı • İmalat Sanayi Üretiminde Çalışılan Saat Başına Verimlilik İndeksi	İmalat Sanayi Örneğinde İhracata Dayalı Büyüme Hipotezi Kabul
Bilgin ve Şahbaz (2009)	1987-2007 (Aylık Veriler)	Zaman Serileri Analizi	*Bağımlı Değişken* • Sanayi Üretim Endeksi *Bağımsız Değişkenler* • İhracat • İthalat • Dış Ticaret Hadleri	İhracata Dayalı Büyüme Hipotezi Kabul

4.1.2.2. Diğer Ülkeler Örneğinde Yapılan Çalışmalar

Çalışmanın bu kısmında Türkiye dışında kalan diğer ülkeler örneğinde literatürde yapılan uygulamalı çalışmalar üzerinde durulmuştur. Bu çalışmalar Tablo 4.3'de çalışmanın yazar/yazarları, ele alınan ülke, yöntem, dönem ve ulaşılan temel sonuç açısından özetlenmiştir.

Tablo 4.3. İhracat ve Ekonomik Büyüme Arasındaki İlişki: Diğer Ülkeler Örneği

Yazar/Yazarlar	Ülke	Dönem	Yöntem	Değişkenler	Sonuç
Boltho (1996)	Japonya	1913-1937 1952-1973 1973-1990 (Yıllık Veriler)	Zaman Serileri Analizi	*Bağımlı Değişken (Reel)* • GSYİH *Bağımsız Değişken (Reel)* • İhracat	1952-1973 Dönemi İçin İhracata Dayalı Büyüme Hipotezi Kabul 1913-1937 ve 1973-1990 Dönemi İçin İhracata Dayalı Büyüme Hipotezi Ret
Medina-Smith (2001)	Kosta Rika	1950-1997 (Yıllık Veriler)	Zaman Serileri Analizi	*Bağımlı Değişken (Reel)* • GSYİH *Bağımsız Değişkenler (Reel)* • Mal ve Hizmet İhracatı • Gayri Safi Yurtiçi Yatırım • Nüfus	İhracata Dayalı Büyüme Hipotezi Kabul
Sentsho (2000)	Botsvana	1976-1997 (Yıllık Veriler)	Zaman Serileri Analizi	*Bağımlı Değişken (Reel)* • GSYİH *Bağımsız Değişkenler (Reel)* • Sermaye Stoku • İşgücü • Toplam İhracat • Hammadde İhracatı • İmalat Sanayi İhracatı • Toplam İthalat • GSYİH'deki Özel Sektör Tüketimi • GSYİH'deki Kamu Sektörü Büyümesi • Dünya GSYİH'si	Madencilik Sektörü Örneğinde İhracata Dayalı Büyüme Hipotezi Kabul

Tablo 4.3. (Devam) İhracat ve Ekonomik Büyüme Arasındaki İlişki: Diğer Ülkeler Örneği

Yazar/Yazarlar	Ülke	Dönem	Yöntem	Değişkenler	Sonuç
Kaushik, Arbenser ve Klein (2008)	Hindistan	1971-2005 (Yıllık Veriler)	Zaman Serileri Analizi	*Bağımlı Değişken (Reel)* • GSYİH *Bağımsız Değişkenler (Reel)* • İhracat • İhracat Değişkenliği • Yatırım	İhracata Dayalı Büyüme Hipotezi Kabul
Herzer, Lehmann ve Siliverstovs (2005)	Şili	1960-2000 (Yıllık Veriler)	Zaman Serileri Analizi	*Bağımlı Değişken (Reel)* • GSYİH *Bağımsız Değişkenler (Reel)* • Sermaye Stoku • İşgücü • Sermaye Malı İthalatı • Mamul Mal İhracatı • Hammadde İhracatı	Mamul Mal İhracatı Açısından İhracata Dayalı Büyüme Hipotezi Kabul
Keong, Yusop ve Sen (2005)	Malezya	1960-2001 (Yıllık Veriler)	Zaman Serileri Analizi	*Bağımlı Değişken (Reel)* • GSYİH *Bağımsız Değişkenler (Reel)* • İhracat • İthalat • Döviz Kuru • İşgücü	İhracata Dayalı Büyüme Hipotezi Kabul
Akbar ve Fatima (2003)	Pakistan	1975-1998 (Çeyreklik Veriler)	Zaman Serileri Analizi	*Bağımlı Değişken (Reel)* • GSYİH *Bağımsız Değişkenler (Reel)* • İhracat • İthalat • Yatırım • Enerji Tüketimi	İhracata Dayalı Büyüme Hipotezi Ret

Tablo 4.3'de görüldüğü gibi Türkiye dışında diğer ülkeler örneğinde yapılan çalışmalar zaman serileri analizi çerçevesinde yapılmıştır. Sektör örneğinde yapılan çalışmalardan biri, Sentsho'nun (2000) yaptığı çalışmadır. Yazar, 1976-1997 döneminde Botsvana ekonomisi madencilik sektörü örneğinde hammadde ihracat gelirlerinin ülkedeki ekonomik büyümeyi önemli ve pozitif yönde etkileyip etkilemediğini araştırmıştır. Yazar ihracat ve ekonomik büyüme arasındaki nedensellik ilişkisini test etmek için hem istatistikî veriler hem de zaman serileri analizini kullanmıştır. Sonuçlar Bostvana'da hammadde ihracat gelirlerinin ekonomik büyüme üzerinde pozitif ve anlamlı bir etkiye neden olduğunu göstermiştir. Yazar hammadde ihracatının yanı sıra diğer değişkenlerin de (sermaye, işgücü, toplam ihracat, imalat sanayi ihracatı, toplam ithalat, özel sektör tüketimi, kamu sektöründeki büyüme ve dünya GSYİH'si) ekonomik büyüme üzerindeki etkisini toplam üretim fonksiyonu çerçevesinde incelemiştir. Buna göre özel sektör tüketimi ve işgücü dışındaki diğer değişkenlerin Bostvana'nın ekonomik büyümesinin önemli belirleyicileri olduğu sonucuna ulaşmıştır. Çalışmadan elde edilen ekonometrik sonuçlar istatistikî analiz sonuçlarını doğrulamıştır. Yazar çalışmadan elde edilen bulgulara göre; bir ülkede hammadde ihracat gelirlerinin uygun bir şekilde yönetildiği zaman pozitif ve önemli bir ekonomik büyümeye neden olacağını ileri sürmüştür. Ayrıca bu durumun Bostvana'da kısa dönem ekonomik büyümeden, büyümenin esas motoru olarak hizmet ve imalat sanayi temeline dayanan sürdürülebilir uzun dönem ekonomik büyümeye doğru bir geçiş stratejisi olarak düşünülebileceğini ifade etmiştir.

Sektör örneğinde yapılan bir diğer çalışma ise, İhracata Dayalı Büyüme Hipotezi'ni mamul mal ihracatı (imalat sanayi ihracatı) ve hammadde ihracatı açısından inceleyen Herzer, Lehmann ve Siliverstovs'un (2005) çalışmalarıdır. Yazarlar, Şili için üretim fonksiyonu çerçevesinde 1960-2001 dönemi yıllık zaman serisi verilerini kullanarak İhracata Dayalı Büyüme Hipotezi'ni test etmişlerdir. İhracat değişkeni olarak mamul mal ihracatı ve hammadde ihracatının verimlikteki artış yoluyla ekonomik büyümeyi nasıl etkilediğini araştırmışlardır. Üretim fonksiyonu tahmin sonuçlarına göre; sermaye, emek, sermaye malı ithalatı, mamul mal ve hammadde ihracatı ile ekonomik büyüme arasında uzun dönemli bir ilişki mevcuttur. Uzun dönem Granger nedensellik analiz sonuçlarına göre ise nedensellik sermaye stoku, işgücü, sermaye malı ithalatı, mamul mal ihracatı ve hammadde ihracatından ekonomik büyümeye doğrudur. Çalışmadan elde edilen bir diğer sonuca göre ise; hammadde ihracatı GSYİH üzerinde istatistikî olarak negatif etkiye sahipken, mamul mal ihracatı GSYİH üzerinde istatistikî olarak pozitif etkiye sahiptir. Dolayısıyla tahmin sonuçlarına göre mamul mal ihracatı artan verimlilik etkisine neden olurken, hammadde ihracatı sınırlı verimlilik etkisine neden olmaktadır. Buna göre mamul mal ihracatı hammadde ihracatından daha fazla potansiyel bilgi taşmalarına ve diğer dışsallıklara neden olmaktadır. Yazarlar çalışmadan elde ettiği söz konusu bulgulara göre, mamul ve hammadde ihracat kazançlarının elbette Şili ulusal gelirine katkıda bulunabileceğini, ancak özellikle de mamul mal ihracatının verimlilik seviyesini artırdığını ve bu durumun da uzun dönem ekonomik büyümeye katkı sağladığını ifade etmişlerdir.

Tablo 4.3'de yer alan yer alan ve diğer çalışmalardan farklı olan bir çalışma, ihracata ilaveten döviz kurunun da dâhil edildiği Keong, Yusop ve Sen'in (2005) çalışmalarıdır. Yazarlar, 1960-2001 döneminde İhracata Dayalı Büyüme Hipotezi'ni Malezya ekonomisi üzerinde Bounds testi kullanarak test etmişlerdir. Çalışmada İhracata Dayalı Büyüme Hipotezi'nin hem kısa, hem de uzun dönem için geçerli olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Yazarın elde ettiği bulgulara göre Malezya ekonomisi için politika önerileri şu şekildedir: Öncelikle küçük açık bir ekonominin yurtiçi ekonomik performansı uluslararası piyasalardaki değişikliklere duyarlıdır. Bu yüzden hükümetin ticaret dengesinin sağlanmasında ihracat teşviki ve ülkeye dolaysız yabancı sermeye yatırımlarının çekilmesi gibi etkin makroekonomik politikalar uygulaması gerekmektedir. İkinci olarak hükümet ekonomik büyümeyi daha ileri seviyeye götürecek nitelikli emek arzını sağlamalıdır. Son olarak iyi bir ekonomik performansın sürdürülmesinde istikrarlı bir döviz kuru politikası uygulanmalıdır ve döviz kurundaki hareketlerin ekonomik refah üzerindeki olumsuz etkileri azaltılmalıdır.

4.2. Gelişmekte Olan Ülkeler Üzerine Panel Veri Analizi

Çalışmanın bu kısmında öncelikle panel veri analizi ile ilgili genel teorik bilgi verilecektir. Daha sonra çalışmada kullanılan değişkenler, veri kaynakları ve analize tabi tutulacak ülkeler üzerinde durulacak ve son olarak da elde edilen sonuçlar değerlendirilecektir.

4.2.1. Genel Olarak Panel Veri Analizi

Günümüzde birçok çalışmada, zaman ve yatay kesit verilerinin birleştirilmesi ile elde edilen panel veri setleri kullanılmaktadır. Panel veri çalışmalarında kullanılan modelin fonksiyonel şekli aşağıdaki gibi gösterilebilir (Hsiao, 2003; Baltagi, 2008):

$$Y_{it} = \alpha + \sum_{j=1}^{J} \beta_{jit} X_{jit} + \varepsilon_{it} = \alpha + \sum_{j=1}^{J} \beta_j X_{jit} + \varepsilon_{it}, \quad \beta_{jit} = \beta_j \text{ için } \forall \text{ i ve t} \qquad (1)$$

1 nolu denklemde yer alan i= 1,2,…,N ülke, t=1,2,…T dönem, j=1,2,..,K açıklayıcı değişkeni, ε_{it} hata terimini göstermektedir. ε_{it}, 2 nolu denklemde gösterildiği gibidir:

$$\varepsilon_{it} = \mu_i + \lambda_t + u_{it} \qquad (2)$$

2 nolu denklemde yer alan $\mu_{i,=}$ gözlenen (meyen) zamana bağlı olmayan bireye özgü etkileri (cinsiyet, yer gibi), λ_t= gözlenen (meyen) bireye göre değişmeyen bireysel zaman etkisini (döviz kuru gibi), $u_{it=}$ gözlenemeyen tesadüfî zaman ve bireye göre

değişen etkileri göstermektedir. Dolayısıyla panel veri analizinde ε_{it}, söz konusu etkilerin toplamından oluşmaktadır.

Panel veri, birden çok kesite ait zaman serilerinin bir arada bulunduğu veri setidir. Panel veri kullanmanın avantajları şunlardır (Baltagi, 2008, 6-8):

- Çok fazla sayıda veri,
- Serbestlik derecesinde artış,
- Açıklayıcı değişkenler arasında bağlantının azalması,
- Ekonometrik tahminlerde etkinliğin artması,
- Bireysel davranışların daha iyi tahminin sağlanması,
- Daha fazla güvenilir ve istikrarlı parametre tahmini,
- Pür yatay kesit ve zaman serisinde belirlenemeyen etkilerin belirlenmesi.

Panel veri analizi, genellikle eğimin farklı yatay kesitler arasında aynı olduğunu varsayar. Sabit ise farklı olabilir. Bireyler arasında ve zaman içinde davranışlardaki farklılıklara göre farklı modeller oluşur. Modeller ayrıca, katsayıların tesadüfî ya da sabit varsayılmalarına bağlı olarak da sınıflandırılırlar. Panel veri kullanılarak yapılan uygulamalı çalışmalarda genel olarak Sabit Etkiler (Fixed Effects-FE) ve Tesadüfü Etkiler (Random Effects-RE) Modelleri kullanılır.

FE Modeli'nde, μ_i ve λ_t sabit parametrelerdir, Kukla Değişkenli En Küçük Kareler Modeli (The Least Squares Dummy Variable Model-LSDV) veya Within, veya birinci fark tahmin metotlarından biri, β'yi tahmin etmek için kullanılır. RE modelinde, μ_i ve λ_t tesadüfî parametrelerdir, Genelleştirilmiş En Küçük Kareler (Generalised Least Squares-GLS) Modeli'nin veya Maksimum Olasılık Tahmini (Maximum-Likelihood Estimation- MLE) Modeli β'yi ve varyanslarını tahmin etmek için kullanılır. Burada μ_{it} iid $(0, \sigma^2)$, λ_{it} iid $(0, \sigma^2)$ ve u_{it} iid $(0, \sigma^2)$ varsayımı yapılır.

RE Modeli'nin tercih edileceği durumlar şunlardır:

- Eğer altta yatan nedenler tesadüfî ise,
- N büyük, T küçük ve β katsayıları önemli ise,
- Örneğin yapısı belli ise (büyük ana kütleden),
- Ana kütlenin özelliklerine göre çıkarsama yapılacak ise,
- μ_i , λ_t ve X_{jit} bağlantılı değildir, $E(\mu_i |X_{ijt})=0$, $E(\lambda_i |X_{ijt})=0$ ise.

FE Modeli'nin tercih edileceği durumlar ise şunlardır:

- Küçük örnek, kapalı örnek, birey ve zaman etkisi önemli ise,
- Örnekteki etkilere göre çıkarsama yapılacak ise,
- μ_i , λ_t ve X_{jit} bağlantılıdır, $E(\mu_i |X_{ijt})\neq 0$, $E(\lambda_i |X_{ijt})\neq 0$ ise.

RE (GLS) ve FE (Within) ilave olarak Havuzlanmış OLS (Pooled-OLS), Between Indivuduals, Between Periods, LSDV ve MLE modelleri kullanılarak da tahmin yapılabilir.

RE ve FE Modelleri'nden hangisinin tercih edileceği yukarıda yer alan koşulların yanı sıra Hausman Testi ile istatistiksel olarak test edilir. Yani, Hausman Testi, model seçiminde FE Modeli'nin mi yoksa RE Modeli'nin mi uygun olduğuna karar verilebilmesi için kullanılmaktadır. Bu testte boş hipotez bireysel etkilerin modeldeki diğer regresörlerle ilişkisiz olduğu (tesadüfî etkinin varlığını) belirtmektedir. Yani test, tesadüfî etkiler için gerekli olan varsayımların uygun olup olmadığını test eder. Boş hipotezin reddedilmesi ise FE Modeli'nin, RE Modeli'ne tercih edilmesi gerektiğini göstermektedir ve aşağıdaki şekilde hipotez oluşturulmaktadır:

Ho: $E(\mu_i |X_{ijt})=0$ karşı Hı: $E(\mu_i |X_{ijt})\neq 0$ RE karşı FE

Ho altında, GLS daha etkindir, Hı altında ise GLS yanlı ve etkin değildir.

RE için Breusch ve Pagan Lagrange Çarpanı Testi (LM Testi) ile tesadüfî bireysel etkinin anlamlılığı test edilmektedir. Boş hipotez tesadüfî etkinin olmadığı şeklindedir ve bu hipotez reddedilirse RE Modeli, Pooled OLS Modeli'ne karşı tercih edilir.

OLS hatalarına bağlı olarak,

$$\text{Ho}: \sigma_{\lambda}^2 = 0,\ \sigma_{\mu}^2 = 0 \quad \text{ve} \quad \text{Hı}: \sigma_{\lambda}^2 \neq 0,\ \sigma_{\mu}^2 \neq 0$$

FE ya da RE Modelleri'nin tahminleri sonrası değişen varyans ve otokorelasyon problemi ile karşılaşılmaktadır. Bu sorunlardan kurtulup daha güvenilir sonuçlar, yani daha etkin ve tutarlı tahmin ediciler elde edebilmek için literatürde iki yaklaşım kullanılmaktadır. Bunlardan ilki, Uygun Genelleştirilmiş En Küçük Kareler Yöntemi (Feasible Generalized Least Squares- FGLS) diğeri ise Prais-Winsten Yaklaşımı olarak bilinen Standart Hataları Düzeltilmiş Panel (Panel Corrected Standart Errors-PCSE) yöntemidir.

Eğer hatalar komplikasyonsuz (uncomplicated-spherical) ise OLS, panel modelleri için en uygun olanıdır. OLS Modeli'nin en uygun model olabilmesi için gerekli olan üç varsayım vardır. Birinci varsayım, bütün hata süreçlerinin aynı varyansa sahip olması ve tüm hata süreçlerinin birbirinden bağımsız olmasıdır. İkinci varsayım, bir zamanda belirli bir birim için hataların, diğer tüm zamanlarda o birim için hatalardan bağımsız olmasıdır (seri korelasyonu yoktur). Üçüncü varsayım ise, bir birim için bu hataların, herhangi bir diğer birim için hatalardan bağımsız olmasıdır (mekânsal korelâsyon yok). Bu varsayımlar altında panel modelleri OLS ile tahmin edilmelidir (Beck and Katz, 1995, 636).

Panel modellerinde komplikasyonlu (comlicated-nonspherical) hatalar şu özellikleri sergiler (Kristensen and Wawro, 2003, 2):

- *Eş Zamanlı Korelasyon:* Yatay kesit birimlerinde hatalar, veri bir zaman diliminde ortak şoklardan dolayı birbiriyle ilişkilidir.

- *Panel Değişen Varyans:* Hata varyansı, yatay kesit birimleri arasında birimlerin kendine özgü niteliklerinden dolayı farklıdır.

- *Seri Korelasyonu:* Birimler içinde hatalar geçici olarak birbiriyle ilgilidir.

Hatalar komplikasyonlu olduğu zaman, OLS en iyi lineer tahmin edici (BLUE) değildir ve standart hataları düzeltemez. Dolayısıyla panelde hatalar değişen varyans ve otokorelasyon problemine sahip olduğunda, PCSE Modeli standart hatalar ve varyans-kovaryans tahminlerini hesaplamada kullanılır.

4.2.2. Kullanılan Değişkenler ve Veri Kaynakları

Çalışmada ilk olarak, yüksek ve düşük teknolojili imalat sanayi ihracatlarının, ekonomik büyüme üzerindeki etkisi imalat sanayi sektörü alt sektörleri (dijitleri) itibariyle 1998-2006 dönemi ve 22 GOÜ için test edilecektir. İmalat sanayi ihracatının seçilmesinin nedeni, literatürde kısıtlı sayıda imalat sanayi sektörü örneğinde yapılan çalışmalarda, imalat sanayi ihracatının ekonomide dinamik dışsallıklar yaratmasıdır. Bu çalışmalarda dinamik teknolojik yayılma etkisi toplam ihracattan ziyade imalat sanayi ihracatı ile ilişkilendirilmekte ve tarımsal mal ihracatı ve hizmet ihracatının dinamik dışsallık yaratmadığı varsayılmaktadır. Çalışmada daha sonra modele yüksek ve düşük teknolojili imalat sanayi ithalatları dâhil edilerek, söz konusu dönem ve ülkeler için yüksek ve düşük teknolojili imalat sanayi ihracatları ve ithalatlarının büyüme üzerindeki etkisi test edilecektir. Modele yüksek ve düşük teknolojili ithalatlarının dâhil edilmesinin nedeni ise, ekonomik büyümenin imalat sanayi ihracatından mı yoksa imalat sanayi ithalatından mı kaynaklandığını ya da imalat sanayi ihracatının mı yoksa imalat sanayi ithalatının mı büyüme üzerinde daha fazla etki yarattığını tespit etmektir.

Çalışmada imalat sanayinin, yüksek ve düşük teknolojili imalat sanayi ihracatları ve ithalatları şeklinde alt sektörlerine ayrılmasının nedeni ise, Kevin Lee'nin (1997) "İngiltere'de Ekonomik Büyüme Modellemesi: Toplulaştırılmamış Sektörel Analizler İçin Ekonometrik Bir Olgu" (Modelling Economic Growth in the UK: An Econometric Case for Disaggregated Sectoral Analysis) adlı makalesinde belirttiği gibi, özellikle yapılan sektörel analizlerde, çıktıdaki büyümenin tahmin edilmesinde toplulaştırılmamış verilerin kullanılmasının daha kaliteli sonuçlar doğurmasıdır.

Çalışmada ele alınan değişkenler GSYİH (GDP-Gross Domestic Products), yatırım, nüfus, yüksek ve düşük teknolojili imalat sanayi ihracatları, yüksek ve düşük teknolojili

imalat sanayi ithalatlarıdır. GDP (Cari Fiyatlarla GDP ve 2000 Yılı Sabit Fiyatlarla GDP) ve yatırım (2000 Yılı Sabit Fiyatlarla Gayri Safi Sabit Sermaye Oluşumu) verileri US$ cinsinden Dünya Bankası'nın, Dünya Kalkınma Göstergeleri (WB, World Devolopment Indicatiors-WDI), 2010 web sayfasından alınmıştır. Nüfus verisi milyon kişi cinsinden; IMF, Uluslararası Finansal İstatistikler (IMF, International Financial Istatistics-IFS), 2009 CD-ROM'dan alınmıştır. Yüksek ve düşük teknolojili imalat sanayi ihracatları ve ithalatları verileri ise US$ cinsinden, Birleşmiş Milletler Sanayi Kalkınma Örgütü, Sanayi Arz-Talep Dengesi Veritabanı (UNIDO, Industial Demand-Supply Balance Database-IDSB) 2009 CD-ROM'dan alınmıştır. İmalat sanayi verileri OECD'nin teknoloji düzeylerine göre imalat sanayi sınıflaması esas alınarak ISIC Rev.2'ye göre düzenlenmiştir.

Çalışmanın uygulama kısmında kullanılan imalat sanayide teknoloji düzeylerine göre sektörler ve ürünler Tablo 4.4'de gösterilmiştir. Hatzichronoglou'nun (1997) ifade ettiği gibi OECD'ye göre teknoloji yoğunluğuna göre sanayiler tabloda görüldüğü gibi dört gruba ayrılır: Yüksek teknolojili sanayiler, orta-yüksek teknolojili sanayiler, orta-düşük teknolojili sanayiler ve düşük teknolojili sanayiler. Tabloda Birleşmiş Milletler Sanayi Kalkınma Örgütü (United Nations Industrial Development Organization-UNIDO) ISIC Rev.2 sınıflamasında yer alan kodlar ve tarafımızca düzenlenen bu kodların hangi imalat sanayi ürünlerinin bileşiminden oluştuğu görülmektedir. Çalışmada yüksek teknolojili sanayiler ve orta-yüksek teknolojili sanayilerin bileşimi yüksek teknolojili sanayi sınıflamasında dâhil edilmiş, orta-düşük ve düşük teknolojili sanayilerin bileşimi ise düşük teknolojili sanayi sınıflamasına dâhil edilmiştir. Çalışmanın uygulama kısmında ele alınan her bir ülke için, söz konusu sınıflama esas alınarak yüksek ve düşük teknoloji grubuna dâhil edilen imalat sanayi ihracat ve ithalat verileri oluşturulmuştur. Örneğin Türkiye için A ve B grubunda yer alan ürünlerin toplamı Türkiye'nin yüksek teknolojili imalat sanayi ihracat ve ithalat verisini oluştururken, C ve D grubunda yer alan ürünlerin toplamı düşük teknolojili imalat sanayi ihracat ve ithalat verisini oluşturmuştur.

Tablo 4.4. İmalat Sanayide Teknoloji Düzeylerine Göre Sektörler ve Ürünler (ISIC Rev.2)

Teknoloji Yoğunluğuna Göre Sanayiler	**ISIC Rev. 2 Kodu**	**UNIDO ISIC Rev. 2 Kodları ve Ürünler**
A. Yüksek Teknolojili Sanayiler		
1. Hava taşıtı	3845	3845: Hava taşıtı
2. Ofis ve bilgisayar ekipmanları	3825	3825: Ofis ve bilgisayar ekipmanları
3. İlaç ve tıbbi araçlar	3522	3522: İlaç ve tıbbi araçlar
4. Radyo, TV ve iletişim araçları	3832	3832: Radyo, TV ve iletişim araçları
B. Orta-Yüksek Teknolojili Sanayiler		
5. Profesyonel mallar	385	**3851+3852+3853** 3851: Profesyonel ve bilimsel içerikli mallar, 3852: Fotoğrafik ve optik mallar, 3853: Kol ve duvar saati
6. Motorlu araçlar	3843	3843: Motorlu araçlar
7. Elektrikli makineler (iletişim araçları hariç)	383-3832	(**3831+3832+3833+3839)-3832** 3831: Elektrikli sanayi makineleri ve aparatları, 3833: Elektrikli alet ve mutfak eşyaları, 3839: Elektrikli aparatlar ve ikmal maddeleri
8. Kimyasallar (sanayi kimyasalları)	351+352-3522	**(3511+3512+3513+3521+3522+3523+3529)-3522** 3511: Tarım kimyasalları hariç sanayi kimyasalları, 3512: Gübre ve zirai ilaçlar, 3513: Sentetik ve plastik maddeler ve el yapımı elyaflar, 3521: Yağlı boya, vernik ve cila, 3523: Sabun ve temizleyici ilaçlar, parfüm, kozmetik ve diğer makyaj malzemeleri, 3529: Başka yerde sınıflandırılmamış kimyasal ürünler
9. Diğer ulaşım araçları	3842+3844+3849	**3842+3844+3849** 3842: Demiryolu ekipmanları, 3844: Motosiklet ve bisiklet, 3849: Başka yerde sınıflandırılmamış ulaşım araçları
10. Elektrikli olmayan makineler	382-3825	**(3821+3822+3823+3824+3825+3829)-3825** 3821: Motor ve türbin, 3822: Tarımsal makineler ve araçlar, 3823: Metal ve ağaçtan yapılmış makineler, 3824: Metal ve ağaçtan yapılmış makineler hariç özel sanayi makine ve ekipmanları, 3829: Başka yerde sınıflandırılmamış elektrikli olanlar hariç makine ve ekipmanlar

Tablo 4.4. (Devam) İmalat Sanayide Teknoloji Düzeylerine Göre Sektörler ve Ürünler (ISIC Rev.2)

Teknoloji Yoğunluğuna Göre Sanayiler	ISIC Rev. 2 Kodu	UNIDO ISIC Rev. 2 Kodları ve Ürünler
C. Orta-Düşük Teknolojili Sanayiler		
11. Kauçuk ve plastik ürünler	355+356	**3551+3559+3560** 3551: Lastik ve boru sanayi, 3559: Başka yerde sınıflandırılmamış lastik-kauçuk ürünler, 3560: Başka yerde sınıflandırılmamış plastik ürünler
12. Gemi inşası ve onarımı	3841	3841: Gemi inşası ve onarımı
13. Diğer imalat sanayi	39	**3901+3902+3903+3909** 3901: Mücevher ve ilgili eşyalar, 3902: Müzik enstrümanları, 3903: Sportif ve atletik ürünler, 3909: Başka yerde sınıflandırılmamış sanayi ürünleri
14. Demir olmayan metaller	372	3720: Demir olmayan metaller
15. Metalik olmayan mineral ürünler	36	**3610+3620+3691+3692+3699** 3610: Çömlekçilik, seramik ve topraktan yapılmış çanak, 3620: Cam ve cam ürünleri, 3691: Kil ürünleri, 3692: Çimento, kireç ve alçı, 3699: Başka yerde sınıflandırılmamış metalik olmayan mineral ürünler
16. Metal ürünler	381	**3811+3812+3813+3819** 3811: Bıçakçılık, el aletleri ve genel hırdavatlar, 3812: Mobilya ve metal ağırlıklı aksesuarlar, 3813: Metal ürünler, 3819: Başka yerde sınıflandırılmamış makine ve ekipman hariç imal edilmiş metal ürünler
17. Rafine edilmiş petrol ürünleri ve kömür	353+354	**3530+3540** 3530: Petrol rafineri, 3540:Kömür ve petrol içerikli ürünler
18. Demir ürünler	371	3710: Demir ürünler
D. Düşük Teknolojili Sanayiler		
19. Kâğıt, kâğıt ürünleri ve basım	34	**3411+3412+3419+3420** 3411:Kâğıt ve karton ürünler, 3412: Kap, kâğıt ve karton kutular, 3419: Başka yerde sınıflandırılmamış kâğıt ve karton ürünler, 3420: Baskı, yayın ve ilgili sanayiler
20. Tekstil, giyim ve deri	32	**3211+3212+3213+3214+3215+3219+3220+3231+3232+3233+3240** 3211: İplik ve dokuma, 3212: Dokuma giysisi hariç el yapımı tekstil ürünleri, 3213: Triko ürünler, 3214: Halı ve kilim, 3215: Halat ve ip sanayi, 3219: Başka yerde sınıflandırılmamış tekstil ürünleri, 3220: Dokuma giysiler, 3231: Deri kaplama sanayi, 3232: Kürk ve kumaş boya sanayi, 3233: Ayakkabı ve giysi hariç deri ürünler, 3240: Kalıplanmış lastik veya plastik ayakkabı hariç ayakkabı sanayi

Kaynak: Hatzichronoglou, 1997, 6; UNIDO, 2009a.

Çalışmada ele alınan imalat sanayi verileri nominal olup, tarafımızca hesaplanan GDP Deflatörü ile reel hale getirilmiştir. Çalışmada ele alınan reel veriler aşağıdaki şekilde dönüştürülmüştür:

Bağımlı Değişken:

Reel GDP Büyüme Oranı (GDP)= $\left[ln\left(GDP_t\right) - ln\left(GDP_{t-1}\right)\right] x100$ (1)

1 nolu denklem, birbirini takip eden reel GDP değerlerinin logaritmalarının farkı alınarak hesaplanmıştır.

Bağımsız Değişkenler:

Reel Yatırımın Reel GDP'deki Payı (INV)= $\left[\left(K_t\right) - \left(K_{t-1}\right)\right] / Reel\ GDP x100$ (2)

2 nolu denklem, birbirini takip eden reel sermaye değerlerinin farkının reel GDP'ye oranlanmasıyla hesaplanmıştır.

Nüfusun Büyüme Oranı (POP)= $\left[ln\left(POP_t\right) - ln\left(POP_{t-1}\right)\right] x100$ (3)

3 nolu denklem, birbirini takip eden nüfus değerlerinin logaritmalarının farkı alınarak hesaplanmıştır.

Yüksek Teknolojili Reel İmalat Sanayi İhracatının Reel GDP'deki Payı (HTX)=

$\left(HTX_t / Reel\ GDP\right) x100$ (4)

4 nolu denklem, reel yüksek teknolojili imalat sanayi ihracatının, reel GDP'ye oranlanmasıyla hesaplanmıştır.

Düşük Teknolojili Reel İmalat Sanayi İhracatının Reel GDP'deki Payı (LTX)=

$\left(LTX_t / Reel\ GDP\right) x100$ (5)

5 nolu denklem, reel düşük teknolojili imalat sanayi ihracatının, reel GDP'ye oranlanmasıyla hesaplanmıştır.

Yüksek Teknolojili Reel İmalat Sanayi İthalatının Reel GDP'deki Payı (HTI)=

$$(HTI_t / Reel\ GDP)x100 \quad (6)$$

6 nolu denklem, reel yüksek teknolojili imalat sanayi ithalatının, reel GDP'ye oranlanmasıyla hesaplanmıştır.

Düşük Teknolojili Reel İmalat Sanayi İthalatının Reel GDP'deki Payı (LTI)=

$$(LTI_t / Reel\ GDP)x100 \quad (7)$$

7 nolu denklem, reel düşük teknolojili imalat sanayi ithalatının, reel GDP'ye oranlanmasıyla hesaplanmıştır.

4.2.3. Analize Tabi Tutulan Ülkeler

Çalışmada ele alınan ülkeler, imalat sanayi verilerinin elde edilebilirliğine göre, Dünya Bankası'nın gelir gruplarına göre ülke sınıflaması esas alınarak, orta gelirli GOÜ'lerden (alt orta ve üst orta gelirli ülkeler) seçilmiştir. Analize tabi tutulan 22 ülke Tablo 4.5'de gösterilmiştir. Tabloda görüldüğü gibi ele alınan toplam on iki ülke üst orta gelirli ülkeler grubunda yer alırken, on ülke alt orta gelirli ülkeler grubunda yer almaktadır.

Tablo 4.5. Analize Tabi Tutulan Ülkeler

Gelişmekte Olan Ülkeler	
Üst Orta Gelirli Ülkeler	**Alt Orta Gelirli Ülkeler**
Arjantin	Bolivya
Cezayir	Ekvator
Güney Afrika	Endonezya
Gabon	Fildişi Sahili
Meksika	Filipinler
Malezya	Honduras
Peru	Hindistan
Romanya	Mısır
Şili	Tayland
Türkiye	Pakistan
Uruguay	
Venezüella	

4.2.4. Elde Edilen Sonuçlar ve Sonuçların Değerlendirilmesi

Çalışmanın bu kısmında model tahminlerine geçmeden önce serilerin durağan olup olmadığını test etmek için birim kök testleri[13] yapılacaktır. Daha sonra OLS, RE, FE ve PCSE Model tahminleri yapılacak ve elde edilen sonuçlar değerlendirilecektir.

4.2.4.1. Panel Birim Kök Testleri

Analizde kullanılan değişkenler arasında anlamlı ilişkiler elde edebilmek için serilerin durağan ya da aynı dereceden homojen olmaları gerekmektedir. Durağanlık kavramı, bir zaman serisinin ortalaması ile varyansının sabit olması ve seriye ait iki değer arasındaki kovaryansın incelenen zamana değil, yalnızca iki zaman değeri arasındaki farka bağlı olması şeklinde ifade edilmektedir (Aktaş, 2009, 37). Verilerin durağan olup olmadığına karar verebilmek için panel birim kök testleri uygulanacaktır. Panel genelde heterojendir ve panel birim kök testleri bu heterojenliği dikkate almalıdırlar. Eğer verilerde birim kökün varlığı tespit edilirse, sahte regresyon problemi panel veri analizinde de ortaya çıkmaktadır. Yatay kesitler ya da seriler arasında otoregresif süreç üzerinde sınırlamalar olup olmamasına bağlı olarak birim kök testleri sınıflandırılır.

Panel veri için AR(1) düşünüldüğünde aşağıdaki denklem yazılabilir:

$$Yit=\rho iYit-1+Xit\delta i+eit$$

Burada i=1,2,…,N yatay kesit birimi veya serisi, zaman boyutu t=1,2,..,T şeklinde belirtilmiştir.

Ayrıca Xit modeldeki dışsal değişkenleri, ρi otoregresif katsayıları ve eit hataları göstermektedir. Hataların sıfır ortalamalı, sabit varyanslı ve normal dağıldığı varsayılmaktadır. Eğer $|\rho i|<1$ ise, Yit'nin zayıf durağan olduğu söylenir. Diğer taraftan, eğer $|\rho i|=1$ ise Yit'nin birim kök içerdiği söylenir.

[13] Çalışmada panel birim kök testleri ve OLS, RE, FE ve PCSE Model tahminleri için Eviews7 ve Stata11 kullanılmıştır. Yapılan analizlerde ağırlıklı olarak Eviews7 kullanılmış olup, değişen varyans ve otokorelasyon testi için Stata11'den yararlanılmıştır.

Test süreci için, ρi için iki varsayım bulunmaktadır. Otoregresif (persistence) parametrelerin her bir yatay kesit için aynı olduğu varsayılır, yani ρi=ρ. Levin, Lin ve Chu (LLC), Breitung ve Hadri testleri bu varsayımı kullanırlar. Alternatif olarak, Otoregresif (persistence) parametrelerin her yatay kesit için farklı olduğu varsayılır. Im, Pesaran ve Shin (IPS) ve Fisher-ADF ve Fisher-PP testleri bu varsayımı kullanır. (Bu testler aynı zamanda yatay kesit bağımsızlığını savunan yaklaşımlardır-1. Nesil Testler)

Levin, Lin ve Chu (LLC), Bretung ve Hadri testleri, ortak bir birim kök süreci olduğunu varsayarak, ρi, tüm yatay kesitler için aynı olduğunu belirtirler. İlk iki test sıfır hipotezini, ortak birim kök vardır şeklinde, Hadri testi ise birim kök yoktur şeklinde tanımlar.

Im, Pesaran ve Shin (IPS) ve Fisher-ADF ve Fisher-PP testleri hepsi bireysel birim kök süreci olduğunu varsayarlar ve dolayısıyla her bir yatay kesit için ρi farklılaşır. Testler, bireysel birim kök testlerini birleştirerek panel-spesifik sonuç ortaya çıkartırlar.

Güncel ekonometri literatürü panel tabanlı birim kök testlerinin geleneksel zaman serisi temelli bireysel birim kök testlerinden daha güçlü olduğunu göstermektedir. Bu çalışmada ortak ve bireysel birim kök testleri olmak üzere iki ana panel birim kök testleri bağlamında dört farklı tür panel birim kök testi gerçekleştirilecektir: Levin, Lin ve Chu; Im, Peseran ve Shin; ADF - Fisher Chi-square ve PP - Fisher Chi-square. Panel birim kök testleri, ele alınan panel için ortak bir birim kökün varlığını test etmektedir. Ortak bir birim kök bulunduğuna dair boş hipotezin reddedilmesi, panel üyelerinin söz konusu değişken açısından birbirine yakınsadığını göstermektedir.

Tablo 4.6, analizde kullanılan değişkenlerin sadece sabit için birim kök analiz sonuçlarını vermektedir. Tabloda görüldüğü gibi, Levin, Lin & Chu t, test sonuçlarına göre tüm değişkenler kendi sevilerinde durağan bulunmuştur. Ayrıca Im, Pesaran and Shin W-stat, ADF - Fisher Chi-square, PP - Fisher Chi-square test sonuçları da aynı tabloda sunulmuştur.

Tablo 4.6. Panel Birim Kök Analizi (Sadece Sabit)

Metot	Değişkenler						
	GDP	**INV**	**POP**	**HTX**	**LTX**	**HTI**	**LTI**
Ho: Birim Kök Var							
Levin, Lin & Chu t	-24.7065 (0.0000)	-18.6734 (0.0000)	-6.69718 (0.0000)	-4.04496 (0.0000)	-8.67047 (0.0000)	-6.08295 (0.0000)	-5.45519 (0.0000)
Ho: Birim Kök Var							
Im, Pesaran and Shin W-stat	-6.12319 (0.0000)	-8.03238 (0.0000)	-2.63378 (0.0042)	-0.04378 (0.4825)	-2.51518 (0.0059)	-2.40880 (0.0080)	-0.26725 (0.3946)
ADF - Fisher Chi-square	101.279 (0.0000)	129.045 (0.0000)	39.1893 (0.0003)	44.2685 (0.4603)	78.0002 (0.0012)	81.4097 (0.0005)	49.4593 (0.2644)
PP - Fisher Chi-square	121.961 (0.0000)	140.706 (0.0000)	26.2987 (0.0237)	72.3010 (0.0046)	83.2473 (0.0003)	77.2072 (0.0015)	59.2294 (0.0623)
Gecikme sayıları ***Schwarz Bilgi Kriteri*** ile seçilmiştir. Parantez içindeki değerler ihtimal değerlerini göstermektedir.							

4.2.4.2. Model ve Panel Analiz Sonuçları

Çalışmanın bu kısmında iki ayrı model tahmini yapılacaktır. İlk olarak yüksek ve düşük teknolojili imalat sanayi ihracatlarının büyüme üzerindeki etkisini test eden model tahmini (1. Model) yapılacak, daha sonra yüksek ve düşük teknolojili imalat sanayi ihracatlarına ilaveten, yüksek ve düşük teknolojili imalat sanayi ithalatlarının da büyüme üzerindeki etkisini test eden model tahmini (2. Model) yapılacaktır. Çalışmada model tahminleri için OLS, RE, FE ve PCSE yöntemleri kullanılacaktır. Böylece çalışmada kullanılan veri setine en uygun olan yöntemin hangi yöntem olduğu tespit edilecektir. Son olarak elde edilen sonuçlar istatistikî açıdan değerlendirilecektir.

4.2.4.2.1. Birinci Model İçin Panel Analiz Sonuçları

Çalışmada tahmin edilecek birinci model aşağıdaki gibidir:

$$GDP_{it} = \alpha + b_1 INV_{it} + b_2 POP_{it} + b_3 HTX_{it} + b_4 LTX_{it} + e_{it}$$

Çalışmada yüksek ve düşük teknolojili imalat sanayi ihracatlarının, ekonomik büyüme üzerindeki etkisinin test edildiği 1. Model için hipotezimiz şu şekildedir: "Yüksek ve düşük teknolojili imalat sanayi ihracatları, ekonomik büyümeyi pozitif yönde etkiler".

1. Model için, tüm bağımsız değişkenler ile yapılan panel veri analizi ile elde edilen OLS sonuçları Tablo 4.7'de verilmiştir.

Tablo 4.7. Birinci Model İçin
Panel En Küçük Kareler Tahmin Sonuçları (OLS)

Değişkenler	Katsayılar	t-İstatistiği	P-Değeri
Sabit	1.700611* (0.634330)	2.680958	0.0080
HTX	0.013820** (0.008216)	1.682068	0.0942
LTX	0.035408 (0.041554)	0.852101	0.3952
POP	0.387619 (0.279375)	1.387453	0.1669
INV	1.041895* (0.056441)	18.45994	0.0000
R^2	0.640747		
F İstatistiği	86.05643*		0.000000
Wooldridge Test F	4.222**		0.0525
Likelihood-Ratio Test	68.82*		0.0000
Gözlem Sayısı	198		
Ülke Sayısı	22		
* %5 önem düzeyinde istatistiksel olarak anlamlıdır. ** %10 önem düzeyinde istatistiksel olarak anlamlıdır. Parantez içindeki sayılar standart hataları vermektedir.			

Tablo 4.7'de görüldüğü gibi, sadece INV değişkeni %5 önem düzeyinde ve HTX değişkeni %10 önem düzeyinde istatistiksel olarak anlamlıdır. INV değişkeni, HTX değişkenine göre büyümeyi daha fazla etkilemektedir. Diğer yandan LTX ve POP değişkenleri istatistiksel olarak anlamsızdır. Dolayısıyla LTX ve POP değişkenlerinin, incelenen dönem ve ele alınan ülkeler için, ekonomik büyüme üzerinde etkisinin olmadığını söyleyebiliriz.

Tablo 4.7'de belirlilik katsayısına (R^2) bakıldığında, bağımlı değişkendeki değişmenin %64'ünün, bağımsız değişkenlerdeki değişmelerden kaynaklandığını söyleyebiliriz. F istatistik katsayısı ise (86.95) %5 önem düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı bulunarak, modelin bir bütün olarak anlamlı olduğu tespit edilmiştir. Model sonuçlarının güvenilir olup olmadığının belirlenmesi için değişen varyans ve otokorelasyon probleminin olup olmadığının tespit edilmesi gerekmektedir. Otokorelasyon tespiti için yapılan Wooldridge test sonuçlarına göre, elde edilen test katsayısı (4.222) %10 önem düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı bulunmuş ve modelde otokorelasyonun olmadığını ifade eden sıfır hipotezi reddedilmiştir. Dolayısıyla modelde otokorelasyon probleminin olduğu tespit edilmiştir. Değişen varyans tespiti için yapılan Likelihood-Ratio Test (LR Testi) sonuçlarına göre, elde edilen test katsayısı (68.82) %5 önem düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı bulunmuş ve modelde değişen varyansın olmadığını ifade eden sıfır hipotezi reddedilmiştir. Dolayısıyla modelde değişen varyans probleminin

olduğu tespit edilmiştir. Dolayısıyla bu problemlerden arındırılmış PCSE modeli ile yapılan tahmin sonuçları Tablo 4.8'de verilmiştir.

Tablo 4.8. Birinci Model İçin
Standart Hataları Düzeltilmiş Model Tahmini (PCSE)

Değişkenler	**Katsayılar**	**t-İstatistiği**	**P-Değeri**
Sabit	1.700611* (0.640615)	2.654656	0.0086
HTX	0.013820** (0.008174)	1.690803	0.0925
LTX	0.035408 (0.042395)	0.835206	0.4046
POP	0.387619 (0.282281)	1.373166	0.1713
INV	1.041895* (0.061814)	16.85521	0.0000
R^2	0.633301		
F İstatistiği	86.05643*		0.000000
Gözlem Sayısı	198		
Ülke Sayısı	22		
* %5 önem düzeyinde istatistiksel olarak anlamlıdır. ** %10 önem düzeyinde istatistiksel olarak anlamlıdır. Parantez içindeki sayılar standart hataları vermektedir.			

Tablo 4.8'de görüldüğü gibi, sadece INV değişkeni %5 önem düzeyinde ve HTX değişkeni %10 önem düzeyinde istatistiksel olarak anlamlıyken, LTX ve POP değişkenleri istatistiksel olarak anlamsızdır. OLS sonuçlarında olduğu gibi; INV değişkeninin GDP üzerindeki pozitif etkisi, HTX değişkeninin GDP üzerindeki pozitif etkisinden daha fazladır.

Ayrıca 1. Model için istatistiksel olarak anlamsız çıkan POP ve LTX değişkenlerini modelden çıkararak tekrar analiz yapılmıştır. Tablo 4.9'da OLS, RE, FE ve PCSE Modelleri'ne göre tahmin sonuçlarını birlikte verilmektedir.

Tablo 4.9. Birinci Model İçin
OLS, Rassal Etki, Sabit Etki ve PCSE Modelleri Tahmin Sonuçları

Değişkenler	OLS	RE Modeli	FE Modeli	PCSE Modeli
Sabit	2.570313* (0.204667)	2.580658* (0.243316)	3.951987* (0.864321)	2.570313* (0.204362)
HTX	0.017559* (0.006514)	0.016954** (0.007739)	-0.089675 (0.065967)	0.017559* (0.006358)
INV	1.029959* (0.055802)	1.023351* (0.054399)	1.046904* (0.059766)	1.029959* (0.061472)
R^2	0.632936	0.638766	0.656900	0.632936
F İstatistiği	170.8459*	175.1762*	17.39895*	170.8459*
Wooldridge Test F	2.650			
Likelihood-Ratio Test	68.04*			
Hausman Testi		4.620496		
Breusch-Pagan LM Testi		1.12		
Gözlem Sayısı	198			
Ülke Sayısı	22			

* %5 önem düzeyinde istatistiksel olarak anlamlıdır.
**%10 önem düzeyinde istatistiksel olarak anlamlıdır.
Parantez içindeki sayılar standart hataları vermektedir.

Tablo 4.9'da görüldüğü gibi, OLS test sonuçlarına göre, HTX ve INV değişkenleri %5 önem düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı ve GDP üzerinde pozitif bir etkiye sahiptir. OLS Modeli ile RE Modeli arasında seçim yapabilmek amacıyla yapılan Breusch-Pagan LM testi sonucuna göre, elde edilen test istatistiği (1.12) %5 önem düzeyinde istatistiksel olarak anlamsız bulunmuştur ve sıfır hipotezi kabul edilmiştir. Dolayısıyla OLS Regresyon Modeli'nin, RE Modeli'ne tercih edilmesi veri setine daha uygundur.

FE ve RE Modelleri arasında seçim yapabilmek amacıyla Hausman Testi uygulanmıştır. Test sonucuna göre, elde edilen test istatistiği (4.620496) %5 önem düzeyinde istatistiksel olarak anlamsız bulunmuştur ve sıfır hipotezi kabul edilerek RE Modeli uygun bulunmuştur. RE Model sonuçlarına göre HTX değişkeni %10 önem düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı ve GDP üzerinde pozitif bir etkiye sahipken, INV değişkeni %5 önem düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı ve GDP üzerinde pozitif bir etkiye sahip çıkmıştır. Ayrıca FE Modeli'ne göre yapılan analiz sonuçlarına göre, anlamlı çıkan tek değişken INV olmuştur.

Modelde otokorelasyon probleminin olup olmadığını tespit etmek amacıyla yapılan Wooldridge test sonucuna göre, elde edilen test istatistiği (2.650) %5 önem seviyesinde istatistiksel olarak anlamsız bulunmuştur ve modelde otokorelasyonun olmadığını ifade eden sıfır hipotezi kabul edilmiştir. Modelde değişen varyans tespiti için yapılan Likelihood-Ratio Test (LR Testi) sonucuna göre, elde edilen test istatistiği (68.04) %5 önem düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. Dolayısıyla modelde değişen varyansın olduğunu ifade eden alternatif hipotez kabul edilmiştir. Bu sorundan kurtulup, daha güvenilir sonuçlar, yani daha etkin ve tutarlı tahmin ediciler elde edebilmek için PCSE Modeli tahmin sonuçları tablonun son sütununda yer almaktadır. Ele alınan 22 GOÜ'nün büyüme rakamları üzerinde hem INV'nin hem de HTX değişkeninin %5

önem düzeyinde pozitif ve istatistiksel olarak anlamlı etkiye sahip oldukları görülmektedir. Ancak INV'nin büyüme üzerindeki etkisi, HTX değişkeninden daha güçlüdür. OLS modeli ile PCSE modeli sonuçlarının birbirine çok benzer olduğuna dikkat edilmelidir. Dolayısıyla veri setimize en uygun modelin değişen varyans probleminden arındırılmış PCSE Modeli olduğunu söyleyebiliriz.

Çalışmada elde edilen analiz sonuçları, 1. Model için belirlemiş olduğumuz hipotezi, HTX değişkeninin ekonomik büyümeyi pozitif yönde etkilemesi açısından kısmen teyit etmektedir.

4.2.4.2.2.İkinci Model İçin Panel Analiz Sonuçları

Çalışmada tahmin edilecek 2. Model aşağıdaki gibidir:

$$GDP_{it} = \alpha + b_1 INV_{it} + b_2 POP_{it} + b_3 HTX_{it} + b_4 LTX_{it} + b_5 HTI_{it} + b_6 LTI_{it}\, e_{it}$$

Yüksek ve düşük teknolojili imalat sanayi ithalatlarının da modele dâhil edilerek, bu değişkenlerin ekonomik büyüme üzerindeki etkisinin test edildiği 2. Model için hipotezimiz şu şekildedir: "Yüksek ve düşük teknolojili imalat sanayi ihracatlarının yanı sıra, yüksek ve düşük teknolojili imalat sanayi ithalatları, ekonomik büyümeyi pozitif yönde etkiler".

2. Model için, tüm bağımsız değişkenler ile yapılan panel veri analizi ile elde edilen OLS sonuçları Tablo 4.10'da verilmiştir. Tablo 4.10'da görüldüğü gibi, INV değişkeni GDP üzerinde pozitif ve %5 önem düzeyinde, HTX ve LTI değişkenleri GDP üzerinde pozitif ve %10 önem düzeyinde, istatistiksel olarak anlamlı bir etkiye sahip çıkmıştır. Ancak INV değişkeninin, HTX ve LTI değişkenlerine göre büyümeyi daha fazla etkilediği görülmektedir. Ayrıca LTI değişkeninin, HTX değişkenine göre ele alınan ülkelerde ve söz konusu dönemde büyüme üzerinde daha fazla etkin olduğu söylenebilir. Diğer yandan HTI, LTX ve POP değişkenleri %5 önem düzeyinde istatistiksel olarak anlamsızdır. Dolayısıyla OLS sonuçlarına göre, HTI, LTX ve POP değişkenlerinin, incelenen dönem ve ele alınan ülkeler için, ekonomik büyüme üzerinde etkisinin olmadığını söyleyebiliriz.

Tablo 4.10. İkinci Model İçin
Panel En Küçük Kareler Tahmin Sonuçları (OLS)

Değişkenler	Katsayılar	t-İstatistiği	P-Değeri
Sabit	1.867117* (0.754020)	2.476218	0.0141
HTX	0.075083** (0.039755)	1.888649	0.0605
LTX	0.003273 (0.044063)	0.074273	0.9409
HTI	-0.070924 (0.043253)	-1.639745	0.1027
LTI	0.124270** (0.068641)	1.810428	0.0718
POP	0.376201 (0.281674)	1.335589	0.1833
INV	1.045265* (0.056529)	18.49086	0.0000
R^2	0.638192		
F İstatistiği	58.91452*		0.000000
Wooldridge Test F	3.472**		0.0764
Likelihood-Ratio Test	67.86*		0.0000

* %5 önem düzeyinde istatistiksel olarak anlamlıdır.
** %10 önem düzeyinde istatistiksel olarak anlamlıdır.
Parantez içindeki sayılar standart hataları vermektedir.

Tablo 4.10'da R^2 değerine bakıldığında, bağımlı değişkendeki değişmenin %63'ünün, bağımsız değişkenlerdeki değişmelerden kaynaklandığını söyleyebiliriz. F istatistik katsayısı ise (58.91) %5 önem düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı bulunarak, modelin bir bütün olarak anlamlı olduğu tespit edilmiştir. Modelin sonuçlarının güvenilir olup olmadığının belirlenmesi için, değişen varyans ve otokorelasyon probleminin olup olmadığının tespit edilmesi gerekmektedir. Otokorelasyon tespiti için yapılan Wooldridge test sonuçlarına göre, elde edilen test katsayısı (3.472) %10 önem düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı bulunmuş ve modelde otokorelasyonun olmadığını ifade eden sıfır hipotezi reddedilmiştir. Dolayısıyla modelde otokorelasyon probleminin olduğu tespit edilmiştir. Değişen varyans tespiti için yapılan Likelihood-Ratio Test (LR Testi) sonuçlarına göre, elde edilen test katsayısı (67.86) %5 önem düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı bulunmuş ve modelde değişen varyansın olmadığını ifade eden sıfır hipotezi reddedilmiştir. Dolayısıyla modelde değişen varyans probleminin olduğu tespit edilmiştir. Dolayısıyla bu problemlerden arındırılmış PCSE modeli ile yapılan tahmin sonuçları Tablo 4.11'de gösterilmiştir.

Tablo 4.11. İkinci Model İçin
Standart Hataları Düzeltilmiş Model Tahmini (PCSE)

Değişkenler	Katsayı	t-İstatistiği	P-Değeri
Sabit	1.867117* (0.821383)	2.273138	0.0241
HTX	0.075083** (0.043895)	1.710497	0.0888
LTX	0.003273 (0.049588)	0.065998	0.9474
HTI	-0.070924 (0.047886)	-1.481080	0.1402
LTI	0.124270** (0.074772)	1.661997	0.0982
POP	0.376201 (0.303041)	1.241417	0.2160
INV	1.045265* (0.070846)	14.75406	0.0000
R^2	0.638192		
F İstatistiği	58.91452*		0.000000

* %5 önem düzeyinde istatistiksel olarak anlamlıdır.
** %10 önem düzeyinde istatistiksel olarak anlamlıdır.
Parantez içindeki sayılar standart hataları vermektedir.

Tablo 4.11'de görüldüğü gibi, sadece INV değişkeni GDP üzerinde pozitif ve %5 önem düzeyinde, HTX ve LTI değişkenleri GDP üzerinde pozitif ve %10 önem düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkiye sahipken, HTI, LTX ve POP değişkenleri %5 önem düzeyinde istatistiksel olarak anlamsız bir etkiye sahiptir. OLS sonuçlarında olduğu gibi; INV değişkeninin GDP üzerindeki pozitif etkisi, HTX ve LTI değişkenlerinin GDP üzerindeki pozitif etkisinden daha fazladır. Ayrıca LTI değişkeninin, HTX değişkenine göre ele alınan ülkelerde ve söz konusu dönemde büyüme üzerinde daha fazla etkin olduğu söylenebilir.

Ayrıca 2. Model için istatistiksel olarak anlamsız çıkan POP ve LTX değişkenleri modelden çıkarılarak tekrar analiz yapılmıştır. Tablo 4.12'de OLS, RE, FE ve PCSE Modelleri'ne göre tahmin sonuçları birlikte verilmektedir.

Tablo 4.12. İkinci Model İçin
OLS, Rassal Etki, Sabit Etki ve PCSE Modelleri Tahmin Sonuçları

Değişkenler	OLS	RE Modeli	FE Modeli	PCSE Modeli
Sabit	2.557528* (0.410683)	2.504570* (0.482990)	2.193320 (1.371452)	2.557528* (0.576548)
HTX	0.080358* (0.037710)	0.077491* (0.034916)	-0.072500 (0.099332)	0.080358* (0.034489)
HTI	-0.076283** (0.042173)	-0.074301** (0.038909)	-0.055127 (0.081575)	-0.076283* (0.032772)
LTI	0.111630** (0.063856)	0.121998* (0.040598)	0.471272** (0.224857)	0.111630** (0.062097)
INV	1.039832* (0.055980)	1.032334* (0.135793)	1.037906* (0.061199)	1.039832* (0.070975)
R^2	0.638496	0.642206	0.661828	0.638496
F İstatistiği	87.98631*	89.39892*	16.42176*	87.98631*
Wooldridge Test F	2.266			
Likelihood-Ratio Test	68.86*			
Hausman Testi		4.00		
Breusch-Pagan LM Testi		0.78		
Gözlem Sayısı	198			
Ülke Sayısı	22			

* %5 önem düzeyinde istatistiksel olarak anlamlıdır.
** %10 önem düzeyinde istatistiksel olarak anlamlıdır.
Parantez içindeki sayılar standart hataları vermektedir.

Tablo 4.12'de görüldüğü gibi, OLS test sonuçlarına göre HTX değişkeni %5 önem düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı ve GDP üzerinde pozitif bir etkiye sahiptir. LTI değişkeni ve HTI değişkenleri %10 önem düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı, fakat LTI değişkeni, GDP üzerinde pozitif bir etkiye sahipken, HTI değişkeni negatif bir etkiye sahiptir. INV değişkeni ise %5 önem düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı ve GDP üzerinde pozitif bir etkiye sahiptir. OLS Modeli ile RE Modeli arasında seçim yapabilmek amacıyla yapılan Breusch-Pagan LM testi sonucuna göre, elde edilen test istatistiği (0.78) %5 önem düzeyinde istatistiksel olarak anlamsız bulunmuştur ve sıfır hipotezi kabul edilmiştir. Dolayısıyla OLS Regresyon Modeli'nin, RE Modeli'ne tercih edilmesi veri setine daha uygundur.

FE ve RE Modelleri arasında seçim yapabilmek amacıyla Hausman Testi uygulanmıştır. Test sonucuna göre, elde edilen test istatistiği (4.00) %5 önem düzeyinde istatistiksel olarak anlamsız bulunmuştur ve sıfır hipotezi kabul edilerek RE Modeli uygun bulunmuştur.

Modelde otokorelasyon probleminin olup olmadığını tespit etmek amacıyla yapılan Wooldridge test sonucuna göre, elde edilen test istatistiği (2.266) %5 önem düzeyinde istatistiksel olarak anlamsız bulunmuştur ve modelde otokorelasyonun olmadığını ifade eden sıfır hipotezi kabul edilmiştir. Modelde değişen varyans tespiti için yapılan Likelihood-Ratio Test (LR Testi) sonucuna göre, elde edilen test istatistiği (68.86) %5 önem düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. Dolayısıyla modelde değişen

varyansın olduğunu ifade eden alternatif hipotez kabul edilmiştir. Bu sorundan kurtulup, daha güvenilir sonuçlar, yani daha etkin ve tutarlı tahmin ediciler elde edebilmek için PCSE Modeli tahmin sonuçları tablonun son sütununda yer almaktadır. PCSE Modeli'nde, OLS Modeli'ne benzer sonuçlar elde edilerek analize tabi tutulan tüm katsayılar istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. PCSE Model sonuçlarına göre, ekonomik büyüme üzerinde en etkin olan değişkenin INV olduğunu, LTI değişkeninin büyüme üzerindeki pozitif etkisinin, HTX değişkeninin etkisinden daha fazla olduğunu söyleyebiliriz.

Çalışmadan elde edilen analiz sonuçları, 2. Model için belirlemiş olduğumuz hipotezi, HTX ve LTI değişkenlerinin ekonomik büyümeyi pozitif yönde etkilemesi açısından kısmen teyit etmektedir.

4.2.4.3. Genel Değerlendirme

Çalışmanın bu kısmında 1. Model ve 2. Model için elde edilen sonuçlar teorik literatür ve ampirik literatür ile ilişkilendirilecektir.

4.2.4.3.1. Birinci Model İçin Genel Değerlendirme

1. Model için INV, POP, HTX ve LTX değişkenlerinin analize dâhil edildiği durumda, OLS ve PCSE Modelleri'nden elde edilen genel sonuç şu şekildedir: "1998-2006 dönemi ve 22 GOÜ'de yatırım ve yüksek teknolojili imalat sanayi ihracatı, ekonomik büyümeyi pozitif yönde etkilerken, düşük teknolojili imalat sanayi ihracatı ve nüfusun büyüme üzerinde etkisi yoktur".

1. Model için ihracat değişkenleri açısından elde edilen bu sonuç, İçsel Büyüme Modelleri ve İhracata Dayalı Büyüme Modelleri ile tutarlıyken, Klasik Dış Ticaret Teorileri ile tutarlı değildir. Şöyle ki Klasik Dış Ticaret Teorilerine göre ülkeler karşılaştırmalı üstünlüğe sahip olduğu malları ihraç ederler ve karşılaştırmalı üstünlüğe sahip olmadığı malları ise ithal ederler. Böylece her iki ülke ticaretten yarar sağlayarak, refah seviyelerini yükseltirler. GOÜ'ler düşük teknoloji mallarda karşılaştırmalı üstünlüğe sahiptir. Çalışmanın uygulama kısmında elde edilen sonuçta, düşük teknolojili imalat sanayi ihracatının, büyüme üzerinde etkisinin olmadığı düşünüldüğünde, bu sonuç Klasik Dış Ticaret Teori'leri ile tutarlı değildir.

İçsel Büyüme Modelleri'nin öncülerinden birisi olarak kabul edilen Lucas'a (1988) göre, ülkeler beşeri sermaye oranının fazla olduğu yüksek teknolojili ürünlerde uzmanlaşmaya giderek, bu ürünlerin ihracatı, beşeri sermaye oranının az olduğu düşük teknolojili ürünlere göre, büyüme üzerinde daha fazla etki yaratacaktır. Gerek İçsel Büyüme Modellerinde gerekse İhracata Dayalı Büyüme Modelleri'nde ihracat talebinin gelir esnekliği, büyüme üzerinde önemli bir unsurdur. İhracat talebinin yüksek gelir esnekliği, büyümeyi olumlu yönde etkileyecektir. Yüksek teknolojili imalat sanayi ürünlerinde ihracat talebinin gelir esnekliği, düşük teknolojili imalat sanayi ürünlerine göre daha fazladır. Dolayısıyla yüksek teknolojili imalat sanayi ihracatındaki artışın, büyüme üzerindeki etkisinin, düşük teknolojili imalat sanayi ihracatına göre daha fazla olması beklenir.

Cuaresma ve Wörz'ün de (2005) ifade ettiği gibi, yüksek teknolojili imalat sanayi ihracatının dinamik yararları, düşük teknolojili imalat sanayi ihracatına göre daha fazladır. Başka bir ifadeyle yüksek teknolojili ihracatın yurtiçi sektörde yaratmış olduğu artan verimlilik etkisi, düşük teknolojili ihracattan daha fazladır. Bu artan verimlik etkisi çıktı düzeyini artırarak, ekonomide pozitif dışsallıklar yaratır. Başka bir ifadeyle ihracat büyümeye büyük ölçüde bilgi ve teknolojik yayılma etkisi gibi dış etkiler yoluyla değil, artan verimlilik aracılığıyla katkı sağlar. Sağladığı bu katkı ise, yüksek teknolojili imalat sanayi ihracatında, düşük teknolojili imalat sanayi ihracatına göre daha fazladır.

Yatırımın teorik olarak büyümeyi pozitif yönde etkilemesi beklenir. Lin ve Sosin'e (2001) göre, Harrod Domar Büyüme Modeli'nde büyüme, yatırımın (tasarrufların) bir fonksiyonudur. Aynı şekilde Solow Büyüme Modeli'nde ve Rebelo'nun İçsel Büyüme Modeli'nde ekonomide daha yüksek tasarruflar daha yüksek büyüme ile sonuçlanır. Literatürde yapılan birçok çalışmada da yatırım ve büyüme arasında pozitif yönlü bir ilişki elde edilir. Ayrıca, nüfusun büyüme üzerindeki etkisi teorik olarak pozitif veya negatif olabilir. Şöyle ki nüfustaki büyüme, işgücünü artırarak çıktıyı artırır. Öte yandan nüfustaki büyüme, ekonomide tüketici sayısını artırarak kişi başına çıktı düzeyini azaltır. Bu yüzden nüfustaki büyümenin net etkisi, büyüyen nüfusun verimlilik düzeyine bağlıdır.

1. Model için tüm değişkenlerin analize dâhil edildiği durumda, OLS ve PCSE analiz sonuçlarına göre, çalışmada tahmin edilen tüm katsayıların işareti teorik beklentiye uygundur. Her iki modelde LTX değişkeninin anlamsız çıkması, Cuaresma ve Wörz'ün de (2005) ifade ettiği gibi, yüksek ve düşük teknolojili imalat sanayi ihracatları arasındaki pozitif verimlilik farkları ile açıklanabilirken; POP değişkeninin anlamsız çıkması Lin ve Sosin'in (2001) ifade ettiği gibi, nüfustaki verimlilik farkları ile açıklanabilir. Anlamsız çıkan POP ve LTX değişkenlerinin modele dâhil edilmediği durumda da OLS, RE ve PCSE analiz sonuçlarına göre, tahmin edilen tüm katsayıların işareti teorik beklentiye uygundur.

Çalışmada elde ettiğimiz tüm sonuçları literatürle ilişkilendirebiliriz. Parida ve Sahoo (2007), dört Güney Asya Ülkesi için yaptıkları çalışmada ve Abu-Qarn ve Suleiman (2001) Cezayir ve Sudan için yaptıkları çalışmada İhracat ve İmalat Sanayi İhracatına Dayalı Büyüme Hipotezi'ni kabul etmişlerdir. Bu açıdan bizim elde ettiğimiz analiz sonuçları yüksek teknolojili imalat sanayi ihracatının büyüme üzerindeki etkinliği açısından, söz konusu yazarların çalışmaları ile tutarlıdır.

Çalışmamızda model olarak aldığımız ve büyük ölçüde yararlandığımız çalışma ise Cuaresma ve Wörz'ün (2005) çalışmalarıdır. Yazarlar Panel RE (GLS) tahmin sonuçlarına göre; yatırım ve nüfustaki büyümenin, GDP üzerinde pozitif ve anlamlı bir etkiye sahip olduğunu, imalat sanayi dışındaki ihracat ve yüksek teknolojili imalat sanayi ihracatının GDP üzerinde pozitif ve anlamlı bir etkiye sahip olduğunu, düşük teknolojili ihracatın ise pozitif ve anlamsız bir etkiye sahip olduğunu ortaya koymuşlardır. Çalışmamızda tüm değişkenlerin analize dâhil edildiği durumda OLS ve PCSE Modellerine göre elde ettiğimiz sonuç; INV'nin GDP üzerinde pozitif ve anlamlı bir etkiye sahip olması, HTX'in GDP üzerindeki etkisinin pozitif ve anlamlı olması ve LTX'in GDP üzerindeki etkisinin ise pozitif, ancak anlamsız olması açısından Cuaresma ve Wörz (2005)'ün çalışmalarıyla tutarlıdır.

Cuaresma ve Wörz (2005), ayrıca incelediği 45 GÜ ve GOÜ'yü OECD üyesi olan ve OECD üyesi olmayan ülke bazında iki gruplamaya tabi tutarak analiz yapmışlardır. Analiz sonuçlarına göre, OECD üyesi olan ülkelerde anlamlı çıkan tek değişken nüfusun büyüme oranı olmuştur. Yani söz konusu ülkelerde nüfusun büyüme oranı GDP üzerinde pozitif ve anlamlı bir etkiye sahip olmuştur. Bu ülkelerde üç ihracat

sektörünün (imalat sanayi dışındaki ihracat, yüksek teknolojili imalat sanayi ve düşük teknolojili imalat sanayi ihracatı) büyüme üzerindeki etkileri ise pozitif, ancak anlamsız çıkmıştır. OECD'ye üye olmayan ülkelerde ise anlamlı ve pozitif etkiye sahip olan değişkenler; yatırım, imalat sanayi dışındaki ihracat, yüksek teknolojili imalat sanayi ihracatı olmuştur. Düşük teknolojili ihracat ve nüfusun büyüme üzerindeki etkileri ise negatif ve anlamsız çıkmıştır. Sonuç olarak GOÜ'lerde yüksek teknolojili ihracatın büyüme üzerinde GÜ'lere göre daha etkin ve önemli olduğunu söyleyebiliriz. İncelediğimiz birçok ülke GOÜ kategorisinde yer almakta olup, OECD üyesi değildir. Dolayısıyla bizim çalışmamızda elde ettiğimiz sonuç bu açıdan da Cuaresma ve Wörz'ün (2005) çalışmalarıyla tutarlıdır.

Sonuç olarak, 1. Model için elde edilen tüm sonuçlar bir ülkenin nasıl bir dış ticaret politikası uygulaması gerektiği konusunda bir fikir vermektedir. Dolayısıyla GOÜ'lerde yüksek teknolojili imalat sanayi üretimine ağırlık verilerek ve bu alanda yatırım yapılarak, yapılan bu yatırımın ihracata yönlendirilmesi uzun dönemli sürdürülebilir bir büyüme için gereklidir. Ayrıca bu alanda devletin yüksek teknolojili imalat sanayi ihracatına yönelik teşvikleri de göz ardı edilmemesi gereken önemli bir konudur.

4.2.4.3.2. İkinci Model İçin Genel Değerlendirme

2. Model için INV, POP, HTX, LTX, HTI ve LTI değişkenlerinin analize dâhil edildiği durumda, OLS ve PCSE Modelleri'nden elde edilen genel sonuç şu şekildedir: "1998-2006 dönemi ve 22 GOÜ için OLS, RE ve PCSE Model sonuçlarına göre; HTX, LTI ve INV değişkenlerinin büyüme üzerindeki etkisi pozitif ve anlamlıyken, HTI değişkeninin büyüme üzerindeki etkisi negatif ve anlamlıdır. Büyüme üzerinde en fazla pozitif etkiye sahip olan değişken ise INV'dir. LTI değişkeninin büyüme üzerindeki etkisi, HTX değişkeninin büyüme üzerindeki etkisinden daha fazladır".

2. Model için elde edilen sonuçlar, İçsel Büyüme Modelleri ve İhracata Dayalı Büyüme Modelleri ile tutarlıyken, Klasik Dış Ticaret Teorileri ile tutarlı değildir. Şöyle ki Klasik Dış Ticaret Teorilerinin öngördüğü dış ticaret politikasına göre, GOÜ'lerin karşılaştırmalı üstünlüğe sahip oldukları düşük teknolojili malları ihraç etmesi gerekirken, karşılaştırmalı üstünlüğe sahip olmadıkları yüksek teknolojili malları ithal etmesi gerekir. Ancak bu şekilde ülkeler refah seviyelerini yükseltebilirler. Oysaki

uygulamadan elde edilen sonuç, yüksek teknolojili mal ithalatının büyümeyi azalttığı yönündedir.

İçsel Büyüme Modelleri'ne göre, ihracat ve ithalat yoluyla ortaya çıkan bilgi taşmaları, ev sahibi ülkede teknolojik gelişme hızını artırarak, ekonomik büyüme performansını olumlu yönde etkileyecektir. Başka bir ifadeyle mal ticareti bilgi akımlarına yol açarak, yayılmalar yoluyla ulusal teknolojiyi geliştirme çabalarını teşvik ederek ekonomik büyümeyi artıracaktır. Ülkelerin daha fazla ekonomik bütünleşmeye gitmeleri, dünya çapında ekonomik büyüme oranında artışa yol açacaktır.

Ayrıca Young'ın da (1991) ifade ettiği gibi yaparak öğrenmenin yarattığı dışsallıklar GOÜ'de dış ticaretin ekonomik büyümeye katkısını artıracaktır. Chuang (1998), GOÜ için bunun nasıl mümkün olabileceğini gösteren bir model sunmuştur. Model iki kritik vurgulama yapmaktadır. İlki, hem ithalat hem de ihracat ekonomik büyüme için önemlidir. İkincisi, dış ticarete açılma büyümenin hızlanması için gerekli fakat yeterli değildir. Yazar, dış ticarete açılmayla birlikte, ülkelerin mevcut kaynak donanımlarına (karşılaştırmalı üstünlükler) göre uzmanlaşmaya gittiklerini ve bu nedenle üretim yapısının işgücü-yoğun hale geldiğini ifade etmektedir. Oysaki ülkelerin teknolojik gelişmesi açısından ihraç ettiği malların da teknoloji-yoğun olması gerekmektedir.

Chuang'a (1998) göre öğrenme, bir ülkenin yeni mallar üretmesini sağlar ve bu yüzden özgün mallar ihraç etmesine imkân verir. Özgün malların ihracı, sonradan yeni yetenekler ve deneyimlerin özümsenmesine yol açar ve böylece ulusal teknolojinin kalitesini daha da yükseltmek için faydalı olan yeni teknolojilere talep yaratır. Ardından bu etki ulusal üretimi elverişli hale getirecek teknik olarak gelişmiş malların ithalatı için duyulan ihtiyacı hızlandırır ve uluslararası rekabet edilebilirliği arttırır. Bu sürecin gerçekleşebilmesi, Chuang'ın (2002), 1960-1985 döneminde ticaretin neden olduğu öğrenmenin büyüme üzerindeki etkisini incelediği ve 78 ülkeyi kapsayan yatay kesit analiz sonuçlarına göre, ticareti yapılan malların niteliği ve ülkelerin ticaret ortakları ile teknolojik gelişmişlik farklarına bağlıdır. Çünkü teknoloji-yoğun malların öğretici özelliği daha fazladır. Ayrıca ticaret ortaklarının teknoloji kapasiteleri ne kadar yüksek olursa, öğrenme etkisi o kadar hızlı gerçekleşecektir.

Özetle ülkeler yüksek teknoloji mallar ihraç ederek ve düşük teknolojili mallar ithal ederek belirli bir kalkınma seviyesine ulaştıktan sonra yüksek teknolojili mallara olan talep artacak ve sürdürülebilir bir büyüme sağlanacaktır. Dolayısıyla uygulamadan elde edilen sonuç İçsel Büyüme Modelleri ve Chuang'ın (1998 ve 2002) görüşüyle tutarlıdır.

Yüksek teknolojili imalat sanayi ithalatının, büyümeyi negatif yönde etkilemesi Chuang'ın (1998) da ifade ettiği gibi GOÜ'lerin belirli bir kalkınma seviyesine ulaşamaması, başka bir ifadeyle yapılan yüksek teknolojili imalat sanayi ihracatının bu ülkelerde yeterli seviyeye ulaşmaması nedeniyle büyümenin yetersiz kalması ile açıklanabilir. Ayrıca HTI değişkeninin büyümeyi negatif yönde etkilemesi, Keynesyen Teori ile açıklanabilir.

LTI değişkeninin büyümeyi pozitif yönde etkilemesi, İçsel Büyüme Modelleri ile açıklanabildiği gibi, GOÜ'lerde önemli bir sorun haline gelen ihracatın ithalata bağımlılığı ile de açıklanabilir. Şöyle ki GOÜ'lerin ihracat yapabilmesi, özellikle de bu ülkelerde toplam ithalat içinde büyük bir paya sahip olan ara malları ithalatına bağlıdır. Her ne kadar Keynesyen Teori'ye göre ithalat büyümeyi azaltsa da, yapılan ara malları ithalatı, ülke içinde yatırımları teşvik ederek ve yapılan yatırımlar da ihracata yönlendirildiği müddetçe büyüme artacaktır. ISIC Rev.2 sınıflamasında yer alan düşük teknolojili imalat sanayi ürünleri genel olarak ara mallarından oluşmaktadır. Dolayısıyla uygulamadan elde edilen sonuç gibi, düşük teknolojili imalat sanayi ithalatının büyümeyi artırması kaçınılmazdır.

Çalışmadan elde edilen tüm sonuçları uygulamalı literatür ile de ilişkilendirebiliriz. İthalatın modele dâhil edildiği Gerni, Emsen ve Değer (2008), Bilgin ve Şahbaz (2009), Yardımcı (2007) gibi yazarların çalışmalarında genel olarak elde edilen sonuç ithalatın büyümeyi artırdığı yönündedir. Söz konusu çalışmaların bir kısmında modele ihracat dışında ithalat değişkeninin dâhil edildiği durumda, ihracat değişkeninin anlamlığını yitirdiği, bir kısmında ise ithalatın büyüme üzerindeki etkisinin, ihracattan daha fazla olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu açıdan bizim çalışmamız söz konusu çalışmalarla kısmen tutarlıdır.

İmalat sanayi örneğinde yapılan Kurt ve Terzi (2007)'nin çalışmalarında imalat sanayi ihracat ve ithalatına dayalı büyüme hipotezi kabul edilmiştir. Alam (2003), Meksika ve Brezilya ekonomisi için imalat sanayi örneğinde İhracata Dayalı Büyüme Hipotezi'ni reddetmiştir. Bunun nedenini ise, bu ülkelerde sermaye malı ithalatının payının yüksek olması ile açıklamıştır. Dolayısıyla İmalat Sanayi İthalatına Dayalı Büyüme Hipotezi'ni kabul etmiştir. Bu açıdan bizim çalışmamız Kurt ve Terzi (2007)'nin çalışmaları ile tutarlı, Alam'ın (2003) çalışması ile kısmen tutarlıdır.

Uygulamadan elde edilen sonuçlar, GOÜ'lerin uygulaması gereken dış ticaret politikası açısından da önem arz etmektedir. Buna göre GOÜ'ler yüksek teknolojili imalat sanayi ihracatını teşvik edici politikalar uygulamalıdırlar. Ancak ithalata dayalı ihracat ve büyüme süreçlerinin sürdürülebilirliği konusu, GOÜ'lerde giderek artan cari açıklar nedeniyle önemli bir sorun haline gelmektedir. İhracata Dayalı Büyüme Modellerinde ifade edildiği gibi ödemeler bilançosu tarafından kısıtlanmış bir büyüme ödemeler bilançosu dengesi ile tutarlı olmayacaktır. Özellikle de GOÜ'lerde enflasyon hedeflemesi amacıyla benimsenen yüksek faiz ve düşük kur politikalarının neden olduğu ucuz ithalata dayalı büyümenin de sınırları iyi belirlenmelidir.

SONUÇ

Dış ticaret ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkinin temelleri Smith ve Ricardo'ya kadar uzanan teorik bir geçmişe sahiptir. Klasik Dış Ticaret Teorisi'ne göre ticaret her bir ülkeye üretimde uzmanlaşma sağlayarak karşılaştırmalı bir avantaj sunar. Bu çerçevede klasik iktisat, göreceli olarak daha az ticaret yapan ülkelere nazaran, ticaret yapan ülkelerde ulusal zenginliğin artacağını ortaya koyar. Başka bir ifadeyle klasiklere göre, dış ticaret "Büyümenin Motoru"dur.

Ancak pek çok iktisatçı tarafından, çeşitli yönlerden Klasik Dış Ticaret Teorisi eleştirilmektedir. Bu iktisatçılara göre, teori özellikle kalkınmak isteyen fakir ülkeler bakımından gerçek ve dinamik şartlara uygun değildir. Yani, "Büyümenin Motoru Olarak Dış Ticaret Tezi" bugünkü GOÜ'ler açısından geçerli değildir. Şöyle ki 19. yüzyılda İngiltere dünya sanayi üretiminin büyük bir bölümünü karşılamaktaydı. Sanayi üretiminde ve nüfustaki artışlar, İngiltere'nin gıda ve hammadde talebini artırmıştır. O dönemlerde doğal kaynak bakımından fakir olan İngiltere bu ihtiyacını o günkü yeni yerleşim alanlarından karşılamaktaydı. İngiltere'deki büyük büyüme dolayısıyla, doğal kaynak açısından zengin olan bu yeni yerleşim alanlarının ihracatındaki artış zamanla bu ülkelerde büyümeyi hızlandıran bir etken haline gelmiştir. Başka bir ifadeyle uluslararası ticaret söz konusu ülkelerde "Büyümenin Motoru" rolünü üstlenmiştir.

Yeni yerleşim alanlarındaki bu hızlı büyümenin esas nedeni, sahip oldukları zengin doğal kaynaklar olmuştur. Dolayısıyla "Büyümenin Motoru Olarak Dış Ticaret Tezi", bugünkü GOÜ'ler açısından geçerli değildir. Çünkü bu ülkelerin birçoğu doğal kaynak bakımından zengin ülkeler değildir. Bugünkü GOÜ'ler sahip oldukları doğal kaynakları, yalnızca kendi iç taleplerini karşılamak için kullanmakta, ihracata ise önemsiz bir pay ayırabilmektedirler.

İçsel Büyüme Modelleri'ne göre, az gelişmişliğin nedeni yeni güncel bilgilere ulaşamama, mevcut teknolojiyi kullanamama, yeterli beşeri sermayeye sahip olamama gibi faktörlerde aranmaktadır. Lucas'a göre, ülkeler beşeri sermaye oranının fazla olduğu yüksek teknolojili ürünlerde uzmanlaşmaya giderek, bu ürünlerin ihracatı, beşeri sermaye oranının az olduğu düşük teknolojili ürünlere göre, büyüme üzerinde daha fazla etki yaratacaktır. Romer'e göre, bilgi üretimindeki artış, dağılma (taşma) etkisiyle tüm

ekonomiye katkı sağlar. GÜ ve GOÜ'lerdeki gelir seviyesi farklılıklarını nedeni, AR-GE sektöründe istihdam edilen beşeri sermaye stokudur. Dolayısıyla büyümenin itici gücü, AR-GE sektöründe istihdam edilen beşeri sermaye stokundaki artıştır. Romer ayrıca uluslararası ticaretin serbest olmasının ekonomik büyüme hızını artıracağını ileri sürmüştür. Özellikle de büyük nüfusa sahip GOÜ'lerin ekonomik entegrasyonlardan yararlı çıkabileceğini belirtmiştir.

İhracata Dayalı Büyüme Modelleri'ne göre, büyüme ithalatı gerektirir, eğer ihracat ithalat gereksinimi kadar artmaz ise, büyüme ödemeler bilânçosu tarafından kısıtlanacaktır. İhracat talebinin gelir esnekliği, ülkeler arasında karşılaştırmalı ihracat performansının en önemli belirleyicisidir. Ayrıca ithalat talebinin gelir esnekliğinin, ödemeler bilançosu tarafından kısıtlanmış İhracata Dayalı Büyüme Modelleri'nde, önemli bir unsur olduğu varsayılır. Buna göre, İthalat talebinin daha düşük gelir esnekliği, daha yüksek büyüme oranı ve ödemeler bilançosu denge koşulu ile tutarlıdır.

Sanayi sektörü, gerek diğer sektörlerle olan bağlantısı gerekse yarattığı katma değer ve istihdam bakımından ekonomik büyümenin kilit sektörü konumundadır. Sanayi sektörünün gelişmesi, tarım ve hizmetler sektörlerini de olumlu yönde etkilemektedir. İmalat sanayinin ekonomi içindeki yeri, bir ülkenin gelişme sürecinde en temel göstergedir. İmalat sektörü hızlı verimlilik büyümesi, dinamik artan ölçeğe göre getiri, hızlı teknolojik değişme ve birçok dinamik dışsallıklar ile "Büyümenin Motoru" özelliklerini sergiler.

Kaldor, imalat sanayinin neden dolayı büyümenin motoru olduğuna ve imalat sanayinin ekonomide pozitif dışsallıkları nasıl yarattığına açıklama getirmiştir. Yazara göre sanayi sektöründe var olan ölçeğe göre artan getiri, yatırımların getirisini artırmaktadır. Sanayi sektörü sahip olduğu söz konusu özellikler nedeniyle, ekonomi genelinde pozitif dışsallıklar sağlamakta ve bu dışsallıklar aracılığıyla ekonomik büyümeyi hızlandırmaktadır. Sanayi sektörünün büyümesi sadece kendi içinde değil, aynı zamanda geniş işbölümü olanaklarıyla diğer sektörlerde de verimlilik düzeyini yükseltmektedir. Kaldor bu yüzden sanayi sektörünü "Büyümenin Motoru" olarak kabul etmektedir. Kaldor sanayi üretimindeki büyümenin, ancak yüksek bir büyüme oranına sahip olan dış taleple yani ihracatla mümkün olabileceğini belirtmiştir. İhracatın belirlediği imalat sanayideki büyüme oranı ne kadar hızlı olursa, ekonomide

verimliliğin düşük olduğu sektörlerden sanayi sektörüne işgücü aktarımı dolayısıyla da verimlilik artışı o kadar hızlı olacaktır.

İhracat artışının büyümeyi pozitif olarak etkilediğine ilişkin düşünce literatürde, "İhracata Dayalı Büyüme Hipotezi" olarak adlandırılmaktadır. Literatürde ihracattaki büyüme ile ekonomik büyüme arasındaki bu ilişki, teorik literatürde olduğu gibi ampirik literatürde hala geçerliliğini koruyan bir konu olmaya devam etmektedir. Yapılan çalışmalarda ele alınan dönem, ülke veya ülke grupları ve kullanılan yöntem farklılıkları dolayısıyla elde edilen çelişkili sonuçlar, bu konunun güncelliğini korumasına ve ilgi odağı olmasına neden olmuştur.

Çalışmada yüksek ve düşük teknolojili imalat sanayi ihracatlarının ve ithalatlarının büyüme üzerindeki etkisi, 1998-2006 dönemi ve 22 GOÜ için iki model çerçevesinde incelenmiştir. Birinci modelde yüksek ve düşük teknolojili imalat sanayi ihracatlarının büyüme üzerindeki etkisi incelenmiştir. İkinci modelde ise ihracatın yanı sıra, yüksek ve düşük teknolojili imalat sanayi ithalatları da analize dâhil edilmiştir.

Tüm değişkenlerin analize dâhil edildiği birinci modelde OLS ve PCSE tahmin sonuçları şu şekildedir: Yatırım ve yüksek teknolojili ihracat değişkeni büyüme üzerinde pozitif ve anlamlı bir etkiye sahiptir. Nüfus ve düşük teknolojili ihracat değişkenlerinin ise büyüme üzerindeki etkisi pozitif ve anlamsızdır. OLS ve PCSE yöntemine göre elde edilen bu sonuçlar, Cuaresma ve Wörz'ün (2005) çalışmalarıyla tutarlıdır. Düşük teknolojili ihracat değişkeninin anlamsız çıkması, yüksek ve düşük teknolojili imalat sanayi ihracatı arasındaki pozitif verimlilik farkları ile açıklanabilirken; nüfus değişkeninin anlamsız çıkması, nüfustaki verimlilik farkları ile açıklanabilir.

Tüm değişkenlerin analize dâhil edildiği ikinci modelde, OLS ve PCSE tahmin sonuçları şu şekildedir: Yatırım, yüksek teknolojili imalat sanayi ihracatı ve düşük teknolojili imalat sanayi ithalatı değişkenleri büyüme üzerinde pozitif ve anlamlı bir etkiye sahiptir. Nüfus ve düşük teknolojili imalat sanayi ihracatı değişkenlerinin büyüme üzerindeki etkisi pozitif, ancak anlamsızdır. Yüksek teknolojili imalat sanayi ithalat değişkeninin büyüme üzerindeki etkisi ise negatif ve anlamsızdır. Modelde anlamsız çıkan nüfus ve düşük teknolojili ihracat değişkeni analizden çıkarılıp, tekrar

analiz yapılmıştır. OLS ve PCSE Model sonuçlarına göre, ele alınan 22 GOÜ'nün büyüme rakamları üzerinde yatırım, yüksek teknolojili imalat sanayi ihracatı, düşük teknolojili imalat sanayi ithalatı değişkenleri pozitif ve istatistiksel olarak anlamlı etkiye sahipken, yüksek teknolojili imalat sanayi ithalatının büyüme üzerindeki etkisi negatif ve anlamlı çıkmıştır.

Yapmış olduğumuz uygulamadan elde ettiğimiz tüm sonuçlar, GOÜ'ler için düşük teknolojili ihracattan ziyade, ekonomide yaratmış olduğu pozitif ve dinamik dışsallıklar dolayısıyla yüksek teknolojili ihracatın, söz konusu ülkelerin ekonomik büyüme performansı üzerinde önemli bir etkisinin olduğunu ortaya koymuştur. Elde edilen bu sonuç, İçsel Büyüme Modelleri ile tutarlıdır. Yüksek teknolojili imalat sanayi ihracatı, düşük teknolojili imalat sanayi ithalatının büyüme üzerindeki etkisinin pozitif olması İçsel Büyüme Modelleri, Keynesyen Model ile kısmen açıklanabilirken, Chuang'ın (1998 ve 2002) görüşüyle tam olarak açıklanabilir. Yazara göre, ülkeler refah seviyeleri yüksek teknolojili mal ihraç ederek ve kalkınmanın başlangıç safhalarında belirli bir kalkınma seviyesine ulaşıncaya kadar düşük teknolojili mal ithal ederek yükseltebilirler. Söz konusu kalkınma seviyesine ulaşınca da ülkelerin yüksek teknolojili mal ithalatına olan talepleri artar. Dolayısıyla belirli bir kalkınma düzeyine henüz ulaşamamış ülkelerin yüksek teknolojili mal ithal etmeleri büyüme performansını olumsuz yönde etkileyecektir.

Bu açıdan bakıldığında elde edilen sonuçlar, uygulanacak dış ticaret politikası hakkında fikir vermektedir. GOÜ'lerde yüksek teknolojili imalat sanayi ihracatını teşvik edecek ve sadece üretim ve dolayısıyla ihracat yapabilmek için düşük teknolojili mal ithal edecek bir dış ticaret politikası, uzun dönemli sürdürülebilir bir büyüme için gerekli bir politikadır. Bu açıdan GOÜ'lerde önemli bir sorun haline gelen cari açık sorununun giderilmesi açısından yapılan ithalatın sınırlarının iyi çizilmesi gerekir.

GOÜ'lerin her ne kadar toplam ihracat içinde imalat sanayi ihracatının payı yüksek olsa da, yüksek teknolojili ürünlerin toplam imalat sanayi ihracatı içindeki payı diğer teknoloji gruplarına göre düşüktür. Bu ülkelerde imalat sanayi ihracatındaki ağırlıklı pay orta teknolojili ürünlerdedir. Bu durumu imalat sanayide yaratılan katma değer açısından değerlendirdiğimizde; imalat sanayide yaratılan katma değer GÜ'ler ile

kıyaslandığında oldukça düşük seviyededir. Ayrıca imalat sanayide yaratılan katma değer ihracatta olduğu gibi orta teknolojili ürünlerde daha fazladır.

Sonuç olarak GOÜ'ler, GÜ'lerin büyüme hızını yakalamak istiyorsa, başka bir ifadeyle uluslararası piyasalarda rekabet gücünü elde ederek uzun dönemli sürdürebilir ekonomik büyümeyi hedefliyorsa, bu hedefe ulaşmak için yüksek teknolojili ürünlerin başka bir ifadeyle yüksek katma değer yaratan ürünlerin ihracatına ağırlık vermelidirler. Bunun için de devlet teşviki göz arzı edilmemesi gereken önemli bir unsurdur.

Bundan sonra yapılacak olan çalışmalarda panel veri analizlerinde serilerin dinamik etkilerini de dikkate alan GMM Modeli kullanılarak sonuçlar tekrar değerlendirilebilir. Ayrıca bazı uluslararası kuruluşların ülke sınıflama sistemleri esas alınarak, söz konusu sınıflamada yer alan ülkeler bazında elde edilen analiz sonuçları karşılaştırılabilir.

KAYNAKÇA

KİTAPLAR

Baltagi, B. (2008). *Econometric Analysis of Panel Data* (4th Edition).

Berber, M. (2006). *İktisadi Büyüme ve Kalkınma* (3. Baskı). Trabzon: Derya Kitapevi.

Deprez, J. and J. T. Harvey (1999). *Foundations International Economics Post Keynesian Perspectives*. New York: Routledge Press.

Ersoy, A. (1990). *İktisadi Teoriler ve Düşüncelerin Gelişme Tarihi*. İzmir: Abam Yayınları.

Fu, X. (2004). Exports, *Foreign Direct Investment and Economic Development in China.* Britain: Centre for Business Research University of Cambridge.

Gandolfo, G. (1998). *International Trade Theory and Policy*. Germany: Springer.

Karluk, R. (2003). *Uluslararası Ekonomi, Teori ve Politika* (7. Baskı). İstanbul: Beta Yayınları.

Kumbaracıbaşı, O. (1976). *Dış Ticaret Teorisi ve Uluslararası Ekonomi*. Ankara: Ankara İktisadi ve Ticari İlimler Akademisi Yayınları.

McCombie, J. S. L. and A. P. Thirwall (1994). *Economic Growth and the Balance of Payments Consraint*, USA: Macmillan Press.

Negishi, T. (1989). *History of Economic Theory*. Netherlands: Elsevier Science Publishers B.V.

Savaş, V. (2007). *İktisadın Tarihi*. Ankara: Siyasal Kitapevi.

Salvadori, N. (2003). *The Theory of Economic Growth: a Classical Perspective. UK:* Edward Elgar Publishing.

Serin, N. (1981). *Kalkınma ve Dış Ticaret: Az Gelişmiş Ülkeler ve Türkiye Yönünden* (3. Baskı). Ankara: Ankara Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Yayınları.

Seyidoğlu, H. (2003). *Uluslararası İktisat, Teori, Politika ve Uygulama* (15. Baskı). İstanbul: Güzem Can Yayınları.

Södersten, B. (1970). *International Economics*. Great Britain: Macmillan Publishers.

Stern, R.M. (2009). *Balance of Payments: Theory and Economic Policy.* United States: Transaction Publishers.

Taban, S. (2010). *İçsel Büyüme Modelleri ve Türkiye*. Bursa: Ekin Yayınları.

Ünsal, E. M. (2005). *Uluslararası İktisat, Teori, Politika ve Açık Ekonomi Makro İktisadı.* Ankara: İmaj Yayınları.

MAKALELER

Aktan, H. Okan (2006). "Dünya Ekonomisindeki Gelişmeler ve Türk Dış Ticareti". *Uluslararası Ekonomi ve Dış Ticaret Politikaları*, 1 (1), 69-100.

Aktaş, C. (2009). "Türkiye'nin İhracat, İthalat ve Ekonomik Büyüme Arasındaki Nedensellik Analizi". *Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 18 (2), 35-47.

Alam, M. Imam (2003). "Manufactured Exports, Capital Good Imports, and Economic Growth: Experience of Mexico and Brazil". *International Economic Journal*, 17 (4), 85-105.

Arrow, K. J. (1962). "The Economic Implications of Learning by Doing". *The Review of Economic Studies*, 29 (3), 155-173.

Aydoğuş, İ. ve G. Diler (2006). "Dış Ticaret Hadlerinin Gelir Etkisi: Türkiye Üzerine Bir Uygulama". *Afyon Kocatepe Üniversitesi İ.İ.B.F. Dergisi,* 8 (1), 89-102.

Bahmani-Oskooee, M and C. Economidou (2009). "Export-Led Growth vs. Growth-Led Exports: LDCs Experience". *The Journal of Developing Areas*, 42 (2), 179-209.

Barro, R.C. (1990). "Government Spending in a Simple Model of Endogeneous Growth". *The Journal of Political Economy*, 98 (5), 103-125.

Beck, N. and J.N. Katz (1995). "What to do (and not to do) with Time-Series Cross-Section Data". *The American Political Science Review*, 89 (3), 634-647.

Bilgin, C. ve A. Şahbaz (2009). "Türkiye'de Büyüme ve İhracat Arasındaki Nedensellik İlişkileri". *Gaziantep Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 8 (1), 177-198.

Cairncross, A. K. (1961). "International Trade and Economic Development". *Economica*, 28 (111), 235-251.

Chuang, Y.C. (1998). "Learning By Doing, The Technology Gap and Growth". International Economic Review, 39(3), 697-721.

Chuang, Y.C. (2002). "The Trade-Induced Learning Effect on Growth: Cross-Country Evidence". Journal of Development Studies, 39(2), 137-154.

Cuaresma, J. C and J. Wörz (2005). "On Export Composition and Growth". Review of World Economics, 141 (1), 33-49.

Çetintaş, H. (2004). "İhracat ve Ekonomik Büyüme". *Dokuz Eylül Üniversitesi İşletme Fakültesi Dergisi*, 5 (1), 23-34.

Çetintaş, H. ve S. Barışık (2009). "Export, Import and Economic Growth: The Case of Transition Economies". Transit Study Review, 15, 636–649.

Demirhan, E. ve S. Akçay (2005). "İhracat Artışı ve Ekonomik Büyüme Arasındaki Nedensellik İlişkisi: Seçilmiş MENA Ülkeleri İçin Ampirik Kanıt". *İktisat, İşletme ve Finans*, 20 (230), 124-131.

Ekanayake, E. M (1999). "Exports and Economic Growth in Asian Developing Countries: Cointegration and Error-Correction Models". *Journal of Economic Development*, 24 (2), 43-56.

Erbaykal, E. ve D. Sürekçi (2006). "İhracata Dayalı Büyüme Hipotezi'nin Türkiye'de 1974-2004 Dönemi İçin Sınır (Bound) Testi Yaklaşımı İle İncelenmesi". *İktisat İşletme ve Finans Dergisi*, 21 (249), 37-45.

Erdoğan, Savaş (2006b). "Türkiye'nin İhracat Yapısındaki Değişme ve Büyüme İlişkisi: Koentegrasyon ve Nedensellik Testi Uygulaması". *Selçuk Üniversitesi Karaman İ.İ.B.F Dergisi*, 10 (9), 30-39.

Feder, G. (1982). "On Export and Economic Growth". *Journal of Development Economics*, 12, 59-73.

Grossman, G. M. and E. Helpman (1990a). "Comparative Advantage and Long Run Growth". *The American Economic Review*, 80 (4), 796-815.

Grossman, G. M. and E. Helpman (1990b). "Trade, Innovation and Growth". *The American Economic Review,* 80 (2), 86-91.

Haberler, G. (1960). "Nurkse on Patterns of Trade and Development". *The Review of Economics and Statistics*, 42 (1), 97-99.

Hsiao, M. C. V. (1987). "Test of Causalty and Exogenity Between Exports and Economic Growth: The Case of Asian NIC's". *Journal of Economic Development*, 12, 143-159.

Kaldor, N. (1968). "Productivity and Growth in Manufacturing Industry: A Reply". *Economica*, New Series, 35 (140), 385-391.

Karagöl, E. ve A. Serel (2005). "Türkiye'de İhracat ve GSMH Arasındaki İlişkinin Kointegrasyon Yöntemiyle İncelenmesi". *İ.Ü. İktisat Fakültesi Sosyal Siyaset Konferansları Dergisi*, 50, 1029-1040.

Kaushik, K. K., L.N. Arbenser and K.K. Klein (2008). "Export Growth, Export Instability, Investment and Economic Growth in India: a Time Series Analysis". *The Journal of Developing Areas*, 41 (2), 155-170.

Keong, C.C., Z. Yusop and V.L.K. Sen (2005). "Export-Led Growth Hypothesis in Malaysia: An İnvestigation Using Bounds Test". S*unway Academic Journal,* 2, 13-22.

Kızılgöl, Ö. (2006). "Türkiye'de İhracata ve Turizme Dayalı Büyüme Hipotezi'nin Analizi: Eşbütünleşme ve Nedensellik İlişkisi". *Akademik Bakış*, Sayı 10, 1-14.

Kibritçioğlu, A. (1998). "İktisadi Büyümenin Belirleyicileri ve Yeni Büyüme Modellerinde Beşeri Sermayenin Yeri". *Atatürk Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Dergisi*, 53 (1-4), 207-230.

Kindleberger, C. P. (1961). "Foreign Trade and Economic Growth: Lessons From Britain and France, 1850 to 1913". *The Economic History Review*, 14 (2), 289-305.

Kindleberger, C. P. (1983). "International Trade and National Prosperity". *Cato Journal,* 3 (3), 623-644.

Kösekahyaoglu, L. ve C. Şentürk (2006). "İhracata Dayalı Büyüme Hipotezinin Testi: Türkiye ve Yeni Gelişen Ekonomiler Üzerine Karşılaştırmalı Bir İnceleme". *Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 2 (4), 23-45.

Kurt, S. ve H. Terzi (2007). "İmalat Sanayi Dış Ticareti, Verimlilik ve Ekonomik Büyüme İlişkisi". *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 21 (1), 25-46.

Kravis, I. B. (1970). "Trade as a Handmaiden of Growth: Similarities Between the Nineteenth and Twentieth Centuries". *The Economic Journal*, 80 (320), 850-872.

Lee, K. (1997). "Modelling Economic Growth in the UK: An Econometric Case for Disaggregated Sectoral Analysis", *Economic Modelling*, 14, 369-394.

Leibenstein, H. (1966). "Allocative Efficiency vs. X-Efficiency". *The American Economic Review*, 56 (3), 392-415.

Lin, S. and K. Sosin (2001). "Foreign Debt and Economic Growth". *Economics of Transition*, 9 (3), 635-655.

Lucas, R. E. (1988). "On The Mechanics of Economic Development". *Journal of Monetary Economics*, 223-242.

Mahadevan, R. and S. Suardi (2008). "Dynamic Analysis of the Impact of Uncertainty on Import- and/or Export-Led Growth: The Experience of Japan and the Asian Tigers". *Japan and the World Economy,* 20, 155-174.

Maneschi, A. (1983). "The Prebisch-Singer Thesis and the Widening Gap Between Developed and Developing Countries". *The Canadian Journal of Economics,* 16 (1), 104-108.

Myint, H. (1977). "Adam Smith's Theory of International Trade in the Perspective of Economic Development". *Economica*, 44 (175), 231-248.

Myint, H. (1958). "The "Classical Theory of International Trade and the Underdeveloped Countries", *The Economic Journal*, 68 (270), 317-337.

Nişancı, M. (2005). "Dış Ticaret, Beşeri Sermaye ve İktisadi Gelişme Arasındaki Uzun Dönem Nedensellik İlişkisinin Testi". *Erzincan Hukuk Fakültesi Dergisi*, 9 (1-2), 675-687.

Parida, P. C. and P. Sahoo (2007). "Export-led Growth in South Asia: A Panel Cointegration Analysis. *International Economic Journal*, 21 (2), 155-175.

Ram, R. (1985). "Exports and Economic Growth: Some Additional Evidence", *Economic Development and Cultural Change*, 33 (2), 415-425.

Ram, R. (1987). "Exports and Economic Growth in Developing Countries: Evidence from Time-Series and Cross-Section Data", *Economic Development and Cultural Change*, 36 (1), 51-63.

Rivera-Batiz, L. A. and P. M. Romer (1991b). "Economic Integration and Endogenous Growth". *The Quarterly Journal of Economics*, 106 (2), 531-555.

Romer, P. M. (1986). "Increasing Returns and Long-Run Growth". *The Journal of Political Economy*, 94 (5), 1002-1037.

Romer, P. M. (1990). "Endogenous Technological Change". *The Journal of Political Economy*, 98 (5), 71-102.

Rostow, W. W. (1959), "The Stages of Economic Growth". *The Economic History Review*, 12 (1), 1-16.

Sprout, R. V. A. and J. H. Weaver (1993). "Exports and Economic Growth in a Simultaneous Equations Model". *Journal of Developing Areas*, 27 (3), 289-306.

Sung-Shen, N., B. Biswas, and G. Tribedy (1990). "Causality Between Exports and Economic Growth: An Empirical Study". *Journal of Economic Development*, 15 (1), 47-61.

Syrquin, M. (1986). "Growth and Structural Change in Latin America Economic Since 1960: A Comparative Analysis". *Development and Cultural Change*, 34 (3), 433-54.

Şimşek, M. (2003). "İhracata Dayalı Büyüme Hipotezi'nin Türkiye Ekonomisi Verileri İle Analizi, 1960-2002". *Dokuz Eylül Üniversitesi İ.İ.B.F.Dergisi*, 18 (2), 43- 63.

Thirwall A. P. (1979). "The Balance of Payments Constraint as an Explanation of International Growth Rates Differences". *Banca Nazionale del Lavoro Quarterly Review,*128 (1), 45-53.

Tyler, W. G. (1980). "Growth and Export Expansion in Developing Countries: Some Empirical Evidence", *Journal of Development Economics*, 9 (2), 121-130.

Tuncer, İ. (2002). "Türkiye'de İhracat, İthalat ve Büyüme: Toda-Yamamoto Yöntemiyle Granger Nedensellik Analizleri (1980-2000)". *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 9 (9), 90-106.

Vohra, R. (2001). "Export and Economic Growth: Further Time Series Evidence from Less Developed Countries". *Atlantic Economic Journal*, 7 (3), 345-350.

Yardımcı, P. (2006). "İçsel Büyüme Modelleri ve Türkiye Ekonomisinde İçsel Büyümenin Dinamikleri". *Selçuk Üniversitesi Karaman İ.İ.B.F Dergisi*, 10 (9), 96-115.

Young, A. (1991). "Learning by Doing the Dynamic Effects of International Trade". *The Quartely Journal of Economics*, 106 (2), 369-405.

TEZLER

Altan, F. (2006). *Türkiye İlleri İçin Bir Ekonomik Yakınsama Sınaması ve İmalat Sanayi Yatırımları İle Eğitimin Büyümeye Etkisi.* Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yayınlanmamış Doktora Tezi. Ankara.

Ateş, İ. (2005). *Türkiye Dış Ticaretinde Gelişmeler ve Yoksullaştıran Büyüme (1993-2003)*. Adnan Menderes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yayınlanmamış Doktora Tezi. Aydın.

Erdoğan, S. (2006a). *Türkiye'nin İhracat Yapısındaki Değişme ve Büyüme İlişkisi: Koentegrasyon ve Nedensellik Testi Uygulaması*. Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yayınlanmamış Doktora Tezi. Konya.

Şen, F. (2007). *Büyüme ve Dış Ticaret İlişkisi: Türkiye Örneği*. Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. İzmir.

DİĞER KAYNAKLAR

Abu-Qarn, A.S. and A. Suleiman (2001). "Export-Led Growth: Empirical Evidence From The Mena Region". *Ben Gurion University Monaster Center for Economic Research*, 1-34.

Akbar, M. and Z. Fatima (2003). "Are Exports an Engine of Growth in Pakistan?". *EcoMod 2003 International Conference*, İstanbul, 1-35.

Arısoy, İ. (2008). "Türkiye'de Sanayi Sektörü-İktisadi Büyüme İlişkisinin Kaldor Hipotezi Çerçevesinde Test Edilmesi". *Türkiye Ekonomi Kurumu Tartışma Metni.*

Blecker, R. A. (2009). "Long-Run Growth in Open Economies: Export-Led Cumulative Causation or a Balance-of-Payments Constraint?". *Research Network Macroeconomics and Macroeconomic Policies*, Germany, 1-35.

Boltho, A. (1996). "Was Japanese Growth Export-Led?". *Oxford Economic Papers, New Series*, 48 (3), 415-432.

Doğruel, S. ve F. Doğruel (2008). *Türkiye Sanayiine Sektörel Bakış*. İstanbul: TÜSİAD, Yayın No TÜSİAD-T/2008 - 05/466.

DTM. Dünya Ekonomisindeki Gelişmeler ve Türkiye. *www.dtm.gov.tr/dtmadmin/upload/EAD/.../dunturkeko.doc,* E.T. 01.06.2010.

Gerni, C., S. Emsen ve M. K. Değer (2008). "İthalata Dayalı İhracat ve Ekonomik Büyüme: 1980–2006 Türkiye Deneyimi". *2. Ulusal iktisat Kongresi*, 1-21.

Grossman, G. M. and E. Helpman (1990c). "Trade, Knowledge Spillovers and Growth". *NBER Working Papers Series*, 1-15.

Hatzichronoglou, T. (1997). "Revision of the High-Technology Sector and Product Classification". *OECD Science, Technology and Industry Working Papers*, 1-26.

Hepaktan, C. Erdem (2008). Türkiye'nin Dönüşüm Sürecinde Dış Ticaret Politikaları. İzmir: *2. Dokuz Eylül Üniversitesi Ulusal İktisat Kongresi,* 1-22.

Herzer, D., F. N. Lehmann and B. Siliverstovs (2005). "Export-Led Growth in Chile: Assessing the Role of Export Composition in Productivity Growth". *America Institute for Economic Research*, Germany, 1-30.

IMF (2010a). *World Economic Outlook: Recovery, Risk, and Rebalancing. World Economic and Financial Surveys*. Washington, D.C. 20090, U.S.A.

IMF (2010b). *World Economic Outlook: Rebalancing Growth. World Economic and Financial Surveys*. Washington, D.C. 20431, U.S.A.

Kristensen, I. P. And G. Wawro (2003). "Lagging the Dog?: The Robustness of Panel Corrected Standard Errors in the Presence of Serial Correlation and Observation Spesific Effects". *2003 Summer Methods Conference*. 1-29.

Medina-Smith E. J. (2001). "Is the Export-Led Growth Hypothesis Valid for Developing Countries? A Case Study of Costa Rica". United Nations Conference on Trade and Development, *Policy Issues in International Trade and Commodities Study Series*, 7, 1-57.

Nielsen, L. (2011). Classifications of Countries Based on Their Level of Development: How it is Done and How it Could be Done. *International Monetary Fund Working Paper*.

Rivera-Batiz, L. A. and P. M. Romer (1991a), "International Trade With Endogenous Technological Change". *NBER Working Paper*s Series, 1-47.

Rodrik, D. (2006). Industrial Development Stylized Facts and Policies. *U.N.-DESA Publication Industrial Development for the 21st Century.*

Sala-i-Martin, X. (1990). "Lecture Notes on Economic Growth (II): Five Prototype Models of Endogenous Growth". *NBER Working Paper*. 1-49.

Sentsho, J. (2000). "Export Revenue as a Determinant of Economic Growth: Evidence From Botswana", *Department of Economics Research Paper*, University of Botswana, Gaborone: University of Botswana, 1-16.

Seyidoğlu, H. (2002). *Ekonomik Terimler Ansiklopedik Sözlük* (Geliştirilmiş 3. Baskı). İstanbul: Güzem Can Yayınları.

Thirlwall A.P. and M. N. Hussain (1982). "The Balance of Payments Constraint, Capital Flows and Growth Rate Differences Between Developing Countries". *Oxford Economic Papers New Series*, 34 (3), 498-510.

TUİK, Dış Ticaret İstatistikleri, *Yıllara Göre Dış Ticaret.* http://www.tuik.gov.tr/PreIstatistikTablo.do?istab_id=621, E.T. 10.06.2010.

TÜİK, Dış Ticaret İstatistikleri, *Ekonomik Faaliyetlere Göre (USSS, Rev.3) İhracat*. http://www.tuik.gov.tr/PreIstatistikTablo.do?istab_id=632, E.T. 15.06.2010.

TÜİK, Dış Ticaret İstatistikleri, *Uluslararası Standart Sanayi Sınıflamasına (USSS, Rev.3) Göre Dış Ticaret*, http://www.tuik.gov.tr/disticaretapp/Basla.do, E.T. 15.06.2010.

TÜİK, Dış Ticaret İstatistikleri*, Uluslararası Standart Sanayi Sınıflamasına (USSS, Rev.3) Göre İthalat*, http://www.tuik.gov.tr/PreIstatistikTablo.do?istab_id=633, E.T. 15.06.2010.

TÜİK (2010). *İstatistik Göstergeler (1923-2009).* Ankara: ISSN 1300-0535.

TÜSİAD (2000). *Sektörel Durum Analizi: Sorunlar ve Çözüm Önerileri*. İstanbul: TÜSİAD, Yayın No. TÜSİAD-T/2000-11/288.

UNIDO (2009a). *Industrial Demand-Supply Balance Database (IDSB) CD-ROM*.

UNIDO (2009b). *Industrial Development Report: Breaking In and Moving Up: New Industrial Challenges for the Bottom Billion and the Middle-Income Countries*. ISBN: 978-92-1-106445-2.

UNDP (2010). *Human Development Report 2010*. The Real Wealth of Nations: Pathways to Human Development.

United Nations Statistic Division, http://unstats.un.org/unsd/cr/registry/regcst.asp?Cl=14. E.T. 23.03.2011.

Türkiye İş Bankası (2010). *Dünya ve Türkiye Ekonomisindeki Gelişmeler*. İktisadi Araştırmalar Bölümü.

World Bank (2008). *World Development Indicatiors,* 2008 CD-ROM.

WTO (2009). *International Trade Statistics 2009.*

World Bank (2010). *World Trade Indicatiors 2009/2010*. WTI Country Classification by Region and Income (July 2009-July 2010). siteresources.worldbank.org/.../ Country_Classification_by_Region_Income_ Dec17.pdf. E.T. 16.03.2011.

Yardımcı, P. (2007). "Türkiye'de İhracat-İthalat ve Ekonomik Büyüme Arasındaki İlişkilerin Bilgi Yayılmaları Çerçevesinde Analizi: Johansen ve Pesaran Sınır Testi Uygulaması, 8. Türkiye Ekonometri ve İstatistik Kongresi, Malatya.

Yükseler, Z. ve E. Türkan (2008). *Türkiye'nin Üretim ve Dış Ticaret Yapısında Dönüşüm*, İstanbul: TÜSİAD, Yayın No: TUSİAD-T/2008-02/453.

ÖZ GEÇMİŞ

KİŞİSEL BİLGİLER

Adı, Soyadı: Betül ALTAY TOPCU
Uyruğu: Türkiye (TC)
Doğum Tarihi ve Yeri: 10 Mart 1977, Kayseri
Medeni Durumu: Evli
Tel: +90 352 437 49 01/40710
e-mail: batopcu@erciyes.edu.tr
Yazışma Adresi: Erciyes Üniversitesi Kayseri Meslek Yüksek Okulu 38039 Talas/KAYSERİ

EĞİTİM

Derece	Kurum	Mezuniyet Tarihi
Yüksek Lisans	ERÜ. Sosyal Bilimler Enstitüsü	2005
Lisans	ERÜ. İ.İ.B.F İktisat	2001
Lise	Kayseri Lisesi, Kayseri	1994

İŞ DENEYİMLERİ

Yıl	Kurum	Görev
2009-Halen	ERÜ. K.M.Y.O	Öğr. Gör.
2002-2008	Nevşehir Üniversitesi İ.İ.B.F	Arş. Gör.

YABANCI DİL

İngilizce

YAYINLAR

1. Bilgili, E. ve B.A. Topcu, "AB Ortak Tarım Politikası Açısından Türk Tarım Sektörü'nün Durumu", Erciyes Üniversitesi İ.İ.B.F. Dergisi, Sayı 30, Ocak-Haziran 2008, ss. 275-308.

2. Bilgili, E., B.A. Topcu ve N.S. Tülüce, "Yükselen Ekonomilerde Döviz Kuru Rejimi Seçimi: Ampirik Bir Analiz", Erciyes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, Sayı 30, 2011/1.