

**T.C.
ERCIYES ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ**

**SERBEST TİCARETİN EKONOMİK BÜYÜME
ÜZERİNDEKİ ETKİLERİ**

**Tezi Hazırlayan
Oğuzhan TÜRKER**

**Tezi Yöneten
Prof. Dr. Cihan DURA**

**İktisat Anabilim Dalı
İktisadi Gelişme ve Uluslararası İktisat Bilim Dalı
Doktora Tezi**

**Ocak 2009
KAYSERİ**

**T.C.
ERCIYES ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ**

**SERBEST TİCARETİN EKONOMİK BÜYÜME
ÜZERİNDEKİ ETKİLERİ**

**Tezi Hazırlayan
Oğuzhan TÜRKER**

**Tezi Yöneten
Prof. Dr. Cihan DURA**

**İktisat Anabilim Dalı
İktisadi Gelişme ve Uluslararası İktisat Bilim Dalı
Doktora Tezi**

**Bu çalışma (No: SBYT-05-02) Erciyes Üniversitesi Araştırma Projeleri Birimi
tarafından desteklenmiştir.**

**Ocak 2009
KAYSERİ**

Prof. Dr. Cihan DURA danışmanlığında Oğuzhan TÜRKER tarafından hazırlanan “Serbest Ticaretin Ekonomik Büyüme Üzerindeki Etkileri” adlı bu çalışma jürimiz tarafından Erciyes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İktisat Anabilim Dalında **Doktora** tezi olarak kabul edilmiştir.

19 / 12 / 2008

JÜRİ:

Danışman : Prof. Dr. Cihan DURA

Üye : Prof. Dr. Yunus DURSUN

Üye : Prof. Dr. Hayriye ATIK

Üye : Prof. Dr. Emine BİLGİLİ

Üye : Doç. Dr. Güven DELİCE

ONAY:

Bu tezin kabulü Enstitü Yönetim Kurulunun 23.01.2009 tarih ve 03 sayılı kararı ile onaylanmıştır.

23 / 01 / 2009

Prof. Dr. H. Yunus APAYDIN
Enstitü Müdürü

ÖNSÖZ

1999 yılında başladığım lisansüstü eğitimimi hazırlamış olduğum doktora teziyle bitirmiş bulunmaktayım. “Serbest Ticaretin Ekonomik Büyüme Üzerindeki Etkileri” başlıklı tezimin her aşamasında, gerek teorik gerekse pratik açıdan yapmış olduğu bilimsel katkılarından dolayı danışman hocam Sn. Prof. Dr. Cihan DURA’ya teşekkürlerimi sunuyorum. Tezin uygulama kısmında analizi gerçekleştiren Sn. Prof. Dr. Emine BİLGİLİ’ye ayrıca teşekkür etmek istiyorum. Benim akademik hayata başlamamda ve devam ettirmemde maddi ve manevi desteklerini esirgemeyen başta annem Bahriye TÜRKER ve babam Mahmut TÜRKER olmak üzere tüm aileme minnettarlıklarımı sunarım. Ayrıca evlendiğim günden beri büyük bir sabır ve fedakarlıkla beni destekleyen eşim Handan TÜRKER’e sonsuz şükranlarımı sunuyorum. Son olarak tezime yapmış olduğu maddi katkılarından dolayı Erciyes Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Birimi’ne teşekkür ediyorum. Hazırlamış olduğumuz bu tezin, bu alanda çalışma yapacak diğer araştırmacılara katkıda bulunmasını diliyorum.

Oğuzhan TÜRKER

SERBEST TİCARETİN EKONOMİK BÜYÜME ÜZERİNDEKİ ETKİLERİ

Oğuzhan TÜRKER

ÖZET

Bu çalışmanın amacı, günümüze kadar ileriye sürülmüş yeni teorileri sistemli olarak incelemek ve serbest ticaretin ekonomik büyüme üzerinde rolü olup olmadığını geliştirmekte olan ülkeler üzerinde ampirik olarak test etmektir. Serbest ticaret ve ekonomik büyüme arasındaki ilişki, son dönemde önemli araştırma konularından biri haline gelmiştir. Klasiklerden beri hakim teorik görüş, serbest ticaret ve ekonomik büyüme arasında pozitif bir ilişki olduğudur.

Çalışmada ayrıca 1996-2007 dönemi itibarıyla 93 geliştirmekte olan ülke üzerinde panel veri analizi yöntemiyle serbest ticaret ve ihracatın ekonomik büyüme üzerindeki etkisi test edilmiştir. Bu ülkeler ticaret serbestliğine göre dört gruba ayrılmıştır. Ampirik sonuçlar OLS ve Hausman sabit etki modeline dayanmaktadır. Tüm gruplar için serbest ticaret değişkeni anlamsız çıkmıştır. Yani geliştirmekte olan ülkeler için serbest ticaretin ekonomik büyüme üzerinde etkisi bulunmamaktadır. Diğer taraftan ihracat değişkeni tüm gruplarda anlamlı çıkmış ve pozitif işarete sahiptir. Yani ihracatın ekonomik büyüme üzerinde olumlu bir etkisi vardır.

Uygulamalı literatürde, sınırlı sayıda çalışma serbest ticaret ve ekonomik büyüme arasında istatistiksel ilişki olmadığı sonucuna ulaşsa da, çok sayıda çalışma serbest ticaretin ekonomik büyüme üzerinde pozitif etkisi olduğunu ortaya koymuştur.

Anahtar Kelimeler: Serbest ticaret, ihracat, ekonomik büyüme, geliştirmekte olan ülkeler, panel veri analizi.

THE IMPACTS OF FREE TRADE ON ECONOMIC GROWTH

Oğuzhan TÜRKER

ABSTRACT

The aim of this study is to systematically explain the new theories to the date related to free trade-economic growth nexus and to empirically test for whether there is a role of free trade on economic growth in the case of developing countries. The relationship between free trade and economic growth has been one of the most important research topics in recent years. Since classical economics, the dominant view is that there is a positive correlation between free trade and economic growth.

Besides examining the theoretical literature, this study analyzed the impacts of free trade and exports on economic growth by using econometric analysis of panel data for 93 developing countries in the period of 1996-2007. These countries were classified into four groups in terms of their trade freedom. Empirical results were obtained from both OLS and fixed effects estimators. The results show that free trade variable is not statistically significant for all groups, implying that free trade has no impact on economic growth for the selected developing countries. On the other hand, the coefficient on export variable is statistically significant and positive for all groups, which indicates that exports have a positive impact on economic growth.

Within the applied literature, even though limited number of the studies concludes that there is no significant correlation between free trade and economic growth, many of the studies support evidence of positive impact of free trade on economic growth.

Keywords: Free trade, exports, economic growth, developing countries, panel data analysis.

İÇİNDEKİLER

ÖNSÖZ.....	i
ÖZET	ii
ABSTRACT	iii
TABLolar LİSTESİ	ix
GİRİŞ	1
BİRİNCİ BÖLÜM: SERBEST TİCARET VE BÜYÜME İLİŞKİSİ ÜZERİNE GELENEKSEL TEORİLER	4
1.1. Klasik Büyüme Teorisi ve Uluslararası Ticaret.....	5
1.1.1. Dış Ticaretin Dinamik Etkileri	6
1.1.2. Adam Smith ve Uluslararası Ticaret.....	7
1.1.3. David Ricardo ve Uluslararası Ticaret.....	8
1.1.4. John Stuart Mill ve Uluslararası Ticaret	10
1.1.5. Myint ve Uluslararası Ticaret.....	11
1.1.6. Klasik Görüşün Eleştirisi	13
1.1.6.1. Teorik Açıdan Yapılan Eleştiriler	13
1.1.6.2. Uygulama Açısından Yapılan Eleştiriler	13
1.2. Neoklasik Büyüme Teorisi ve Uluslararası Ticaret	15
1.2.1. Eli Heckscher ve Uluslararası Ticaret.....	15
1.2.2. Bertil Ohlin ve Uluslararası Ticaret.....	16
1.2.3. Samuelson ve Uluslararası Ticaret	17
1.2.4. Alfred Marshall ve Uluslararası Ticaret.....	17
1.2.5. Young ve Uluslararası Ticaret.....	18
1.2.6. Schumpeter ve Uluslararası Ticaret.....	19
1.3. Klasik ve Neoklasik Teorilere Karşı Tepkiler (Korumacı Görüş)	20
1.3.1. List: Genç Endüstri Tezi	21
1.3.2. H. Singer ve R. Prebisch	23
1.3.3. Gunnar Myrdal	24
1.3.4. A. Lewis, A. Emmanuel ve F. Perroux	25
1.4. İçsel Büyüme Modelleri	27
1.4.1. Genel Olarak İçsel Büyüme Modelleri	28
1.4.1.1. İçsel Büyüme Modellerinin Ortaya Çıkış Nedenleri	28

1.4.1.2. İçsel Büyüme Modellerinin Türleri	29
1.4.1.2.1. Nüfus Artışı ve Beşeri Sermaye Birikimini Karar Değişkeni Olarak Alan Modeller.....	30
1.4.1.2.2. İçerilmemiş Teknolojik Değişmeyi Girişimci Kararlarına Dayandıran Modeller	31
1.4.1.2.3. Büyüme Sürecinde Kamunun Rolünü Dikkate Alan Modeller	32
1.4.1.3. İçsel Büyümenin Kaynakları.....	32
1.4.2. İçsel Büyüme Modellerinde Dış Ticaret	35
1.4.2.1. Lucas Modeli.....	36
1.4.2.1.1. Modelin Varsayımları.....	37
1.4.2.1.2. Modelin Mekanizması	37
1.4.2.1.3. Modelin Dinamikleştirilmesi	41
1.4.2.1.4. Değerlendirme.....	44
1.4.2.2. Rivera-Batiz ve Romer Modeli	45
1.4.2.2.1. Ekonomik Büyüme Hızını Belirleyen Etkiler.....	45
1.4.2.2.2. Ticaret Kısıtlamaları ve Ekonomik Büyüme	48
1.4.2.2.3. Değerlendirme.....	50
1.4.2.3. Grossman ve Helpman Modeli.....	50
1.4.2.3.1. Karşılaştırmalı Üstünlük ve Uzun Dönemli Büyüme.....	50
1.4.2.3.2. Ticaret, Bilgi Yayılımları (Taşmaları) ve Büyüme	54
1.4.2.4. İçsel Büyüme Modellerinde Dış Ticaret ile İlgili Genel Değerlendirme	61
İKİNCİ BÖLÜM: SERBEST TİCARET VE BÜYÜME: YENİ TEORİLER.....	62
2.1. İhracat ve Ekonomik Büyüme	62
2.1.1. Domac ve Bahmani-Oskooee Modeli	63
2.1.1.1. Eş Bütünleşme Testi	63
2.1.1.2. Uygulama Sonuçları	64
2.1.1.2.1 Birinci Aşama	64
2.1.1.2.2. İkinci Aşama	66
2.1.1.2.3. İhracat ve Gelir Nedenselliğinin Yönü	66
2.1.1.3. Değerlendirme	68
2.1.2. Ram Modeli	68
2.1.2.1. Zaman Serisi Verilerinden Ülke Özellikli Sonuçlar.....	69
2.1.2.2. Yatay Kesit Analizi ile İlgili Sonuçlar	71

2.1.2.3. Değerlendirme	73
2.1.3. Feder Modeli	75
2.1.3.1. Regresyon Sonuçları.....	75
2.1.3.2. Büyümenin Kaynakları.....	77
2.1.3.3. Değerlendirme	78
2.1.4. Balassa Modeli	79
2.1.4.1. Ampirik Sonuçlar	80
2.1.4.2. Ülkelerarası Farklılıklar	81
2.1.4.3. Değerlendirme	82
2.2. Gelişmekte Olan Ülkeler ve Ekonomik Büyüme.....	83
2.2.1. Dollar Modeli	83
2.2.1.1. Dışa Açıklığın Ölçülmesi.....	85
2.2.1.2. Dışa Açıklık ve Büyüme	87
2.2.1.3. Değerlendirme	90
2.2.2. Michaely Modeli.....	90
2.2.2.1. Modelin Sonuçları	90
2.2.2.2. Değerlendirme	92
2.3. Ekonomik Entegrasyon, Gelir ve Ekonomik Büyüme	92
2.3.1. Ekonomik Entegrasyon ve İçsel Büyüme: Rivera-Batiz ve Romer Modeli..	93
2.3.1.1. Modelin Genel Özellikleri	94
2.3.1.2. Ar-Ge Sektörünün Özellikleri	95
2.3.1.3. Ölçek Etkileri ve Büyüme.....	99
2.3.1.4. Değerlendirme	102
2.3.2. Dış Ticaret ve Gelir: Frankel ve Romer Modeli.....	103
2.3.2.1. Alternatif Değişkenleri İçeren Modelin Oluşturulması	103
2.3.2.1.1. Modelde Kullanılan Denklemler	104
2.3.2.1.2. İkili Ticaret Denklemi	106
2.3.2.1.2. Veriler ve Sonuçlar.....	107
2.3.2.2. Ticaretin Gelir Üzerindeki Etkisinin Tahmin Edilmesi.....	109
2.3.2.2.1. Değişkenler ve Modeller.....	109
2.3.2.2.2. Temel Sonuçlar	110
2.3.2.3. Değerlendirme	112
2.4. Dışa Açıklık, Teknolojik Yayılma, Yatırım ve Ekonomik Büyüme.....	113

2.4.1. Dışa Açıklık, Verimlilik ve Büyüme: Edwards Modeli.....	113
2.4.1.1. Dışa Açıklık ve Toplam Faktör Verimliliği Artışı	114
2.4.1.1.1. Dışa Açıklık ve Toplam Faktör Verimliliği Artışının Mekanizması	114
2.4.1.1.2. Modelde Kullanılan Veriler	115
2.4.1.2. Regresyon Sonuçları.....	119
2.4.1.3. Değerlendirme	122
2.4.2. Dışa Açıklık ve Büyüme: Levine ve Renelt Modeli.....	123
2.4.2.1. Modelin Mekanizması	124
2.4.2.2. Serbest Ticaret ve Kişi Başına Gelir Arasındaki İlişki.....	125
2.4.2.3. Serbest Ticaret ve Yatırım Arasındaki İlişki	129
2.4.2.4. Değerlendirme	131
2.4.3. Teknolojik Yayılma ve Yakınlaşma: Lider Ülke – Takipçi Ülke Modeli: Barro ve Sala-I-Martin Modeli.....	132
2.4.3.1. Modelin Tanımları ve Varsayımları	133
2.4.3.2. Modelin Mekanizması	134
2.4.3.2.1. Lider Ülkede İcatçı Firmanın Davranışı	134
2.4.3.2.2. Takipçi Ülkede Taklitçi Firmanın Davranışı	136
2.4.2.3. Değerlendirme	140
2.4.4. Dış Ticaret Kaynaklı Yatırım Önderliğinde Büyüme: Baldwin ve Seghezza Modeli.....	141
2.4.4.1. Modelin Mekanizması	141
2.4.4.2. Analiz Sonuçları.....	142
2.4.4.2.1. Yurt İçi ve Yurt Dışı Ticaret Engellerinin Büyüme Karşıtı (dışı) Etkileri.....	142
2.4.4.2.2 Ticaret Kaynaklı Yatırım Önderliğinde Büyüme veya İhracat Önderliğinde Büyüme	148
2.4.4.3. Değerlendirme	150
2.4.5. Diğer Çalışmalar	150
2.4.5.1. İhracattan Büyümeye Doğru İlişki Olduğunu Savunan Çalışmalar	153
2.4.5.2. İhracat ile Büyüme Arasında İki Yönlü İlişki Olduğunu Savunan Çalışmalar	154

2.4.5.3. İhracattan Büyümeye Doğru İlişki Olmadığını (İthalattan Büyümeye Doğru İlişki Olduğunu) Savunan Çalışmalar	155
2.4.5.4. Türkiye Ekonomisi Üzerine Yapılan Uygulamalar	156
ÜÇÜNCÜ BÖLÜM: GELİŞMEKTE OLAN ÜLKELER ÜZERİNE PANEL VERİ ANALİZİ.....	160
3.1. Genel Olarak Panel Veri Analizi.....	160
3.1.1.En Küçük Kareler Modeli (OLS)	161
3.1.2.Tek Faktörlü Sabit Etkiler Modeli (LSDV)	162
3.1.3.Tek Faktörlü Tesadüfi Etkiler Modeli (REM1).....	162
3.1.4.Çift Faktörlü Sabit Etkiler Modeli (LSDV ve TIME)	163
3.1.5.Çift Faktörlü Tesadüfi Etkiler Modeli (REM2).....	163
3.2.Yöntem	164
3.2.1.Kullanılan Değişkenler	164
3.2.1.1. Büyüme Oranı	165
3.2.1.2.Ticaret Serbestliği Oranı.....	165
3.2.1.3. İhracat Artış Oranı.....	167
3.2. 2. Analize Tabi Tutulan Ülkeler	168
3.3. Bulgular ve Yorum.....	172
3.3.1. Çok Düşük Derecede Serbest Ülkelerle İlgili Bulgular	173
3.3.2.Düşük Derecede Serbest Ülkelerle İlgili Bulgular	174
3.3.3.Orta Derecede Serbest Ülkelerle İlgili Bulgular.....	174
3.3.4.Yüksek Derecede Serbest Ülkelerle İlgili Bulgular.....	175
SONUÇ.....	177
KAYNAKÇA	182

TABLolar LİSTESİ

Tablo No	Tablo Adı	Sayfa No
Tablo 2.1:	Domac ve Bahmani-Oskooee Modelinde Reel İhracat ve Reel Gelir ile İlgili Durağanlık Testi	65
Tablo 2.2:	Domac ve Bahmani-Oskooee Modelinde Eş Bütünleşme Testi Sonuçları	66
Tablo 2.3:	Domac ve Bahmani-Oskooee Modelinde Hata Düzeltme Modellerinin Katsayı Tahminleri	67
Tablo 2.4:	Ram Modeline Göre Zaman Serisi Sonuçlarının Özeti	70
Tablo 2.5:	Ram Modeline Göre İhracat ve Ekonomik Büyüme: 1960-1972 ve 1973-1982 Dönemlerine İlişkin Yatay Kesit Analizi Sonuçları	72
Tablo 2.6:	Feder Modelinde Yarı Endüstrileşmiş AGÜ'lerle İlgili Regresyon Sonuçları, 1964-1973	76
Tablo 2.7:	Feder Modelinde Yarı Endüstrileşmiş AGÜ'lerde Büyümenin Kaynakları, 1964-1973	77
Tablo 2.8:	Balassa Modeline Göre Seçilmiş Gelişmekte Olan Ülkelerde İhracat ve Üretim Artışı Arasında Spearman Sıra Korelasyon Katsayıları	80
Tablo 2.9:	Balassa Modeline Göre Ortalama İhracat Artış Oranları ve İhracat/GSMH Oranı Artışı Varsayımı Altında Kişi Başına GSMH ve GSMH Artış Oranındaki Varsayımsal Kazanç ve Kayıplar	82
Tablo 2.10:	Dollar Modelinde Verilerin Temel Özellikleri	87
Tablo 2.11:	Dolar Modelinde Yatırım Oranları ve Dışa Açıklık Ölçümü, 1976-1985 (Bölgelere Göre Ortalama)	88
Tablo 2.12:	Dollar Modelinde 95 Gelişmekte Olan Ülke İçin Dışa Açıklık ve Yatırım Oranlarının Bir Fonksiyonu Olarak Kişi Başına GSYİH Artışı, (1976-1985)	89
Tablo 2.13:	Michaely Modeline Göre İhracatın GSMH Payı ve Büyüme Oranı (1950-1973) (%)	91
Tablo 2.14:	Frankel ve Romer Modeline Göre İkili Ticaret Denklemi	108
Tablo 2.15:	Frankel ve Romer Modeline Göre Ticaret ve Gelir Arasındaki İlişkiyi Gösteren Regresyon Modelleri	111
Tablo 2.16:	Edwards Modelinde Alternatif Ticaret Yönelimi Endeksleriyle İlgili Özet İstatistikleri	116
Tablo 2.17:	Edwards Modelinde Yeni Toplam Faktör Verimliliği Artış Tahminleriyle İlgili Özet İstatistikleri	119
Tablo 2.18:	Edwards Modelinde Toplam Faktör Verimliliği Artışıyla İlgili Regresyonlar (Ağırlıklı En Küçük Kareler Yöntemi)	120
Tablo 2.19:	Edwards Modelinde Toplam Faktör Verimliliği Artışıyla İlgili Regresyonlar (Enstrümantal Ağırlıklı En Küçük Kareler Yöntemi)	121

Tablo 2.20:	Levine ve Renelt Modeline Göre Dış Ticaret Değişkenleriyle İlgili Duyarlılık Analizi Sonuçları (Kişi Başına Gelir Artışı Üzerine Regresyon)	127
Tablo 2.21:	Levine ve Renelt Modeline Göre Dış Ticaret Değişkenleriyle İlgili Duyarlılık Analizi Sonuçları (Yatırım Payı Üzerine Regresyon)	130
Tablo 2.22:	Baldwin ve Seghezza Modelinde Tercih Edilen Örneklerle İlgili Sonuçlar	143
Tablo 2.23:	Baldwin ve Seghezza Modelinde Alternatif Veri Örnekleri	145
Tablo 2.24:	Serbest Ticaret ve Büyüme İlişkisi Üzerine Yapılan Ampirik Çalışmalar	151
Tablo 3.1.	Heritage Vakfı'nın Ticaret Serbestliği Sınıflaması	168
Tablo 3.2.	Ticaret Serbestliği Çok Düşük Derecede Olan Ülkeler (0-0,499)	169
Tablo 3.3.	Ticaret Serbestliği Düşük Derecede Olan Ülkeler (0,500-0,599)	170
Tablo 3.4.	Ticaret Serbestliği Orta Derecede Olan Ülkeler (0,600-0,699)	171
Tablo 3.5.	Ticaret Serbestliği Yüksek Derecede Olan Ülkeler (0,700-0,799)	172
Tablo 3.6.	Çok Düşük Derecede Serbest Ülkelerle İlgili OLS Sonuçları	173
Tablo 3.7.	Düşük Derecede Serbest Ülkelerle İlgili OLS Sonuçları	174
Tablo 3.8.	Orta Derecede Serbest Ülkelerle İlgili Hausman Testi Sabit Etki (Fixed Effect) Sonuçları	175
Tablo 3.9.	Yüksek Derecede Serbest Ülkelerle İlgili OLS Sonuçları	175

GİRİŞ

Serbest ticaret ve büyüme ilişkisi uluslararası iktisat literatüründe eskiden beri tartışılan bir konudur. Serbest ticaretin ekonomik büyümeyi hızlandığı tezi bu literatürde genel olarak kabul edilmiş bir görüştür.

Geleneksel dış ticaret teorisine göre, ülkeler karşılaştırmalı üstünlüğe sahip oldukları mallarda uzmanlaşırlarsa dış ticaret yoluyla dünya üretimi artar ve her ülke bu artıştan kazanç sağlar. Bu bağlamda, az gelişmiş ülkelerin, mevcut faktör donanımı ve teknolojik yapılarından ötürü gıda, maden ve tarımsal hammadde üretiminde uzmanlaşmaları ve bu malları ihraç ederek ihtiyaç duydukları sanayi ürünlerini gelişmiş ülkelere ithal etmeleri gerekir.

Bu model kısa dönemde refah artışına ve ekonomik büyümeye neden olsa da, uzun dönemde ekonomik büyümeyi sağlayamayacaktır. Çünkü, tarıma nispetle sanayi daha büyük dinamik etkiler sağlar. Örneğin kalifiye işgücü, sermaye birikimi, teknolojik yenilik, yüksek ve istikrarlı ihracat geliri etkileri gibi. Dolayısıyla az gelişmiş ülkeler, mevcut karşılaştırmalı üstünlük yapılarıyla tarımsal ürün üretiminde uzmanlaştıkları takdirde sanayinin bu dinamik etkilerinden mahrum kalacaklardır. Bu yönüyle teori dinamik değil, statik bir karakter taşıdığı için çeşitli eleştirilere maruz kalmıştır.

19. yy'da İngiltere, dünya sanayi üretiminin büyük bir kısmını gerçekleştiriyordu. Öte yandan sanayi üretiminde ve nüfustaki hızlı artışlar, İngiltere'nin ABD, Kanada, Avustralya, Yeni Zelanda ve Arjantin gibi ülkelere yapmış olduğu gıda ve hammaddeler talebini artırmıştı. İhracat artışları söz konusu ülkelere ekonomik büyümeyi hızlandıran bir faktör haline gelmiş ve bir tür "büyümenin motoru" rolü oynamıştır.

Bazı iktisatçılara göre ise, bu ülkelerde görülen hızlı kalkınma, söz konusu ülkelerin zengin doğal kaynaklar şeklindeki içsel koşullarına bağlıdır. Aynı iktisatçılara göre dış ticaret, sadece kalkınmayı destekleyici bir rol oynamıştır. Günümüzde dış ticaret, ölçek ekonomileri, teknolojik yayılma gibi nedenlerle icadı artıracak ve icadın artması da ekonomik büyümeyi hızlandıracaktır.

Bu çalışmada serbest ticaretin ekonomik büyüme üzerinde etkisinin olup olmadığı incelenecektir. Eğer bir etki söz konusuysa bu etkinin pozitif mi negatif mi olduğu ortaya konmaya çalışılacaktır. Kimi iktisatçılar serbest ticaretin ekonomik büyümeyi olumlu etkilediğini savunurken, kimileri de serbest ticaretin ekonomik büyüme üzerinde, özellikle gelişmekte olan ülkelerde olumsuz etki yaratacağını iddia etmektedirler.

Çalışmanın iki amacı bulunmaktadır. Birincisi, serbest ticaretin ekonomik büyüme üzerindeki etkilerini konu alan geleneksel teoriler ile yeni teorileri bir araya getirmek ve bunlardan başlıcalarını ayrıntılı bir şekilde açıklamaktır. Bu kapsamda özellikle günümüze kadar ileriye sürülmüş yeni teorileri sistemli olarak inceleme gayesi güdülmüştür. İkincisi ise, serbest ticaretin ekonomik büyüme üzerinde rolü olup olmadığını geliştirmekte olan ülkeler üzerinde ampirik olarak test etmektir.

Serbest ticaretin ekonomik büyüme üzerindeki etkilerini inceleyen çok sayıda teorik ve uygulamalı çalışma bulunmaktadır. Bunların toplu ve detaylı bir şekilde anlatılması önem arz etmektedir. Diğer taraftan geliştirmekte olan ülkeler üzerine yapılan uygulamalı çalışmaların sayısı sınırlıdır. Bu nedenle serbest ticaret ve büyüme ilişkisini geliştirmekte olan ülkeler üzerinde test eden bir uygulamanın yapılması çalışmanın bir diğer önemli özelliğini oluşturmaktadır.

Araştırmanın teorik kısmında zaman ve mekân bakımından herhangi bir sınırlandırmaya gidilmeyecektir. Ancak konu bakımından bir sınırlandırma söz konusudur. Şöyle ki araştırmada sadece serbest ticaretin ekonomik büyüme üzerindeki etkisi incelenecektir. Serbest ticaretin diğer etkileri veya ekonomik büyümenin diğer kaynakları üzerinde durulmayacaktır. Araştırmanın uygulama kısmında ise zaman ve mekan bakımından sınırlandırmaya gidilmiştir. 1996-2007 dönemi analiz edilerek zaman bakımından, sadece geliştirmekte olan ülkeler analiz edilerek mekan bakımından sınırlandırılmıştır.

Çalışma üç bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde serbest ticaret ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi inceleyen geleneksel teoriler ele alınmıştır. Bu kapsamda klasik görüş, neoklasik görüş, korumacı görüş ve içsel büyüme modellerine yer verilmiştir. İkinci bölümde, serbest ticaret ve ekonomik büyümeyle ilgili yeni teoriler incelenmiştir. Bu bölümde serbest ticaret verimlilik, teknolojik yayılma, yatırım vb. açılardan ele alınarak büyüme üzerindeki etkileri açıklanmıştır. Üçüncü bölümde ise serbest ticaretin ekonomik büyüme üzerindeki etkileri panel veri analizi yöntemi kullanılarak gelişmekte olan ülkeler üzerinde test edilmiştir. Analiz sonucu elde edilen bulgular ortaya konmuş ve yorumlanmıştır. Sonuç kısmında ise çalışmanın bütününde elde edilen bulgu ve yorumlar sunulmuştur.

BİRİNCİ BÖLÜM: SERBEST TİCARET VE BÜYÜME İLİŞKİSİ ÜZERİNE GELENEKSEL TEORİLER

Uluslararası ticaretin ekonomik büyüme üzerindeki olumlu etkileri ilk olarak Adam Smith tarafından gündeme getirilmiştir. Birinci ve İkinci Dünya Savaşı arasında korumacı politikalar etkili olmuştur. Dışa kapalı ve korumacı ekonomik büyüme deneyimleri özellikle Latin Amerika’da önem kazanmıştır. Ancak söz konusu deneyimlerin başarısızlığı, serbest ticaret sayesinde hızlı ekonomik gelişmenin sağlanması, uluslararası uzmanlaşma, neoklasik teorilere dayanan ve uluslararası ticaret ile ekonomik büyüme ilişkisini ortaya koyan çalışmaların artması gibi nedenlerle ekonomik büyümenin teşvik edici gücü olarak serbest ticaret 1960’larda yeniden önem kazanmıştır.

Klasiklerden beri hakim teorik görüşün, uluslararası ticaret ve ekonomik büyüme arasında pozitif bir ilişkiyi vurgulamasına rağmen, söz konusu görüş büyük ölçüde uluslararası ticaret kazançlarının sadece statik etkilerini ön plana çıkarmıştır. Fakat bazı iktisatçılar statik etkilere çok az önem vermiştir. Bu tartışma, son yıllarda uluslararası ticaretin tamamen dinamik etkilerini vurgulayarak genişletilmiştir.

Teorik alandaki gelişmeler, özellikle Romer ve Lucas’ın çalışmalarından sonra içsel büyüme modelleri yoluyla sağlanmıştır. İçsel büyüme modelleri uygulamalı çalışmaların yapılmasını teşvik etmiş ve uluslararası ticaret ile ekonomik büyüme analizlerini birleştirmiştir.

Teorik olarak doğrulanan serbest ticaretin ekonomik büyümeyi hızlandığı hipotezi uygulamada ülkelerin dış ticaret politikalarının değişmesine ve dışa açık politikaların uygulanmasına neden olmuştur. Birçok ülke ticaret engellerini ve serbest piyasa

mekanizması önündeki diğer engelleri azaltmaya başlamıştır. Bunun sonucunda ekonomik büyüme hızında önemli artışlar elde etmişlerdir. (Afonso 2001, 2)

Bu bölümde serbest ticaretin ekonomik büyüme üzerindeki etkisini etüt eden geleneksel teoriler incelenecektir. Bu kapsamda ilk olarak klasik görüşe yer verilecektir. Klasiklerden Adam Smith ve David Ricardo gibi iktisatçıların uluslararası ticaret ve ekonomik büyümeyle ilgili düşünceleri açıklanacaktır. Ardından neoklasik görüş, Heckscher, Ohlin, Samuelson, Marshall, Young ve Schumpeter'in görüşleri çerçevesinde ele alınacaktır. Daha sonra korumacı görüş incelenecektir. Bu kısımda List'in genç endüstriler tezi üzerinde ağırlıklı olarak durulacaktır. Son olarak içsel büyüme teorileri incelenerek Lucas, Rivera-Batiz ve Romer, Helpman ve Grossman gibi yazarların görüşlerine yer verilecektir.

1.1. Klasik Büyüme Teorisi ve Uluslararası Ticaret

Klasik iktisatçılar dış ticaretin bir ülkenin ekonomik büyümesi üzerinde olumlu katkı yapacağını ileri sürmüşlerdir. Klasiklere göre dış ticaret “büyümenin motoru”dur. 19. yy'da İngiltere, dünya sanayi üretiminin büyük bir bölümünü gerçekleştiriyordu. Sanayi üretiminde ve nüfustaki hızlı artışlar, İngiltere'nin gıda ve hammadde talebini artırdı. İngiltere ihtiyacı olan bu maddeleri ABD, Kanada ve Avustralya gibi ülkelerden karşılıyordu. İngiltere'deki büyümenin etkisiyle, adı geçen ülkelerin gıda ve hammadde ihracatında önemli artışlar kaydedilmiştir. Söz konusu büyüme, çoğaltan-hızlandıran mekanizması ile diğer ülkelere doğru yayıldı. İhracat artışları söz konusu ülkelerde ekonomik büyümeyi hızlandıran sürükleyici bir faktör haline gelmiştir. Bu görüşe göre dış ticaret adı geçen ülkeler bakımından bir tür “büyümenin motoru” rolü oynamıştır.

Bu kısımda ilk olarak dış ticaretin büyüme üzerindeki etkileri kısaca açıklanacaktır. Ardından Adam Smith'in uluslararası ticaret ve büyümeyle ilgili görüşlerine yer verilecektir. Daha sonra Ricardo, Mill ve Myint'in konuyla ilgili düşünceleri açıklanacaktır. Son olarak klasik görüşe yöneltlen eleştiriler üzerinde durulacaktır.

1.1.1. Dış Ticaretin Dinamik Etkileri

Klasiklere göre dış ticaretin bir ekonomi üzerinde başlıca üç etkisi vardır. Bunlar uluslararası uzmanlaşma etkisi, kaynak tahsisi etkisi ve yurt içi faktör arzı etkisidir.

Uluslararası Uzmanlaşma

Ekonomik büyümeyi belirleyen en önemli faktörlerden biri uzmanlaşmadır. Uzmanlaşma ise iç ticaretin yanı sıra dış ticaretin de bir sonucudur. Dolayısıyla dış ticaret ekonomik büyümeyi uzmanlaşma yoluyla hızlandıracaktır. Bu durum şöyle açıklanabilir: Bir ülke karşılaştırmalı üstünlüğüne göre uzmanlaşır ve uluslararası fiyatlardan ticaret yaparsa, söz konusu ülkenin reel gelirinde bir artış meydana gelecektir. Bu durum, teknoloji ve faktör arzı sabit olsa bile ülkenin üretim olanakları eğrisinin dışa doğru kaymasının sağladığına eşdeğer bir kazanç meydana getirecektir. Ülke, gelirini artırarak, sermaye oluşumu için yurtiçi kaynaklarını da artıracaktır.

Kaynak Tahsisi

Karşılaştırmalı üstünlüğün belirlediği kaynak tahsisinden farklı bir tahsis, zamanla üretim olanaklarında büyük bir artışa neden olmayabilir. Karşılaştırmalı üstünlüğe dayalı bir kaynak tahsisi hem kısa hem de uzun dönemde etkinlik sağlamaktadır. Ancak karşılaştırmalı üstünlüğe dayalı olmayan bir kaynak tahsisi kısa dönemde üretimde etkinliğe neden olsa da uzun dönemde etkinliği sağlamayabilir.

Klasiklerde dış ticaretin dinamik yönü esas alınmamasına rağmen yine de uluslararası uzmanlaşmadan elde edilen statik kazançların ötesinde, ticaretin dinamik ve büyümeyi gerçekleştirici yönü kısmen yer almıştır. Bu, dış ticaretin uzun dönemde ekonomik büyüme üzerinde olumlu etkisine dayanarak yapılmıştır. Bu yoruma göre ticaretten elde edilen kazançlar büyümeden elde edilen kazançlarla tamamen paraleldir. Şöyle ki dış ticaretteki artış oranı büyüme oranını da artırmaktadır. Aslında dış ticaretin artmasının aynı oranda büyümeden elde edilen kazançları artırması beklenmektedir (Meier 1968, 492).

Yurtiçi Faktör Arzı

Klasik iktisatçılar dış ticaretin yurtiçi faktör arzı üzerindeki, özellikle de sermaye birikimi üzerindeki etkilerini hesaba katmışlardır. Ülkenin tasarruf kapasitesi, uluslararası ticaret ile ilişkili olarak kaynakların daha etkin tahsisi sayesinde reel gelir arttıkça yükselir. Serbest ticaretin sağladığı daha geniş piyasada artan getirinin ortaya çıkmasıyla, yatırımlar daha şiddetli bir şekilde uyarılacaktır.

Dahası, yabancı piyasalara ulaşma, büyük ölçekli üretime olanak tanıyarak, daha fazla sermaye gerektiren ileri teknolojilerin uyarlanması kârlı kılar. Verimli sermaye yatırımları için fırsatlar, sadece küçük bir iç piyasanın varlığında olduğundan daha fazladır.

1.1.2. Adam Smith ve Uluslararası Ticaret

Uluslararası ticaret ve ekonomik büyüme arasındaki ilişki konusunda Smith iki temel fikir ileri sürmektedir. Birincisi piyasa boyutu, ikincisi uzmanlaşmadır. Uluslararası ticaret bir taraftan ulusal piyasa boyutunun küçüklüğünün üstesinden gelinmesini sağlarken, diğer taraftan piyasa hacmini artırarak emeğin uzmanlaşmasını sağlar ve verimliliği artırır. Bu nedenle uluslararası ticaret aşağıdaki olumlu etkilere yol açan dinamik bir güç meydana getirir (Afonso 2001, 4):

- İşçilerin yetenek ve maharetlerini artırır,
- Teknolojik yenilikleri ve sermaye birikimini teşvik eder,
- Teknolojik bölünmezliğin üstesinden gelir.¹

Daha genel bir ifadeyle, ülkelerin ekonomik büyüme oranını artırmalarına olanak tanır.

Bir ülke dış ticaret sayesinde dünya piyasalarına açılır ve piyasa genişler. Üretimde optimum kapasiteye ulaşma imkânı doğar. Az gelişmiş ülkelerde iç piyasa küçüktür.

¹ Teknolojik bölünmezlik şöyle açıklanabilir: Öyle yatırımlar vardır ki küçük bir piyasaya yapılması olanaksızdır. Çünkü çok büyük miktarlarda üretim yapmanız gereklidir. Dolayısıyla daha geniş bir piyasaya gerek vardır. Uluslararası ticarete açılınca daha büyük yatırımlar yapma olanağı doğar.

Birçok yatırım tesisi yeterli talep bulunmadığından kurulamaz. İç piyasanın küçük olması, bu ülkelerin başlıca kalkınma engellerinden biridir. Eğer dış ticaret yoluyla dünya piyasalarına açılırsa, geniş bir piyasanın imkânlarından yararlanırlar. Şöyle ki piyasanın genişlediğini gören yerli yatırımcıların yatırım yapma cesaretleri artar. Böylece üretimde ve milli gelirden büyük artışlar sağlanacaktır. Bunun sonucunda ülke ekonomik bakımdan gelişir.

Smith, kalkınmada verimliliğin önemi üzerinde durmuştur. Artan talep uzmanlaşmaya, uzmanlaşma da ekonominin büyüyerek daha verimli olmasına neden olur. Smith'e göre işbölümü uzmanlaşmayı, uzmanlaşma verimliliği, verimlilik yatırımları, yatırımlar da kalkınmayı sağlamaktadır (Dülgeroğlu 1997, 32).

Smith'e göre işbölümü, emeğin verimliliğini üç nedenden dolayı artırır. Bunlar (Savaş 1999, 275):

- İşbölümü sayesinde emeğin bilgi ve becerisinin artması,
- İşbölümünün, işçinin bir işten diğerine geçerken kaybettiği zamanı kazandırması,
- İşbölümünün emek tasarruf edici yenilikleri teşvik etmesidir.

Sonuçta, yukarıda belirtilen faktörler sayesinde belli bir işgücünün meydana getirdiği üretim miktarında artış olur.

Smith işbölümünün, dış ticaretin sonucu olarak kendiliğinden ortaya çıktığını savunmaktadır. Çünkü işbölümü, bir şeyi başka bir şeyle takas veya mübadele etme eğiliminin yani dış ticaretin bir sonucudur.

1.1.3. David Ricardo ve Uluslararası Ticaret

Ricardo aslında büyüme olgusunu doğrudan doğruya etüt etmemiştir. Esas sorunu gelir bölüşümüdür. Ricardo'nun büyüme modeli gelir bölüşümü ile ilgili fikirlerinden çıkarılmaktadır. Bu model çerçevesinde Ricardo dış ticaret ve büyüme ilişkisi konusunda şu sonuca ulaşmaktadır: Uluslararası ticaret kâr oranındaki düşüşü erteler (Hiç 1988, 2). Bu ilişkiyi anlamak için Ricardo'nun büyümeyle ilgili görüşünü kısaca açıklamakta yarar vardır.

Ricardo'nun büyüme hakkındaki görüşü kötümserdir. Ricardo'ya göre kârlar giderek sifıra yaklaşacaktır. Çünkü nüfus artışı karşısında üretim artmadığı için gıda fiyatları yükselecektir. Nüfus artışı, örneğin buğday talebini yükseltecektir. Bu durum tarımsal üretimi artıracak ve gittikçe daha verimsiz alanlarda üretim yapılmasına neden olacaktır. Böylece gıda fiyatları yükselecektir. Bir yandan rant artışı, diğer yandan doğal ücret haddi sanayide ve tarımdaki kârları azaltacaktır. Bu süreç sonucunda sermaye birikimi ve yatırımlar durarak ekonomi “durağan durum”a ulaşacaktır (Dülgeroğlu 1997, 33).

Şimdi Ricardo'nun dış ticaret ve kâr arasında kurduğu ilişkiyi açıklayabiliriz. Ricardo, faktör gelirlerini analiz ederken girişimci (sermayedar), toprak sahibi ve emek sahibi olmak üzere üç değişik gelir grubunu ele almıştır. Ricardo'ya göre faktör gelirleri uzun dönemde şu şekilde değişecektir: Kârlar asgari veya normal seviyeye düşecek ve normal üstü kâr sıfır olacaktır. Yani, toplam üretim içinde kârın payı zamanla azalacaktır. Ricardo'ya göre dış ticaret bu kârın azalmasını erteleyecektir. Uluslararası ticaretin serbest olması, ülkeler arası uzmanlaşma ve karşılaştırmalı üstünlük prensibi nedeniyle hasılanın artması, durgunluk devresini geriye atacak ve kârın azalmasını engelleyecektir (Hiç 1988, 3-4).

Ricardo dış ticareti, rant ve ücret artışları sonucu sermaye birikimi ve sanayileşmenin olumsuz etkilenmesini azaltan yollardan biri olarak görmektedir. Sanayi sektörü teknolojik gelişmelere bağlı olarak verimliliğin artırılabilmesi en önemli üretim dalıdır. Dış ticaret, gıda maddeleri ithalatıyla hem asgari ücretlerdeki yükselme eğilimini azaltabilir hem de verimsiz topraklara yönelmeyi geciktirerek rantların artış hızını kesebilir. Sonuçta dış ticaret kalkınmanın gereği olan sermaye birikimini devam ettirmenin yolu olarak görülmektedir (Türköz 1999, 8).

Klasiklerin iktisadi kalkınma ile ilgili çalışmaları şu iki temel sorun etrafında yoğunlaşmıştır:

- Kalkınma hızını belirleyen faktörler nelerdir?
- Üretim faktörlerinin optimal dağılımına nasıl ulaşılır?

Bu sorunlardan ikincisi Ricardo'nun “karşılaştırmalı üstünlük teorisi”ne kadar inmeyi gerektirir. Çünkü bu teori kaynakların optimal dağılımı açısından hâlâ etkisini ve

geçerliliğini korumaktadır. Teori esas itibarıyla “statik genel denge” teorisidir. Söz konusu teoriye göre, ülkeler hangi malları karşılaştırmalı olarak daha ucuza üretiyorsa o malların üretiminde uzmanlaşmalı ve o malları ihraç etmelidir. Daha pahalıya ürettikleri malların üretimini ise diğer ülkeye bırakmalı ve bu malları dışarıdan ithal etmelidir.

Ricardo, ekonominin durağan duruma ulaşmasını, yani kâr oranındaki düşüşü geciktirebileceğini açıklarken, ticaretin teknoloji üzerindeki pozitif etkisine fazla değinmemiştir (Afonso 2001, 4).

1.1.4. John Stuart Mill ve Uluslararası Ticaret

Mill’e göre uluslararası ticaretin bir ekonomi üzerinde dört etkisi vardır. Bunlar: etkinlik, piyasa genişlemesi, tüketim etkisi ve yabancı sermaye etkisidir (Meier 1968, 496).

Doğrudan Etki (Kaynak Etkinliği): Mill’e göre karşılaştırmalı üstünlük çerçevesinde yapılan ticaret “dünya kaynaklarının daha etkin kullanılması” sonucunu doğurmaktadır. Bu durum “dış ticaretin doğrudan ekonomik avantajı” olarak düşünülebilir.

Dolaylı Etki (Piyasa Genişlemesi): Fakat Mill doğrudan etkilerin yanında dış ticaretin “dolaylı etkiler”ine de vurgu yapmıştır. En önemli dolaylı dinamik yararlardan biri, üretim süreçlerini geliştirme yönünde piyasanın genişleme eğilimidir. Kendi iç piyasasından ziyade daha geniş bir piyasaya üretim yapan bir ülke, emeğin daha fazla uzmanlaşmasını sağlayabilir, daha fazla makine kullanabilir ve üretim sürecinde gelişmeler ile yenilikler gerçekleştirebilir.

Tüketim Etkisi: Sanayinin gelişmesinin ilk safhalarını açıklamaya yönelik başka bir önemli düşünce şudur: Bireyler ya tamamen tatmin edilen ya da tamamen tatmin edilmemiş zevk ve tercihleri ile ilgili hareketsiz ve kayıtsız kalabilirler. Yani bireyler üretken enerjisini tatmin edilmiş herhangi bir arzusu için harcamayabilecektir. Ancak önceden tüketilmeyen ürünleri tüketme beklentisiyle dış ticarete açılma, bazen insanların çalışma yapısı açısından az gelişmiş bir ülkede bir çeşit endüstriyel devrim gibi ortaya çıkar. Düşük hayat standardına sahip insanlar, yeni zevk ve tercihlerini tatmin etmek, gelecekteki zevklerini karşılayabilmek hatta daha fazla tasarruf ve sermaye birikimi için daha çok çalışacaklardır.

Yabancı Sermaye Etkisi: Doğrudan doğruya ticaretle ilgili olmamak kaydıyla başka görüşlere de yer veren Mill, fakir ülkelerdeki özel durumların farkındadır. Mill’e göre ticaret az gelişmiş ülkelere yabancı yeteneklerin gelmesi yoluyla yarar sağlar. Bu yetenekler, dışarıdan gelen sermayenin sağladığı getiriyi artırır. Üretimde artışa yol açan yabancı sermayenin ithali, sadece tasarrufa veya yurt içindeki bireylerin gelecekle ilgili olarak tasarruflu olmalarına bağlıdır. Çünkü yurt içi tasarruf ne kadar fazla olursa yabancı sermayeyi ithal etme olanağı da o kadar fazla olacaktır. Sonuçta ülke daha fazla ekonomik büyüme gerçekleştirecektir. Dış ticaret, diğer faktörleri harekete geçiren bir faktör olarak ortaya çıkmadan önce yeni fikirlere yol açarak, alışkanlıklar zincirini kırarak ve halkın mevcut şartlarını geliştirerek onlar için yeni ihtiyaçlar oluşturmaya yönelir ve gelecek için büyük fikirler aşılır (Meier 1968, 496-497).

Mill ayrıca birbirine benzemeyen ülkeler arasında kurulacak birliğin daima bütün ülkeler için ilerleme kaynağı olacağını iddia etmiştir. Böyle bir düşünce az gelişmiş ve gelişmiş ülkeler arasında ekonomik entegrasyonların artmasına neden olacaktır. Ekonomik birleşmelerin artması daha fazla ticaret serbestliğini beraberinde getirecektir. Mill bu görüşünün altında yatan düşünceyi şöyle açıklamaktadır (Hirschman 1996, 42):

“Beşeri gelişmenin bugünkü düşük düzeyinde, insanları kendine benzemeyen, alıştıklarından farklı düşünce ve eylem tarzları olan insanlarla temasa sokmanın ne denli önemli olduğu ne kadar vurgulansa azdır... Bu tür iletişim her zaman ve özellikle içinde bulunduğumuz çağda ilerlemenin temel kaynaklarından biridir.”

Mill, serbest ticaret ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi açıklarken dış ticaret hadlerine de değinmiştir. Dış ticaret hadlerinin geleceği ile ilgili tahmin yapmak yerine, ihracat sektöründe teknik gelişmelerin ne gibi sonuçlar doğuracağı üzerinde durmuştur. Eğer ihracatta teknolojik gelişme, ülkenin daha önce üretmediği yeni bir mamulün ihracatına yol açıyorsa bu durumda dış ticaret hadlerinde gelişme olacaktır (Kargül 1973-74, 98).

1.1.5. Myint ve Uluslararası Ticaret

Myint klasik teoriyi, ekonomik büyümeyi ele alış yöntemi bakımından üç gruba ayırmıştır. Bunlar, “arz açığı teorisi”, “statik karşılaştırmalı maliyet teorisi” ve “dinamik verimlilik teorisi”dir. Bunlardan konumuzla ilgili olanı dinamik verimlilik teorisidir.

Dinamik verimlilik teorisi, ticareti dinamik bir faktör sayarak, uluslararası ticaret ve büyüme arasında ilişki kurar. Bu teoriye göre, dış ticaret dinamik olarak şu sonuçlara yol açar (Meier 1968, 219):

- Piyasa hacmini artırır,
- İşbölümünü artırır,
- Daha fazla makine kullanılmasına olanak sağlar,
- İnovasyonu teşvik eder,
- Teknolojik bölünmezliğin üstesinden gelir,
- Emeğin verimliliğini artırır,
- Ölçeğe göre artan getiriye neden olur,
- Ekonomik büyümeye olanak sağlar.

Mill'e göre bu kazançlar, hesaba katılması gereken “dolaylı etkiler”dir.

Ticaretin etkileriyle ilgili bu görüş kalkınma sürecinin arz yönünü vurgulamaktadır. Dış ticaret, fakir bir ülkenin, yurtiçi kaynak açığını gidermesine ve iç piyasanın ufak boyutta olmasından kaynaklanan yetersiz ekonomik büyümenin üstesinden gelmesine olanak tanır.

Dış ticaretin en önemli yararı ülkelere şu fırsatı vermesidir: Ticaret daha düşük düzeyde büyümeye neden olan mallar ile daha yüksek düzeyde büyümeyi sağlayan malların mübadelesine olanak tanır. En açık örnek, ticaretin kalkınmayı gerçekleştirmek için gerekli sermaye ve ara mallarını ithal etme fırsatı vermesidir. Ara mallarının doğrudan ithal edilmesi ticaretin temel “eğitici etkisi”dir. Diğer faktörlerin kıtlığından ziyade bilgideki bir eksiklik, kalkınma açısından çok yaygın bir handikaptır. Daha gelişmiş ülkelerle kurulan ilişki ülkenin, hızlı bir şekilde bu eksikliğin üstesinden gelmesini sağlar. Teknik bilgi ve becerinin ithali teknolojik ilerlemenin vazgeçilmez kaynağıdır. Genelde ithalat büyümenin teşviki açısından güçlü bir faktördür (Meier 1968, 220-225).

Myint 19. yüzyılın sömürge ekonomilerinin, bir defaya mahsus bir teknolojik gelişmeye ulaştıklarını, ancak bunu daha fazla teknolojik gelişmelerin izlediğini ileri sürmektedir. Söz konusu ekonomilerin sürekli olarak hızlı ekonomik büyümeyi bu nedenle gerçekleştiremediklerini belirtmektedir. Bu ekonomilerden bazıları teknolojik gelişmenin yavaş olduğu sermaye yoğun mallara dayanan dış ticaretin gelişmemesinden şikayetçi olmuşlardır (Kindleberger 1970, 81).

1.1.6. Klasik Görüşün Eleştirisi

Klasik görüşün eleştirisi iki şekilde yapılabilir:

- Geleneksel ticaret teorisinin sonuçlarının anlamlılığı reddedilerek ve
- Tarihsel olarak uluslararası ticaretin fakir ülkelerin kalkınmasını engellediği ileri sürülerek.

1.1.6.1. Teorik Açıdan Yapılan Eleştiriler

Karşılaştırmalı üstünlük teorisi ekonomik değişme sorunuyla ilgilenmemiştir. Klasik teoride farklı türden faktör artışları, teknolojik ilerleme ve talep yapısındaki değişmelerle ilgili açıklamalar oldukça basit düzeyde yapılmıştır. Bununla birlikte tam bir dinamik teorinin yokluğunda, karşılaştırmalı statik yöntemle ülkelerin karşılaştırmalı maliyet yapılarındaki değişmelerle ilgili önemli bilgilere ulaşabilmekteyiz. Bu nedenle karşılaştırmalı üstünlük teorisinden türetilen sonuçlar sadece yatay-kesit analiziyle ilgili bakış açılarını veya belli bir andaki şartları yansıtmamaktadır. Karşılaştırmalı maliyet doktrini farklı kalkınma hızına sahip ülkeler arasında hâlâ geçerlidir (Meier 1968, 225).

1.1.6.2. Uygulama Açısından Yapılan Eleştiriler

Uygulama açısından klasik teoriye yöneltilen eleştirileri iki grupta toplayabiliriz (Savaş 1974, 185). Birinci grup eleştiriler “Marksist Teori”ye bağlı iktisatçılar tarafından yapılmaktadır. Bu iktisatçılara göre uluslararası ticaret, kapitalist ülkelerin az gelişmiş ülkeleri sömürme yolu olup “emperyalizm” veya “sömürgecilik”ten farklı değildir. Yani dış ticaret bir tür “yeni sömürgecilik”ten ibarettir.

İkinci grup eleştiriler piyasa mekanizmasının geçerliliğine inanan ancak az gelişmiş ülkelerde bu mekanizmanın yeterince işlemediğini ileri süren iktisatçılar tarafından yapılmıştır. Bu eleştirilere göre az gelişmiş ülkelerin (AGÜ) dış ticaret yoluyla kalkınmaları mümkün değildir. Bunun çeşitli nedenleri olup şöyle açıklanabilirler (Savaş 1974, 185):

- AGÜ’lerde ihracat sektörü çoğunlukla yabancı sermaye yoluyla geliştirilmektedir. Yabancı sermayenin seçtiği sektörlerin hem ülkenin kalkınmasına katkı sağlayan sektörler olması, hem de yabancı sermayenin uyguladığı modern teknolojinin ekonominin diğer sektörlerine yayılması hususları şüphelidir. Bu nedenle AGÜ’lerde “teknolojik düalizm” sorunu ortaya çıkar.

- AGÜ’lerde yabancı sermaye ile kurulan ihracata dönük işletmeler, bir “monopson” ve “monopol” gücüne sahiptir. Yurtiçindeki emek ve hammadde üreticisi karşısında monopsoncu yabancıyı; alıcı da monopolcu yabancıyı görür. Bu ise mal ve faktör piyasalarında tam rekabetten uzaklaşma anlamına gelmektedir. Dolayısıyla daha düşük miktarda üretim daha yüksek bir maliyetten elde edilebilmektedir.

- Bir diğer faktör, “gösteriş etkisi”dir. Gösteriş etkisi uluslararası alanda hızla yayılabilmektedir. Gelişmiş ülkelerle dış ticaret yoluyla ilişki kuran AGÜ’ler, bu ülkelerin tüketim kalıplarını hemen taklit etmeye başlamaktadır. Böylece ihracattan elde edilen gelir, lüks ithal mallarını satın almak için kullanılmaktadır. Halbuki AGÜ’ler daha hızlı kalkınmak için, ihracattan elde edilen gelirleri ara ve yatırım mallarını satın almada kullanmalıdırlar.

J. S. Mill’e göre dış ticaret tüketicilerin hayat standardını yükseltecek, daha fazla mal ve hizmet tüketmelerine olanak sağlayacaktır. Yani bu yönüyle dış ticaret bir avantaj olarak görülmektedir. Ancak bu avantaj uygulamada dezavantaja dönüşebilir. Çünkü ihracat yoluyla kazanılan dövizler “gösteriş etkisi” nedeniyle AGÜ’ler için çok gerekli olmayan mal ve hizmetlerin ithal edilmesi için kullanılacaktır.

- Dış ticaretin AGÜ’lerin kalkınmasına olumlu katkıda bulunamayacağını öne sürenlerin diğer bir tezi de “dış ticaret hadlerinin uzun dönemde AGÜ’lerin aleyhine döndüğü” görüşüdür. Buna göre, gelişmiş ülkeler sahip oldukları monopol gücü nedeniyle, teknolojik ilerlemeden doğan kazançları, ürün fiyatlarını yüksek tutarak

Üretim faktörlerinin fiyatlarını yükseltmekte kullanmışlardır. Buna karşılık AG'ler verimlilik artışları karşısında ürün fiyatlarını düşürmek zorunda kalmışlardır. Sonuçta AG'lerden sanayi ülkelerine doğru sürekli bir gelir transferi meydana gelmiştir (Savaş 1974, 186).

1.2. Neoklasik Büyüme Teorisi ve Uluslararası Ticaret

Ricardo'nun takipçileri karşılaştırmalı üstünlüğün temellerine inmemişler ve uzun dönemde uluslararası ticarettten kaynaklanan, ekonomik büyümeyi ve büyümeye neden olan faktörleri tanımlamamışlardır. Genelde Ricardocu teoride Heckscher, Ohlin ve Samuelson gibi iktisatçılar tarafından yapılan değişiklikler uluslararası ticaretin sebep olduğu refah artışını kanıtlamakta, ancak ekonomik büyüme oranındaki nihai kazançları ihmal edip incelememektedir (Afonso 2001, 5).

Heckscher ve Ohlin modeli, neoklasik genel denge bağlamında ortaya konmuştur. Modele 1940'ların sonlarında Samuelson da katkıda bulunmuştur. Bu model, uluslararası ticaretin ülkeler için etkili, karşılıklı olarak faydalı ve tüm dünya için olumlu olduğunu göstermiş ve ülkelerin uluslararası ticarete açılmasını savunmuştur. Bununla birlikte model, statik refah kazançlarıyla sınırlıdır. Marshall, ülkelerin ekonomik büyümelerinin uluslararası ticaretin etüt edilmesiyle anlaşılacağını belirtmiştir. Young, gelişmekte olan ülkelerin ekonomik büyümelerini hızlandırmaları için öğrenme potansiyeli yüksek sektörlerde uzmanlaşmaya gitmesi gerektiğini ileri sürmektedir. Schumpeter ise icadı ekonomik büyümenin esas unsuru kabul ederek, bir piyasanın dışa açılmasında icadın etkili olduğunu ifade etmiştir.

1.2.1. Eli Heckscher ve Uluslararası Ticaret

Heckscher esas itibariyle dış ticaretin, üretim faktörlerinin fiyatları, yani bölüşüm üzerindeki etkilerini incelemiştir. Dış ticaret ve ekonomik büyüme hususundaki görüşlerini blşmle ilgili analizlerden çıkarmaktayız.

Heckscher'e göre, ihracata başlanmasıyla birlikte ihraç malında yoğun olarak kullanılan üretim faktörleri miktarı iç pazarda azalırken, ithal malı üretiminde kullanılan üretim faktörleri miktarında bir artış görülür. Böylece dış ticaret yerli malların üretiminde

kullanılan değişik üretim faktörleri açısından bir yanda artan bir kıtlık, diğer yandan da azalan bir kıtlık yaratmaktadır (Yılmaz 1992, 118).

Heckscher, korumacı politikaların hem ulusal geliri olumsuz yönde etkilediğini, hem de korumacılığın sebep olduğu olumsuz sonuçlardan en fazla akışkan olmayan faktörlerin etkilendiğini ileri sürmüştür. Korunan üretim faktörü ise dünya fiyatlarının üstünde bir fiyat elde eder. Heckscher'e göre korunan faktör sermaye ise, kişi başına düşen gelir artış gösterir. Ancak korunan faktör emek ise kişi başına gelir düşecektir. Çünkü emeğe yönelen bir korumacılık ulusal gelirden ziyade nüfusu artıran bir etki yaratır (Yılmaz 1992, 119).

Heckscher'in görüşleri serbest ticareti desteklemek anlamında bir adım sayılsa da dış ticaret teorisini Mill'in çizdiği doğrultuda tamamladığı söylenemez. Yani Heckscher, dış ticaretin ülkelere sağlayacağı kazanç veya hangi ülkenin dış ticaretten daha kârlı çıkacağı gibi konuları açıklamamıştır.

1.2.2. Bertil Ohlin ve Uluslararası Ticaret

Bertil Ohlin, bölgeler arası ticaret ile uluslararası ticaret arasında bir paralellik kurmaktadır. Ohlin "bölge"yi şöyle tanımlamaktadır: Kendi kendine yetebilme özelliğine sahip olan, üretim faktörlerinin bölge içinde tam hareketli, bölgeler arasında tam hareketsiz olduğu ve kendine özgü faktör donatımı ile diğer bölgelerden ayırt edilen bir yerdir. Bu tanıma en fazla uyan örnek ise "ülke"lerdir. Ohlin, bölgeler arası ticareti uluslararası ticaretin basitleştirilmiş ve soyut biçimi olarak değerlendirmektedir. Böylece uluslararası ticaret ölçeğinde bölgelerarası ticareti açıklar.

Uluslararası ticaret ve büyüme ilişkisini "işbölümü neden gereklidir?", "ticaret neden yarar sağlar?" gibi sorularla ortaya koymuştur. Ancak bu soruları Adam Smith'den farklı yanıtlamamıştır. Ohlin'e göre insanlar aynı beceriye sahip değildir. Bu, işbölümünün doğal koşuludur. Aynı beceriye sahip olsalar bile belli dallarda uzmanlaşmaları onlara zaman tasarrufu ve beceri sağlar. Dış ticaret işbölümü ve uzmanlaşmaya, işbölümü ve uzmanlaşma da verimlilik artışına neden olmaktadır. Dolayısıyla dış ticaret işbölümü ve uzmanlaşma yoluyla ekonomik büyümeyi artırmaktadır.

Ohlin'e göre ticaret hacminin kapalı ekonomi durumuna göre artması, bir ülke için başlı başına bir kazançtır. Ona göre dış ticaretten elde edilen kazancı görebilmek için dış ticaretin ne kadar arttığına değil, dış ticaretin azalması halinde neler olabileceğine bakmalıdır (Yılmaz 1992, 120-128).

1.2.3. Samuelson ve Uluslararası Ticaret

Samuelson, bireylerin açık ekonomi durumunda, kapalı ekonomi durumuna kıyasla daha iyi durumda olduklarını ileri sürmüştür. Uluslararası fiyatlar karşısında toplam çıktıyı maksimuma çıkarmayı hedefleyen bir üretim politikası, daha fazla gelir elde edilmesini sağlayacaktır. Bu gelir ile de daha fazla mal ve hizmet satın alınabilecektir (Yılmaz 1992, 144). Böylece:

- Aynı miktar üretim hizmeti ile daha çok mal sahibi olunabilir,
- Aynı miktar tüketim malı için daha az üretim hizmetine gereksinim duyulur,
- Ticaret sonrası daha az üretim faktörü kullanılarak daha fazla mal elde edilebilir.

Dış ticaretin bu yararları, daha az kaynak kullanılarak belirli miktar üretime ya da belirli bir miktar kaynakla daha fazla üretime olanak tanımaktadır. Böylece ülke dış ticaret sayesinde kapalı ekonomi durumuna göre daha fazla üretim yapabilecek ve dolayısıyla büyüme hızı artacaktır.

1.2.4. Alfred Marshall ve Uluslararası Ticaret

Marshall ulusların ekonomik ilerlemesini belirleyen faktörlerin, uluslararası ticaret etütleri sayesinde anlaşılabilirliğini vurgulamıştır. Marshall uluslararası ticaretin ülkelere çeşitli yararlar sağlayacağını öne sürmektedir. Bu yararların başında da piyasa genişlemesi gelmektedir. Marshall'a göre piyasanın genişlemesi aşağıdaki sonuçlara yol açar:

- Toplam üretim artar,
- Ekonomide gelir artışıyla sonuçlanan içsel ve dışsal ekonomiler artar.

Marshall, bu dışsalılıkların önemini fark etmesinin yanı sıra, bunların analitik şekilde etüt edilmelerinin zorluğunun da farkındadır (Afonso 2001, 6).

Marshall, serbest ticaretin ülkeler için faydalı olduğunu savunmakla birlikte, kısmen de olsa ticaret engellerinin ülke yararına olduğunu ileri sürmektedir. Şöyle ki, tarım ürünleri ve hammadde ihraç eden, nüfus yoğunluğu az olan ülkeler genelde sanayi ürünleri ithaline yüksek gümrük vergisi koyarlar. Nüfus yoğunluğu fazla olup mamul mal ihracatçısı olan ülkeler bu yüksek gümrük vergileri ile karşı karşıya kalacaklardır. Çünkü bu ülkelerin gıda maddelerine olan talepleri çok fazladır. Söz konusu ülkeler yüksek gümrüklerle mal ihraç ederken, karşılığında aynı miktarda ithalat yapamazlar ve gümrük vergilerinin yükünü de üstlenmek zorunda kalırlar. Marshall, ithal edilen mamul malların en az yurt içinde üretilenlerden alınan vergi kadar bir ithalat vergisi alınmasından yanadır. Dolayısıyla hem yerli sanayi korunacak hem de haksız rekabet önlenmiş olacaktır (Yılmaz 1992, 83).

Marshall, ithal mallara bağımlılığı olmayan ülkeler için koruyucu politikanın yararlı olabileceğini ileri sürmektedir. Örneğin ABD’de korumacı politikaların uygulanması bu ülkenin yararınadır. Çünkü ABD zengin doğal kaynaklara sahiptir. Aynı zamanda ABD’de iç pazar geniştir, dış ticaret yapılmasa da olur. İthal mallardan alınan gümrük vergileri büyük bir refah kaybına yol açmaz. Ancak aynı durum İngiltere için geçerli değildir. Çünkü İngiltere’nin yeraltı zenginliği yoktur. Bu ülkede sanayinin gelişmesi ancak yurt dışından hammadde ve ara malı ithal edilmesi ile mümkündür. Dolayısıyla serbest ticaret İngiltere’nin yararınadır (Yılmaz 1992, 84).

1.2.5. Young ve Uluslararası Ticaret

Adam Smith’in halefleri arasında yalnızca Young, uluslararası ticareti ekonomik büyümeyle ilişkilendirmiştir. Bu konuda Smith’in görüşlerine katılarak, piyasa genişliğinin emeğin uzmanlaşmasıyla ve dolayısıyla verimlilikle sınırlı olduğunu ileri sürmüştür. Young, aşağıdaki hususları özellikle etüt etmiştir (Afonso 2001, 6):

- Ekonomik büyüme sürecinde endüstriler arası karşılıklı ilişkiler,
- Uzmanlaşma yoluyla yeni endüstrilerin yaratılması,

- Büyük bir piyasada uzmanlaşma ve standartlaşmanın önemi,
- Büyük bir piyasanın teknolojik ilerleme üzerindeki etkisi

Young 1991 tarihli bir çalışmasında iki mallı ve iki ülkeli bir model kurmuştur. Mallardan biri yüksek teknolojili, diğeri ise düşük teknolojili maldır. İki ülkeden gelişmiş olan A ülkesi yüksek teknolojili malda, az gelişmiş B ülkesi de düşük teknolojili malda Ricardo'nun teorisine uygun bir şekilde uzmanlaşmakta ve bu noktada serbest ticaret başlamaktadır. Modelde A ülkesinin büyüme hızı artmakta, B ülkesinin büyüme hızı ise giderek düşmektedir. Bunun nedeni yüksek teknolojili malda “öğrenme” potansiyelinin daha yüksek olmasıdır. Model, gelişmekte olan ülkelerin, ekonomik büyümelerini hızlandırmaları için öğrenme potansiyeli yüksek sektörlerde uzmanlaşmaya gitmeleri gerektiğini ileri sürmektedir (Yülek 1997, 9).

1.2.6. Schumpeter ve Uluslararası Ticaret

Uluslararası ticaret ve büyüme konusuna değinen iktisatçılardan biri de Schumpeter'dir. Schumpeter, kârın minimum düzeye ulaşması eğilimini içeren klasik bakış açıları ve ekonomik büyüme hızının sermaye birikimine bağlı olması olgusu üzerinde durmuş olan bir iktisatçıdır. Fakat Schumpeter daha da ileri gitmiş ve icatla (üretimde faydalı olan bilgidaki ilerleme) inovasyonu birbirinden ayırmıştır. İcadı ekonomik büyümenin esas unsuru kabul ederek, bir piyasanın dışa açılmasında² etkili olan başarılı bir icadın gerekli koşullarını tanımlamıştır (Afonso 2001, 6). Schumpeter'e göre eğer inovasyon yeni bir ürün veya üretim sürecine dönüşmeyecekse hiçbir ekonomik değer taşımamaktadır. İcat ise, inovasyonun üretimde kullanılacak ve yarar sağlayacak bir şekle dönüştürülmesidir. Büyümeyi asıl etkileyen faktör de icat şeklindeki yeniliktir (Tüylüoğlu 1995, 103).

Schumpeter'e göre teknolojik değişim süreci piyasa ekonomilerinin en önemli itici gücüdür ve teknolojik değişim içsel bir olgudur. Firmaların varlıklarını sürdürebilmeleri ve büyüebilmeleri, kendi teknolojik çabalarına bağlıdır. Bu teknolojik buluşlar ise büyük ve önemli buluşlar olarak tanımlanmakta ve teknolojik değişim kesikli bir süreç

² Dışa açılmayı, icatların taşınması ve dış piyasalara satılmaya başlanması diye düşünmekteyiz.

halini izlemektedir. Daha sonra yapılan çalışmaların sonuçları, Schumpeter'in teknolojik değişim yaklaşımına eleştiri niteliğindedir. Buna göre teknolojik değişim Schumpeter'in bulgularının aksine sürekli artmakta, ayrıca küçük buluşlar da gelişmekte olan bazı ülke örneklerinde görüldüğü gibi büyük verimlilik artışlarına neden olabilmektedir (Bal; Ildırrar; Özmen 2000).

1.3. Klasik ve Neoklasik Teorilere Karşı Tepkiler (Korumacı Görüş)

Smith ve Ricardo'nun görüşleriyle biçimlenen liberal düşünce, serbest ticaretin, ticarete katılan bütün ülkelerin yararına olduğu noktasından hareket etmekteydi. Bu görüşe List, Singer-Prebisch ve Myrdal gibi iktisatçılardan tepki gelmiştir. Bu yazarlar sanayileşmenin başında olan bir ülkenin koruyucu bir dış ticaret politikası izlemesi gerektiğini ileri sürmüşlerdir. Henüz sanayileşmemiş ülkeler yapısal özelliklerinden dolayı serbest ticaret koşullarında gelişmiş ülkelerle rekabet edecek düzeyde değildir. Bu görüşü destekleyenler esas itibariyle serbest ticaretin az gelişmiş ülkelerin (AGÜ) aleyhine olduğunu savunmaktadırlar.

Bazı iktisatçılar serbest ticareti savunmakla beraber, bunun ülkelerin büyümelerine olan etkilerini sorgulamaktadırlar. İhracattaki sürekli artış ile büyüme arasında bir ilişki olduğu kabul edilmekte, ancak bu ilişkinin, serbest ticaret politikalarının hızlı büyümenin temel nedeni olduğunu kesin olarak kanıtlamadığını belirtmektedirler. Krugman son yıllarda çoğu araştırmacının Asya ülkelerinin büyümesinde tamamen ticaret ve endüstriyel politikalara odaklanılmasını sorgulamaya başladıklarını ifade etmektedir. Uluslararası ticaret ve ticaret politikalarının sadece ekonominin bir parçası olduğunu, Asya ülkelerinin hızlı büyümesinin, onların ticaret ortaklarından daha yüksek tasarruf oranına sahip olmaları ve bu yolla büyük yatırımları finanse edebilmeleriyle ve kamu eğitiminde büyük adımlar atmalarıyla ayırt edilebildiklerini ifade etmektedir. Örneğin Grossman ve Helpman uluslararası ticarete koruma uygulanmasının bir ülkenin büyüme oranını artırabileceğini gösteren örnekler olduğunu iddia etmektedir (Öğüt 2008, 44).

Singer, Prebisch ve Myrdal gibi korumacılığı destekleyen iktisatçılara göre, gelişmekte olan ülkelerin ihracat önderliğinde büyüme hususunda şansları düşük olduğu için bu ülkelerde büyüme yurt içi endüstrileşme yoluyla gerçekleştirilmelidir. Yurt içi

yatırımlar yabancı ülkelerden sermaye ekipmanına, hammaddelere ve petrole olan talebi artıracaktır (Kindleberger 1967, 208).

Bu kısımda ilk olarak List'in Genç Endüstriler Tezi incelenecektir. Daha sonra Singer ve Prebisch'in görüşlerine yer verilecektir. Ardından Myrdal, Lewis, Emmanuel ve Perroux gibi korumacı görüşü savunan iktisatçılara değinilecektir.

1.3.1. List: Genç Endüstri Tezi

List, Smith'in uluslararası işbölümü düşüncesini eleştirmekte ve böyle bir düşüncenin tek yanlı olarak sadece İngiltere'nin çıkarlarına uygun düşeceğini ileri sürmektedir. List'in geliştirdiği "üretim gücü teorisi"ne göre, bir ulus için en ideal ekonomik durum tarım kesimi ile sanayi kesimi arasında bir denge kurulmasıdır. Böyle bir denge, hem yabancı ekonomilerle rekabet edebilmek, hem de gelecek kuşaklara bırakılacak bir "üretim gücünün" kurulması bakımından gereklidir. List bu teori ile sanayileşmenin gerekliliğine işaret etmektedir.

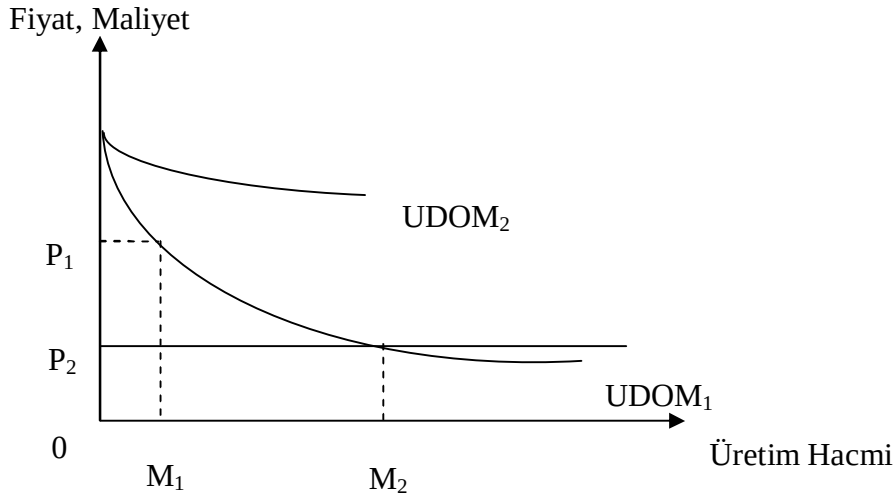
List'e göre serbest ticaret, sadece eski sanayi ülkelerinin sahip olduğu monopolü sürdürmelerini sağlayacaktır. Sanayileşmiş ülkeler var oldukça serbest ticaret koşulları altında genç ülkelerde sanayinin gelişmesi olanaksızdır. Bu nedenle List genç sanayilerin korunmasını önerir. List'in bu görüşü iktisat literatüründe "genç endüstri tezi" olarak anılır.

List, hammadde ve tarım ürünlerinin koruma altına alınmaması gerektiğini ifade etmiştir. Almanya'da sanayinin yabancı mallarla rekabet edebilmesi için gıda maddelerinin ve hammaddelerin gümrüksüz, ucuz fiyatlarla ülkeye getirilmesi gerekmektedir (Yılmaz 1992, 105-106).

Genç endüstri tezine göre, ileride gelişip karşılaştırmalı üstünlüğe sahip olabilecek endüstriler optimum üretim düzeyine ulaşıncaya kadar gümrük tarifeleriyle dış rekabete karşı korunmalıdır. Burada korumacılık sürekli değil, geçicidir. Koruma, endüstriye çocukluk çağını atlatıncaya kadar zaman kazandırmaya yarar. Yeni endüstriler optimum üretim hacmine ulaştıklarında içsel ve dışsal ekonomiler sayesinde yabancı üreticilerle rekabet edebilecek düzeye geleceklerdir.

Bu görüş Şekil 1.1’de gösterilmiştir. Dikey eksen de fiyat ve maliyet, yatay eksen de ise üretim hacmi bulunmaktadır. Uzun dönem ortalama maliyet (UDOM) eğrileri ilgili endüstrideki uzun dönem ortalama maliyetleri göstermektedir. Üretim hacmi ile maliyet arasında ters yönlü bir ilişki bulunmaktadır. Üretim arttıkça maliyetler düşmekte, üretim azaldıkça maliyetler yükselmektedir.

Söz konusu endüstride üretime önce küçük ölçekle başlanır, zamanla bu kapasite artırılır. Başlangıçta üretim hacminin OM_1 olduğunu varsayalım. Bu üretim düzeyinde uzun dönem ortalama maliyet eğrisi $UDOM_1$ ’dir. P_1 ilk üretim maliyetini, P_2 ise dünya fiyatlarını göstermektedir. Serbest ticaret koşulları altında bu endüstrinin yabancı üreticilerle rekabet etme olanağı bulunmamaktadır.



Şekil 1.1: Genç Endüstriler Tezi

Endüstriyi korumak için P_1P_2 tutarında bir gümrük vergisi koymak gerekir. Endüstrinin bu şekilde faaliyet göstermesi sonucunda bir süre sonra üretim büyük ölçeklerde yapılacaktır. Bu ise ölçek ekonomilerine ulaşılmasını sağlayacaktır. Üretim OM_2 düzeyine çıktığında yerli üreticiler uluslararası piyasalarda rekabetçi konuma gelebileceklerdir. Üretim hacmi artarken bir yandan da gümrük vergisi oranının düşürülmesi ve OM_2 seviyesinde kaldırılması gerekir.

Korunacak endüstrinin yanlış seçilmesi durumunda, uzun süre desteklense bile endüstride maliyetler dünya fiyatları düzeyine indirilemez. Şekil 1.1’de bu durum UDOM₂ eğrisi ile gösterilmiştir.

List, serbest ticaretin benzer sınai kalkınma düzeyine sahip ülkeler arasında yararlı olduğunu, ancak farklı kalkınma düzeyine sahip ülkeler arasında faydalı olmadığını ileri sürmektedir. List, birçok ülkenin kalkınmasını sağlayan bebek sanayinin korunması hususunda en fazla başarıya ulaşan ülkenin İngiltere olduğunu ileri sürmüştür. Serbest ticaretin İngiltere’ye yarar sağladığını, daha az kalkınmış ülkelere ise yararı olmadığını savunmaktadır. Serbest ticaretin gelişmekte olan ülkelerdeki tarım ürünleri ihracatçıları için olumlu etkilere sebep olduğunu, ancak bunun ulusal sanayinin gelişmesi ve ülkenin uzun vadeli ekonomik refahı pahasına gerçekleştiğini iddia etmektedir (Chang 2003, 19-20).

Adam Smith’e göre ABD korumacı bir politika izler ve Avrupa’dan mal ithal etmeyi bırakırsa, bu durumda yıllık üretim değerindeki artış yavaşlayacak, ülkenin gerçek refah ve büyüklüğe ulaşması engellenecektir. List ise ABD’nin korumacı politika uygulayacağını öne sürmüştür. ABD İkinci Dünya Savaşı’nın ardından sınai üstünlüğü ortaya çıktıktan sonra 19. yy İngiltere’si gibi korumacı politikalar uygulayarak serbest ticareti savunmaya başlamıştır (Chang 2003, 21-22).

1.3.2. H. Singer ve R. Prebisch

Hans Singer ve Raul Prebisch, dış ticaret hadlerinin hammadde ihraç edip mamul mal ithal eden ülkeler aleyhine döndüğünü ileri sürmüşlerdir. Yazarlara göre bunun nedeni, gelişmiş ülkelerdeki sendikaların gücü ve çevre ülkelerdeki eksik istihdam koşullarıydı (Hirschman 1996, 40).

Singer ve Prebisch’e göre tarım ve sanayi ürünleri arasındaki ticaret hadleri uzun dönemde tarım ürünleri aleyhine değişmektedir. Bu görüşe “Singer-Prebisch Tezi” denmektedir. Söz konusu yazarlar bu durumun ortaya çıkmasına neden olarak arz, talep ve ekonominin yapısıyla ilgili birçok faktör üzerinde durmuştur. Bunlar, gıda maddeleri talebinin azalması, doğal hammaddelerin yerine yapaylarının geçmesi, gelişmiş

lkelerde tarım kesimini koruyucu önlemler, teknolojik yenilikler ve faktör artışları, tekelci kuruluşların etkisi ve ekonominin yapısal esnekliğinin düşük olmasıdır.

Singer ve Prebisch gibi korumacı görüşü destekleyenler uluslararası ticaretin uzun dönemde AG’ler üzerinde negatif etkiler doğuracağını ileri sürmüşlerdir. Bunun nedeni, AG’lerin uzmanlaştığı mallarda talebin gelir esnekliğinin düşük olması ve bunun dış ticaret hadlerini olumsuz yönde etkilemesidir (Afonso 2001, 7).

Singer, dış ticaretin az gelişmiş ülkeler açısından gelişmiş ülkelere oranla çok daha önemli olduğunu ileri sürmektedir. Dış ticaret hacminde meydana gelen dalgalanmalar AG’ler için çok daha önemli sonuçlara yol açmaktadır. Çünkü AG’lerde geçimlik düzeyde gelirin ortaya çıktığı tek alan ihracat kesimidir. Bu alanda meydana gelecek bir istikrarsızlık ülkenin sermaye birikimini doğrudan etkileyecektir. Bu durum aynı zamanda ülkenin ekonomik büyümesinin de olumsuz etkilenmesi anlamına gelmektedir (Yılmaz 1992, 193).

1.3.3. Gunnar Myrdal

Gunnar Myrdal her ülke içindeki sürekli ve giderek artan gelir eşitsizliklerinin nedenini anlamak amacıyla ilk olarak ‘‘Amerikan İilemi’’ adlı eserinde geliştirdiği kümülatif nedensellik ilkesine başvurmuştur. Myrdal’a göre, yoksul bölge ya da ülkenin daha da yoksullaşma olasılığı, büyük ölçüde söz konusu bölge ya da ülkenin nitelikli işgücünü ve başka kıt faktörlerini kaybetme ve sanayinin yok olma olasılığına dayanmaktadır (Hirschman 1996, 42).

Myrdal uluslararası ticaretin, kısa dönemde AG’ler üzerinde pozitif taşma (yayılma) etkisi yaratsa da uzun dönemde olumsuz etkiler doğuracağını ileri sürmektedir. Çünkü uluslararası ticaret AG’lerde fiyat ve talep koşulları düzensiz (istikrarsız) olan ilksel malların üretimini teşvik etmektedir. Pozitif taşma etkisi, uluslararası ticaret sayesinde ileri teknolojiye sahip ülkelerden daha düşük teknolojiye sahip ülkelere doğru teknoloji ve bilgi transferidir (Afonso 2001, 7).

Myrdal’a göre, dış ticaretin az gelişmiş ülkeler üzerindeki başlıca olumlu etkisi, büyük ölçüde niteliksiz işgücü kullanan ve bu ülkelerin ihracatının önemli bir kısmını oluşturan ilksel mallar üretimini uyarmasıdır. Böylece tam bir serbest ticaret, az

gelişmiş ülkelerde bu faaliyet alanına yabancı sermayenin gelmesine yol açmıştır. Dolayısıyla ekonomik büyüme hızı artırılabilir (Serin 1971, 34).

Myrdal'a göre, gelişmiş ülkeler ile az gelişmiş ülkeler arasında yapılan bir ticaret, gelişmiş ülkenin daha da gelişmesine, az gelişmiş ülkenin ise giderek geri kalmasına yol açacaktır. AGÜ'nün en büyük özelliği ucuz işgücü ve doğal kaynaklarıdır. Serbest ticaret, AGÜ'deki işgücünün, emeğin verimliliğinin yüksek, dolayısıyla ücretlerin de yüksek olduğu ülkelere kaymasına yol açar. Bu işgücü akımı gittiği ülkelerde ücret düzeyini düşürerek sermayenin getirisini yükseltirken, AGÜ'lerde ücretlerin yükselmesine ve sermayenin getirisinin düşmesine yol açar. Bu nedenle ülkeler arasında böyle bir faktör hareketi, neoklasik teoride olduğu gibi iki ülkede faktör fiyatlarının eşitlenmesi sonucunu doğurmaz. Tersine iki ülke arasındaki mevcut eşitsizliğin daha da artmasına neden olur.

Gelişme düzeyi bakımından eşit olmayan ülkeler arasında yapılan bir ticaret gelişmiş ülkenin, AGÜ'nün nitelikli işgücü ve sermayesini kendisine çekerek daha da gelişmesi, karşı ülkenin geri kalmasına yol açar. Myrdal, dış ticaretin yukarıda bahsedilen olumsuz etkisini "geri itme" etkisi olarak tanımlamıştır (Yılmaz 1992, 196).

Myrdal'a göre ithal ikameci sanayileşme politikası ile korumacı dış ticaret politikası birlikte yürütülmelidir. Bu nedenle yazar GATT gibi kuruluşların serbest ticaret önerilerine karşı çıkmaktadır.

1.3.4. A. Lewis, A. Emmanuel ve F. Perroux

A. Lewis, Marksist yazar A. Emmanuel, R. Nurkse ve F. Perroux gibi yazarlar da uluslararası ticaretin AGÜ'lerin aleyhine işlediğini savunan iktisatçılar arasındadır. Lewis ticaret hadlerinin AGÜ'lerin aleyhine döndüğünü; Emmanuel, AGÜ'lerin aleyhine bir ticaretin varlığını ifade etmişlerdir. Nurkse ise gelişmiş ülkeler ile AGÜ'ler arasındaki ticaret ilişkisini sorgulamış, Perroux da AGÜ'lerin kontrol altında tutulduğunu dolayısıyla ekonomik büyüme ve yapısal değişimlerin gelişmiş ülkeler tarafından gerçekleştirildiği sonucuna varmıştır.

Bir diğer (radikal) görüşü benimseyen Bernis, Andreff, Frank ve Amin gibi iktisatçılar, AGÜ'lerin geri kalmışlığının nedeninin gelişmiş ülkelerin yol açtığı ekonomik ve

sosyal yapıdaki değişme ve bozulmaların sonucu olduğunu savunmuşlardır (Afonso 2001, 8).

Arthur Lewis'in iktisat literatürüne en önemli katkısı “sınırsız emek arzı” modelidir. Buna göre geçimlik sektördeki sınırsız emek arzı tüm ekonomide gerçek ücretleri aşağı çektiği sürece, ihracat sektöründe üretkenlik artışından elde edilen kazançlar ithalatı yapan ülkelere gidecektir. Çünkü gerçek ücretler düşerse malın maliyeti düşecek ve ithalat yapan ülke daha düşük fiyattan ilgili malı ithal edebilecektir. Ayrıca piyasada geçerli olan ücret düzeyinde emek fazlası durumunda, fiyatlar genel olarak kaynak tahsisinde, özel olarak da uluslararası işbölümünde yanlış sinyaller verecektir. Bundan dolayı Lewis ülkenin korumacı bir politika uygulaması gerekliliğini vurgulamıştır (Hirschman 1996, 41).

Lewis, uzmanlıkların karşılaştırmalı üstünlük teorisine göre belirlenmesi halinde AGÜ'nün yanlış bir dalda uzmanlaşabileceğini belirtmektedir. Çünkü AGÜ'de ücretler, işgücünün marjinal verimliliğini yansıtmaktan uzaktır. Genellikle tarım kesiminde ücretler düşük olduğu için AGÜ tarım kesiminde karşılaştırmalı üstünlüğe sahipmiş gibi görünür. Halbuki tarım kesiminde gizli işsizlik nedeniyle işgücünün marjinal verimliliği sıfırdır. Marjinal verimlilikler dikkate alınarak yapılacak bir karşılaştırmada AGÜ'lerin karşılaştırmalı üstünlüğü muhtemelen başka bir alanda ortaya çıkacaktır. Bu nedenle Lewis, karşılaştırmalı üstünlüğe göre uzmanlaşılması durumunda AGÜ'lere korumacı ticaret politikası önermektedir (Yılmaz 1992, 186-187).

Emmanuel, “Eşitsiz Mübadele” adlı kitabında dış ticaretin ülkeler arasında değer transferine yol açacağı görüşünden hareket ederek, Marx'ın dönüşüm modelini kullanmış ve değer transferi aracılığı ile emperyalizmi açıklamaya çalışmıştır.

Emmanuel dış ticarete katılan tarafları aynı piyasada farklı üretim teknikleriyle çalışan firmalara benzetir. Tam rekabet piyasasında kâr oranları eşitlendiğinde sermaye yoğun mal üreten firmanın malını emek değerinin üstünde, emek yoğun mal üreten firmanın ise malını emek değerinin altında bir fiyattan satma durumunu uluslararası piyasalara uyarlamıştır. Şöyle ki, kâr oranlarının eşitlendiği bir uluslararası rekabet ortamında sermaye yoğun mal ihracatçısı ülke malını emek değerinin üstünde bir fiyattan, emek yoğun mal ihracatçısı ülke ise malını emek değerinin altında bir fiyattan satacaktır. Bu

durum, emek yoğun mal ihracatçısı ülkeden sermaye yoğun mal ihracatçısı ülkeye doğru bir değer transferi demektir. Bu nedenden dolayı Emmanuel serbest ticarete karşı çıkmaktadır (Yılmaz 1992, 64-65).

1.4. İçsel Büyüme Modelleri

İçsel büyüme modelleri esas olarak ekonomik büyümeyi açıklamak üzere ortaya atılmıştır. Bununla birlikte modelde serbest ticaret yoluyla büyümenin nasıl sağlandığı da açıklanmıştır. Serbest ticaretin ekonomik büyüme üzerindeki etkisinin daha iyi anlaşılması bakımından bu modellere kısaca değinilmesi yararlı olacaktır.

1980’lerde iktisat biliminde mikro temeller üzerinde daha fazla durulmaya başlanması, matematiğin modelleme sürecinde giderek artan bir şekilde kullanılması, ekonometrinin modelleme süreci ve modellerin sınanmasında getirdiği yeni olanaklar, analizlere geleneksel olarak dahil edilemeyen faktörlerin dikkate alınabilmesini sağlamıştır. Ekonomi teorisi ve uygulamalarındaki bu önemli gelişmeler yeni bir akımın ortaya çıkmasına yol açmıştır: “Yeni büyüme teorisi” ya da “içsel büyüme teorisi”. Bu yaklaşım, neoklasik modeldeki gibi piyasa mekanizmasının kontrolü altında olmayan dışsal teknolojik değişimin değil, merkezi olmayan bir piyasa yapısı içerisinde serbestçe faaliyet gösteren ekonomik güçlerin büyümeyi içsel olarak belirlediğini ileri sürmektedir (Ercan 2002, 129). İçsel Büyüme Teorisi’nin neoklasik büyüme teorisinden ayrıldığı en önemli husus, ekonomik büyümenin, ekonomi içi unsurların ürünü olduğunu, sistemi dışarıdan etkileyen güçlerin sonucu olmadığını savunmasıdır (Can; Con-Gruhlke 1997, 64).

İçsel büyüme modellerinde bilgi, beşeri sermaye, Ar-Ge, teknolojik gelişme ve piyasa genişliği gibi faktörler ön plana çıkmıştır. Bu modellere göre, dış ticarete katılan bir ülkenin üreticileri sadece piyasa genişliğinden kaynaklanan ölçek ekonomilerinden doğan yararları elde etmeyecekler, aynı zamanda daha büyük bilgi ve beşeri sermaye ortamında bulunmanın avantajlarından yararlanacaklardır. Dış ticarete katılan firmalar etkin bir rekabet ortamı içinde olacaklarından, sürekli yenilik yapmaya çalışacaklar, böylece verimlilik ve kârlar artacaktır (Demir; Kutlar; Üzümcü 2005, 181).

Bu kısımda önce içsel büyüme modellerine değinilecektir. Ardından dış ticaretin içsel büyüme modellerindeki yeri Lucas modeli, Romer modeli ile Grossman ve Helpman modeli çerçevesinde açıklanacaktır.

1.4.1. Genel Olarak İçsel Büyüme Modelleri

İçsel büyüme teorisinin temelleri Lucas'ın (1988) ve Romer'in 1986 yılındaki çalışmalarına dayanmaktadır. Bu alandaki çalışmalar; büyümenin, ekonomik sistemin kendi dinamikleri içinde, birtakım faktörlerin etkileşimiyle içsel olarak gerçekleştiğini ileri sürmeleri bakımından, büyümeyi ekonomik sistem dışındaki etkenlere bağlayan neoklasik büyüme yaklaşımından önemli ölçüde ayrılmaktadır. Denebilir ki neoklasik büyüme modelinin eksikleri "içsel büyüme modelleri" olarak bilinen yeni bir akımın ortaya çıkmasına neden olmuştur.

Bu açıdan ilk olarak içsel büyüme modellerinin ortaya çıkış nedenleri ve içsel büyüme modellerinin türlerine değinmek uygun olacaktır. Ayrıca içsel büyümenin kaynaklarını da açıklamak yararlı olacaktır.

1.4.1.1. İçsel Büyüme Modellerinin Ortaya Çıkış Nedenleri

İçsel büyüme modellerinin ortaya çıkmasındaki en önemli unsur, neoklasik büyüme teorisinin büyümeyi açıklamada bazı açılardan yetersiz kalmasıdır. Solow modeline dayanan neoklasik büyüme modeli, ekonominin büyüme oranını belirleyen faktörlerin dışsal olduğunu ortaya koymaktadır. Dışsal büyüme oranı aktif nüfusun artış oranıyla teknolojik ilerlemenin artış oranının toplamına eşittir. Ancak bu sonuç birçok iktisatçı tarafından yetersiz görülmüş ve eleştirilmiştir. Model dört açıdan eleştirilmiştir. Bunlar (Parasız 1997, 116-117):

- Yatırım çabalarının, daha hızlı kalkınmaya yönelik araştırma ve geliştirme faaliyetlerinin, kamu harcamalarının ya da vergilerin uzun dönemde büyüme oranı üzerinde hiçbir etkisinin olmayacağını kabul etmek kolay değildir.
- Neoklasik model büyüme oranının ülkeden ülkeye neden farklı olduğunu açıklayamamaktadır.

- Neoklasik modelde sermayenin marjinal prodüktivitesinin yüksek olduğu gelişmiş ülkelerden gelişmekte olan ülkelere doğru neden sermaye hareketi olmadığı açıklanmamaktadır.

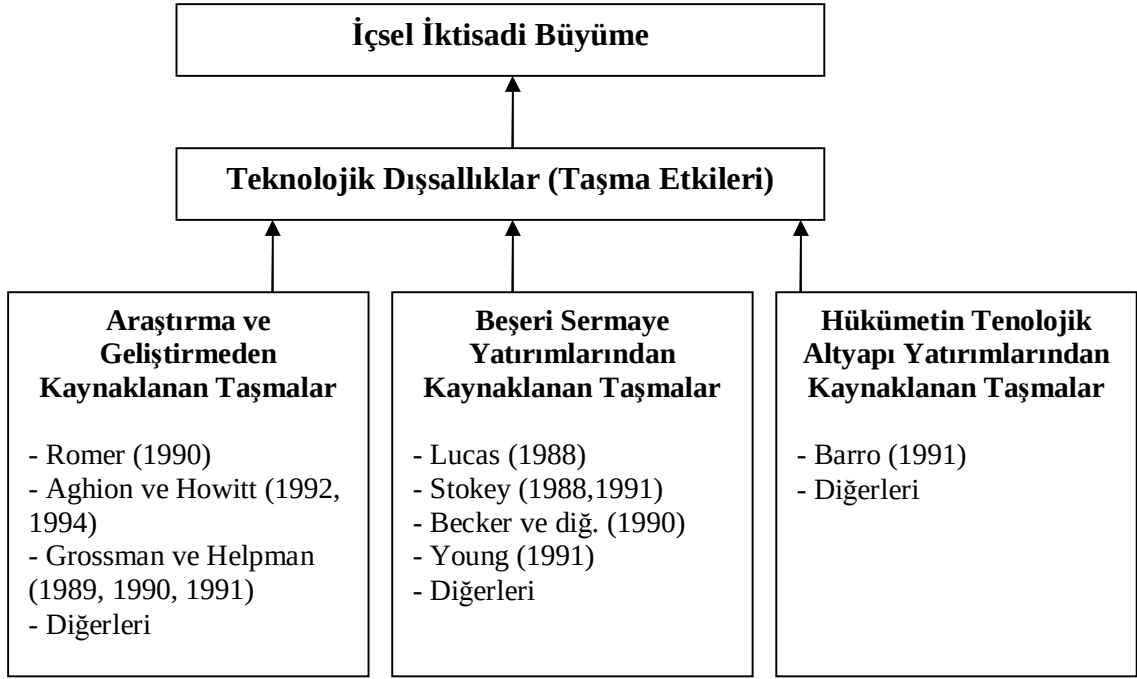
- Sermaye düzeyindeki değişme çıktı düzeyine bağlıdır. Üretim arttıkça sermayenin marjinal prodüktivitesi azaldığından, sermaye düzeyi ne kadar büyükse sermayenin artan üretime katkısı o kadar az olacaktır. Yani, sermaye birikimi giderek zorlaşacaktır. Dolayısıyla uzun dönemde büyüme durmaktadır. Neoklasik yaklaşımda uzun dönemli büyümenin motoru olarak işgücü artışı ve teknik gelişme görülür. Ancak bu faktörlerin de içsel değil, dışsal oldukları varsayılmaktadır (Can; Con-Gruhlke 1997, 65). Bu açıdan bakıldığında neoklasik model uzun dönemli büyümeyi açıklayamamaktadır.

Bilgi ve beşeri sermaye gibi faktörlerin göz önüne alınması Solow modelinin belirlediği sınırların ötesine geçilmesine olanak vermektedir. Bilgi ve beşeri sermaye içsel büyüme modellerinde ekonomik büyümeyi belirleyen en önemli unsurlar arasındadır. Bilgiden kitap veya patent gibi tek tek bireylerden bağımsız, genel teorik bilgi; beşeri sermayeden ise, üretim sürecinde yer alan bireylerin sahip olduğu kişisel birikim ve beceri anlaşılmaktadır (Can; Con-Gruhlke 1997, 66).

1.4.1.2. İçsel Büyüme Modellerinin Türleri

Bu modeller ekonomik büyümeyi, piyasa mekanizması içerisinde faaliyet gösteren ekonomik güçlerin içsel olarak belirlediğini varsayarken büyümeyi hızlandıran faktörler ile büyüme sürecinin işleyişini açıklar. İçsel büyüme modellerinde büyümenin itici gücü olarak tanımlanan faktörler 3 grupta ele alınabilir. Bunlar, “nüfus artışı ve beşeri sermaye birikimini karar değişkeni olarak alan modeller”, “içerilmemiş teknolojik değişmeyi piyasa güçlerinin yönlendirdiği girişimci kararlarına dayandıran modeller” ve “büyüme sürecinde kamunun rolünü dikkate alan modeller”dir (Ercan 2002, 130).

İçsel büyüme modelleri Paul M. Romer’in, 1983 yılındaki doktora tezine dayalı olarak 1980’lerin ikinci yarısından itibaren yaptığı yayınlar çerçevesinde gelişmiştir. Bu modellerin alt türleri Şekil 1.2’de gösterilmiştir.



Kaynak: Aykut Kibritçioğlu, “İktisadi Büyümenin Belirleyicileri ve Yeni Büyüme Modellerinde Beşeri Sermayenin Yeri”, Ankara Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Dergisi, Cilt: 53, No: 1-4, Ocak-Aralık 1998, s. 219.

Şekil 1.2: İçsel Büyüme Modellerinin Alt Türleri (Teknolojik Dışsallıkların Kaynaklarına Göre)

Şekilde içsel büyüme teorileri teknolojik dışsallıkların kaynaklarına göre üç alt gruba ayrılmıştır. Bu üç alt gruptaki faktörler ülkelerin içsel olarak büyümelerini sağlamaktadır. Yani Ar-Ge’den, beşeri sermaye yatırımlarından ve hükümetin teknolojik altyapı yatırımlarından kaynaklanan taşmalar, ülkelerin büyüme hızlarını artırmaktadır. Ar-Ge’den kaynaklanan taşmalar Romer, Aghion ve Howitt, Grossman ve Helpman gibi yazarlar tarafından incelenmiştir. Beşeri sermaye yatırımlarından kaynaklanan taşmalar Lucas, Stokey, Becker ve Young gibi yazarlar tarafından ele alınmıştır. Hükümetin teknolojik altyapı yatırımlarından kaynaklanan taşmalar ise Barro tarafından etüt edilmiştir (Kibritçioğlu 1998, 220).

1.4.1.2.1. Nüfus Artışı ve Beşeri Sermaye Birikimini Karar Değişkeni Olarak Alan Modeller

Bu modellerin en önemli varsayımı, içsel olarak belirlenen doğurganlık oranıyla, beşeri sermaye stoku arttıkça beşeri sermayenin getirisinin de artmasıdır. Doğurganlık oranı,

fiyatlara ve gelir düzeyine bağı olarak değişmektedir. Yeni bilgi üretimi ise önceki nesillerin sağladığı beşeri sermaye birikiminin doğrusal bir fonksiyonudur. Herhangi bir ailenin sahip olacağı çocuk sayısı, ebeveynlerin özellikle de annenin zamanının alternatif maliyeti ile eğitim ve sağlık harcamalarının bir fonksiyonudur. Bu açıdan değerlendirildiğinde beşeri sermaye açısından zengin ülkelerde insana yapılan yatırımın getirisi, çok sayıda çocuk sahibi olmanın getirisinden fazla olurken, beşeri sermaye açısından nisbi olarak fakir ülkelerde bunun tersi bir durum gözlenecektir. Dolayısıyla beşeri sermayenin görece kıt olduğu ülkelerde çok çocuklu, geniş aileler ve aile bireylerine daha az yatırım yapılması gibi bir durum ortaya çıkmaktadır. Beşeri sermayenin görece bol olduğu ülkelerde ise çocukların daha nitelikli yetiştirilmesine olanak tanıyan küçük aile yapısı karşımıza çıkacaktır. Böylece beşeri ve fiziki sermaye artmaya devam edecektir.

Bu çerçevede model biri geniş aile yapısı ve kıt beşeri sermaye, diğeri küçük aile yapısı ve artan beşeri sermaye olmak üzere iki istikrarlı denge durumunu açıklamaktadır.

1.4.1.2.2. İçerilmemiş Teknolojik Değişmeyi Girişimci Kararlarına Dayandıran Modeller

Bu modellerde büyümenin itici gücü, Ar-Ge sektöründeki beşeri sermayenin içerilmemiş teknolojik buluşlarıdır. Modelde Ar-Ge sektörü, nihai mal üretiminde kullanılan makinaların üretim sürecine girdi olan yeni fikir ve geliştirilmiş tasarımları sağlamaktadır. Bu çerçevede bilgi, üretim sürecine iki açıdan katkıda bulunur. Yeni tasarım, yeni ve daha modern bir ara girdinin (makinanın) üretilmesine olanak sağlar. Ayrıca toplam bilgi stokunu artıracığından Ar-Ge sektöründeki beşeri sermayenin verimini artırır. Bilginin üretim sürecine iki yönlü katkısı, nihai mal üretiminde kullanılan makinaların üretim fonksiyonunda ölçeğe göre artan getiri sağlar ve böylece ekonomik büyüme gerçekleşir. Burada yeni fikir üreten kişinin kullanıma ilişkin hakları nedeniyle, bilgi başkaları tarafından ara girdi üretiminde değil yalnızca araştırmaya dönük olarak kullanılabilir. Bilginin kamuya kısmen açık olması, kâr amacı güden rasyonel ekonomik birimleri ve kişileri buluş yaparak kâr benzeri getiriden azami ölçüde yararlanmaya yöneltecektir. Böylece bilgi üretimi artan bir hızda sürecektir ve içselleşmiş teknolojik gelişme devam edecektir (Ercan 2002, 132).

1.4.1.2.3. Büyüme Sürecinde Kamunun Rolünü Dikkate Alan Modeller

İçsel büyüme modellerinin bu grubuna kamu harcamalarının büyüme sürecinde katalizör etkisi yarattığını ileri süren çalışmalar örnek olarak verilebilir. Bu modellerin başlangıç noktası özel kesimin, ekonomi genelindeki ve kendi bünyesindeki kaynakların üretkenliğini artıracak kamu mallarını üretmede yetersiz kalacağı varsayımıdır. Bu kapsamda Barro tarafından 1990 ve 1991 yıllarında yapılan uygulamalı çalışmalarda 98 ülkeyi kapsayan bir veri seti kullanılmıştır. Barro, ilk çalışmasındaki modelde, ölçeğe göre sabit getiri sağlayan bir üretim fonksiyonunda kamu kesimini de dikkate alarak kamu harcamaları, tasarruf oranı ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Buna göre hükümetler, özel harcanabilir geliri vergilendirerek, büyümeyi etkileyen kamu kaynaklı girdilerin özel kesim girdileriyle aynı oranda artışını sağlayabileceklerinden kişi başına gelir ve tüketim artışına katkıda bulunabilirler (Ercan 2002, 134).

1.4.1.3. İçsel Büyümenin Kaynakları

İçsel büyümenin çeşitli kaynakları bulunmaktadır. Bunlar şunlardır: bilgi birikimi, teknolojik gelişme, beşeri sermaye, işbölümü ve uzmanlaşma, ölçek ekonomileri, dışsallıklar ve yayılma etkileri.

Bilgi Birikimi: Bilgi; öğrenme, gözlem ve araştırma yoluyla elde edilen gerçekler ve insan zekâsının çalışması sonucu ortaya çıkan zihnî ürün anlamlarına gelmektedir (Dura; Atik 2002, 134). Romer'in içsel büyüme modelinde bilgi, ayrı bir üretim faktörü olarak kabul edilmiştir. Modelde yeni bilgi ve teknolojiden doğan pozitif dışsallıklar artan getirilere yol açarak gelişmiş ülkelerin durgun duruma girmeleri önlenmiştir. Ayrıca, yeni bilgi ve teknoloji üretimi de azalan getiri özelliğine sahip olduğu için sınırsız büyüme engellenmiştir (Demir; Üzümcü 2003, 19).

Teknolojik Gelişme: Teknoloji, toplumun üretimine ilişkin bilgi birikimi olarak ifade edilmektedir. Bu yönüyle teknoloji üretimle ilgili her türlü bilgiyi kapsamaktadır. Teknolojik değişme üretim sürecinde bilginin artışı anlamına gelmektedir (Tüylüoğlu 1995, 102). Teknolojik gelişme, üretimde yeni yöntemler geliştirilmesi, yeni ürünler üretilmesi, organizasyon pazarlama ve yönetim tekniğinde gelişme şeklinde olabilir.

Teknolojik gelişme üretim maliyetlerini, dolayısıyla ihracata konu malların fiyatlarını düşürerek, ürün kalitesini artırarak veya yeni bir ürün ortaya koyarak ülkenin rekabet gücünü artırmaktadır. Teknolojik gelişme, teknoloji üretilerek veya ithal ederek sağlanabilir. Teknoloji ithal eden ülkede ortaya çıkabilecek yeni teknolojiye uyum sorunu, yaparak öğrenme yoluyla zamanla aşılabılır ve büyüme gerçekleşebilir (Demir; Üzümcü 2003, 22).

Beşeri Sermaye: Beşeri sermaye “bireysel yeteneklerin toplamı” olarak tanımlanabilir ve soyut bilgiden farklıdır. Beşeri sermaye birikiminin kaynakları kabiliyet, beceri, bilgi, okul eğitimi, hizmet-içi eğitim, yaparak öğrenme, gözlem ve sosyal etkileşimdir. Örneğin yaparak öğrenme yoluyla işgücünün tecrübesi arttıkça verimliliği artar ve aynı miktar üretim için gereken süre azalır. Niteliksiz işgücü ve fiziki sermayeye dayanan geleneksel büyüme modelleri işgücünün verimliliğini ve toplam üretimi artıran beşeri sermayeyi göz ardı etmişlerdir. Aksine içsel büyüme modellerinde beşeri sermaye birikimi, tıpkı fiziki sermaye artışı gibi emek başına üretimi artırır ve büyüme gerçekleşir (Demir; Üzümcü 2003, 23).

Beşeri sermayenin niteliği bir makineyi çalıştırmayı öğrenmekten başlayarak nasıl bilim adamı olunacağını öğrenmeye kadarki teknik eğitimle ilgilidir. Karmaşık makineleri yapmak, çalıştırmak, yönetmek ve onarmak için eğitim gerekmektedir. Okuma yazma oranı arttıkça verimlilik de artmaktadır. Bu nedenle eğitime yapılan yatırımların bugünkü yatırımları, ilerideki getirisinden daha az olacağından daha kârlı görülebilir. Beşeri sermaye yatırımları uzun dönemde verimlilik artışı yoluyla ekonomik büyümenin hızlanmasına yardımcı olur (Tüylüoğlu 1995, 57).

İşbölümü ve Uzmanlaşma: İşbölümü ve uzmanlaşma, farklı mallar üreten bir işletmenin ürün çeşidinin azalması, farklı işler yapan her bir işçinin iş çeşidinin azalması, sadece bir mal veya bir işe indirgenmesi şeklinde ortaya çıkabilir. İşbölümü ve uzmanlaşma Adam Smith tarafından ortaya atılmasına rağmen, içsel büyüme modellerine gelinceye kadar büyüme modellerinde gereken ilgiyi görememiştir.

İşbölümü ve uzmanlaşma sonucu işler basit bir işleme dönüşür, işçinin becerisi ve üretkenliği artar, iş değiştirmeden kaynaklanan zaman kaybı önlenir ve çalışılan süre

artar. İşçi dikkatini tek bir işe yöneltince kullandığı makine ve teçhizatı iyice tanır, eksik yanlarını görür, işin nasıl daha kolay ve daha hızlı yapılacağını anlar.

Ölçek Ekonomileri: Ölçek bir işletmenin üretimde kullandığı girdi düzeyi ile çıktı düzeyi arasındaki ilişkiyi ifade eder. Ölçek ekonomileri, uzun dönem maliyet eğrisinin şeklini belirleyen, bir işletme açısından üretimden pazarlama sürecine kadar uzanan reel ve parasal kazançları belirtmek için kullanılan bir kavramdır.

Ölçek ekonomileri dışsal etkilerle birleşerek doğal tekel veya oligopolistik yapılara yani tam rekabetten uzaklaşmaya yol açabilir. Böylece, modelin dayandığı standart piyasa yapısının yerini içsel büyüme modellerinde eksik rekabet piyasaları alır. İçsel büyüme modellerinde ölçek ekonomili firmalara sahip ülkelerin dış ticaretten kazançlı çıktıkları vurgulanmaktadır.

Dışsallıklar: Dışsallık, bir ekonomik birimin faaliyetlerinden kendi dışındaki diğer ekonomik birimlerin olumlu veya olumsuz etkilenmesini ifade etmektedir. Dışsallıklar pozitif dışsal ekonomiler ve negatif dışsal ekonomiler olmak üzere ikiye ayrılır. Dışsallıklara içsel büyüme modellerinde yer verilmesiyle birlikte azalan verim sorunu kendiliğinden çözülmekte, artan verimler söz konusu olmaktadır. Devletçe üretilen kamusal mallar, haberleşme ağı ve diğer altyapı yatırımlarından doğan pozitif dışsal ekonomiler büyümeyi sağlayan bir kaynak olarak görülmektedir.

Yayılma Etkileri: İçsel büyüme modellerinin, büyümenin açıklanamayan yanlarını aydınlatmak amacıyla dikkate aldığı faktörlerden biri de yayılma etkileridir. Bu etkiler, Ar-Ge çabaları sonucu elde edilen bilgilerin bilinçli taşıyıcılar aracılığıyla dağılımı veya bilginin dışarıda tutulamama özelliği gereği bilgi taşmaları şeklinde ortaya çıkabilir. Bilginin dışarıda tutulamama özelliği, bazı bilgilerin gazete, dergi, kitap, televizyon, radyo, konferans gibi araçlarla yayılması anlamına gelmektedir. Yayılma ve taşma etkilerinin ve dış ticaret boyutunun bulunduğu içsel büyüme modeli çerçevesinde, bilgi transferinin çeşitli kanallarla sağlanmasının uluslararası etkileri incelenmekte; bilgi taşmaları, teknoloji transferi ve yeni ürünlerin analiz edildiği bu tür içsel büyüme modellerinde ekonominin dışa açıklık derecesi önemli görülmekte, ülkeler arası mal-yatırım akımları bilginin uluslararası ölçekte yayılmasını sağlamakta, dış ticaret pozitif

dışsallıklı bilgi birikimini ve ülkelerin üretken kapasitelerini artırmaktadır (Demir; Üzümcü 2003, 25-30).

İçsel büyüme modellerinde teknik bilginin üretim ve yatırım sürecinde bir yan ürün olarak üretildiğini, bu bilginin yeni üretimde bir çeşit maliyetsiz girdi olarak kullanıldığı ve yeni üretimin daha düşük maliyet ve daha yüksek kalite ile yapıldığı varsayılmaktadır. Buna ek olarak üretilen bu bilginin de taşmalar sonucu diğer ülkelere ulaştığı kabul edilmektedir (Yülek 1997, 97).

1.4.2. İçsel Büyüme Modellerinde Dış Ticaret

İçsel büyüme teorisine göre uluslararası ticaretin serbestleştirilmesi ulusal gelir, büyüme ve ekonomik yapı üzerinde çeşitli etkilere yol açar. Bu etkiler şunlardır (Can; Congruhlke 1997, 68):

- **Yakınsama:** Ticaretin serbestleşmesinden sonra ülkelerin büyüme oranları arasında yakunlaşma eğilimi oluşur. Buna “yakınsama” adı verilir. İleri teknoloji ürünleriyle tüketim mallarının alım satımı, Güney’in³ de teknik gelişmeye katılması gibi bir sonuç doğurur. Ayrıca bilimsel bilgi alışverişi ticarete katılan ülkeler için büyüme hızının artmasına yol açar.
- **Teknoloji ve Verimlilik:** Güney, Ar-Ge’deki rekabeti kaybetmiş olsa bile serbest ticaretten kârlı çıkacaktır. İleri teknoloji ürünlerin tüketim mallarıyla mübadelesi sonucu Güney ülkeleri, bu ürünlerin içerdiği teknolojik gelişmeden ve üretim verimliliği artışından yararlanma olanağı bulur.
- **Yapısal Değişme:** Serbestleşme sonucu artan ticaret hacmi ülke ekonomisinde bazı yapısal değişikliklere neden olur. Örneğin geçiş döneminde işsizlik gibi uyum sorunları ortaya çıkabilir. Ancak uzun dönemde serbest ticaretin sağlayacağı toplam kazanç, yapısal değişimin yol açtığı uyum maliyetini fazlasıyla karşılayacaktır.

³ Güney, teknolojik bakımdan geri olan az gelişmiş ülkeleri kapsamaktadır.

İçsel büyüme modellerine göre serbest ticaret, gelirin sadece bir defa artışına değil, aynı zamanda büyüme oranının artışı gibi uzun vadeli ve dinamik etkilere yol açmaktadır. Ticaretin serbestleşmesinden sadece sanayileşmiş ülkeler değil, gelişmekte olan ülkeler de faydalanmaktadır. Ticaret engellerinin kalkmasıyla birlikte gelişmiş ülkelerden gelişmekte olan ülkelere teknoloji transferi gerçekleşmektedir. Böylece gelişmekte olan ülkeler gelişmiş ülkelerin “know-how”ına ulaşma olanağına kavuşurlar. Serbestleşme ile birlikte ticarete taraf olan ülkelerin sadece refah düzeyi değil, büyüme dinamiği de artar ve uluslararası refah düzeyinin eşitlenme olasılığı da artar. Ancak sanayileşmiş ülkelerden gelişmekte olan ülkelere bilgi transferinin bir çok zorlukları olduğu da bir gerçektir (Can; Con-Gruhlke 1997, 69).

İçsel büyüme modelleri esas olarak ekonomik büyümenin nasıl gerçekleştiğini ortaya koymak amacıyla ortaya atılmıştır. Bu modellerden bir kısmı dış ticaret yoluyla içsel büyümenin nasıl sağlandığını incelemişlerdir. Bunlardan başlıcaları Lucas modeli, Romer modeli ile Grossman ve Helpman’ın modelleridir.

1.4.2.1. Lucas Modeli

Lucas (1988), bütün ülkelerin ekonomik büyümesinin tek bir modelle açıklanamayacağını ileri sürerek, dünyada gerçekleşen büyüme ve gelir farklılıklarıyla uyumlu, durgun duruma girmeyen, genel geçer bir model kurmak istemiştir (Demir 2002, 3). Modelde, serbest ticaret ve ekonomik büyüme ilişkisine de değinilmiştir. Modelde uluslararası ticaretin neden olduğu ekonomik büyüme süreci açıklanmaya çalışılmıştır. Bu kapsamda üç ayrı hususu dikkate almıştır. Birinci husus, fiziksel sermaye birikimi ve teknolojik değişim arasındaki ilişkiyi vurgulamaktadır. İkincisi, okullaşma yoluyla beşeri sermaye birikimini dikkate almaktadır. Üçüncü husus ise yaparak öğrenme yoluyla uzmanlaşmış beşeri sermaye birikimini hesaba katmaktadır (Lucas 1988). Burada söz konusu üç husus ayrı ayrı ele alınmayacak; yalnızca konumuz gereği Lucas modeli serbest ticaret ve ekonomik büyüme ilişkisi kapsamında genel olarak değerlendirilecektir.

1.4.2.1.1. Modelin Varsayımları

Lucas ekonomik büyümeyi belirleyen faktörleri açıklamak amacıyla model kurmuştur. Modelde bir yandan fiziksel sermaye birikimi, teknolojik değişme, beşeri sermaye birikimi ve öğrenme etkisi değişkenleriyle büyüme arasında ilişki kurarken, diğer yandan dış ticaret ve büyüme arasındaki ilişkiyi açıklamaya çalışmıştır.

Model şu varsayımlara dayanmaktadır (Lucas 1988, 4):

- Beşeri sermaye birikiminin tamamı yaparak öğrenmeye dayalıdır.
- c_1 ve c_2 olmak üzere iki tüketim malı bulunmaktadır,
- c_1 ve c_2 ikame mallardır,
- Modelde fiziksel sermaye bulunmamaktadır,
- Nüfus sabittir,
- i'inci mal Ricardian teknolojiyle üretilmektedir.

1.4.2.1.2. Modelin Mekanizması

Lucas modeli esas olarak aşağıdaki eşitliğe dayanmaktadır.

$$c_i(t) = h_i(t)u_i(t)N(t), \quad i = 1,2 \quad (1)$$

$h_i(t)$ = i malının üretiminde uzmanlaşmış beşeri sermaye

$u_i(t)$ = i malının üretimine tahsis edilmiş işgücü oranı

$N(t)$ = Nüfus

Bu nedenle ($u_i \geq 0$ ve $u_1 + u_2 = 1$) olacaktır.

Lucas'ın makalesinde geçen 11 nolu denklemde⁴ olduğu gibi her bir i malı için 1 nolu denklem ile 11 nolu denklem yer değiştirebilir. Fiziksel sermayeyi bu modele dahil etmek zor olmayacaktır. Lucas daha sonra fiziksel sermayenin de bulunduğu karmaşık bir model kurmuştur. Ancak bu aşamada fiziksel sermayeyi modele dahil etmeyerek basitleştirmiştir.

Modelde $h_i(t)$ artışının, i malı üretimini tanımlayan $u_i(t)$ 'yi artırdığı varsayılmıştır. Bu durum aşağıdaki şekilde formülleştirilebilir:

$$\dot{h}_i(t) = h_i(t)d_i u_i(t) \quad (2)$$

Modelde ayrıca $\delta_1 > \delta_2$ olduğu varsayılmıştır. Böylece 1 nolu mal “yüksek teknoloji mal”, 2 nolu mal ise “düşük teknoloji mal”dır. Ayrıca $h_i(t)$ 'nin etkilerinin tamamıyla dışsal olduğu varsayılmıştır: Her bir mal için beceri ve üretim birikimi sadece o endüstrideki ortalama beceri düzeyine bağlıdır.

Lucas 34 nolu denklemi⁵ iki mal arasındaki ikame esnekliğine bağlı olarak üçe ayırmıştır. Bunlar:

- $\sigma > 1$ durumu: İkame esnekliğinin yüksek olması,
- $\sigma < 1$ durumu: İkame esnekliğinin düşük olması,
- $\sigma = 1$ durumu: İkame esnekliğinin bire eşit olması.

⁴ Lucas'ın makalesinde geçen 11 nolu denklem aşağıdaki şekildedir:

$$N(t)c(t) + \dot{K}(t) = AK(t)^b [u(t)h(t)N(t)]^{1-b} h_a(t)^g$$

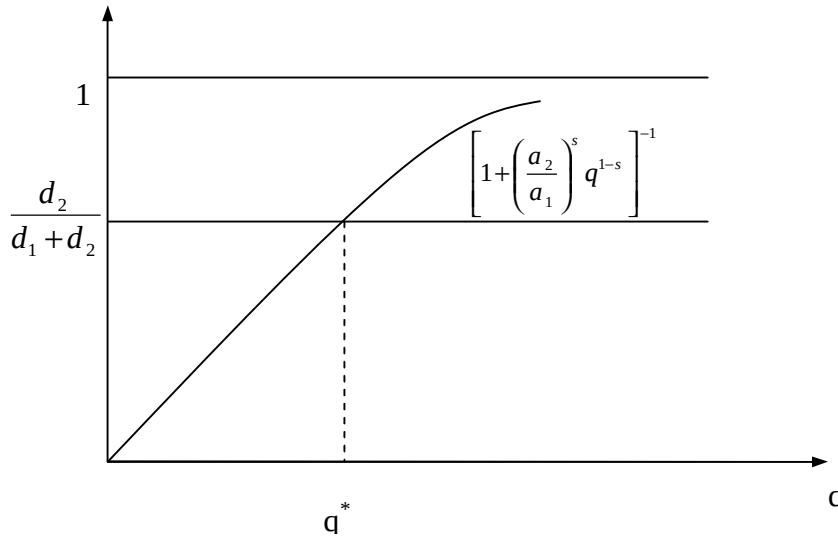
⁵ Lucas'ın makalesinde geçen 34 nolu denklem aşağıdaki şekildedir:

$$\frac{1}{q} \frac{dq}{dt} = (d_1 + d_2) \left[1 + \left(\frac{a_2}{a_1} \right)^s q^{1-s} \right]^{-1} - d_2$$

Şekil 1, $\sigma > 1$ (yüksek ikame) varsayımı altında çizilmiştir. Bu durumda

$\left[1 + \left(\frac{a_2}{a_1}\right)^s q^{1-s}\right]^{-1}$ fonksiyonu pozitif eğimlidir. Burada q , otarşi durumunda fiyatı

temsil etmektedir. q^* 'ın sol tarafına doğru $dq/dt < 0$ 'dır. Dolayısıyla $q(t)$ sifıra yaklaşma eğiliminde olacaktır. q^* 'ın sağ tarafına doğru ise $dq/dt > 0$ 'dır. Bu nedenle $q(t)$ sınırsız bir şekilde artmaktadır. Böylece otarşi durumunda $q(0) = q^*$ olmadıkça model iki maldan birinde uzmanlaşmaya neden olacaktır. Hangi malda uzmanlaşılacağı ise ilk koşullar tarafından belirlenecektir. Eğer $[q(0) > q^*]$ ise ilk başta c_1 malından sınırlı bir miktar üretilir. Daha sonra bu maldan nisbi olarak daha fazla üretilir. Sonunda c_1 ve c_2 malları ikame edilene kadar c_2 'nin üretimi bir miktar azalacaktır.



Kaynak: Lucas, Robert E.; “On the Mechanics of Economic Development”, Journal of Monetary Economics, Vol. 22, 1988, s. 30.

Şekil 1.3: Lucas Modeline Göre Kapalı Ekonomi Durumunda İkame Esnekliği

Eğer $\sigma < 1$ ise (düşük ikame), Şekil 1.3'deki eğri azalan eğimli olacaktır ve q^* istikrarlı bir noktaya düşecektir. Bu noktada işgücü $\delta_1 u_1$ ve $\delta_2 u_2$ eşit oluncaya kadar tahsis edilir.

$\sigma = 1$ durumunda (birebir ikame) eğri düz bir çizgi olacaktır. İşgücü ilk olarak talep koşullarına ($u_i = \alpha_i$, $i = 1, 2$) göre tahsis edilir ve bu tahsis sürekli devam eder. Otarşi fiyatı sürekli sabit bir oranda $[(1/q)(dq/dt) = \alpha_1 \delta_1 - \alpha_2 \delta_2]$ artar ya da azalır.

İleri teknolojik malın nasıl daha ucuza üretildiği öğrenildiğinde malların ikamesi mümkün olabilir. Böylece daha fazla ileri teknolojik mal ve daha az düşük teknolojik maldan tüketilebilir. Ya da daha fazla düşük teknolojik maldan tüketmek için kaynaklar ileri teknolojik mal üretiminden çekilebilir. Yapılan seçim bu malların yüksek ikame ya da düşük ikame olmalarına bağlıdır. Öğrenme etkileri dışsal olarak varsayıldığı için firmalar bunu hesaba katmazlar. Eğer dikkate alırlarsa daha fazla büyüme avantajı elde etmek için emeği, yüksek δ_i malların üretimine tahsis edeceklerdir.

Her iki durumda da beşeri sermaye birikimi mevcut faydanın azalmasını ifade edecektir. Birinci durumda söz konusu azalma cari tüketimde bir kayıp şeklini alır. İkincisinde ise, cari tüketim mallarının arzu edilen bileşiminde bir azalma halini alır. Her iki modelde de büyüme oranı azalır ve denge daha düşük refah düzeyinde gerçekleşir.

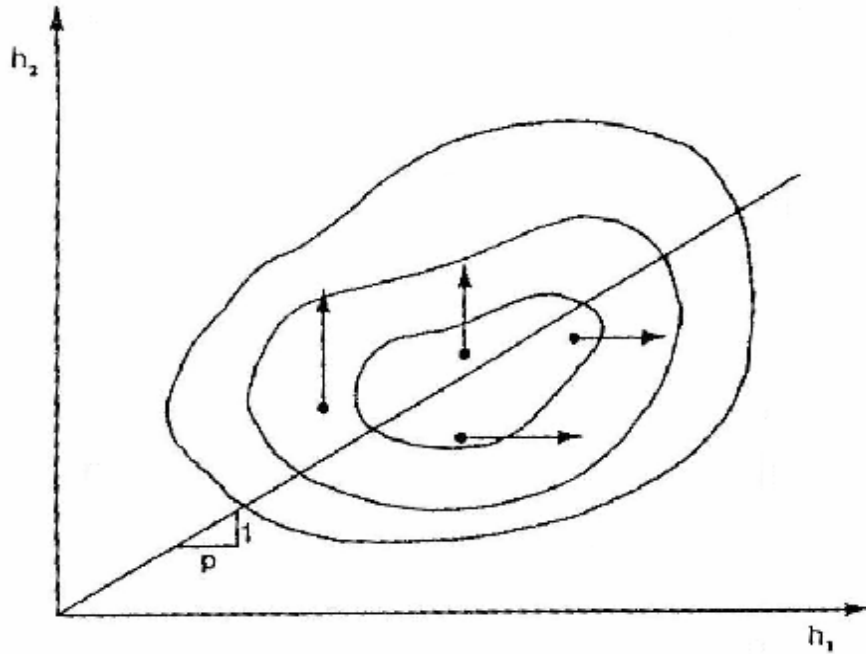
Uluslararası ticaretin bu modele dahil edilmesi halinde tüm ülkeler arasındaki fiyatlar dünya fiyatlarına eşitlenecek ($1, p$) ve her bir ülke veri p 'yi dikkate alacaktır. Bununla ilgili en basit dünya, 2 nihai malın yer aldığı, değişmeyen küçük ülkeler dizisi arasında tamamen serbest ticaretin olduğu bir dünyadır. Şekil 1.4 belli bir anda böyle bir dünyadan kesit sunmaktadır. Şekildeki dış hatlar (çevre çizgileri), ülkelerin ilk beşeri sermaye donanımlarını, noktalar ise ülkeleri temsil etmektedir. Noktalar faktör bileşimini (h_1, h_2) gösterdiği için her bir nokta farklı faktör bileşimini gösterecektir.

Veri bir p dünya fiyatından işaret edilen çizginin üstündeki ülkeler, $h_1/h_2 < p$ olduğu ve ülkenin uzmanlaştığı mal, üretim değerini maksimumlaştırdığı için 2 nolu malın üreticisi olacaktır. Çizginin altındaki ülkeler aynı nedenden dolayı 1 nolu malın üretiminde uzmanlaşırlar. Her bir p değeri için 1 nolu malın arzı, fiyat çizgisinin altındaki h_1 miktarları toplanarak hesaplanabilir. 2 nolu malın dünya arzı ise, h_2 miktarları (çizginin üstünde kalan) toplanarak hesaplanabilir. Açık bir şekilde 2 nolu malın arzı p 'nin artan bir fonksiyonu, 1 nolu malın arzı ise p 'nin azalan bir fonksiyonudur. Bu nedenle arz edilen toplam miktarların c_2/c_1 oranı p arttıkça artacaktır.

Şimdi dünya göreceli talebi, otarşi durumunda [$c_2/c_1 = (\alpha_2/\alpha_1)^\sigma p^{-\sigma}$] her bir ülkenin talebini tanımlayan p 'nin aynı azalan fonksiyonudur. Bu nedenle bu statik model dünya nisbi fiyat (p) dengesini tanımlar.

1.4.2.1.3. Modelin Dinamikleştirilmesi

Lucas, söz konusu statik modeli yine Şekil 1.4'ü kullanarak dinamik hale getirmiştir. Şekil 1.4'de fiyat çizgisinin üstündeki ülkeler sadece 2 nolu mal üretmekte, bu nedenle h_2 donanımı δ_2 oranında artarken, h_1 donanımları sabit kalmaktadır. Fiyat çizgisinin altında kalan ülkeler ise sadece 1 nolu mal üretecek, bu nedenle h_1 donanımı δ_1 oranında artarken h_2 'si sabit kalacaktır.



Kaynak: Lucas, Robert E.; “On the Mechanics of Economic Development”, Journal of Monetary Economics, Vol. 22, 1988, s. 32.

Şekil 1.4: Lucas Modeline Göre Faktör Donanımı ve Uluslararası Fiyatlar

Böylece her bir ülkenin faktör bileşimleri (h_1 , h_2), zamanla faktör donanımının dağılımını değiştirerek, şekilde okların gösterdiği yönde değişmektedir. Bu hareket açık bir şekilde her bir ülkenin ilk durumda uzmanlaşmasına yol açan karşılaştırmalı üstünlüğü kuvvetlendirecektir. Diğer taraftan faktör donanımı dağılımı değişikçe denge

fiyatı p olacaktır. Bu fiyat hareketliliği de herhangi bir ülkenin uzmanlığını bir maldan diğerine değiştirmesine neden olacaktır.

Eğer faktör donanımı veya fiyat değişirse bu yüksek δ malın üreticisi (1 nolu mal) olacaktır. Değişimin olmaması durumunda ticaret hadleri, üretimi daha hızlı arttığı için 1 nolu mala doğru hareket edecektir.

Burada sorun, yeniden iki mal arasında ikame edilebilirlik derecesine gelmektedir. Eğer ikame (σ) düşük ise ticaret hadleri çok hızlı bozulabilir: 1 nolu marjinal ürünün üreticisi 2 nolu malı üretmeye başlayabilir: 1 nolu malın üretiminde daha iyidir ancak yeterince hızlı değildir. Bu olasılığı ortaya çıkaran eşitsizlik şudur:

$$s \geq 1 - \frac{d_2}{d_1}$$

Bu eşitsizliğin geçerli olması durumunda, yani hiçbir üreticinin uzmanlaştığı malı değiştirmedığı durumda fiyatların dinamikliğini aşağıdaki şekilde ifade edebiliriz:

$$\frac{1}{p} \times \frac{dp}{dt} = \frac{d_1 - d_2}{s}$$

Nisbi fiyat hareketinin belirlenmesiyle tüm ülkelerde reel üretimin büyüme oranları da belirlenmiş olur. 1 nolu mal birimiyle ölçüldüğünde, 1 nolu malın üretimi δ_1 oranında artacaktır. 2 nolu malın üretimi de 1 nolu mal birimiyle ölçüldüğünde, $\delta_2 + (1/p)(dp/dt) = \delta_2 + (\delta_1 + \delta_2)/\sigma$ oranında artacaktır. Dengedeki ülkeler belli bir sabit maliyete katlanacaklardır. Ancak reel üretimin büyüme oranı bütün ülkelerde eşit olmayacaktır.

Bu durumda hangi ülke daha hızlı büyüyecektir? Yüksek δ malın (1 nolu mal) üreticilerinin üretimi daha hızlı reel artışa neden olacaktır.

$$d_1 > d_2 + \frac{d_1 - d_2}{s}$$

Bu eşitsizlik $\sigma > 1$ koşuluna eşittir. Yani yüksek öğrenme gerektiren malların üretimi, eğer iki mal yüksek ikameli ise ortalamadan daha yüksek reel büyümeye yol açacaktır. Eğer teknolojik değişimin ticaret hadleri etkisi verimlilik üzerinde direkt etkilere göre

daha baskınsa ($\sigma < 1$ olması durumu), bu ülkeler hızlı teknolojik değişimle en yavaş reel gelir artışına sahip olacaklardır. Böyle “yoksullaştıran büyüme” örnekleri meydana gelebilecektir.

Yukarıda anlatılan modelde reel büyüme oranları içsel olarak belirlenmektedir. Bundan başka model, ülkeler arasındaki farklı büyüme oranları olabileceğini dikkate almaktadır.

Model açısından denge sağlandığında üretim şekilleri karşılaştırmalı üstünlük tarafından belirlenmektedir. Herbir ülke kendi beşeri sermaye birikimine uygun malları üretecektir. 2 nolu denklemdeki gibi veri bir öğrenme etkisi ile, ülkeler hangi malı daha iyi üretiyorlarsa becerilerini de bu yönde geliştireceklerdir. Bu durum ülkelerin büyüme hızları farklı olsa bile üretim kalıplarının değişmemesini ifade etmektedir. Ülkelerin üretim kalıplarının değişmemesi karşılaştırmalı üstünlük teorisinin statik yönünü vurgulamaktadır. Ancak uygulamada zamanla ülkelerin üretim kalıplarında değişmeye neden olan faktörler vardır.

Bunlardan biri talep bileşimidir. Homotetik fayda ile dünya talebinin bileşimi, gelir düzeyi arttıkça sabit kalacaktır. Aslında önemli mal grupları için gelir esnekliği, homotetik varsayımına zıt bir şekilde farklıdır. Örneğin gelir düzeyi arttıkça gıda mallarının gelir içindeki payı azalmaktadır. Bu faktör zamanla, dünya üretim şekillerini ve büyüme hızlarını değiştirerek başka malların üretiminde karşılaştırmalı üstünlük yaratacaktır. Yani bir ülke önceden ihraç ettiği bir malı talep kompozisyonundaki değişmeden dolayı artık ithal edecektir. Veya önceden ithal ettiği bir malı talep kompozisyonundaki değişmeden dolayı artık ihraç edecektir.

Ülkelerin karşılaştırmalı maliyetlerini değiştiren ve Lucas’a göre talep kompozisyonundan daha önemli bir diğer faktör, sürekli yeni ürünlerin icadı ve mevcut ürünlerde öğrenme etkilerinin azalmasıdır. Yeni ürünlerin bulunması da zamanla ülkenin farklı mallarda uzmanlaşmasına ve üretim yapısında değişmeye neden olacaktır.

Lucas modeli ekonomik büyüme ile ilgili iki popüler strateji hakkında genel bir içerik sunar. Bu stratejiler “ithal ikamesi” ve “ihracata dönük sanayileşme”dir. Lucas bu stratejileri Şekil 1.4 üzerinde ele almıştır.

Örneğin bir ülkenin $q = h_1/h_2$ ile Şekil 1.4’de q^* ’ın sağında (q değerinin q^* ’ın üstünde olması durumu); ancak (h_1, h_2) ’nin şekilde dünya fiyatının üzerinde yer aldığını düşünelim. Serbest ticaret koşulu altında bu ülke 2 nolu malın üretiminde uzmanlaşacaktır. İthalat ikamesinin uç versiyonu olan otarşi durumunda bu ülke 1 nolu malın üretiminde uzmanlaşacaktır. Sonuçta korunan endüstrideki uzmanlaşma; serbest ticaret koşulları altında 1 nolu malda karşılaştırmalı üstünlüğe sahip olunan noktaya kadar artacaktır ve otarşinin sürmesi herhangi bir amaca hizmet etmeyecektir.

Örneğin yine Şekil 1.4’de ülkenin bu defa q^* ’ın solunda (q değerinin q^* ’ın altında olması durumu) yer aldığını düşünelim. Bu durumda otarşi, bebek endüstriler için fayda sağlamayacaktır. Ancak ülkeyi sürekli olarak yüksek öğrenme malını tüketmekten vazgeçirecektir.

1.4.2.1.4. Değerlendirme

Lucas, serbest ticaret ve ekonomik büyüme ilişkisini karşılaştırmalı üstünlük teorisi ile ele almıştır. Burada dikkate alınan beşeri sermayenin de yaparak öğrenmeye dayalı olduğu varsayılmıştır. Burada tüketim mallarının ikame esnekliği de önemli bir rol oynamaktadır. Eğer ikame esnekliği yüksekse uzmanlaşma söz konusu olabilecektir. Uzmanlaşmanın hangi malda gerçekleşeceği ise ilk koşullara bağlıdır. Yani ülkenin ilk faktör donanımı karşılaştırmalı maliyeti belirlemektedir. Eğer ülke ilk olarak yüksek teknoloji malları üretiyorsa, bu malların üretiminde uzmanlaşacak ve bu malları ihraç edecektir. İlk başta düşük teknoloji malları üreten ülke ise bu malların üretiminde uzmanlaşarak bunları ihraç edecektir.

Lucas, kurmuş olduğu modelde yüksek teknoloji malın üretiminde uzmanlaşan ve bu malı ihraç eden ülkelerin daha yüksek büyüme hızına sahip olacağını göstermiştir. Ancak burada ticaret hadlerinin bozulmasından dolayı “yoksullaştıran büyüme” ortaya çıkabilmektedir.

Lucas’a göre ülkelerin karşılaştırmalı maliyetleri zamanla değişebilmektedir. Ülkelerin faktör donanımı dağılımı değiştikçe denge fiyatı da değişecektir. Bu fiyat hareketliliği de herhangi bir ülkenin uzmanlığını bir maldan diğerine değiştirmesine neden olacaktır.

1.4.2.2. Rivera-Batiz ve Romer Modeli

Rivera-Batiz ve Romer ticaret kısıtlamalarının dünya çapında neden büyümei bazen hızlandırıp bazen de yavaşlattığını açıklamak için bir içsel büyüme modeli kurmuşlardır (Rivera-Batiz; Romer 1991). Yazarlar dünya çapındaki büyüme hızında değişmelere neden olan etkileri üçe ayırmışlardır. Bunlar “bolluk etkisi”, “entegrasyon etkisi”, “kaynak tahsisi etkisi”dir.

Bu etkileri açıklayabilmek için ticaret kısıtlamalarının iki farklı türünü ele almışlardır.

- Birincisi, tam rekabet piyasasında ticarete konu olan malları aynı derecede etkileyen kısıtlamalardır.
- İkincisi ise, aksak fikri mülkiyet hakkının⁶ geçerli olduğu bir dünyada bilgi yoğun mallara uygulanan seçici koruma uygulamasıdır.

1.4.2.2.1. Ekonomik Büyüme Hızını Belirleyen Etkiler

Rivera-Batiz ve Romer’e (1991) göre, artan getiriye sahip bir içsel büyüme modelinde, ticaret kısıtlamalarının neden olduğu piyasa boyutundaki bir azalma dünya çapındaki büyümede bir azalmaya yol açar. Bununla birlikte Grossman ve Helpman (1990) aynı büyüme modelini kullanarak bazı durumlarda ticaret kısıtlamalarının dünya çapındaki büyüme hızını artıracığını göstermişlerdir.

Modelde dünya çapındaki büyüme hızını değiştiren üç etki vardır. Bu etkiler şunlardır:

- Büyüme hızını kesinlikle azaltan “entegrasyon etkisi”
- Büyüme hızını kesinlikle azaltan “bolluk (redundancy) etkisi”
- Büyüme hızını hem artırabilen hem de azaltabilen “kaynak tahsisi etkisi”

⁶ Yazar aksak fikri mülkiyet hakkı kavramını bu çalışmasında açıkça tanımlamamıştır. Başka kaynaklardan elde ettiğimiz bilgiye göre fikri mülkiyet hakkı, telif hakları olarak bilinen fikir ve sanat eserleri ile patent, faydalı model, marka ve tasarım gibi sınai mülkiyet haklarını kapsar. Buna göre aksak fikri mülkiyet hakkı, söz konusu fikri hakların yasalarla korunma altına alınmamasıdır. Daha fazla bilgi için bkz. <http://www.fikrimulkiyet.com/index.php>

Modelde iki temel sektör bulunmaktadır. Bu sektörler şunlardır:

- Büyümeyi sürekli kılan yeni fikirleri üreten “Ar-Ge sektörü”
- Yeni fikirleri kullanarak fiziksel sermaye ve tüketim malları üreten “imalat sektörü”dür.

1.4.2.2.1.1. Bolluk ve Entegrasyon Etkisi

Can ve Con-Gruhlke (1997) bolluk etkisine “fazlalık etkisi” adını vermişlerdir. Bu etki, dış ticaretin serbestleştirilmesi ve araştırma sonuçlarının mübadelesi sayesinde ortaya çıkar. Bu sayede aynı yeni ürün aynı anda birden fazla ülkede birbirinden bağımsız olarak geliştirilmez ve böylece kaynaklar etkin kullanılmış olur. Sonuçta uluslararası ticaretin serbestleştirilmesi, tekerleğin iki defa icat edilmesine engel olur (Can; Con-Gruhlke 1997, 68).

Ancak değerli hocamız Prof. Dr. Cihan Dura’ya göre aynı icadın aynı anda birden fazla ülkede yapılmasının faydaları da olabileceğini ve uluslararası ticaretin serbestleştirilmesinin her zaman fazlalık etkisine yol açmayacağını düşünmektedir. Ayrıca fazlalık etkisinin önlenmesinin yine Ar-Ge’de önde olan ülkelere yarar sağladığını ve mevcut araştırma monopolünün sürdürüldüğünü ifade etmektedir.

Eğer ticaret kısıtlamaları aşırı araştırma çabasına neden oluyorsa bolluk etkisi yaratacaktır. Entegrasyon etkisi her bir ülkedeki veri uzmanlaşmış girdi setiyle ve mevcut bilgi ile ölçülebilir. Burada iki ülke arasındaki girdi ve fikir akışkanlığı daha kolay olduğunda sadece çıktının artıp artmayacağı incelenmiştir. Bolluk yapı olarak dinamik bir etkidir. Mal ve fikir seti zamanla arttığı için, ülkeler arasındaki daha yakın ekonomik ilişkiler üretilen yeni girdileri ve fikirleri etkileyecektir. Her bir ülkede aynı uzmanlaşmış girdi veya fikir keşfedildiğinde veya ikinci kez keşfedildiğinde bolluk meydana gelir.

Aynı ülkedeki farklı sektörler arasında bağ kuran kaynak tahsisi etkilerinin tersine, entegrasyon etkileri farklı ülkelerdeki aynı sektörler arasında bağ kurar. Eğer

entegrasyon etkisinin “azalan form eşitliği”⁷ artan getiriyi gösteriyorsa dış ticaret bir sektörde entegrasyon etkilerine neden olur. Sektör düzeyinde artan getiriler, bilgi taşmalarından veya firmalar arasındaki monopolcü rekabetin neden olduğu dışsal etkilerden kaynaklanacaktır. Eğer bilgi taşmaları veya dışsal etkiler söz konusu ise, iki ülkedeki aynı sektör entegre olduğunda bu sektördeki üretim düzeyi daha fazla olacaktır. Çünkü entegrasyondan sonra farklı ülkelerde sektörler arasında etkileşime neden olacak ve bir sektördeki olumlu gelişme diğer sektörü de olumlu etkileyerek çıktıyı artıracaktır.

Bir etki sadece bir sektörde meydana gelebileceğinden, entegrasyon veya bolluk etkisinin araştırma veya imalat sektöründen sadece birinde ortaya çıktığı varsayılarak tanımlanabilir. Tanımlamaya göre bolluk sadece araştırma sektöründe meydana gelir. Ticaret kısıtlamaları uluslararası artan getiriyi kullanmayı engellediğinden ve entegrasyon ile bolluk etkilerinin her ikisi de artan getiriden kaynaklandığı için, her iki etki üretim üzerinde kesin bir şekilde negatif bir etkiye sahip olacaktır. İmalat sektöründe ticaret kısıtlamalarının entegrasyon etkisi gelir düzeyini azaltır. Araştırma sektöründe ise hem entegrasyon, hem de bolluk etkisi büyüme oranını azaltır.

1.4.2.2.1.2. Kaynak Tahsisi Etkisi

Kaynak tahsisi etkisi, uluslararası ticaretin serbestleştirilmesinden sonra sektör yapısının değişmesiyle meydana gelmektedir. Yani ticaretin serbestleşmesinden sonra kalifiye işgücünün imalat sektörü ile Ar-Ge sektörü arasında yeniden dağılımıdır (Can; Congruhlke 1997, 68).

Her bir sektördeki üretim, o sektörde kullanılan emek, beşeri sermaye ve fiziksel sermaye gibi temel girdilere dayanmaktadır. Kaynak tahsisi etkisi, sektörler arasında temel girdilerin tahsisindeki değişikliklerin neden olduğu sektörel üretim değişikliklerini ifade etmektedir. Serbest ticaret başladığında her bir ülke karşılaştırmalı üstünlüğe sahip olduğu sektöre doğru kaynaklarını yeniden tahsis edecektir. Klasik ticaret teorisinde olduğu gibi, iki ticaret ortağının teknolojilerindeki ya da

⁷ Azalan form eşitliği, açıklayıcı değişkenlerin modele dışsal olarak dahil edildiği bir eşitliği ifade etmektedir. Yani eşitliğin sağ tarafında aynı anda hiçbir içsel değişkenin olmaması anlamına gelmektedir.

donanımlarındaki farklılıklar ne kadar fazla olursa kaynak tahsisi etkisi de o kadar fazla olacaktır.

Kaynak tahsisi etkisi araştırma ve imalat sektörü 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 bir büyüme etkisine neden olacaktır. Ayrıca ticaret politikası değiştiğinde kaynakların hangi sektöre kayacağını belirleyen tek bir durum yoktur. Genel olarak kaynak tahsisi etkisi büyüme oranını azaltabilir veya artırabilir.

1.4.2.2.2. Ticaret Kısıtlamaları ve Ekonomik Büyüme

Rivera-Batiz ve Romer, serbest ticaret ve ekonomik büyüme ilişkisini ticaret kısıtlamalarının olması bağlamında incelemişlerdir. Yazarlar büyüme hızını değiştiren etkileri dikkate alarak, ticaret kısıtlamalarının ekonomik büyümeyi hızlandırıp hızlandırmayacağını incelemişlerdir.

Romer'in daha önceki çalışmasında ticaret ortakları benzer yapıya sahiptir ve bu nedenle ticaretin kaynak tahsisi etkisi azdır. Aslında bu etki entegrasyon ve bolluk etkisini pekiştirme eğilimindedir. Romer'e göre, benzer ülkeler arasındaki ticaret kısıtlamaları kesin olarak dünya büyüme oranını azaltmaktadır. Grossman ve Helpman örneğinde ise ticaret ortakları farklı teknolojilere sahiptir ve bu nedenle de kaynak tahsisi etkisi fazladır. Grossman ve Helpman'ın gösterdiği gibi kaynak tahsisi etkisi diğer etkileri (bolluk ve entegrasyon) bastırmaktadır. Bu nedenle ticaret kısıtlamaları büyümeyi hızlandırabilmektedir. Çünkü ticaret kısıtlaması sonucu, ticareti azalan malların üretilmesi için yeniden kaynak tahsisi yapılacaktır, serbest ticaret durumunda üretilmeyen ya da az üretilen mallar üretilmeye başlanacak ya da mevcut üretimleri artırılabilecektir. Böylece dünya üretimi artmış olacaktır.

Rivera-Batiz ve Romer iki spesifik ticaret kısıtlaması örneği çerçevesinde modellerini açıklamışlardır. Bu örnekler, benzer ülkeler arasındaki ticaret analizlerinin genişletilmesine yardımcı olmaktadır.

1.4.2.2.2.1. Tarifeler

Burada ticaret kısıtlamalarının tarifeler şeklinde kendini gösterdiği varsayılmaktadır. Ayrıca yazarlar kaynak tahsisi etkisine odaklanmışlardır. Elde edilen bulgulara göre kaynak tahsisi etkisi, benzer teknoloji ve faktör donanımına sahip ülkeler arasındaki ticareti artıracaktır. Tarifelerin sıfıra eşit olduğu durumdan başlayarak, tarife oranı arttıkça büyüme oranı azalacaktır. Çünkü tarifelerle birlikte ticaretin azalması ülkelerin kaynak tahsisini değiştirmelerine yol açacaktır. Tarifeler artmaya devam ettikçe büyüme oranı bir minimum noktaya ulaşacak ve ardından büyüme oranı tekrar artmaya başlayacaktır. Çünkü minimum noktada kaynak tahsisi etkisi olmayacak ve ülkenin üretim kalıbı standartlaşacaktır. Böylece minimum noktasından sonra söz konusu üretim yapısında yeniden uzmanlaşma başlayacaktır. Bununla birlikte örnekte büyüme oranı asla serbest ticaret durumundaki büyüme oranına ulaşamayacaktır.

1.4.2.2.2.2. Spesifik Malların Korunması

İkinci örnekte aksak mülkiyet haklarının olduğu bir dünyada spesifik malların korunması ele alınmıştır. Bu durum bolluk ve yeniden tahsis etkilerinin aynı anda dikkate alınmasına olanak sağlamıştır. Söz konusu örnekte ise yazarlar sadece bu iki etki üzerinde odaklanmışlardır.

Eğer spesifik mallar için bir koruma uygulanırsa, yeni mallar için araştırma çabaları daha az dikkate alınacaktır. Böylece önemli araştırmalar imalat sektöründen sosyal olarak yarar sağlamayan faaliyetlerdeki araştırma sektörüne kayacaktır. Bu nedenle büyüme oranı azalacaktır.

Rivera-Batiz ve Romer ticaret kısıtlamalarının her iki örneğinde de şunu göstermişlerdir: Avrupa ve Kuzey Amerika gibi benzer bölgeler arasındaki ticarete, bolluk ve entegrasyon etkisi baskındır. Ayrıca ticaret kısıtlamaları dünya çapındaki büyümeyi kesinlikle azaltmaktadır.

Her iki örnek, Kuzey Amerika ve Avrupa gibi benzer bölgeler arasındaki ticaret kısıtlamalarının dünya ölçeğinde büyümeyi azaltacağını ortaya çıkarmıştır.

1.4.2.2.3. Değerlendirme

Luis A. Rivera-Batiz ve Paul M. Romer, ticaret kısıtlamalarının dünya çapında neden büyümeyi bazen hızlandırıp bazen de yavaşlattığını açıklamak için bir içsel büyüme modeli kurmuşlardır. Yazarlar büyüme hızında değişikliklere neden olan etkileri üçe ayırmışlardır. Bunlar bolluk etkisi, entegrasyon etkisi ve kaynak tahsisi etkisidir.

Entegrasyon ile bolluk etkileri artan getiriden kaynaklandığı ve ticaret kısıtlamaları uluslararası artan getiriye kullanmayı engellediğinden her iki etki üretim üzerinde kesin bir şekilde negatif etkiye sahip olacaktır.

Kaynak tahsisi etkisi, benzer teknoloji ve faktör donanımına sahip ülkeler arasındaki ticareti artıracaktır. Tarifelerin sıfıra eşit olduğu durumdan başlayarak, tarife oranı arttıkça büyüme oranı azalacaktır. Tarifeler artmaya devam ettikçe büyüme oranı minimum bir noktaya ulaşacak ve ardından büyüme oranı tekrar artmaya başlayacaktır. Bununla birlikte örnekte büyüme oranı asla serbest ticaret durumundaki büyüme oranına ulaşamayacaktır.

Eğer spesifik mallar için bir koruma uygulanırsa, yeni mallar için daha az araştırma yapılacaktır. Böylece önemli araştırmalar imalat sektöründen sosyal olarak yarar sağlamayan faaliyetlerdeki araştırma sektörüne kayacaktır. Bu nedenle büyüme oranı azalacaktır.

1.4.2.3. Grossman ve Helpman Modeli

Grossman ve Helpman (1989 ve 1990) serbest ticaret ve büyüme ilişkisini iki ayrı modelle açıklamaya çalışmıştır. Birinci modelde karşılaştırmalı üstünlük ve uzun dönemli büyüme ilişkisini ele almıştır. İkinci modelde ise bilgi taşmaları, dış ticaret ve büyüme ilişkisini ortaya koymuşlardır.

1.4.2.3.1. Karşılaştırmalı Üstünlük ve Uzun Dönemli Büyüme

Grossman ve Helpman (1989) serbest ticaret ve büyümeyle ilgili, iki ülkeli ve dinamik bir model kurmuşlardır. Söz konusu model içsel teknolojik ilerlemeye dayalıdır.

Yazarlar bu model yardımıyla serbest ticaret ve sanayileşme politikalarının uzun dönemli büyümede oynadığı rolü incelemişlerdir.

Model, Romer'in 1988 yılındaki çalışmasını esas alarak, büyüme sürecinde teknolojik ilerleme ve ölçek ekonomilerinin rolü üzerinde durmaktadır. Romer'in çalışmasında olduğu gibi, Grossman ve Helpman modeli de kişi başına gelirdeki uzun dönemli içsel büyüme oranını vurgulamakta ve bunun belirleyicileri üzerinde durmaktadır. Burada söz konusu yazarların Romer'in çalışmasına ilaveten iki katkısı bulunmaktadır. Birinci katkıları, iki ülkeli durumda büyüme sürecini hesaba katmış olmalarıdır. Grossman ve Helpman uzun dönemli büyüme oranı ile ticaret politikası ve diğer uluslararası ekonomik değişkenler arasındaki ilişkiyi ilk kez analiz etmişlerdir. İkinci katkıları ise ekonomik yapıdaki ülkeler arası farklılıkları hesaba katmalarıdır.

Solow'un büyüme konusundaki çalışmasından beri yaygın görüş, büyümenin açıklanmasında sermaye birikimi faktörünün yanısıra başka faktörlerin de büyümeyi etkileyebileceğine işaret etmektedir. Çeşitli ülkelerdeki büyüme ile ilgili hesaplamalar genellikle, sermaye-emek oranındaki artışın son yarım yüzyılın kişi başına gelir artışından önemli derecede düşük olduğunu ortaya koymuştur. Aradaki farkı açıklamaya yönelik ekonometrik çalışmalar bu farkın nedeni olarak teknolojiadaki gelişmeleri göstermiştir.

1.4.2.3.1.1. Modelin Mekanizması

Grossman ve Helpman modeli detayda bazı farklılıklar göstermesine rağmen, Romer'in 1988 yılındaki çalışmasında kurduğu modelin temel görüşlerini taşımaktadır. Modelde üç temel sektör bulunmaktadır. Bunlar şunlardır:

- İlksel (birincil) kaynakları veya önceden biriktirilmiş bilgiyi kullanarak yeni ürünler için plan ve proje üreten Ar-Ge sektörü,
- Farklılaştırılmış malların oligopolistik üreticilerini içeren ara malları sektörü,
- Emek ve girdileri kullanarak ülkeye özgü ürünlerin üretilmesini sağlayan tüketim malları sektörü.

Either'in 1982 yılında yaptığı çalışmasında olduğu gibi, bu modelde de farklılaştırılmış girdilerin sayısı arttıkça nihai üretimde toplam faktör verimliliği artar. Bu nedenle kaynaklar, zamanla nihai malların üretiminde verimliliği, bilimsel ve mühendislik bilgisi stoğunu artırması için Ar-Ge'ye tahsis edilir.

Grossman ve Helpman, basitleştirmek amacıyla, modelde tek bir ilksel faktör bulunduğunu varsaymışlardır. Çünkü benzer sonuçların çok faktörlü bir modelden türetilbileceğini düşünmüşlerdir. Modelde karşılaştırmalı dinamik sonuçlar mamul mallardaki etkinlik ve Ar-Ge'deki etkinlik karşılaştırmasına dayanmaktadır. Grossman ve Helpman'a göre, karşılaştırmalı üstünlüğü değiştiren çeşitli faktörler vardır. Bunlar şunlardır: Bir ülkedeki politikanın etkileri, kaynak birikimi ve dünya tercihlerinin ülkelerden birindeki nihai mala doğru kayması.

Grossman ve Helpman iki ülkeden oluşan bir dünya ekonomisini analiz etmişlerdir. Bu ülkelerden herbiri üç verimli alanda faaliyet göstermektedir.

- i) Nihai malların üretimi,
- ii) Farklılaştırılmış ara mallarının çeşitli türlerinin üretimi,
- iii) Araştırma ve geliştirme,

Söz konusu iki nihai mal tam ikamedir ve her ikisi de tüketiciler tarafından tüketilmektedir. Üretimde tek bir ilksel faktör (emek) kullanılmaktadır ve her bir ülkede bu faktör sürekli ve sabit miktarda yer almaktadır.

Grossman ve Helpman, Romer'in modelinde olduğu gibi, Ar-Ge'nin iki farklı çıktı ürettiğini varsaymaktadır. İlk olarak araştırma çabaları yeni ürünler için taslak üretir. İkinci olarak, Ar-Ge bilgi stokuna katkı sağlar. Burada bilgi, satılabilir ürünlerin geliştirme çabalarında meydana gelen daha geniş kabul görmüş mühendislik bilgisinin bazı formlarında olduğu gibi tüm genel bilimsel bilgiyi içerir. Bilgi, yeni bir ürün geliştirmek için bir mucide gerekli emek miktarını azaltarak daha ileri araştırma çabalarına katkı sağlar.

1.4.2.3.1.2. Modelin Sonuçları

Grossman ve Helpman serbest ticaret ve uzun dönemli ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyle ilgili ulaştıkları sonuçları nisbi talep, emek arzı, gümrük tarifesi gibi çeşitli durumlar çerçevesinde ele almışlardır.

- **Nisbi Talep:** Ar-Ge’de karşılaştırmalı üstünlüğe sahip ülkenin nihai malına olan daha güçlü bir nisbi talep, bu ülkenin ara malları sayısının uzun dönemde daha düşük olmasına ve dünya ekonomisinin uzun dönemde daha yavaş büyümesine yol açar. Ar-Ge’de karşılaştırmalı üstünlüğün olmadığı durumda, uzun dönemli büyüme oranı nihai mallara olan nisbi talebe bağlı değildir.

- **Emek Arzı:** Her iki ülkenin üretken emek arzında bir kez eşit oranlı bir artış uzun dönemli büyümeyi hızlandıracaktır. Ar-Ge’de karşılaştırmalı üstünlüğe sahip ülkenin üretken emek arzı ne kadar fazla olursa, uzun dönemli büyüme hızı da o kadar yüksek olacaktır. Karşılaştırmalı üstünlüğün yokluğunda her iki ülkede üretken emek arzı ne kadar fazla olursa uzun dönemli büyüme o kadar hızlı olur. Çünkü üretken emek arzı, üretken olmayan emek arzına nisbeten daha fazla üretim yapılmasına olanak tanımaktadır.

- **Tarifeler:** Nihai malların ithalatına küçük bir tarife konması veya ihracat teşviği bir ülkenin ara mallarında ve Ar-Ge’de durağan durum payını azaltır. Dahası eğer politika olarak etkin ülke Ar-Ge’de karşılaştırmalı dezavantaja sahipse bu durum dünya ekonomisinin uzun dönemli büyüme hızı artacaktır.

- **İhracat Teşviği:** Tüketim malları için küçük bir ihracat teşviği sağlanması bir ülkenin ara mallarında ve Ar-Ge’de durağan durum payını azaltır. Eğer ülke Ar-Ge’de karşılaştırmalı dezavantaja sahipse bu durum dünya ekonomisinin uzun dönemli büyüme hızını artıracaktır.

- **Ar-Ge Teşviği:** Her iki ülkeye aynı oranda küçük bir Ar-Ge teşviği verilmesi dünya ekonomisinin uzun dönemli büyüme hızını artıracaktır. Çünkü her iki ülkede de Ar-Ge’nin artması teknolojinin gelişmesine neden olur ve dolayısıyla dünya büyüme hızı artar. Bir ülkede Ar-Ge’ye teşvik verilmesi, eğer iki nihai mal üzerindeki harcama payları sabit ve Ar-Ge’de karşılaştırmalı üstünlüğe sahip ülke politika olarak etkin ise

uzun dönemli büyüme artacaktır. Aksi takdirde uzun dönemli büyüme oranı artabilir ya da azalabilir (Jayme 2001, 14).

1.4.2.3.1.3. Değerlendirme

Grossman ve Helpman'ın içsel teknolojik gelişmeye dayalı olarak kurdukları karşılaştırmalı üstünlük ve büyüme modeline göre şunları söyleyebiliriz:

- Ar-Ge'de karşılaştırmalı üstünlüğe sahip ülkenin nihai malına olan daha güçlü bir talep, bu ülkenin ara malları sayısının uzun dönemde daha düşük olmasına ve dünya ekonomisinin uzun dönemde daha yavaş büyümesine yol açar.
- Nihai malların ithalatına küçük bir tarife konması bir ülkenin ara mallarında ve Ar-Ge'de durağan durum payını azaltır. Eğer ülke Ar-Ge'de karşılaştırmalı dezavantaja sahipse bu durum dünya ekonomisinin uzun dönemli büyüme hızını artıracaktır.
- Tüketim malları için küçük bir ihracat teşviği sağlanması bir ülkenin ara mallarında ve Ar-Ge'de durağan durum payını azaltır. Eğer ülke Ar-Ge'de karşılaştırmalı dezavantaja sahipse bu durum dünya ekonomisinin uzun dönemli büyüme hızını artıracaktır.

1.4.2.3.2. Ticaret, Bilgi Yayılımları (Taşmaları) ve Büyüme

Grossman ve Helpman, “yerel bilgi stokunun, yurtiçi ve yurt dışı ekonomik birimler arasındaki ilişkinin derecesine bağlı olarak ile pozitif olarak değişeceği ve bu tür ilişkilerin sayısının serbest ticaretin artmasıyla daha fazla olacağı” hususunu tartışmışlardır. Böylece serbest ticaret ve büyüme ilişkisini bir model çerçevesinde incelemişlerdir.

Grossman ve Helpman (1990) çalışmalarında dış ticaret rejiminin, uzun dönemde büyümeyi potansiyel olarak nasıl etkileyebileceğini incelemişlerdir. Bu kapsamda içsel teknolojik gelişmeyi örnek almış ve know-how⁸ düzeyine değinmişlerdir. Modelde bilgi rekabete konu değildir. Yani aynı bilgi, aynı anda farklı uygulamalarda ve farklı

⁸ Know-how burada bilgi stokunu temsil etmektedir.

yerlerde kullanılabilmektedir. Aynı zamanda bilgi pek çok durumda içerilmemiştir. Bu özellikler icat süresince yaratılabilecek yayılma (taşma) faydalarını ifade etmektedir. Örneğin, Romer'in, Aghion ve Howitt'in, Grossman ve Helpman'ın (1990) çalışmaları gibi son dönemdeki pek çok araştırma bu yayılmaların (taşma) üretimde ölçeğe göre sabit getiri ve dışsal teknolojik gelişme olmaksızın uzun dönem büyümeyi nasıl etkileyeceğini göstermektedir.

Bu çalışmada dış ticaretin potansiyel olarak uzun dönem büyüme üzerindeki etkileri araştırılmıştır. İleri görüşlü girişimcilerin kâr maksimize edici davranışlarından ortaya çıkan bir içsel teknolojik gelişme modeli ortaya konmuştur (Üzümcü 2003, 187).

Grossman ve Helpman modelde, ticaret koruması ya da ticarete sağlanan teşvik düzeyi ile ölçülen dışa açılma derecesindeki değişikliğin, uzun dönemli büyüme hızını, sosyal refah seviyesini ve durağan duruma geçişi nasıl etkilediğini göstermişlerdir.

1.4.2.3.2.1. Modelin Mekanizması

Sözkonusu model aynı yazarların 1991 yılında yaptıkları başka bir çalışmaya dayanmaktadır.⁹ Benzer görüşler Grossman ve Helpman (1990) ile Romer'de de yer almaktadır. Modelde ilksel faktörle (emek) donatılmış küçük bir ekonomi ele alınmıştır. Bu ekonomide hanehalkları Y ve Z olmak üzere iki nihai mal tüketmektedirler. Ele alınan ülke Y malının üretiminde uzmanlaşmıştır. Tam rekabetçi firmaların bu malı emek faktörünü ve ticarete konu olmayan, yatay olarak farklılaştırılmış ara mallarını kullanarak üretmek istedikleri varsayılmıştır. Nihai malda toplam faktör verimliliği mevcut farklılaştırılmış girdilerin sayısı ile artmaktadır.

Durağan durumda her bir ürünün tüketimi nihai üretimle aynı oranda artar. Bu nedenle ticaret hacmi de bu oranda artar veya $\dot{T}/T = gb(1-a)/a$ olur. Burada T, kümülatif ticaret hacmini (ihracat + ithalat), g çeşit sayısını göstermektedir. Eşitlikte α ve β sıfır ile 1 arasında değer almaktadır.

⁹ Söz konusu çalışma için bkz. Grossman, Gene M.; Elhanan Helpman; Growth and Welfare in a Small Open Economy, in E. Helpman and A. Razin, International Trade and Trade Policy, MIT Press, Cambridge: MA, 1991, p. 141-163.

T/n (kümülatif ticaret hacminin çeşitlerin sayısına oranı), ya sıfıra yaklaşacak ya da uzun dönemde sabit olacaktır. T/n 'nin sıfıra yaklaşması veya sabit kalması, α 'nın $\beta(1-\alpha)$ 'dan büyük, $\beta(1-\alpha)$ 'dan küçük veya $\beta(1-\alpha)$ 'ya eşit olmasına bağlıdır. Bu üç durum aşağıda açıklanmıştır.

- $\alpha > \beta(1-\alpha)$ Olması Durumu

Eğer $\alpha > \beta(1-\alpha)$ ise bu durumda yurtiçi bilgi stokunun bir kaynağı olarak uluslararası ticaret yayılmalarının (taşma) nisbi önemi zamanla azalır. Uzun dönemde önceden elde edilen dış ticaret deneyimi, önceden elde edilen ulusal araştırmaların yaptığı katkıyla karşılaştırıldığında bilgi stoku (K) üzerinde çok az bir katkı yapar. Dışa açıklık derecesi bu sonucu değiştirmez ve böylece ticaret rejimi uzun dönemli büyüme oranı üzerinde herhangi bir etki yaratmaz.

Uzun dönemde büyüme tamamen teknoloji, zevk ve tercihleri tanımlayan parametreler ve mevcut doğal kaynaklar tarafından belirlenmektedir. Bununla birlikte ticaret politikası durağan duruma geçiş süresince ekonomiyi etkilemektedir. Serbest ticaret hacmini artırmaya yönelik politikalar (örneğin ithalat veya ihracat teşviki) yerli ve yabancı ülke sakinleri arasındaki ilişkileri artırır. Tarifeler ve ihracat vergileri gibi ticareti azaltan politikalar söz konusu ilişkileri azaltır. Ticareti artırmaya yönelik politikalar bilgi birikimi ve büyümeyi hızlandırırken, ticareti kısıtlayan politikalar büyüme ve öğrenmeyi geciktirmektedir.

- $\alpha < \beta(1-\alpha)$ Olması Durumu

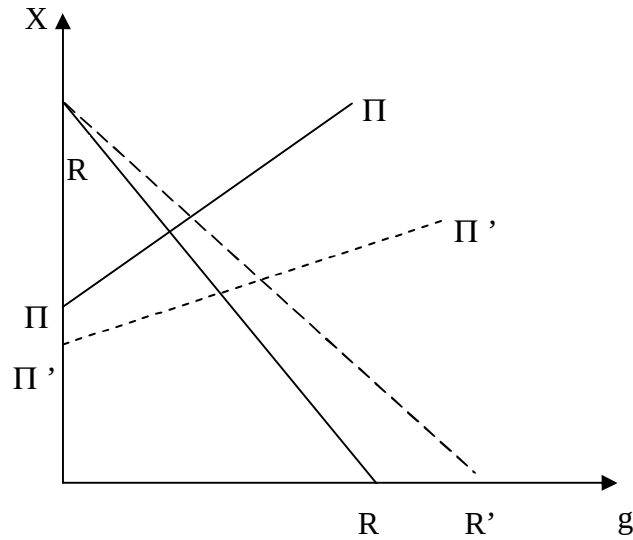
Eğer $\alpha < \beta(1-\alpha)$ ise bu durumda çeşit sayısına göre ticaret hacmi oranı sonsuz olma eğilimindedir. Bu durumda iki olasılık söz konusudur. Birincisi, eğer örneğin $F(.)$ CES formunda ise ϕ sınırlı bir limite doğru yaklaşabilir. Sonuçta uzun dönemli dinamik denge yurt dışından öğrenme etkileri olmayan bir ekonomi ile aynı olacaktır. Söz konusu durumun tersine T/n sıfıra yaklaşırsa burada serbest ticaret ilişkilerinden elde edilen bilgi uzun dönemde büyümeyi sürükler. Bununla birlikte ticaret miktarında küçük bir artış, icat ya da büyümenin durağan durum oranını değiştirmez. Örneğin daha düşük ticaret engelleri olan, ticarete daha açık bir ülke bütün şartlar eşit olsa bile durağan duruma daha hızlı yaklaşacaktır.

$\alpha < \beta(1-\alpha)$ ve $\varphi(.)$ sınırsız olduğunda uzun dönem dinamiklerinin farklı bir türü ortaya çıkar. Dış ticaret sınırlamalarının olmaması durumunda araştırma laboratuvarındaki verimlilik de artar. Bu durum verimliliğin artmasına ve faydanın anında sınırsız olmasına yol açar.

- $\alpha = \beta(1-\alpha)$ Olması Durumu

Eğer $\alpha = \beta(1-\alpha)$ ise bu durumda uzun dönem dengesinde hem ticaret hacmi hem de çeşitlerin sayısı g oranında artar. İçsel olarak belirlenen ticaret hacminin çeşitlerin sayısına oranı sınırlı bir değer alacaktır.

Şekil 1.5’de dış ticaret politikasının uzun dönemli büyümeyi nasıl etkilediği gösterilmiştir. Şekilde RR doğrusu kaynak kısıtını, $\Pi\Pi$ doğrusu ise arbitrajın olmadığı durağan durumu göstermektedir. $\Pi\Pi$ doğrusu 6 nolu fayda fonksiyonu denkleminden¹⁰ türetilmiştir.



Kaynak: Grossman, G. M.; E. Helpman; “Trade, Knowledge Spillovers and Growth”, NBER Working Paper Series, Working Paper No. 3485, 1990, s. 15.

Şekil 1.5: Grossman ve Helpman Modeline Göre Dış Ticaret Politikasının Uzun Dönemli Büyüme Üzerindeki Etkisi

¹⁰ 6 nolu fayda fonksiyonu denklemi şu şekildedir: $U_t = \int_t^w e^{-\rho(t-t)} \log u[c_y(t), c_z(t)] dt$

Grossman ve Helpman ilk olarak ϕ 'nin dışsal olarak arttığını varsaymışlardır. Bu durum hem RR'nin hem de $\Pi\Pi$ 'nin RR' ve $\Pi'\Pi'$ şeklinde sağa doğru kaymasına neden olur. 8 ve 9 nolu denklemler¹¹, veri bir X'de, $\Pi\Pi$ doğrusunun kaymasının RR doğrusunun kaymasından daha büyük olduğunu ifade etmektedir. Buradan g'nin artması ve X'in düşmesi gerektiği sonucuna ulaşılmaktadır. ϕ 'daki bir düşme uzun dönemde teknolojik ilerleme ve ara malları üretimi üzerinde ters etkiler doğurur.

Grossman ve Helpman daha sonra z tarife oranındaki bir azalmanın dışa açık bir ekonomi üzerindeki etkilerini incelemişlerdir. Tercihlerin homotetikliği, veri nisbi fiyatlarda Z malının tüketiminin ülkenin ulusal geliri (Y) ile orantılı olduğunu vurgulamaktadır. $w/P_x = \alpha$ olduğu için nihai mal sektörlerindeki faktör yoğunluğu sabit kalır. Tarife oranında bir düşme, veri ulusal gelirde, tüketicilerin C_y yerine C_z 'yi ikame etmelerine neden olur. Yani tüketicilerin Y malını azaltıp Z ithal malını artırmalarına sebep olacaktır. Bu durumda X ve böylece Y muhtemelen düşecektir. Çünkü ithal malı Z'ye olan talep artışı, ihrac malı X'e olan talebin azalmasına neden olacaktır. Ayrıca ithalatın artması ulusal gelirin (Y) azalmasını sebep olur.

Ticaret engellerinin azalmasının uzun dönemde dış ticaret üzerindeki etkileri orta düzeyde olacaktır. Kümülatif ticaret hacminin çeşitlerin sayısına oranı artacaktır. Bu durum araştırma laboratuvarındaki verimliliğe yardımcı bir rol oynayacaktır. Böylece teknolojik ilerleme hızlanacak ve ekonomi daha hızlı bir şekilde büyüyecektir.

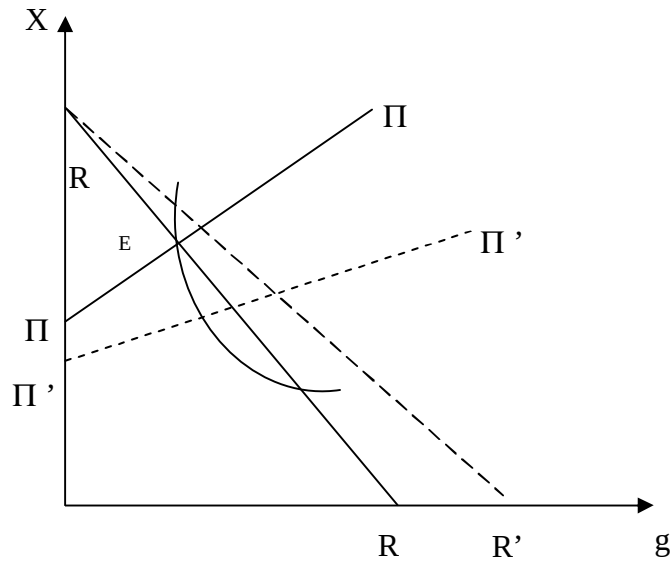
Grossman ve Helpman sosyal refah açısından da dış ticaret ve büyüme arasındaki ilişkiyi ele almıştır. Eğer ϕ 'nin dışsal olduğu dikkate alınırsa böyle bir ekonomi hemen optimalden daha yavaş bir büyüme olan dengeli büyümeye yaklaşacaktır.

¹¹ 8 nolu denklem şu şekildedir: $\frac{ag}{j} + b_L X = L$

9 nolu denklem şu şekildedir: $\frac{(1-a)Xj}{a a} = g + p$

Bu durum Şekil 1.6'da gösterilmiştir. Şekilde farksızlık eğrisi E denge noktasından geçirilerek çizilmiştir. Daha yüksek X malı başlangıçta daha fazla üretim ve daha fazla tüketim anlamına gelmektedir. Fakat bir süre sonra daha yavaş büyüme ve bu yüzden de daha az tüketim olacaktır.

Grossman ve Helpman'a göre ticaret engellerinin azalması sonucu RR doğrusu dışa, $\Pi\Pi$ doğrusu aşağı doğru kayar ve bu durum dinamik kaynak tahsisi üzerinde iki etki doğurur. Şekilden bu kaymaların her birinin sosyal refahı artırdığı görülmektedir. Serbest ticaret iki dinamik çarpıklığı hafifletir. Birincisi, ulusal ekonomi için yayılma etkileri yaratarak yabancı piyasalarla olan ilişkileri teşvik eder. İkincisi ulusal Ar-Ge'ye teşviki artırır. Bu faaliyet aynı zamanda pozitif dışsallık yaratır.



Kaynak: Grossman, G. M.; E. Helpman; "Trade, Knowledge Spillovers and Growth", NBER Working Paper Series, Working Paper No. 3485, 1990, s. 16.

Şekil 1.5: Grossman ve Helpman Modeline Göre Tarifelerdeki Azalmanın Sosyal Refah Etkisi

Bu ekonomide şekilde görülmeyen iki çarpıklık bulunmaktadır. Birincisi, tüketim çarpıklığıdır. Bu çarpıklık korumacı politikalardan kaynaklanmaktadır. Tarifeler azaltıldığında fayda artacaktır. İkinci çarpıklık ara mallarının rekabetçi olmayan

fiyatlamasından kaynaklanmaktadır. Bundan dolayı nihai malın emek yoğunluğu oldukça yüksek çıkar. Bununla birlikte tarifeler nisbi girdi fiyatlarını etkilemediği için söz konusu etkinsizliği ne şiddetlendirir ne de hafifletir. Buradan şu sonuca ulaşılmaktadır: Tarife düzeyindeki herhangi bir azalma ekonomide refahı artırmaktadır.

1.4.2.3.2.2. Değerlendirme

Ticaret ve içsel büyüme üzerinde çalışan önceki yazarlar bilginin uluslararası yayılma yoluyla otomatik olarak ve anında diğer ülkeler tarafından elde edilebildiğini göstermektedirler. Fakat literatürde bu yayılmaların yer aldığı mekanizma ihmal edilmiştir.

Burada Grossman ve Helpman, dış ticaret rejiminin uzun dönemde büyümeyi potansiyel olarak nasıl etkileyebileceğini bir model çerçevesinde incelemişlerdir. Modelde, dışa açıklık derecesindeki değişikliğin uzun dönemli büyüme hızını ve sosyal refah seviyesini nasıl etkilediğini göstermişlerdir. Buna göre yazarlar esas itibarıyla şu sonuçlara ulaşmışlardır (Grossman ve Helpman 1990):

- Ticareti artırmaya yönelik politikalar, bilgi birikimini ve büyümeyi hızlandırırken, ticareti kısıtlayan politikalar büyüme ve öğrenmeyi geciktirmektedir.
- Ticaret engellerinin azalması kümülatif ticaret hacminin çeşitlerin sayısına oranını artıracaktır. Bu durum araştırma laboratuvarındaki verimliliğe yardımcı bir rol oynayacaktır. Böylece teknolojik ilerleme hızlanacak ve ekonomi daha hızlı bir şekilde büyüyecektir.
- Ticaret engellerinin azalması veya ticaretin daha da serbest olması iki dinamik çarpıklığı hafifletmektedir. Birincisi, ulusal ekonomi için yayılma etkileri yaratarak yabancı piyasalarla olan ilişkileri teşvik eder. İkincisi ulusal Ar-Ge'ye teşviki artırır.
- Tarife düzeyindeki herhangi bir azalma ekonomide sosyal refahı artırmaktadır.

1.4.2.4. İçsel Büyüme Modellerinde Dış Ticaret ile İlgili Genel Değerlendirme

İçsel büyüme modellerinde dış ticaret yoluyla büyümenin beşeri sermaye, entegrasyon ve inovasyon gibi faktörler kapsamında nasıl gerçekleştiğine kısaca değinmekte yarar var.

Beşeri Sermaye: Dış ticaret dengeseyken, bir ülkenin beşeri sermaye yoğun mal ithal etmesi bu malın nisbi fiyatını düşürecek, dolayısıyla beşeri sermayenin değerini azaltacaktır. Ekonomik entegrasyon sonucunda beşeri sermaye birikimi artacak ve ülkenin büyüme oranı yükselecektir. Beşeri sermaye yoğun mal ihraç eden ülkede ise, ticaretteki bu artış sonucu beşeri sermayenin nisbi fiyatı artarken, kullanılabilir kaynak stoku azalacağından ekonomik büyüme oranı düşecektir. Bu ekonomide teknolojik gelişmeyi ortaya çıkaran sektör aleyhine ihracat sektörü genişleyecektir. Statik karşılaştırmalı üstünlüğün olduğu mallarda uluslararası uzmanlaşma, beşeri sermaye yoğun malı ihraç eden ülkelerin aleyhine olacaktır.

Ekonomik Entegrasyon: İki benzer ekonominin dış ticaretle bir tek piyasaya entegre olması inovasyonun maliyetini azaltıp getirisini artırarak büyüme oranını yükseltecektir.

İnovasyon: İçsel büyüme, buluş ve yeni ürünlerin, Ar-Ge etkinliğinin olduğu gelişmiş ekonomilerde etkilidir. Yeni ürünler daha sonra hem taklit yoluyla hem de teknoloji transferi yoluyla az gelişmiş ülkelere de üretilebilir. Sonuçta bu malların üretimi düşük ücretlerin uygulandığı ülkelere göç edecektir. Böylece dış ticaret, yalnızca gelişmiş ekonomilerde üretilen son yeni ürünler ile az gelişmiş ülkelere eskiden beri üretilen daha geleneksel mallar arasındaki mübadele şeklinde gerçekleşir. Dolayısıyla uluslararası ticaret hem gelişmiş hem de az gelişmiş ekonomilerde ekonomik büyümeyi hızlandıran bir katalizör görevi görür (Tüylüoğlu 1995, 120-125).

İçsel büyüme modellerinde bilgi, beşeri sermaye ve inovasyon ekonomik büyümeyi belirleyen en önemli içsel unsurlar arasındadır. Bu modellere göre serbest ticaret, büyüme oranının artışına yol açmaktadır. Ticaretin serbestleşmesinden sadece sanayileşmiş ülkeler değil, gelişmekte olan ülkeler de faydalanmaktadır. Ticaret engellerinin kalkmasıyla birlikte gelişmiş ülkelere gelişmekte olan ülkelere teknoloji transferi gerçekleşmektedir.

İKİNCİ BÖLÜM: SERBEST TİCARET VE BÜYÜME: YENİ TEORİLER

Bu bölümün konusu serbest ticaret ve büyüme ilişkisini etüt eden yeni teorilerdir. Serbest ticaret ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi inceleyen yeni teoriler yeni değişkenleri dikkate almışlardır. İçsel büyüme modellerinde modele dahil edilen teknoloji, beşeri sermaye ve bilgi gibi faktörler yeni teorilerde de hesaba katılmış ve ekonomik büyüme olgusu farklı bakış açılarıyla incelenmiştir. Örneğin verimlilik artışı, gelir artışı ve yatırım artışı büyüme değişkeni yerine analizlere dahil edilmiştir. Serbest ticaret ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkinin analizinde yazarlar “ihracat ve büyüme”, “dışa açıklık ve büyüme”, “teknolojik yayılma ve büyüme” arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir.

Bu bölümde ilk olarak ihracat ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi ortaya koyan çalışmalar ele alınacaktır. Bu kapsamda Domac ve Bahmani-Oskooee modeli, Ram modeli, Feder modeli ve Balassa modeli incelenecektir. Daha sonra gelişmekte olan ülkelerle ilgili Dollar modeli ve Michaely modeli açıklanacaktır. Ardından ekonomik entegrasyon, gelir ve büyümeyle ilgili Rivera-Batiz ve Romer modeli ile Frankel ve Romer modeline değinilecektir. Son olarak teknolojik yayılma, dışa açıklık ve dış ticaret kaynaklı yatırım ile büyüme arasındaki ilişkiyi inceleyen modeller anlatılacaktır. Bu kapsamda ise Edwards modeli, Barro ve Sala-i Martin modeli ile Baldwin ve Seghezza modeli ele alınacaktır.

2.1. İhracat ve Ekonomik Büyüme

İhracat ve ekonomik büyüme ilişkisini inceleyen iktisatçılar, serbest ticaretin sadece ihracat yönünü ele almışlar ve ithalatı ihmal etmişlerdir. Yani ithalat analizlere dahil edilmemiş, yalnız ihracatın ekonomik büyüme üzerinde etkisinin olup olmadığı

araştırılmıştır. İhracat ve ekonomik büyüme ilişkisini etüt eden modellerden başlıcaları, Domac ve Bahmani-Oskooee modeli, Ram modeli, Feder modeli ve Balassa modelidir.

2.1.1. Domac ve Bahmani-Oskooee Modeli

Dış ticaret ve büyüme arasındaki ilişkiyi inceleyen iktisatçılardan Domac ve Bahmani Oskooee, Türkiye’de ihracatın sebep olduğu büyümeyi incelemek amacıyla 1923–1990 dönemi itibariyle yıllık verileri kullanarak eş bütünleşme testi yapmışlardır. Bu kapsamda bir de model kurmuşlardır. Modelde X_t reel ihracatı, Y_t ise GSMH ile ifade edilen reel geliri göstermektedir (Domac; Bahmani-Oskooee 1995, 67).

2.1.1.1. Eş Bütünleşme Testi

Eş bütünleşme analizinin temelinde, kısa dönemde iki değişkenin (X ve Y) ayrı olarak düşünülebileceği, ancak uzun dönemde bu değişkenlerin dengeye yaklaşacağı hipotezi yatmaktadır. Böyle bir düşünceyi test etmek için Engle ve Granger (1987) ilk olarak, değişkenlerin bütünleşme derecelerini tanımlamışlardır. Bu doğrultuda değişkenleri durağan hale getirmek için birinci dereceden farklarını almak gerekmektedir. Örneğin eğer X_t durağan olana kadar d kere farkının alınması gerekiyorsa d ’inci derecede bütünleşiktir ve $X_t \sim I(d)$ şeklinde gösterilir.

Domac ve Bahmani-Oskooee X_t ve Y_t serilerinin d ’inci derecede bütünleşik olduğunu varsaymışlardır. Engle ve Granger lineer bir bileşimin $\mu_t = X_t - \delta Y_t$ genelde $I(d)$ ’de olacağını göstermiştir. Bununla birlikte eğer parametre (δ), μ_t ’nin d ’den daha düşük herhangi bir derecede bütünleşik olduğu noktada gelir düzeyine ulaşırsa, X_t ve Y_t ’nin bütünleşik olduğu söylenebilir. Eğer $X_t \sim I(1)$ ve $Y_t \sim I(1)$ ise ve eğer hata terimlerinden birinin OLS regresyonu $I(0)$ ise X ve Y eş bütünleşik olacaktır ve aralarında uzun dönemli ilişki söz konusu olacaktır.

Yazarlar, kurdukları modelde iki değişkenin bütünleşik olduğunu, uzun dönem dengeye ulaşmak için kısa dönem dinamiklerin hata düzeltme modelleri tarafından saptanacağını belirtmişlerdir. Hata düzeltme modellerini saptamadan önce standart Granger testleri, iki değişken arasındaki nedenselliği belirlemek için kullanılmıştır. Bununla birlikte eş bütünleşme analizi kapsamında basit Granger testi değişkenlerin eş bütünleşik

özelliklerinden elde edilen bilgiyi birleştiren hata düzeltme modeli yerine konmuştur. Hata düzeltme modeli aşağıdaki şekilde formüle edilmiştir:

$$\Delta X_t = a_0 + b_0 m_{t-1} + \sum_{i=1}^M c_{0i} \Delta X_{t-i} + \sum_{i=1}^N d_{0i} \Delta Y_{t-i} + \epsilon_t \quad 2.1$$

$$\Delta Y_t = a_1 + b_1 m'_{t-1} + \sum_{i=1}^M c_{1i} \Delta Y_{t-i} + \sum_{i=1}^N d_{1i} \Delta X_{t-i} + \epsilon'_t \quad 2.2$$

Δ = Birinci dereceden fark işlemcisi

μ ve μ' hata düzeltme terimleri, X_t 'nin Y_t 'ye (ya da Y_t 'nin X_t 'ye) regres edilmesinden elde edilen eş bütünleşme denkleminin durağanlık hata terimleridir. 2.1 ve 2.2 nolu denklemlerdeki tüm terimler durağan olduğu için t-oranları (hesaplanan t) bu değişkenlerin anlamlılığını test etmek için kullanılabilecektir. 2.1 ve 2.2 nolu denklemlerdeki hata düzeltme terimlerinin modele dahil edilmesiyle hata düzeltme modelleri Granger nedensellik analizi yoluyla ilave bir kanal açacaktır. 2.1 nolu denklemde ya d_{0i} 'ler birlikte anlamlı ya da b_0 anlamlı ise Y , X 'e neden olacaktır. Bu nedenle standart Granger testinin aksine hata düzeltme modeli, d_{0i} 'ler birlikte anlamlı olmasa bile hata düzeltme terimi anlamlı bir katsayıya sahipse Y 'nin X 'e neden olduğu sonucuna ulaşmamıza olanak tanır. Benzer bir yorum 2.2 nolu denklem için de yapılabilir.

2.1.1.2. Uygulama Sonuçları

Domac ve Bahmani-Oskooee Türkiye'de reel ihracat ve reel gelir arasındaki ilişkiyi incelemek için 1923–1995 dönemi itibariyle yıllık verileri kullanarak eş bütünleşme tekniği ve hata düzeltme modelleri uygulamışlardır.

Reel ihracat, ihracat fiyat indeksi ile, reel gelir ise GSMH deflatörü ile gösterilmiştir (1987 = 100). Tüm veriler Devlet İstatistik Enstitüsü'nün İstatistiki Göstergeler'inden alınmıştır.

2.1.1.2.1 Birinci Aşama

Eş bütünleşme testini yapmak için ilk olarak analize dahil edilen her bir değişkenin bütünleşme derecesini belirlemek gerekmektedir. Literatürü takiben, geliştirilmiş

Dickey-Fuller (ADF) testine bağlı kalınmıştır. Z zaman serisi için ADF test istatistiği genellikle aşağıdaki denklemden elde edilmektedir:

$$\Delta Z_t = a + b_t + cZ_{t-1} + \sum_{i=1}^k c_i \Delta Z_{t-i} + w_t \quad 2.3$$

Bu formülde c'nin 0'a eşit olup olmadığı test edilmektedir. ADF test istatistiği c'nin tahmininin c'nin standart hatasına bölünmesiyle hesaplanır. Bir trend dönemini içeren ADF test istatistiği dağılımı MacKinnon (1991) tarafından geliştirilmiştir. Eğer hesaplanan ADF istatistiği kritik değerden küçükse, Z'nin durağan olduğu ve sıfırıncı derecede bütünleşik olduğu [örneğin, $Z \sim I(0)$] söylenebilir.

Tablo 2.1'de Türkiye'nin ihracatı ve geliri üzerinde yapılan ADF test sonuçları yer almaktadır.

Tablo 2.1: Domac ve Bahmani-Oskooee Modelinde Reel İhracat ve Reel Gelir ile İlgili Durağanlık Testi

Değişkenler	Tanımlar	ADF Test İstatistiği*
X	Reel ihracat	-2.57 [3]**
Y	Reel gelir	1.02 [0]
ΔX	İhracat artışı	-6.93 [1]
ΔY	Gelir artışı	-7.11 [0]

Kaynak: Domac, İlker; Mohsen Bahmani-Oskooee, "Export Growth and Economic Growth in Turkey: Evidence from Cointegration Analysis", METU Studies in Development, 22 (1), 1995, p. 71.

Notlar: * Bir trend dönemi ADF sürecine dahil edildiğinde 68 gözlem için ADF istatistiğinin kritik değerleri %10 anlamlılık düzeyinde -3.17'dir.

** Köşeli parantez içindeki rakamlar ADF veya DF testindeki gecikme sayısıdır.

Tablodan da görüldüğü gibi hesaplanan ADF istatistiği, değişkenlerin sadece birinci derece farkları için kritik değerlerinden küçüktür. Böylece her iki değişken birinci fark seviyesinde $I(1)$ durağandır.

2.1.1.2.2. İkinci Aşama

İkinci aşama, eş bütünleşme denklemindeki hata terimlerinin bütünleşme derecelerini belirlemektir. Eğer iki değişken (X_t ve Y_t) eş bütünleşik ise eş bütünleşme denklemindeki hata terimleri durağan olmalıdır.

Tablo 2.2’de eş bütünleşme denklemlerinin hata terimlerine uygulanan ADF testi sonuçları gösterilmektedir.

Tablo 2.2: Domac ve Bahmani-Oskooee Modelinde Eş Bütünleşme Testi Sonuçları

Eş Bütünleşme Denklemi	Sabit	Eğim	R^2	ADF*
$X = f(Y)$	3835.6 (1.24)***	0.12 (10.2)	0.81	-3.88 [4]**
$Y = f(X)$	-72079 (4.18)	4.83 (10.1)	0.93	2.22 [3]

Kaynak: Domac, İlker; Mohsen Bahmani-Oskooee, “Export Growth and Economic Growth in Turkey: Evidence from Cointegration Analysis”, METU Studies in Development, 22 (1), 1995, p. 72.

Notlar: * Bir trend dönemi ADF sürecine dahil edildiğinde 68 gözlem için ADF istatistiğinin kritik değerleri %10 anlamlılık düzeyinde -3.61’dir.

** Köşeli parantez içindeki rakamlar ADF testindeki gecikme sayısıdır.

*** Parantez içindeki rakamlar t-istatistiği değerleridir.

Tablodan da görüleceği gibi, eş bütünleşme denklemlerinden en azından birinde, hata terimleri için hesaplanan ADF istatistiğinin kritik değerden küçük olduğu görülmektedir. Bu sonuç reel ihracat ve reel gelir arasında uzun dönemli bir ilişkinin varlığının göstergesidir. Eğim katsayısının pozitif işareti de ihracat ve gelir arasında pozitif bir ilişkinin göstergesidir.

2.1.1.2.3. İhracat ve Gelir Nedenselliğinin Yönü

Nedenselliğin yönünü incelemek için 1 ve 2 nolu denklemlerle özetlenen hata düzeltme modellerinin tahminlerine bakmak gerekmektedir. Bağımlı değişkenin ΔY_t olduğu hata düzeltme modelinde, hata düzeltme terimi dışarıda tutulmalıdır. Bunun nedeni Y_t ’nin bağımlı değişken olduğu eş bütünleşme denkleminde eş bütünleşmeyle ilgili kanıtın olmamasıdır. 1 veya 2 nolu denklemler gibi otoregresif modellerde her bir değişkenin optimum gecikme sayısını seçerken stratejik davranmak gereklidir. Hall, Anderson ve

Granger metodunu takiben Domac ve Bahmani-Oskooee, sıralı azalan sınırlandırılmamış ve farklılaştırılmış serilerin her biri 4 gecikmeyi içeren bir model tarafından hata düzeltme modellerini türetmişlerdir. Standart t-testi gecikmelerin azaltılmasının gerekip gerekmediğine karar vermede kullanılmıştır. Optimum gecikme bir kere belirlendikten sonra F-testi bunların birlikte anlamlı olup olmadığını test etmek için kullanılmıştır.

Hata düzeltme modellerinin sonuçları Tablo 2.3’de gösterilmektedir. Tablodan da görüldüğü gibi Türkiye’de reel ihracat ve reel gelir arasında iki yönlü nedensellik ilişkisi bulunmaktadır.

Tablo 2.3: Domac ve Bahmani-Oskooee Modelinde Hata Düzeltme Modellerinin Katsayı Tahminleri

Dışsal Değişkenler	Bağımlı Değişkenler	
	DX_t	DY_t
Sabit	380.51 (0.58)*	4457.6 (1.70)
μ_{t-1}	-0.1790 (3.12)	-
ΔX_{t-1}	0.4321 (3.67)	0.1265 (0.31)
ΔX_{t-2}	-0.2395 (2.08)	0.5873 (1.40)
ΔX_{t-3}	0.7160 (5.88)	1.9931 (4.52)
ΔX_{t-4}		
ΔY_{t-1}	-0.0327 (0.98)	0.0945 (0.74)
ΔY_{t-2}		0.0705 (0.55)
ΔY_{t-3}		0.2296 (1.77)
ΔY_{t-4}		
R^2	0.45	0.47
D-W	1.9422	1.9953
F**	1.2621	8.9534***
$\chi^2_{F(1)}$	0.28	0.04
$\chi^2_{H(1)}$	9.04***	0.01

Kaynak: Domac, İlker; Mohsen Bahmani-Oskooee, “Export Growth and Economic Growth in Turkey: Evidence from Cointegration Analysis”, METU Studies in Development, 22 (1), 1995, p. 73.

Notlar: * Parantez içindeki rakamlar hesaplanan t değerleridir.

** F, değişkenlerin bir bütün olarak anlamlılığı için hesaplanmıştır.

*** %5 anlamlılık düzeyinde anlamlıdır.

Y'nin X'i belirlediği durumda, anlamlı bir katsayıya sahip olduğu için Granger nedenselliği, hata düzeltme terimi sayesinde sağlanmaktadır. Bununla birlikte X'in Y'yi belirlediği durumda Granger nedenselliği ΔX_{t-i} terimlerinin birlikte anlamlılığı sayesinde sağlanmaktadır. Dahası değişen varyansı (heteroskedasticity) ve yanlış fonksiyonel ilişki olup olmadığını test etmek için yapılan c_F^2 istatistiği, kritik değerden düşük çıkmıştır. Bu bulgu modelin yanlış olmadığını ve değişen varyansa sahip olmadığını göstermektedir. Sonuç olarak hata düzeltme modellerinden ihracat ve gelir arasında iki yönlü bir ilişki olduğu ortaya çıkmıştır. Yani, Türkiye'de sadece ihracat artışı gelir artışına neden olmamakta, aynı zamanda gelir artışı da ihracat artışına neden olmaktadır.

2.1.1.3. Değerlendirme

Domac ve Bahmani-Oskooee Türkiye'de reel ihracat ve reel gelir arasındaki ilişkiyi incelemek için 1923–1995 dönemi itibariyle yıllık verileri kullanarak eş bütünleşme tekniği ve hata düzeltme modelleri uygulamışlardır. Uygulama sonucunda ihracat ve gelir arasında iki yönlü bir ilişki olduğu ortaya çıkmıştır. Yani, Türkiye'de sadece ihracat artışı gelir artışına neden olmamakta, aynı zamanda gelir artışı da ihracat artışına neden olmaktadır.

2.1.2. Ram Modeli

Ram, zaman serileri temelinde 88 ülke için ihracat büyüme ilişkisiyle ilgili iki modeli test etmek amacıyla ampirik bir uygulama yapmıştır. Ele alınan dönem 1960-82 arasını kapsamaktadır. Bu dönem 1960-72 ve 1973-82 olmak üzere iki alt döneme ayrılmıştır. 1973'de petrol şoku olduğu için dönem, petrol şoku öncesi ve sonrası olarak iki alt döneme bölünmüştür. Gelişmekte olan ülkeler de orta ve düşük gelirli AGÜ olmak üzere iki gruba ayrılmıştır (Ram 1987, 51). Ram çalışmasında “zaman serisi analizi” ve “yatay kesit analizi” olmak üzere iki ayrı analiz gerçekleştirmiştir.

2.1.2.1. Zaman Serisi Verilerinden Ülke Özellikli Sonuçlar

Tablo 2.4’de zaman serisi verilerine dayalı sonuçlar yer almaktadır. Tabloda, çeşitli ülke gruplarında ihracat değişkeni katsayısının anlamlılığı, işareti ve modelin bütün olarak anlamlı olup olmadığı gösterilmektedir. Tahminler A ve B modeli olmak üzere iki model üzerinden değerlendirilmiştir. A modeli Ram’in makalesinde 3 nolu denklemin, B modeli ise 4 nolu denklemin tahminine dayanmaktadır.¹²

Zaman serisi analiziyle elde edilen sonuçları şöyle özetleyebiliriz:

- Model bir bütün olarak çoğu durumda anlamlıdır. Ülkelerin yaklaşık %70’inde F istatistiği her bir modelde %10 anlamlılık düzeyinde anlamlıdır.
- Modelin anlamlılığı orta ve düşük gelir düzeyindeki AGÜ’lerde farklılık göstermektedir. Orta gelir grubunda F istatistiği ülkelerin yaklaşık %80’inde anlamlıdır. Ancak düşük gelir grubunda ülkelerin yaklaşık %50’sinde anlamlıdır.
- Modelin uygunluğu açısından Feder (1982) ve Balassa’nın (1978) modelinde bir nokta dikkat çekmektedir. Feder’in modelinin anlamlılığı tüm AGÜ’lerin dahil edildiği modele göre biraz daha düşük, orta gelirli AGÜ modelinden ise önemli derecede düşüktür. Balassa’nın modeli için de benzer şeyler söylenebilir.

¹² Ram’in makalesindeki III nolu denklem şudur: $\dot{Y} = b_0 + b_L \dot{L} + a_K (I/Y) + b_X \dot{X} + u$

$\dot{Y}$ = Toplam reel çıktı, $\dot{L}$ = Emek, $\dot{X}$ = İhracat düzeyi, (I/Y) = yatırım-çıktı oranı

IV nolu denklem: $\dot{Y} = a_0 + b_L \dot{L} + a_K (I/Y) + \left(\frac{d}{1+d} + MP_x \right) X (\dot{X}/Y) + v$

MP_x = İhracat sektörünün ekonominin diğer sektörleri üzerindeki dışsalılık etkisi

Tablo 2.4: Ram Modeline Göre Zaman Serisi Sonuçlarının Özeti

	Anlamlı F		Toplam	
	A Modeli	B Modeli	A Modeli	B Modeli
Tüm Örnek	61	62	88	88
İhracat katsayısı pozitif ve anlamlı	37	36	38	37
İhracat katsayısı pozitif ancak anlamlı değil	15	19	35	40
İhracat katsayısı negatif ve anlamlı	0	1	0	1
İhracat katsayısı negatif ancak anlamlı değil	9	6	15	10
Orta Gelirli AGÜ'ler	43	44	54	54
İhracat katsayısı pozitif ve anlamlı	26	27	27	27
İhracat katsayısı pozitif ancak anlamlı değil	11	12	19	20
İhracat katsayısı negatif ve anlamlı	0	0	0	0
İhracat katsayısı negatif ancak anlamlı değil	6	5	8	7
Düşük Gelirli AGÜ'ler	18	18	34	34
İhracat katsayısı pozitif ve anlamlı	11	9	11	10
İhracat katsayısı pozitif ancak anlamlı değil	4	7	16	20
İhracat katsayısı negatif ve anlamlı	0	1	0	1
İhracat katsayısı negatif ancak anlamlı değil	3	1	7	3
Feder Modeli	20	20	30	30
İhracat katsayısı pozitif ve anlamlı	11	11	11	11
İhracat katsayısı pozitif ancak anlamlı değil	5	5	14	14
İhracat katsayısı negatif ve anlamlı	0	0	0	0
İhracat katsayısı negatif ancak anlamlı değil	4	4	5	5
Balassa Modeli	28	28	42	42
İhracat katsayısı pozitif ve anlamlı	16	15	16	15
İhracat katsayısı pozitif ancak anlamlı değil	6	7	16	18
İhracat katsayısı negatif ve anlamlı	0	1	0	1
İhracat katsayısı negatif ancak anlamlı değil	6	5	10	8

Kaynak: Ram, Rati; "Exports and Economic Growth in Developing Countries: Evidence From Time-Series and Cross-Section Data", Economic Development and Cultural Change, Vol. 36, 1987, p. 56-57.

Notlar: Tablodaki bütün rakamlar ülke sayılarını göstermektedir ve En Küçük Kareler yönteminin tahminlerine dayanmaktadır. F istatistiği için bütün anlamlılık testleri %10 anlamlılık düzeyinde test edilmiştir. İhracat katsayısıyla ilgili anlamlılık testleri %10 anlamlılık düzeyinde (iki uçlu) test edilmiştir.

- İhracat ve büyüme arasındaki ilişki bazı ülkelerde negatif bazı ülkelerde ise pozitif olmasına rağmen, hakim ihracat-büyüme ilişkisinin pozitif olduğu söylenebilir. 88 ülkenin tamamının dahil olduğu modelde ihracat değişkeni ülkelerin yaklaşık %80'inde

pozitiftir. Bu pozitif katsayıların neredeyse yarısı %10 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlıdır. Bazı negatif katsayılar yer almasına rağmen bunların hiçbiri istatistiksel olarak anlamlı değildir.

Anlamlı F istatistiğine sahip ülkelerin bulunduğu grupta ihracat katsayısı üzerindeki pozitif işaret daha güçlüdür. Katsayıların yaklaşık %85-90'ı pozitiftir ve bunların yaklaşık 2/3'ü istatistiksel olarak anlamlıdır. Pozitif işaretin baskınlığı ve istatistiksel olarak anlamlılığı orta gelirli AGÜ'lerde düşük gelirli AGÜ'lere göre biraz daha güçlüdür.

Bir başka dikkat çekici nokta Feder ve Balassa'nın modellerinde, istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif ihracat katsayısına sahip ülkelerin oranı tüm ülkelerin dahil edildiği modelin sonuçlarıyla aynı, ancak orta gelirli AGÜ modelinden önemli derecede düşüktür.

- İhracat katsayısı ağırlıklı olarak pozitif işaretlidir. Örneğe dahil olan ülkelerde ihracat büyüme ilişkisini gösteren katsayıda çok büyük farklılıklar vardır. Yani katsayının standart sapması büyüktür.

2.1.2.2. Yatay Kesit Analizi ile İlgili Sonuçlar

Tablo 2.5, her bir modele göre 1960-72 ve 1973-82 dönemi itibarıyla yatay kesit analizinden elde edilen tahminleri göstermektedir. Sonuçlar hem 88 ülkenin tamamı için, hem de düşük ve orta gelirli alt gruplar itibarıyla verilmiştir. Buna ilaveten Feder ve Balassa modelinin tahminleri her iki dönem itibarıyla gösterilmiştir.

Yatay kesit analiziyle elde edilen sonuçları şöyle özetleyebiliriz:

- Model bir bütün olarak çoğu durumda anlamlıdır. F istatistiği her bir durumda geleneksel düzeyde anlamlı ve her iki model için neredeyse eşit derecede iyidir.
- İhracat değişkeninin tahmin edilen katsayıları bütün durumlarda pozitiftir. 1960'larda düşük gelirli AGÜ'ler örneği dışında neredeyse bütün örneklerde ihracat katsayısı istatistiksel olarak anlamlıdır. Bu açıdan da iki model benzerlik arz etmektedir.

Tablo 2.5: Ram Modeline Göre İhracat ve Ekonomik Büyüme: 1960-1972 ve 1973-1982 Dönemlerine İlişkin Yatay Kesit Analizi Sonuçları

	1960-1972 Dönemi				1973-1982 Dönemi			
	$\dot{L}$	I/Y	$\dot{X}$	R ² (F) ^a	$\dot{L}$	I/Y	$\dot{X}$	R ² (F) ^a
A Modeli: 3 nolu denklem								
Tüm ülkeli model								
Tüm ülkeler (N=88)	0.515* (2.20)	0.090* (3.25)	0.180* (4.59)	0.038 (17.45)	0.457 (1.51)	0.134* (3.95)	0.302* (6.17)	0.44 (21.87)
Anlamlı F ^b (N=61)	0.204 (0.73)	0.065** (1.94)	0.202* (4.31)	0.34 (9.84)	0.356 (1.02)	0.139* (3.30)	0.317* (4.98)	0.48 (17.62)
Anlamsız F ^b (N=27)	1.286* (3.11)	0.120* (2.51)	0.081 (1.14)	0.52 (8.43)	0.800 (1.18)	0.099 (1.41)	0.279* (3.15)	0.34 (4.00)
Orta Gelirli AGÜ'ler								
Tüm ülkeler (N=54)	0.242 (1.06)	0.018 (0.54)	0.243* (5.49)	0.41 (11.81)	0.559 (1.58)	0.235* (4.72)	0.281* (4.26)	0.50 (16.36)
Anlamlı F ^b (N=43)	0.023 (0.08)	-0.003 (-0.06)	0.231* (4.55)	0.35 (7.07)	0.479 (1.13)	0.235* (4.04)	0.317* (4.01)	0.50 (12.79)
Anlamsız F ^b (N=11)	1.053* (4.13)	0.046 (0.95)	0.271* (2.70)	0.84 (12.25)	0.609 (0.95)	0.296* (2.85)	0.182 (1.57)	0.69 (5.08)
Düşük Gelirli AGÜ'ler								
Tüm ülkeler (N=34)	1.343** (2.00)	0.110* (2.06)	0.087 (1.34)	0.42 (7.14)	1.475* (2.04)	-0.003 (-0.06)	0.331* (5.01)	0.51 (10.59)
Anlamlı F ^b (N=18)	0.894 (0.84)	0.118 (1.40)	0.095 (0.93)	0.38 (2.84)	0.948 (1.30)	-0.019 (-0.31)	0.424* (4.80)	0.73 (12.38)
Anlamsız F ^b (N=16)	1.584 (1.60)	0.113 (1.38)	0.068 (0.68)	0.46 (3.44)	2.001 (1.32)	-0.016 (-0.16)	0.313* (2.48)	0.37 (2.30)
Feder Modeli (N=30)	0.745* (3.23)	0.122* (3.19)	0.208* (5.10)	0.67 (17.67)	1.027* (2.56)	0.191* (2.95)	0.158** (1.75)	0.39 (5.48)
Balassa Modeli (N=42)	1.143* (3.43)	0.201* (5.08)	0.151* (3.42)	0.62 (20.45)	0.774* (2.10)	0.035 (0.82)	0.339* (5.49)	0.51 (13.39)
B Modeli: 4 nolu denklem								
Tüm ülkeli model								
Tüm ülkeler (N=88)	0.548* (2.41)	0.071* (2.52)	0.476* (5.12)	0.41 (19.65)	0.395 (1.22)	0.123* (3.33)	0.596* (4.79)	0.36 (15.67)
Anlamlı F ^b (N=62)	0.351 (1.27)	0.057 (1.61)	0.437* (4.13)	0.34 (9.85)	0.375 (1.00)	0.140* (3.13)	0.512* (3.82)	0.39 (12.41)
Anlamsız F ^b (N=26)	1.033* (2.48)	0.073 (1.50)	0.542* (2.42)	0.57 (9.63)	0.654 (1.01)	0.135** (1.95)	1.573* (3.73)	0.43 (5.56)
Orta Gelirli AGÜ'ler								
Tüm ülkeler (N=54)	0.306 (1.27)	0.014 (0.38)	0.465* (4.67)	0.35 (8.87)	0.461 (1.26)	0.228* (4.35)	0.472* (3.59)	0.45 (13.81)
Anlamlı F ^b (N=44)	0.117 (0.42)	-0.022 (-0.51)	0.427* (3.96)	0.29 (5.36)	0.468 (1.08)	0.225* (3.73)	0.485* (3.53)	0.46 (11.24)
Anlamsız F ^b (N=10)	0.588** (2.07)	0.066 (1.68)	1.145* (3.38)	0.89 (15.45)	0.319 (0.49)	0.324* (2.91)	0.775 (1.28)	0.69 (4.53)
Düşük Gelirli AGÜ'ler								
Tüm ülkeler (N=34)	1.371* (2.18)	0.062 (1.10)	0.476* (2.42)	0.48 (9.34)	0.739 (0.93)	-0.005 (-0.09)	1.266* (3.99)	0.42 (7.16)
Anlamlı F ^b (N=18)	1.049 (1.04)	0.109 (1.23)	0.338 (1.18)	0.44 (3.67)	0.108 (0.10)	-0.027 (-0.29)	1.383* (2.44)	0.47 (4.09)
Anlamsız F ^b (N=16)	1.550 (1.71)	0.023 (0.28)	0.607** (1.97)	0.55 (4.82)	1.796 (1.31)	0.45 (0.46)	1.747* (3.00)	0.46 (3.40)
Feder Modeli (N=30)	0.683* (2.82)	0.122* (3.04)	0.398* (4.64)	0.64 (15.39)	0.926* (2.54)	0.144* (2.19)	0.274* (2.51)	0.45 (7.06)
Balassa Modeli (N=42)	1.237* (3.65)	0.184* (4.24)	0.415* (2.95)	0.59 (18.46)	0.701 (1.65)	0.023 (0.44)	0.581* (3.65)	0.36 (6.98)

Kaynak: Ram, Rati; "Exports and Economic Growth in Developing Countries: Evidence From Time-Series and Cross-Section Data", Economic Development and Cultural Change, Vol. 36, 1987, p. 60-61.

Notlar: Parantez içindeki rakamlar t istatistiğini göstermektedir.

^a Regresyonun R²'leridir. Parantez içindekiler ise F istatistiğini göstermektedir.

^b %10 anlamlılık düzeyinde, her bir ülkenin zaman serisi regresyonundaki F istatistiğinin anlamlılığını ya da anlamsızlığını gösterir.

* %5 anlamlılık düzeyinde anlamlıdır.

** %10 anlamlılık düzeyinde anlamlıdır.

- İlk dönemden (1960–72) ikinci döneme (1973–82) doğru yapısal bir değişim gözlenmektedir. Genelde ihracatın büyüme üzerindeki etkisi ikinci dönemde artmaktadır. Ram’ın de ifade ettiği gibi, ihracat 1970’lerden sonra daha fazla önem kazanmasından dolayı düşük gelirli AGÜ’ler için değişim oldukça hızlıdır.

- Yatay kesit analizi ile ilgili diğer sonuçlardan bazıları ilgi çekicidir. Bir çok örnekte 1960-72 dönemi ile 1973-82 dönemi karşılaştırıldığında, ilk döneme göre ikinci dönemde ihracat katsayısında artış olmuştur. Buna karşın Feder’in yarı-endüstrileşmiş ülkeler üzerinde yaptığı analizde düşme görülmüştür.

Ram, ihracatın ekonomik büyüme üzerindeki etkisine odaklandığı için diğer değişkenlerle ilgili tahminleri ihmal etmiştir. Bununla birlikte, tüm ülkelerin olduğu modelde, Feder modelinde (1982) ve orta gelirli AGÜ modelindeki yatırım katsayıları 1970’de 1960’da olduğundan daha yüksektir. Fakat işgücü katsayısı karmaşık bir yapı sergilemektedir.

- Zaman serisi analizi ve yatay kesitle ilgili sonuçlar arasında geniş çaplı bir uyum vardır. Ancak bunun da bazı istisnaları bulunmaktadır. Örneğin, 1960’lı yıllarda zaman serisine ait F istatistiği anlamsız olan alt ülke gruplarında, yatay kesite ait F istatistiği anlamlıdır. Başka bir deyişle zaman serisi analizinde anlamlı olmayan modellerde, yatay kesit açısından anlamlı F istatistiği elde edilebilmektedir.

Ram (1985) başka bir çalışmasında 1960-1977 dönemi itibariyle 73 gelişmekte olan ülke ekonomisi üzerine yatay kesit analizi yapmıştır. İhracatın büyüme üzerindeki etkisinin gruplar arasında farklılık gösterip göstermediğini görmek için ülkeleri düşük gelirli ve orta gelirli ülkeler olmak üzere ikiye ayırmıştır. Çalışma dönemini 1960-1970 ve 1970-1977 şeklinde iki alt döneme ayırmıştır. Analiz ihracat ile ekonomik büyüme arasında anlamlı bir ilişki olduğu sonucunu vermiştir. Ram, 1970’li yıllarda orta gelirli ülkelerde ihracatın büyüme üzerindeki etkisinin düşük gelirli ülkelere daha büyük olduğunu göstermiştir.

2.1.2.3. Değerlendirme

Ram, zaman serileri temelinde 88 ülke için ihracat büyüme ilişkisiyle ilgili iki modeli test etmek amacıyla ampirik bir uygulama yapmıştır. Ele alınan dönem 1960-82 arasını

kapsamaktadır. Bu dönem 1960-72 ve 1973-82 olmak üzere iki alt döneme ayrılmıştır. Gelişmekte olan ülkeler de orta ve düşük gelirli AGÜ olmak üzere iki gruba ayrılmıştır. Çalışmada “zaman serisi analizi” ve “yatay kesit analizi” olmak üzere iki ayrı analiz gerçekleştirilmiştir. Zaman serisi analiziyle elde edilen sonuçları şöyle özetleyebiliriz:

- Model bir bütün olarak çoğu durumda anlamlıdır. Ülkelerin yaklaşık %70’inde F istatistiği anlamlıdır.
- Modelin anlamlılığı orta ve düşük gelir düzeyindeki AGÜ’lerde farklılık göstermektedir. Orta gelir grubunda F istatistiği ülkelerin yaklaşık %80’inde anlamlıdır. Ancak düşük gelir grubunda ülkelerin yaklaşık %50’sinde anlamlıdır.
- İhracat ve büyüme arasındaki ilişki bazı ülkelerde negatif bazı ülkelerde ise pozitif olmasına rağmen, hakim ihracat-büyüme ilişkisinin pozitif olduğu söylenebilir. 88 ülkenin tamamının dahil olduğu modelde ihracat değişkeni ülkelerin yaklaşık %80’inde pozitifdir. Bazı negatif katsayılar yer almasına rağmen bunların hiçbirisi istatistiksel olarak anlamlı değildir.
- Anlamlı F istatistiğine sahip ülkelerin bulunduğu grupta ihracat katsayısı üzerindeki pozitif işaret daha güçlüdür.

Yatay kesit analiziyle elde edilen sonuçları ise şöyle özetleyebiliriz:

- Model bir bütün olarak çoğu durumda anlamlıdır.
- İhracat değişkeninin tahmin edilen katsayıları bütün durumlarda pozitifdir. 1960’larda düşük gelirli AGÜ’ler örneği dışında neredeyse bütün örneklerde ihracat katsayısı istatistiksel olarak anlamlıdır.
- İlk dönemden (1960–72) ikinci döneme (1973–82) doğru yapısal bir değişim gözlenmektedir. Genelde ihracatın büyüme üzerindeki etkisi ikinci dönemde artmaktadır.

2.1.3. Feder Modeli

Feder, dış ticaret ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi ortaya koymak amacıyla ampirik bir etüt yapmıştır (Feder 1982, 59). Bu kapsamda global verileri kullanarak ihracat ve ihracat-dışı sektörler arasında faktör verimliliği farklılıklarının nicel boyutu için analitik bir model geliştirmiştir. Faktör verimliliği değişkenini dahil etmesinin nedeni, ihracat sektörünün ve ihracat-dışı sektörün büyüme üzerindeki etkilerini karşılaştırmaktır. Söz konusu modelde 1964-73 itibarıyla yarı endüstrileşmiş az gelişmiş ülkeler örneğinde büyümeye neden olan faktörlerle ilgili ampirik bir çalışmadan yararlanılmıştır. Bu analiz ihracat ve ihracat dışı sektörlerin marjinal verimliliklerinin tahminine olanak sağlamaktadır. Ayrıca adı geçen analizle ihracatın ortaya çıkardığı sektörler arası pozitif dışsallıklar da belirlenebilmektedir. Sektörler arası pozitif dışsallık, bir sektörde üretimin artışı sonucu ortaya çıkan olumlu gelişmelerin diğer sektörleri de olumlu etkilemesidir.

Analizde kullanılan veriler Dünya Bankası'nın 1980 yılına ait "World Tables"dan alınmıştır. 1964-1973 dönemi sabit fiyatlarla zaman serisi analizine tabi tutulmuştur.

Analizde ele alınan ülkeler Chenery'nin 1980 yılında yapmış olduğu uygulamada seçtiği yarı endüstrileşmiş AGÜ'lerden oluşmaktadır. Ampirik uygulama iki ayrı model çerçevesinde yapılmıştır. Birincisi 19 ülkeyi kapsayan "sınırlı model", ikincisi ise 31 ülkeden oluşan "genişletilmiş model"dir.

Feder, Chenery'i takiben yarı endüstrileşmiş sınırlı modele Arjantin, Brezilya, Şili, Güney Afrika, İspanya, Türkiye, Uruguay gibi ülkeleri de dahil etmiştir. Genişletilmiş modelde, 19 ülkeye 12 ülke daha ilave edilmiştir. Bu ülkelerden bazıları şunlardır: Dominik Cumhuriyeti, Ekvator, Mısır, Hindistan, Kenya, Fas, Peru, Suriye, Tayland.

2.1.3.1. Regresyon Sonuçları

Tablo 2.6'de regresyonun iki farklı durumuyla ilgili sonuçlar yer almaktadır. Birinci durumda, geleneksel neo-klasik modelde belirtildiği gibi $\gamma = 0$ varsayımı vardır ve bu yüzden GSYİH artışı sadece emek ve sermaye artışının bir sonucudur. Yani ihracatın ekonomik büyüme üzerinde etkisinin olmadığı varsayılmaktadır. İkinci durumda ise 13

nolu denklem¹³ baz alınmaktadır. İki durum karşılaştırıldığında 13 nolu denklemin daha fazla açıklayıcı gücü olduğu görülmektedir. Bu durumlar hem sınırlı model için hem de genişletilmiş model için ayrı ayrı ele alınmıştır. Her iki modelde de 13 nolu denklemin ayarlanmış R^2 'si neo-klasik modelin neredeyse iki katıdır. Yani 13 nolu denklemin açıklayıcı gücü geleneksel neo-klasik modele göre daha fazladır.

Elde edilen sonuçlar şu hipotezi desteklemektedir: $(\dot{X}/X)(X/Y)$ katsayısı pozitif ve sıfırdan farklı anlamlıysa, ihracat sektöründeki marjinal faktör verimlilikleri ihracat dışı sektörde olduğundan daha yüksektir. Yatırımla ilgili olan katsayının işareti aynı şekilde beklenmektedir. Özellikle geleneksel neo-klasik formülasyon kullanıldığında tahmin edilen parametre daha önceki çalışmalarda gözlenen şekildedir. 13 nolu formülasyon kullanıldığında ise parametre keskin bir şekilde (aniden) azalmaktadır.

Tablo 2.6: Feder Modelinde Yarı Endüstrileşmiş AGÜ'lerle İlgili Regresyon Sonuçları, 1964-1973

Değişkenler (parametreler)	Genişletilmiş model (marjinal durumlar dahil)		Sınırlı model (marjinal durumlar hariç)	
	Geleneksel neo-klasik model	13 nolu denklem	Geleneksel neo-klasik model	13 nolu denklem
$I/Y \dots\dots (\alpha)$	0.284 (4.311)	0.178 (3.542)	0.311 (2.973)	0.196 (2.432)
$\dot{L}/L \dots\dots (\beta)$	0.739 (1.990)	0.747 (2.862)	0.853 (1.652)	0.737 (1.976)
$(\dot{X}/X)(X/Y) \dots\dots (\gamma)$		0.422 (5.454)		0.390 (3.985)
Sabit	-0.010 (0.554)	0.002 (0.180)	-0.016 (0.611)	0.0 (0.001)
R^2	0.370	0.689	0.331	0.653
Gözlem sayısı	31	31	19	19

Kaynak: Feder, Gershon; "On Exports and Economic Growth", Journal of Development Economics, Vol. 12, 1982, p. 65.

¹³ Feder'in makalesinde geçen 13 nolu denklem aşağıdaki gibidir:

$$\dot{Y}/Y = a(I/Y) + b(\dot{L}/L) + g[(\dot{X}/X)(X/Y)]$$

γ = Faktörlerin verimliliklerindeki farklılıklar
 β = İşgücündeki artışla ilgili katsayı

α = İhracat dışı sektörde sermayenin marjinal verimliliği
 $I/Y = GSYİH$ 'da yatırımın payı

$\dot{L}/L$ = İşgücü artışı

$(\dot{X}/X)(X/Y)$ = İhracattaki değişimin $GSYİH$ 'ya oranı

İhracat sektöründe marjinal verimliliklerin daha yüksek olacağı hipotezi ve ihracatın pozitif dışsallıklar yaratacağı hipotezi geçerliken γ pozitif ve sıfırdan farklı olarak anlamlı olmalıdır.

2.1.3.2. Büyümenin Kaynakları

Tablo 2.7’de 1964–1973 itibariyle GSYİH’deki ortalama artış; yatırımın, işgücü artışının ve ihracatın katkısına göre ayrıştırılmıştır. Bu işlem hem sınırlı, hem de genişletilmiş model için ayrı ayrı yapılmıştır.

İhracat artışı ile ilgili optimale yakın bir kaynak tahsisinden kaynaklanan verimlilik kazancı kesin yarı endüstrileşmiş ülkelerin büyümesine %2.2’den daha fazla katkı yaparken, daha az kesin endüstrileşme tanımı kullanıldığında %1.8’e yakın bir katkı yapar. İhracatın katkısı ikiye ayrılabilir:

- i) İhracat dışı sektörleri etkileyen pozitif dışsallıklar vasıtasıyla elde edilen kazançlar,
- ii) İhracat sektöründe yüksek faktör verimliliğinden kaynaklanan kazançlar.

Tablo 2.7: Feder Modelinde Yarı Endüstrileşmiş AGÜ’lerde Büyümenin Kaynakları, 1964-1973

Değişkenler	(1) Modeldeki ortalama		(2) Parametre*		(3) Büyümeye yaptığı katkı [(1)x(2)]x100	
	Genişletilmiş Model	Sınırlı model	Genişletilmiş Model	Sınırlı model	Genişletilmiş Model	Sınırlı model
I/Y	0.205	0.222	0.124	0.139	2.54	3.09
$\dot{L}/L$	0.023	0.020	0.696	0.587	1.60	1.17
$(\dot{X}/X)(X/Y)$	0.022	0.03	0.305	0.302	0.67	0.91
$(\dot{X}/X)$	0.084	0.105	0.131	0.124	1.10	1.30
Sabit			0.006	0.005	0.60	0.53
GSYİH artışı $(\dot{Y}/Y)$	0.065	0.070			6.5	7.0

Kaynak: Feder, Gershon; “On Exports and Economic Growth”, Journal of Development Economics, Vol. 12, 1982, p. 69.

* Feder’in söz konusu çalışmasında Tablo 3’teki ortalama değerlerden oluşmaktadır.

Tabloya göre 31 ülkenin bulunduğu genişletilmiş model göz önüne alındığında %6.5’lik bir büyüme söz konusudur. Bunun %2.54 puanı yatırımdan, %1.6 puanı işgücü

artışından, %0.67 puanı ihracattaki değişimin GSYİH'ya oranından, %1.1 puanı ihracat artışından ve %0.6 puanı ise modele dahil edilmeyen değişkenlerden kaynaklanmaktadır.

19 ülkeyi kapsayan sınırlı model dikkate alındığında ise %7'lik bir büyüme söz konusudur. Bunun %3.09 puanı yatırımdan, %1.17 puanı işgücü artışından, %0.91 puanı ihracattaki değişimin GSYİH'ya oranından, %1.3 puanı ihracat artışından ve %0.53 puanı ise modele dahil edilmeyen değişkenlerden kaynaklanmaktadır.

2.1.3.3. Değerlendirme

Feder, dış ticaret ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi ortaya koymak amacıyla global verileri kullanarak ihracat ve ihracat-dışı sektörler arasında faktör verimliliği farklılıklarının nicel boyutu için analitik bir model geliştirmiştir. Söz konusu model 1964-73 itibarıyla yarı endüstrileşmiş az gelişmiş ülkeler örneğinde etüt edilmiştir.

Feder, ampirik uygulamayı iki ayrı model çerçevesinde yapmıştır. Birincisi 19 ülkeyi kapsayan “sınırlı model”, ikincisi ise 31 ülkeden oluşan “genişletilmiş model”dir.

Sonuçlar iki farklı durum çerçevesinde ortaya konmuştur.

- Birinci durumda, geleneksel neo-klasik modelde belirtildiği gibi GSYİH artışı sadece emek ve sermaye artışının bir sonucudur. Yani ihracatın ekonomik büyüme üzerinde etkisinin olmadığı varsayılmaktadır.

- İkinci durumda ise ihracattaki değişimin GSYİH'ya oranı, ihracat dışı sektörde sermayenin marjinal verimliliği gibi değişkenler modele dahil edilmiştir. Bu nedenle iki durumun karşılaştırılmasında ikinci durumun daha fazla açıklayıcı gücü vardır. Bu durumlar hem sınırlı model için hem de genişletilmiş model için ayrı ayrı ele alınmıştır. Her iki modelde de durumun R^2 'si neo-klasik modelin neredeyse iki katıdır. Yani ikinci durumun açıklayıcı gücü geleneksel neo-klasik modele göre daha fazladır.

2.1.4. Balassa Modeli

Serbest ticaretin ekonomik büyüme üzerindeki etkisini ihracat yoluyla açıklayan diğer bir model Balassa modelidir. Balassa (1978), “ihracat yönlü politikaların ithal ikameci politikalara göre daha iyi büyüme performansına sebep olacağı” hipotezini test etmiştir. Bu hipotezin doğru çıkması durumunda, serbest ticaretin ekonomik büyümeyi hızlandırdığı hipotezi de doğrulanmış olacaktır.

Balassa ihracata yönelik politikaların ithal ikameci politikalara göre daha iyi büyüme performansına neden olacağı sonucuna aşağıdaki sebeplerden dolayı ulaşmıştır. İhracata yönelik politikalar:

- Karşılaştırmalı üstünlüğe göre kaynak tahsisine sebep olur,
- Daha geniş kapasite kullanımına izin verir,
- Ölçek ekonomilerini ortaya çıkarır,
- Dış rekabetten dolayı teknolojik gelişmelere yol açar,
- İşgücü fazlası olan ülkelerde istihdamı artırır.

Gözlem dönemi olarak 1960–1973 arası seçilmiştir. Ayrıca bu dönem iki alt döneme ayrılmıştır. Birinci alt dönem 1960–1966 arasını, ikinci alt dönem ise 1966–1973 arasını kapsamaktadır. Tahminler, hem “mamul ihracatı” ve “mamul üretimi”, hem de “toplam ihracat” ve “GSMH” ilişkileri itibarıyla yapılmıştır.

Balassa’ya göre ihracat artışı ve GSMH artışı arasındaki ilişkide daha anlamlı sonuçlara ulaşabilmek için “net ihracatçı” kavramını kullanmak gerekir. Düşük bir faktör donanımı ile başlayan ülkelerde ihracat artış oranları ilk (temel) yılın seçimine bağlıdır. Çünkü temel yılda düşük bir faktör donanımının olması durumunda bu oran yüksek, yüksek bir faktör donanımına sahip olunması durumunda bu oran düşük çıkacaktır. Bu ise ölçüm sorununu ortaya çıkarmaktadır. Bu sorunu gidermek için Balassa, temel yılın seçimine daha az bağlı olan “ihracattaki mutlak artışın GSMH’deki mutlak artışa oranı” ölçümünü kullanmıştır. “Artışlı (incremental) ihracat/GSMH oranı” olarak da adlandırılan bu ölçüm ihracattaki ve GSMH’deki artışlar arasındaki ilişkiyi ifade eder.

Bu ölçümlerin tamamı Michaely'in kullandığı ölçümler olduğu gibi 11 ülkeli modelde ihracat artışı ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi gözlemek için de kullanılır (Balassa 1978, 181).

2.1.4.1. Ampirik Sonuçlar

Tablo 2.8'de Spearman sıra korelasyon katsayısının sonuçları yer almaktadır. Tahminlerin istatistiksel anlamlılığı genellikle birinci dönemden ikinci döneme doğru artış göstermektedir. İki dönemin sonuçları arasındaki bu farklılıklar kısmen şöyle açıklanabilir: Başlangıç periyodunda bazı ülkelerde mamul ihracatının nisbeten düşük seviyede olmasından kaynaklanmaktadır.

Tablo 2.8: Balassa Modeline Göre Seçilmiş Gelişmekte Olan Ülkelerde İhracat ve Üretim Artışı Arasında Spearman Sıra Korelasyon Katsayıları

	Mamul Mallar			Toplam		
	1960-66	1966-73	1960-73	1960-66	1966-73	1960-73
1. İhracat artışı ve üretim artışı	0.400 (0.112)	0.846 (0.001)	0.709 (0.008)	0.822 (0.001)	0.934 (0.001)	0.888 (0.001)
2. İhracat artışı ve net ihracat üretim artışı	0.178 (0.301)	0.800 (0.002)	0.738 (0.005)	0.482 (0.067)	0.765 (0.004)	0.770 (0.003)
3. İhracat/üretim oranındaki artış ve üretim artışı	0.873 (0.001)	0.682 (0.011)	0.809 (0.002)	0.708 (0.008)	0.847 (0.001)	0.813 (0.002)
4. İhracat/üretim oranındaki artış ve net ihracat üretim artışı	0.251 (0.229)	0.709 (0.008)	0.800 (0.002)	0.036 (0.458)	0.688 (0.010)	0.582 (0.031)
5. İhracat/üretim oranındaki artış ve üretim artışı	0.309 (0.178)	0.518 (0.052)	0.482 (0.067)	0.565 (0.035)	0.808 (0.002)	0.776 (0.003)
6. Ortalama ihracat/üretim artış oranı ve üretim artışı	0.843 (0.001)	0.636 (0.018)	0.746 (0.005)	0.327 (0.163)	0.767 (0.003)	0.703 (0.008)

Kaynak: Balassa, Bela; "Exports and Economic Growth: Further Evidence", Journal of Economic Developments, Vol. 5, 1978, p. 184.

İhracatın GSMH üzerindeki dolaylı etkileri toplam etkileri ile karşılaştırıldığında daha zayıf bir yapı sergilemektedir. Bir istisna dışında ihracatın GSMH üzerindeki toplam etkileri mamul üretimine göre daha büyüktür.

Tüm dönem dikkate alındığında Michaely'in (1977) ölçümü kullanılarak elde edilen sonuçlar diğer iki alt dönemde olduğu gibi yüksek bir korelasyon göstermektedir. Bu sonuç Michaely'in kişi başına GSMH'sı 300 \$'ın üzerindeki 23 ülkeli örneğindeki sonuçtan (0,523) daha yüksektir. Bu farklılık Michaely'in dahil ettiği ülkelerin heterojen yapıya sahip olmasından kaynaklanabilir. Örnek kütle ne kadar homojen olursa ihracat payı ve GSMH artışı (1960-1973 arasında 0,703) arasında da nisbi olarak o kadar yüksek bir ilişki elde edilir. Bu açıdan Michaely ilişkisi bulamamıştır.

2.1.4.2. Ülkelerarası Farklılıklar

Ekonomik büyümeyle ilgili bir sorun da ihracat performansındaki ülkeler arası farklılıklardır. Bu amaçla Balassa, tahmin edilen değerleri ülkeler arası karşılaştırmaya tabi tutmuştur. Hesaplamalar 1960–1973 dönemine aittir. Sonuçlar Tablo 2.9'da gösterilmiştir.

Elde edilen sonuçlara göre Kore'nin ihracat artış oranını ilgili ülkelerin ortalamasına eşit olduğunu varsaydığımızda, Kore'nin GSMH'sindeki artış %37 daha düşüktür. Bu oran Tayvan için %25'tir. GSMH'sinde artış olan ülkelere baktığımızda, bu ülkelerin ihracat artış oranlarını ortalama ihracat artış oranlarına eşit olduğunu varsaydığımızda Şili, Hindistan ve Meksika'da sırasıyla %14, %12 ve %8 daha fazladır. Gruptaki diğer ülkeler için elde edilen tahminler -%6 ve %9 aralığında yer almaktadır.

Sonuçlar kişi başına olarak ifade edildiğinde farklılıklar daha belirgin olarak görülmektedir. Bu nedenle hesaplamalara göre eğer Kore ve Tayvan'daki ihracat artış oranları bir bütün olarak örnek kütleinin ortalamasını yansıtıyorsa, Kore'de kişi başına gelirdeki artışlar %43, Tayvan'da %33 daha azdır. Şili, Hindistan ve Meksika'daki kişi başına gelirdeki artışlar ise sırasıyla %21, %22 ve %17 daha fazladır.

Tablo 2.9: Balassa Modeline Göre Ortalama İhracat Artış Oranları ve İhracat/GSMH Oranı Artışı Varsayımı Altında Kişi Başına GSMH ve GSMH Artış Oranındaki Varsayımsal Kazanç ve Kayıplar

	İhracat Artışı		İhracat/GSMH Oranı Artışı	
	GSMH	Kişi Başına GSMH	GSMH	Kişi Başına GSMH
Arjantin	+ 8.4	+ 11.9	+ 5.0	+ 7.0
Brezilya	- 5.3	- 8.8	+ 0.8	+ 1.3
Şili	+ 13.7	+ 21.4	+ 11.9	+ 18.3
Kolombiya	+ 3.8	+ 7.0	- 2.2	- 3.7
Hindistan	+ 12.4	+ 21.8	+ 11.2	+ 20.2
İsrail	- 0.8	- 1.2	- 3.4	- 4.8
Kore	- 37.4	- 42.5	- 15.5	- 18.3
Meksika	+ 8.4	+ 17.1	+ 9.9	+ 20.6
Tayvan	- 25.1	- 32.6	- 31.3	- 40.2
Yugoslavya	+ 2.8	+ 3.3	- 3.0	- 3.5

Kaynak: Balassa, Bela; “Exports and Economic Growth: Further Evidence”, Journal of Economic Developments, Vol. 5, 1978, p. 187.

Bu sonuçlar şu gerçeğe işaret etmektedir: Ticaret yönelimi gelir artışında ülkeler arası farklılıkların açıklanmasına katkı yapan önemli bir faktördür. Gelir artışları, sürekli ihracata dönük bir politika izleyen ülkelerde yatırım açısından daha düşük bir maliyete sebep olmakta ve ülkelerin büyümesinde önemli bir rol oynamaktadır (Balassa 1978, 188-189).

2.1.4.3. Değerlendirme

Balassa, “ihracat yönlü politikaların ithal ikameci politikalara göre daha iyi büyüme performansına sebep olacağı” hipotezini test etmiştir. Gözlem dönemi olarak 1960–1973 arası seçilmiştir. Ayrıca bu dönem iki alt döneme ayrılmıştır. Birinci alt dönem 1960–1966 arasını, ikinci alt dönem ise 1966–1973 arasını kapsamaktadır. Tahminler, hem “mamul ihracatı” ve “mamul üretimi”, hem de “toplam ihracat” ve “GSMH” ilişkileri itibarıyla yapılmıştır. Elde edilen sonuçları kısaca şöyle açıklayabiliriz:

- Tahminlerin istatistiksel anlamlılığı genellikle birinci dönemden ikinci döneme doğru artış göstermektedir.

- Tüm dönem dikkate alındığında Michaely'in ölçümü kullanılarak elde edilen sonuçlar diğer iki alt dönemde olduğu gibi yüksek bir korelasyon göstermektedir.

Balassa'ya göre, ticaret yönelimi gelir artışında ülkeler arası farklılıkların açıklanmasına katkı yapan önemli bir faktördür. Gelir artışları, sabit bir ihracata dönük politika izleyen ülkelerde yatırım açısından daha düşük bir maliyete sebep olmakta ve ülkelerin büyümesinde önemli bir rol oynamaktadır.

İhracat ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışmalar iki açıdan eleştirilmiştir. Birincisi bu çalışmaların, "ihracattaki artışın ekonomik büyümeye neden olduğu şeklinde" bir ön varsayıma sahip olmalarıdır. İkincisi ise ihracat ve ekonomik büyüme arasındaki iki yönlü nedensellik olasılığını dikkate almamalarıdır (Erbaykal; Sürekçi 2006, 39).

2.2. Gelişmekte Olan Ülkeler ve Ekonomik Büyüme

Serbest ticaret ve büyüme arasındaki ilişkiyi geliştirmekte olan ülkeler bağlamında inceleyen çalışmalardan Dollar modeli ile Michaely modeli üzerinde durmamız gerekmektedir.

2.2.1. Dollar Modeli

Dışa açıklık ve büyüme ile ilgili en kapsamlı istatistik inceleme David Dollar'a aittir. Dollar liberal bir ekonomide dışa açık iktisadi yapılanma ile iktisadi büyüme arasındaki ilişkiyi test etmiştir. Dollar liberal ekonomiyi, koruma oranlarının düşük olduğu, göreceli olarak reel döviz kurlarında istikrarın sağlandığı bir sistem olarak tanımlamaktadır. Yapmış olduğu analizde "kişi başına GSYİH"yı bağımlı değişken olarak, "yatırım oranı", "reel döviz kurlarındaki değişim" ve "döviz kurlarındaki sapmayı" ise bağımsız değişken olarak kullanmıştır. Uygulama sonucuna göre büyüme ile yatırım oranı arasında pozitif bir ilişki varken, reel döviz kurundaki değişim ve müdahaleler yatırımları olumsuz etkilemektedir. Yani ekonomik büyüme ve dışa açık ekonomik yapılanma arasında istatistiki bir ilişki bulunmaktadır (Gübe 1997, 22).

Dollar, 1976-1985 dönemi itibarıyla 95 geliştirmekte olan ülkede büyümenin kaynağını incelemiştir. Dönem boyunca kişi başına gelir yıllık ortalama olarak 16 Asya ülkesi için

%3,4 artmış, ancak 24 Latin Amerika ülkesinde %0,3 ve 43 Afrika ülkesinde %0,4 azalmıştır. Asya ülkeleri, 2000’li yıllarda Latin Amerika’daki veya Afrika’daki ülkelere nazaran çok daha hızlı büyümüşlerdir. Bu durum çok sayıda Asya ülkesi için geçerlidir, ancak Hong-Kong, Singapur, Kore ve Tayvan için geçerli değildir.

Dollar bir ülkenin içe veya dışa dönüklüğü ile ekonomik büyümesi arasında ilişki olduğunu düşünmektedir. İçe veya dışa dönüklüğün hem kısa hem de uzun dönemde büyümeyi etkilemesinin birçok nedeni vardır. Dışa açıklık ülkenin dış borçla ilgili ciddi sorunlarla karşılaşmadan, gelişmesi için gerekli yabancı sermayeyi kullanmasına olanak sağlar. Dollar’a göre içe dönük üretim Latin Amerika ve Afrika ekonomilerinin borç krizi yaşamalarının bir nedenidir. Dışa açıklık genellikle ihracatın hızlı bir şekilde artmasına sebep olur ve uzun dönemde ihracatla ilişkili dışsalılıkları yaratabilir. İthal girdi ve makinelerin kolayca elde edilebilmesi geliştirmekte olan ekonomilerde teknolojik ilerlemeyi hızlandırır (Dollar 1992, 523).

Ekonomik büyümenin kaynağı ile ilgili teoriler Asya ülkelerinde geçerli olsa da, Dollar bu teorilerin sistematik ve ampirik bir şekilde kanıtlanmasının zor olduğunu düşünmektedir. Bu konudaki çoğu inceleme, az sayıda ülke örneklerini içermektedir. Ayrıca “dışa açıklık”ı ülkeler arasında ölçmek kolay değildir. Dışa açıklık genellikle iki faktör tarafından belirlenir. Birincisi, “koruma seviyesi”dir. İkincisi ise “reel döviz kuru değişkenliği”dir.

Dollar bu modelde ikinci faktör üzerine odaklanmıştır. Çünkü döviz kuru değişkeninin hesaplanması, ülkeler arasında karşılaştırma yapmak için koruma seviyesinin hesaplanmasından daha kolaydır. Reel döviz kurunun istikrarsızlığının büyümeyle negatif yönlü ilişkili olduğunu gösteren çok sayıda çalışma vardır. Döviz kuru istikrarsızlığı ticaret rejiminin de dahil olduğu veri bir politika uygulamasında, reel döviz kurunun aşırı ya da eksik değerlendirilmesidir.

Bununla beraber döviz kurundaki istikrarsızlık bir ekonominin uzun dönem ticaretinde dışa veya içe dönüklük yönelimini yansıtmaz. Örneğin birçok Afrika ülkesinde aşırı değerlendirilmiş reel döviz kuru vardır ve bu durum ihracatın daha az teşvik edilmesi demektir. Bununla birlikte bu döviz kurları güçlü ithalat korumaları tarafından desteklenmektedir ve genellikle uzun dönemde sabittir. Dolayısıyla bir ülke içe dönük

olabilir, ancak istikrarsız döviz kuruna sahip olmayabilir. Bu nedenle bir ekonominin uzun dönem ticaret yönelimini bulmak için başka bir ölçü gereklidir.

Dollar, modelinde reel döviz kurundaki çarpıklıkla ilgili yatay-kesit indeksini tahmin etmek amacıyla, Robert Summers ve Alan Heston tarafından hesaplanan “uluslararası fiyat karşılaştırması”nı kullanarak bir teknik geliştirmiştir. Bu endeks, bir ülkenin belirli kaynak donanımına karşılık gelen fiyat düzeyidir. Ulusal paranın aşırı veya eksik değerlendirilmesi bu norma göre ölçülmektedir. Söz konusu norm, uluslararası veya ulusal piyasaya yönelme derecesinin bir göstergesidir.

2.2.1.1. Dışa Açıklığın Ölçülmesi

Dollar, dışa açıklık derecesini belirlemek için yatay kesit ölçütü geliştirmiştir. Bu ölçüt, Summers ve Heston’un 1988 yılında 121 ülke için derlediği “fiyat düzeyinin uluslararası karşılaştırması”na dayanmaktadır. Summers ve Heston farklı ülkelerin tüketim mallarının değerini aynı sepette toplamış ve her bir ülkenin ulusal fiyatlarıyla hesaplamıştır. Ardından da tüketim mallarının ulusal para cinsinden değerini resmi döviz kurlarını kullanarak ABD dolarına çevirmişlerdir. ABD baz alınan ülke olarak değerlendirildiğinde i’inci ülkenin nisbi fiyat endeksi (RPL) şu formülle hesaplanmaktadır (Dollar 1992, 525):

$$RPL_i = 100 \cdot \frac{e \cdot P_i}{P_{US}}$$

e = Nominal döviz kuru

P_i = i’inci ülkenin tüketim fiyat endeksi

P_{US} = ABD’nin tüketim fiyat endeksi

Burada dikkat edilmesi gereken nokta, bu formülün reel döviz kurunun alışılmış ölçümüyle benzer olmasıdır. Buradaki tek fark, fiyat endeksinin her bir ülkede aynı derecede ağırlıklandırılmış olmasıdır.

Eğer tüm mallar ticarete konu ise ve hiçbir ticaret engeli yoksa nisbi fiyat endeksi 100 olacaktır. Dolayısıyla ticaret dışı malların olmadığı durumda, bu fiyat seviyesinde

lkeler arasındaki sapma, doğrudan ticaret politikası sonucu olarak ie veya dışa dönüklüğün bir ölçüsü olarak alınabilecektir. Örneğin yıllarca yüksek fiyat düzeyini sürdüren bir ülke daha korumacı (ie dönük) olmak durumundadır (Dollar 1992, 525).

Bununla birlikte ticaret dışı malların varlığı, analizi karmaşık hale getirmektedir. Serbest ticaret olsa bile, ülkeler arasında farklı fiyatları olan ticaret dışı mallar olduğu sürece nisbi fiyat endeksi tam olarak 100 olmayacaktır. Teoride farklı donanıma sahip ülkeler aynı faktör fiyatlarına sahip olabilirler. Bu durumda ticaret dışı malların fiyatları da aynı olacaktır. Diğer taraftan faktör fiyatları eşitliği olmazsa, ticaret dışı malların fiyatları faktör donanımına göre sistematik olarak değişecektir. Dolayısıyla nisbi fiyat düzeyi de donanıma göre sistematik olarak değişecektir.

ie veya dışa dönüklüğü ölçmede Summers ve Heston'un oluşturduğu fiyat endeksini kullanabilmek için söz konusu endekste, faktör donanımındaki farklılıklardan kaynaklanan etkilerin giderilmesi gereklidir. Bu düzeltme, ülkenin faktör fiyatlarını regresyon analizine tabi tutarak yapılabilir.

Nisbi fiyat düzeyi kısa dönemde ithalat korumasını etkileyebilir. Bu nedenle Dollar, Summer ve Heston'un 1976-1985 dönemine ait 10 yıllık veri setindeki fiyat düzeyini kullanmıştır. Farklı faktör donanımlarının etkisini bertaraf ederken çok sayıda faktörün (sermaye stoğu, doğal kaynakların ve toprağın farklı türleri, beşeri sermayenin farklı türleri vb.) analize katılması ideal olabilir. Bununla birlikte uygulamada 117 ülke için bu verilere ulaşmak ya çok zor ya da olanaksızdır. Bu yüzden bu değişkenlerin yerine kişi başına reel GSYİH'yi kullanmak gereklidir. GSYİH, bir ekonomide bir yıl içinde yaratılan faktör gelirlerinin parasal değeridir. Bu nedenle kişi başına GSYİH, nisbi kişi başına mevcut faktörün ölçümünün bir özetidir. Yatay-kesit regresyon analizinde, işgücü arzına göre toprağın bir göstergesi olan "nüfus yoğunluğu" da faktör donanımı olarak analize dahil edilebilir.

Tablo 2.10'da veri setinin temel özellikleri gösterilmektedir.

Tablo 2.10: Dollar Modelinde Verilerin Temel Özellikleri

	Ülke Sayısı	Kişi Başına GSYİH (1980 ABD Doları)	Ortalama Fiyat Düzeyi 1976-1985 (Endeks, ABD = 100)	Kişi Başına GSYİH Büyüme Hızı, 1976-1985 (%)
Gelişmekte Olan Ülkeler				
Afrika	43	840	68.6	- .4
Asya	16	1,751	46.5	3.4
Latin Amerika	24	2,639	64.5	- .3
Avrupa/Ortadoğu	12	3,359	66.2	1.4
Gelişmiş Ülkeler	22	8,312	107.0	1.5

Kaynak: Dollar, David; "Outward-Oriented Developing Economies Really Do Grow More Rapidly: Evidence from 95 LDCs, 1976-1985," Economic Development and Cultural Change, Vol. 40(3), April 1992, p. 527.

1980 fiyatlarıyla kişi başına GSYİH'sı 6000 \$'dan düşük olan ülkeler "gelişmekte olan ülke" olarak değerlendirilmektedir. Tablodaki 95 gelişmekte olan ülkenin 43'ü Afrika'dan, 16'sı Asya'dan, 24'ü Latin Amerika'dan seçilmiştir. Ayrıca veri setine dahil 22 gelişmiş ülke bulunmaktadır (Dollar 1992, 525).

2.2.1.2. Dışa Açıklık ve Büyüme

Dollar, dışa açıklık ve büyüme arasındaki ilişkiyi ortaya koymadan önce "reel döviz kuru çarpıklığı" ve "reel döviz kuru değişkenliği" ölçütlerini geliştirmiştir.¹⁴ Bundan sonra yazar dışa açık bir ekonominin daha hızlı büyüyüp büyümediği sorusunu cevaplamıştır. Bu ilişkinin düzgün bir şekilde ortaya konması için büyümeyi etkileyebilecek değişkenlerin kontrol altına alınması gereklidir.

Dollar, 1976-1985 dönemi itibariyle basit bir model tahmin etmiştir. Bu modelde kişi başına GSYİH artışı; yatırım oranı, reel döviz kuru değişkenliği ve reel döviz kuru çarpıklık endeksinin bir fonksiyonudur. Nasıl ki dışa açıklık bir ekonominin teknolojik

¹⁴ Yazar döviz kuru çarpıklığı ve döviz kuru değişkenliği kavramlarını tanımlamamıştır. Bana göre döviz kuru çarpıklığı, döviz kurunun ülkedeki enflasyon oranlarına göre düzeltilmemesinden oluşan aşırı ya da eksik değerlendirme durumudur. Döviz kuru değişkenliği ise, döviz kurunun belirli bir dönemde çok fazla artış ve çöküşler göstermesidir.

gelişmesini hızlandırıyor, yatırım oranı da kişi başına mevcut sermayeyi etkilemektedir. Her ikisi de sonuçta daha hızlı büyümeye sebep olacaktır. Dışa açıklık sabit bir reel döviz kuru ve düşük bir koruma oranı yoluyla gerçekleştirilir.

Yazarın burada kullandığı yatırım oranı, Summer ve Heston'un hesapladığı gibi GSYİH'da yatırımın payıdır. Bölgeler itibariyle ortalamalar Tablo 2.11'de sunulmuştur. Büyüme oranları ise Tablo 2.12'de listelenmiştir. Bir bütün olarak bölgeler için yatırım oranları aslında çok az farklılık göstermektedir. Bu oranlar Asya'da %19.1, Latin Amerika'da %17.8 ve Afrika'da %15.0'dır. Daha önce de belirtildiği gibi büyüme oranları oldukça farklılık göstermektedir. Asya diğer bölgelere göre daha yüksek bir büyüme oranına sahiptir (Dollar 1992, 530).

Tablo 2.11: Dolar Modelinde Yatırım Oranları ve Dışa Açıklık Ölçümü, 1976-1985
(Bölgelere Göre Ortalama)

	Reel Döviz Kuru Çarpıklığı	Reel Döviz Kuru Değişkenliği	Yatırım Oranı (%)
Gelişmekte Olan Ülkeler			
Afrika	160	0.15	15.0
Asya	86	0.11	19.1
Latin Amerika	114	0.22	17.8
Avrupa/Ortadoğu	104	0.15	23.7
Gelişmiş Ülkeler	108	0.11	25.0

Kaynak: Dollar, David; "Outward-Oriented Developing Economies Really Do Grow More Rapidly: Evidence from 95 LDCs, 1976-1985," Economic Development and Cultural Change, Vol. 40(3), April 1992, p. 531.

Dışa açık bir strateji, gelişmekte olan ülkelerin, gelişmiş ülkelerde şu anda kullanılmakta olan teknolojilere uyum sağlama hızını artırır. Sanayileşmiş ülkeler için dışa açıklık aynı etkileri doğurmayacaktır.

Tablo 2.12'de kişi başına büyüme üzerinde üç bağımsız değişkenin (döviz kuru çarpıklığı, döviz kuru değişkenliği ve yatırım) etkisi yedi farklı regresyon denkleminin sonuçları gösterilmiştir. Bu yatay-kesit regresyon 95 gelişmekte olan ülke için gerçekleştirilmiştir.

Tablo 2.12: Dollar Modelinde 95 Gelişmekte Olan Ülke İçin Dışa Açıklık ve Yatırım Oranlarının Bir Fonksiyonu Olarak Kişi Başına GSYİH Artışı, (1976-1985)

Regresyon Numarası	Sabit	Reel Döviz Kuru		Yatırım	Dummy	R ²
		Çarpıklık	Değişkenlik			
(1)	1.65	-0.017 (3.06)	-0.08 (3.23)	0.14 (3.93)	-	0.38
(2)	2.61	-0.024 (4.29)	-0.07 (3.09)	0.11 (3.37)	4.45 (3.74)	0.46
(3)	4.80	-0.021 (3.32)	-0.1 (3.91)	-	-	0.28
(4)	3.84	-0.026 (4.13)	-	-	-	0.15
(5)	4.52	-0.033 (5.58)	-	-	5.87 (4.52)	0.31
(6)	2.50	-	-0.12 (4.66)	-	-	0.19
(7)	-2.70	-	-	0.18 (4.95)	-	0.21

Kaynak: Dollar, David; "Outward-Oriented Developing Economies Really Do Grow More Rapidly: Evidence from 95 LDCs, 1976-1985," Economic Development and Cultural Change, Vol. 40(3), April 1992, p. 534.

NOT: Tabloda “- ” olarak gösterilen hücreler, analize dahil edilmeyen değişkenleri ifade etmektedir.

1 nolu regresyon denklemi, büyümenin yatırım oranı ile pozitif yönlü, reel döviz kuru değişkenliği ve çarpıklığıyla negatif yönlü ilişkide olduğunu göstermektedir. Bütün t istatistikleri anlamlıdır. Belirlilik katsayısı (R²) ise 0.38’dir.

Dollar tarafından 1976-1985 dönemi itibariyle 95 gelişmekte olan ülke üzerinde test edilen dışa açıklık ve GSYİH ilişkisi için genel olarak şunlar söylenebilir: Söz konusu ülkelerde dışa açıklık ile kişi başına GSYİH artışı arasında yüksek bir ilişki bulunmuştur. 1976-1985 dönemi için dışa en açık gruptaki ülkelerde kişi başına GSYİH artışı %2.9, daha sonraki grupta %0.9, üçüncü grupta %-0.2, dışa en kapalı gruptaki artış ise %-1.3’tür. Bu sonuçlar serbest ticaretin bir çok gelişmekte olan ülkede gelişme performansını olumlu yönde etkilediğinin bir göstergesidir.

2.2.1.3. Değerlendirme

Dollar liberal bir ekonomide dışa açık iktisadi yapılanma ile iktisadi büyüme arasındaki ilişkiyi test etmiştir. Dollar, 95 gelişmekte olan ülke için 1976-1985 dönemi itibariyle basit bir model tahmin etmiştir. Bu modelde kişi başına GSYİH artışı; yatırım oranı, reel döviz kuru değişkenliği ve reel döviz kuru çarpıklık endeksinin bir fonksiyonudur.

Uygulama sonucuna göre büyüme ile yatırım oranı arasında pozitif bir ilişki varken, reel döviz kurundaki değişim ve müdahaleler yatırımları olumsuz etkilemektedir. Yani ekonomik büyüme ve dışa açık ekonomik yapılanma arasında istatistiki bir ilişki bulunmaktadır. Dışa açık bir strateji, gelişmekte olan ülkelerin, gelişmiş ülkelerde şu anda kullanılmakta olan teknolojilere uyum sağlama hızını artırır. Sanayileşmiş ülkeler için dışa açıklık aynı etkileri doğurmayacaktır.

2.2.2. Michaely Modeli

Dış ticaret ve ekonomik büyüme ilişkisi Michaely (1977) tarafından 41 gelişmekte olan ülke ele alınarak 1950–1973 yılları itibariyle korelasyonla sınamaya tabi tutulmuştur. Michaely bağımlı değişken olarak büyümeyi, bağımsız değişken olarak da ihracatı dikkate almıştır. Büyümenin göstergesi olarak “kişi başına GSMH artış”ı, ihracat göstergesi olarak “ihracatın GSMH’ye oranındaki artış”ı kullanmıştır. Yazar bu çalışmada “ihracattaki hızlı artış ekonomik büyümeyi hızlandırır” hipotezini test etmiştir (Michaely 1977, 49).

2.2.2.1. Modelin Sonuçları

Analiz sonucu elde edilen test sonuçları Tablo 2.13’de gösterilmiştir. Tabloda (2) nolu sütun ihracatın GSMH’ye oranındaki yıllık değişimlerin ortalamasını göstermektedir. (3) nolu sütunda ise büyüme oranını gösteren kişi başına GSMH’deki yıllık ortalama değişimler yer almaktadır. Eğer ihracattaki hızlı artışın ekonomik büyümeyi hızlandırdığı hipotezi doğru ise bu iki seri pozitif olarak ilişkili olmalıdır. Portekiz hariç en fazla büyüme gerçekleştiren 7 ülkenin (büyüme hızına göre, Yunanistan, Tayvan, Portekiz, İspanya, İsrail, Yugoslavya ve Kore) ihracatının en fazla artışa sahip olduğu

söylenemez. Hipotezin tersine, en iyi ekonomik performans gösteren sekiz ülkeden sadece birinde (Etiyopya) en fazla ihracat artışını gerçekleştirebilmiştir.

Tablo 2.13: Michaely Modeline Göre İhracatın GSMH Payı ve Büyüme Oranı (1950–1973) (%)

		Ortalama İhracat/GSMH Oranı (1)	İhracat/GSMH'deki Yıllık Ortalama Değişme (2)	Kişi Başına GSMH'deki Yıllık Ortalama Değişme (3)
1	Cezayir	24.3	1.62	3.19
2	Arjantin	10.5	0.26	2.18
3	Bolivya	19.7	1.33	1.05
4	Brezilya	8.7	-1.40	3.76
5	Birminya	21.3	-5.06	2.50
6	Şili	14.0	-0.14	1.34
7	Kolombiya	18.3	-0.86	1.83
8	Kıbrıs	25.7	4.67	4.16
9	Ekvator	18.0	1.92	1.94
10	El Salvador	20.3	2.65	1.99
11	Etiyopya	9.0	6.16	2.35
12	Gambiya	41.5	1.42	2.14
13	Gana	22.3	0.51	1.06
14	Yunanistan	10.8	4.60	6.42
15	Guatemala	16.0	2.72	2.11
16	Hindistan	5.7	-1.07	1.62
17	Endonezya	12.9	2.46	2.20
18	Irak	46.4	-2.05	4.22
19	İsrail	18.1	7.13	5.29
20	Kenya	26.4	1.83	2.05
21	Kore	7.4	15.05	5.04
22	Malawi	23.7	0.42	3.20
23	Malta	52.9	0.64	4.34
24	Mauritius	45.1	1.38	0.53
25	Nikaragua	27.3	3.53	3.12
26	Nijerya	14.7	-0.83	3.61
27	Panama	36.6	-0.53	3.42
28	Paraguay	14.7	0.21	1.91
29	Filipinler	15.8	0.12	3.16
30	Portekiz	20.5	1.82	6.02
31	İspanya	10.8	9.02	5.45
32	Sri Lanka	30.5	-1.06	1.61
33	Tayvan	19.3	7.31	6.07
34	Tanzanya	23.7	1.57	3.03
35	Tayland	19.1	0.23	3.60
36	Türkiye	5.6	2.15	3.79
37	Uganda	21.5	-0.18	1.03
38	Yukarı Volta	7.7	0.09	0.34
39	Uruguay	13.5	1.90	-0.59
40	Yugoslavya	15.4	4.71	5.25
41	Zaire	51.5	-1.10	2.28

Kaynak: Michaely, Michael; "Exports and Growth: An Empirical Investigation", Journal of Development Economics, Vol. 4, 1977, p. 51.

İlgi çekici diğer bir nokta ise, ihracat artışı ile ekonomik büyüme arasındaki pozitif ilişkinin yüksek gelirli gelişmekte olan ülkeler için daha güçlü olduğu, ancak bu güçlü ilişkinin düşük gelirli gelişmekte olan ülkeler için geçerli olmadığıdır.

Ele alınan 41 ülke gelir düzeylerine göre iki gruba ayrılmıştır. Birinci grup 1972 yılı itibariyle kişi başına geliri 300 \$'ın üzerindeki 23 ülkeyi kapsamaktadır. İkinci grupta ise aynı yıl itibariyle kişi başına geliri 300 \$'a eşit veya altındaki 18 ülke bulunmaktadır. İki değişken arasındaki korelasyon katsayısı birinci grupta 0.523, ikinci grupta ise -0.04 çıkmaktadır. İkinci grupta ilişki negatif yönlüdür. Bu şu anlama gelmektedir: İhracat performansı büyüme üzerinde sadece minimum kalkınma düzeyini yakalamış ülkelerde etki yaratmaktadır.

2.2.2.2. Değerlendirme

Michaely 41 gelişmekte olan ülke üzerinde 1950–1973 yılları itibariyle dış ticaret ve büyüme ilişkisini sınamaya tabi tutmuştur. Ülkeler bütün olarak analize dahil edildiğinde ihracat ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkinin güçlü olduğu söylenebilir. Ayrıca ele alınan 41 ülke gelir düzeylerine göre iki gruba ayrılmıştır. Bu uygulama sonucuna göre ise, ihracat performansı büyüme üzerinde sadece minimum kalkınma düzeyini yakalamış ülkelerde pozitif etki yaratmaktadır.

2.3. Ekonomik Entegrasyon, Gelir ve Ekonomik Büyüme

Ekonomik entegrasyon en genel tanımla, ülkelerin büyüme hızlarını artırmak amacıyla aralarındaki ticareti ve faktör hareketlerini serbestleştirmek üzere birlik kurmalarıdır. Entegrasyon yoluyla ülkeler birbirlerine ticaret engelleri olmaksızın mal ihraç ve ithal etme olanağına sahip olurlar. Böylece dış ticarete bir artış meydana gelir. Ülke bir taraftan ihracatın artmasıyla daha fazla döviz geliri sağlarken, diğer taraftan da ara ve yatırım mallarını daha ucuza ithal etme olanağına kavuşur. Dolayısıyla ekonomik entegrasyon ülkenin büyüme hızının artmasına yardımcı olur.

Burada serbest ticaretin ekonomik büyüme üzerindeki etkileri ekonomik entegrasyon ve gelir düzeyi dikkate alınarak incelenmiştir. İlk olarak ekonomik entegrasyon ve büyüme

ilişkisi Rivera-Batiz ve Romer modeli kapsamında açıklanacaktır. Daha sonra dış ticaret ve gelir arasındaki ilişki Frankel ve Romer Modeli kapsamında incelenecektir.

2.3.1. Ekonomik Entegrasyon ve İçsel Büyüme: Rivera-Batiz ve Romer Modeli

Rivera-Batiz ve Romer, gelişmiş ülkeler arasındaki ticaretin, büyümeyi artıracığı hipotezinden yola çıkarak entegrasyonun ölçek etkileri üzerine odaklanmışlardır (Rivera-Batiz; Romer 1991b, 531). Yazarlar böylece serbest ticaret ve büyüme arasındaki ilişkiyi de incelemiştir. Rivera-Batiz ve Romer büyümenin kaynağı olan araştırma ve geliştirme sektörünün farklı özelliklerine göre iki ayrı model ele kullanmışlardır. Birincisi “bilgi odaklı model (knowledge-driven model)”, ikincisi ise “laboratuvar donanımı modeli (lab equipment model)”dir. Modelde farklı faktör donanımı ve farklı teknolojilere sahip ülkeler arasındaki ticaret hesaba katılmamaktadır. Yazarlar, karşılaştırmalı üstünlüğün neden olduğu etkileri dışarıda tutmak için sadece benzer ülke ya da bölgeler arasındaki entegrasyonu dikkate almaktadırlar. Bu nedenle örneğin az gelişmiş bir ülke ve gelişmiş bir ülke arasındaki ticaretin dünya çapındaki büyüme hızı üzerindeki etkisi incelenmemiştir.

Rivera-Batiz ve Romer’e göre, entegrasyon ve büyümeyle ilgili analizlerin birçoğunda fikir akımları mal akımlarından ayrıştırılamamıştır. Yani entegrasyon denince akla sadece mal ticareti gelmektedir. Ancak burada entegrasyon geniş anlamda ele alınmıştır. Örneğin entegrasyon haberleşme ağı yoluyla fikir akımlarını da kapsamaktadır.

Yazarlara göre, ekonomik büyümede önemli bir rol oynayan fikir akımları mal ticaretinden ayrı olarak ele alınmalıdır. Hükümetler eğitim politikaları ile yabancı dil eğitimi ve yabancı ülkelerde eğitim yapılmasını sübvanseder, vergi politikaları ile istihdamı teşvik eder ya da caydırır, göç ve vize politikaları ile insanların hareketliliğini doğrudan sınırlar. Bazı hükümetler fikirlerin uluslararası yayılmasında çok önemli olan dolaysız yabancı sermaye yatırımlarını sınırlandırmakta, bazıları ise ticari ve teknik bilginin elde edilmesini yüksek derecede öncelikli bir görev olarak görmektedirler.

Rivera-Batiz ve Romer fikir akımlarının önemine değinmekle birlikte, mal ve fikir akımlarının ekonomik entegrasyonun büyüme üzerindeki etkisinde tek unsur

olmadığının farkındadırlar. Onlara göre ekonomik entegrasyonun etkisi parasal ve kurumsal düzenlemelere de bağlıdır.

2.3.1.1. Modelin Genel Özellikleri

Modelde iki tür imalat faaliyeti bulunmaktadır. Birincisi tüketim malları üretimi, ikincisi ise mevcut fiziksel sermaye mallarının çeşitlerinin üretimidir. Üçüncü bir faaliyet ise sermaye mallarının yeni çeşitleri için taslak oluşturan araştırma ve geliştirme faaliyetidir.

Her iki imalat faaliyeti de aynı üretim fonksiyonuna sahiptir. Üretimi Y ile gösterirsek üretim fonksiyonu şu şekilde gösterilebilir:

$$Y[H, L, x(.)] = H^a L^b \int_0^A x(i)^{1-a-b} di \quad 2.4$$

Y = Üretim

H = Beşeri sermaye stoku

L = Niteliksiz işgücü stoku

A = En son icat edilen mal indeksi

$x(i)$ = Üretimde kullanılan i türü sermaye stoku

$i > A$ ise $x(i) = 0$ olur.

Tüketim mallarını üretmek için esas alınan üretim fonksiyonu, mevcut sermayenin herhangi bir türünü üretmek için kullanılan üretim fonksiyonu ile aynı olduğu için tüketim mallarının ve mevcut sermaye mallarının türlerinin nisbi fiyatları teknoloji tarafından sabitleştirilmiştir. Basitleştirmek amacıyla bu nispi fiyatlardan sadece birisi seçilmiştir. Y toplam üretim olduğu sürece sabit fiyatlar, toplam sermaye stokunun $(K = \int_0^A x(i) di)$ çok iyi tanımlandığını gösterir.

Bu özellik çerçevesinde eğer bir birim tüketim malı üretmekten vazgeçilirse herhangi bir sermaye malı üretilebilir. Ancak bu durum tüketim mallarının doğrudan sermaye

mallarına dönüştürülebildiği anlamına gelmemektedir. Tersine bir birim tüketim malı üretmek için gerekli girdiler, tüketim mallarının üretiminden sermaye malları üretimine doğru kaydırılır. Girdiler aynı oranda kullanıldığı için farklı üretim faaliyetleri arasında girdi tahsisi yapılmış olacaktır. Buradaki tüm sektörlerde aynı üretim fonksiyonu geçerli olduğu için tüketim sektörü ve farklı sermaye malı üreten tüm sektörler tek bir sektör altında toplanabilir. Bu nedenle yazarlar toplam imalat üretimini, birleştirilmiş imalat sektörlerinde kullanılan toplam girdi stokunun bir fonksiyonu şeklinde sunmuşlar ve toplam imalat üretimini $Y = C + K$ sınırlaması ile sektörler arasında girdilerin ayrımını yapabilmişlerdir.

2.3.1.2. Ar-Ge Sektörünün Özellikleri

Bu modelde Ar-Ge teknolojisinin iki özelliği dikkate alınmıştır. Bunlar “bilgi odaklı Ar-Ge modeli” ve “laboratuar ekipmanlı Ar-Ge modeli”dir. Bunların her biri Ar-Ge’nin farklı özelliklerini vurgulamakta ve tek başına Ar-Ge’yi temsil edememektedir.

Yeni sermaye malları için taslak oluşturan teknolojinin ilk özelliği, beşeri sermaye ve bilginin sadece taslak oluşumunu etkileyen girdiler olduğu varsayımıdır. Dizayn üretimi aşağıdaki eşitlikle gösterilebilir:

$$\dot{A} = dHA \quad 2.5$$

H, araştırmada kullanılan beşeri sermaye stokudur. A ise, mevcut dizayn stokudur ve genel bilimsel ve mühendislik bilgisinin bir ölçüsüdür. Yeni dizaynlar bu bilgiyle ortaya çıkarılır. Bu tür bir Ar-Ge süreci “bilgi odaklı Ar-Ge” olarak değerlendirilmektedir. Söz konusu özellik Ar-Ge ve imalat sektörü arasında faktör yoğunluğu açısından kesin bir fark olduğunu göstermektedir. Ar-Ge sektöründe ne niteliksiz işgücünün ne de fiziksel sermayenin herhangi bir önemi yoktur. Dolayısıyla model, iki sektörlü çatı kullanılarak analiz edilmelidir.

Eğer, Ar-Ge’de kullanılan girdiler H, L, ve $x(i)$ ve B (sabit ölçekli faktör) ise dizayn üretimi şu şekilde yazılabilir:

$$\dot{A} = BH^a L^b \int_0^A x(i)^{1-a-b} di \quad 2.6$$

Bu formülasyon şunu ifade etmektedir: Beşeri sermaye, niteliksiz işgücü ve sermaye malları araştırma sektöründe verimli faktörlerdir. Fakat daha önceki özelliğin tersine bilginin kendisi araştırma sektöründe verimli değildir. Önceki tüm mallar için, fikir benzerlikleri için ve teknik bilgi benzerlikleri için dizaynlara erişme, yeni dizaynların yaratılmasına yardımcı olmaz. Buna yazarlar bilginin “lab. ekipmanı özelliği” demektedirler.

Ar-Ge’nin bilgi odaklı özelliği ile büyüme modeli iki sektörlü bir yapıya sahiptir. Dizayn ve mamul malların üretim olanakları sınırı alışıldık bir eğime sahiptir. Laboratuvar ekipmanı modelinde Ar-Ge sektörlerinin ve imalat sektörünün üretim fonksiyonu aynıdır. Bu yüzden üretim olanakları sınırı düz bir doğru şeklindedir. Eğer mal üretimi bir birim azalır ve buradan boşalan girdiler Ar-Ge sektörüne aktarılırsa, onlar B patentlerini ödeyecektir. Böylece mallar açısından bir patentin fiyatı ($P_A = 1/B$) teknoloji tarafından belirlenir. Sermaye malları ve tüketim malları aynı üretim teknolojisine sahip olduğu için bunlar tek bir imalat sektöründe bütünleştirilmiştir. Ayrıca laboratuvar ekipman modelinde daha da ileri aşamaya gidilerek toplam imalat ve araştırma sektörü tek bir sektörde birleştirilmiştir.

H, L ve $x(i)$, bir ekonomide t döneminde mevcut tüm girdilerin stokunu gösterebilir.

Toplam girdi stokuna göre toplam çıktı değeri ($C + \dot{K} + \dot{A}/B$) şu şekilde ifade edilebilir:

$$C + \dot{K} + \frac{\dot{A}}{B} = H^a L^b \int_0^A x(i)^{1-a-b} di \quad 2.7$$

i ve j’nin A’dan düşük olduğu tüm durumlarda $x(i) = x(j)$ ’dir. Bu nedenle H, K, L ve A’ya göre toplam çıktı için azalan bir form elde etmek için yukarıdaki denklemde $x(i)$ yerine K/A koyulabilir.

$$\begin{aligned} C + \dot{K} + \frac{\dot{A}}{B} &= H^a L^b A \left(\frac{K}{A} \right)^{1-a-b} \\ &= H^a L^b K^{1-a-b} A^{a+b} \end{aligned} \quad 2.8$$

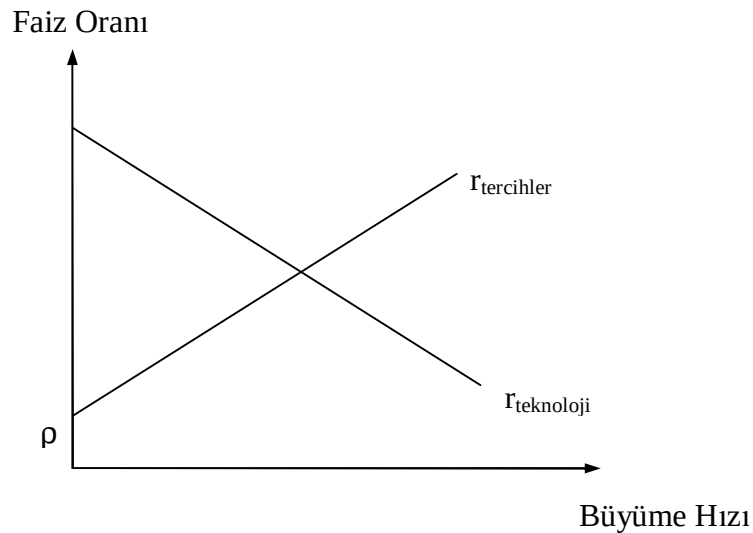
Ar-Ge’nin bilgi odaklı ve lab. ekipmanlı özellikleri Ar-Ge sektöründe dengenin nasıl ayrıştırılacağı ile ilgili farklı varsayımları ortaya çıkarmaktadır. Bunlar:

- Bilgi odaklı modelde dizaynların üretimi ikinci dereceden homojendir.
- A, ücretsiz olarak elde edilebilmektedir.
- Daha önceki dizaynlarda patentleri ellerinde bulunduranlar herhangi bir teknolojiye sahip değildir. Bu nedenle herhangi bir araştırmacı tarafından ücretsiz olarak kullanıma sunulan A'nın stoku, bu bilgiyi mevcut kılan bir iletişim ağını sağlayan önceki dizaynlar hakkındaki tüm bilgi stokunu ifade eder.

Buna göre denge, bilgi taşmasıyla veya Ar-Ge sektöründeki dışsal etkilerle gerçekleşir.

Lab. ekipmanı modelinde aynı imalat sektöründeki gibi dizaynların üretim fonksiyonu birinci dereceden homojendir. İmalat sektöründe denge, patentlerin piyasaya hakim olduğu ancak başka herhangi bir kısıtlamanın olmadığı durumda gerçekleşir. Burada herhangi bir dışsal etki ya da bilgi taşması yoktur. Hem Ar-Ge sektörüne hem de imalat sektörüne giriş serbesttir. Tek kısıt, i malının patentini elinde bulunduranın izni olmadan i türü sermayenin üretilmeyeceğidir.

Şekil 2.1'de bilgi odaklı modelde dengeli büyüme durumu gösterilmektedir.



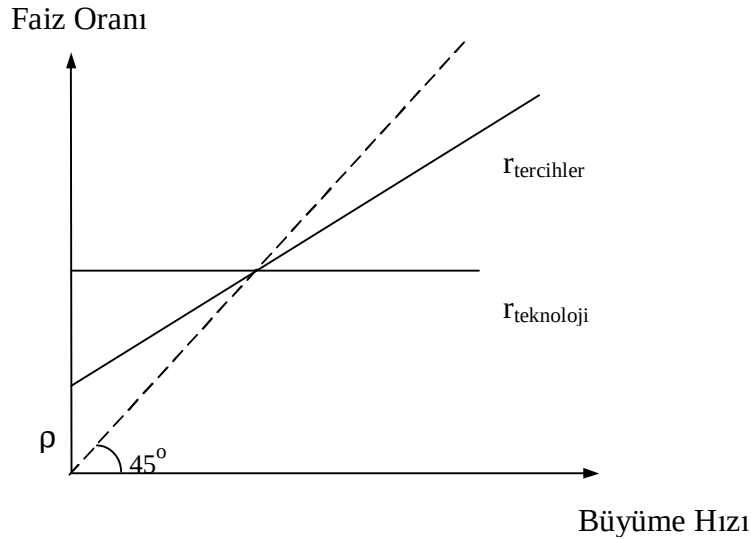
Kaynak: Rivera-Batiz, Luis A.; Paul M. Romer, “Economic Integration and Endogenous Growth”, The Quarterly Journal of Economics, Vol. 106, No. 2, Mayıs 1991, p. 539.

Şekil 2.1: Rivera-Batiz ve Romer Modeline Göre Bilgi Odaklı Modelde Dengeli Büyüme

Dikey eksen de faiz oranı, yatay eksen de büyüme hızı yer almaktadır. $r_{\text{teknoloji}}$ eğrisi üretim olanakları eğrisini göstermektedir. $r_{\text{tercihler}}$ eğrisi de kayıtsızlık eğrisini göstermektedir. Her iki eğrinin kesiştiği noktada denge faiz oranı ve büyüme hızı belirlenmektedir.

Şekilde üretim arttığı zaman denge faiz oranı da azalmaktadır. Faiz oranındaki artış sermaye mallarının talebini azaltacağı için bu modelde büyüme hızı ve faiz oranı arasında negatif ilişki vardır. Dizaynlar ve mamul malları ifade eden üretim olanakları eğrisine göre, patentli dizaynların fiyatındaki azalma, beşeri sermayenin yeni dizaynların üretiminden mamul malların üretimine kaymasına neden olur. Bu kayma teknoloji yaratılmasını ve dolayısıyla büyümeyi yavaşlatır.

Şekil 2.2’de ise laboratuvar ekipmanlı modelde dengeli büyüme durumu gösterilmektedir. Denge faiz oranının sadece tek bir değeri hem mal hem de dizaynların üretimiyle tutarlıdır. Patentlerin ve nihai malların nisbi fiyatı sabittir. Bu nedenle faiz oranı teknoloji tarafından belirlenir.



Kaynak:Rivera-Batiz, Luis A.; Paul M. Romer, “Economic Integration and Endogenous Growth”, The Quarterly Journal of Economics, Vol. 106, No. 2, Mayıs 1991, p. 541.

Şekil 2.2: Rivera-Batiz ve Romer Modeline Göre Laboratuvar Ekipmanlı Modelde Dengeli Büyüme

Dengeli büyüme koşulu altında tüketimin artış hızı üretim artış hızına eşit olmalıdır.

Böylece sabit bir artış hızı için ($g = \dot{C}/C$) faiz oranı¹⁵, tüketicinin geçici optimizasyonu için birinci dereceden tercihi hesaplanabilir.

$$r_{\text{tercihler}} = \rho + \sigma g \quad 2.9$$

Bu tercihler büyüme ve faiz oranı arasında pozitif bir ilişkiyi göstermektedir. Çünkü tüketim ne kadar hızlı artarsa, gelecekteki tüketimle karşılaştırıldığında cari tüketim daha değerlidir. Bu yüzden şimdiki ve gelecekteki tüketim arasındaki marjinal ikame oranı daha yüksektir. Böylece tüketiciler daha yüksek faiz oranlarından borç almayı arzu edeceklerdir.

Büyüme oranının faiz oranından daha yüksek olmadığından emin olmak için gerekli bir koşul vardır. Şekil 2.1 ve 2.2'ye göre σ , iki eğrinin kesiştiği 45°'lik çizginin üzerinde olmalıdır. Eğer σ , bire eşit veya birden büyükse 45°'lik çizginin üzerinde olacaktır. Çünkü bu durumda $r_{\text{tercihler}}$ eğrisi her zaman 45°'lik çizginin üzerinde olacaktır. Eğer σ birden küçükse $r_{\text{teknoloji}}$ eğrisi çok yukarıda ya da çok sağda olmamalıdır.

Modellerin her ikisinde de ticaretin etkilerinin analizi için çok önemli olan ölçek etkileri vardır. Bunu anlayabilmek için Rivare-Batiz ve Romer H ve L gibi benzer faktör donanımına sahip iki ekonomi tasarlamışlardır. Uzun dönemde bu ekonomiler aynı girdi stokuna sahip olacağı için ölçek etkileri sadece ticaretten elde edilen kazançlarla ve ekonomik entegrasyonla sağlanacaktır.

2.3.1.3. Ölçek Etkileri ve Büyüme

Rivera-Batiz ve Romer, entegrasyonun ölçek etkilerini incelerken araştırma ve geliştirme sektörünü “bilgi odaklı model” ve “laboratuar ekipmanı modeli” olmak üzere iki model çerçevesinde ele almışlardır. Bilgi odaklı modelde, ekonomik entegrasyonların büyümeyi hızlandırmasında fikir akımları çok önemlidir. Laboratuar

¹⁵ Burada C faiz oranını, g ise faizdeki artış oranını göstermektedir.

donanımı modelinde ise ekonomik entegrasyonlar, fikir akımlarının üretim üzerinde etkisinin olmadığı durumda bile büyümeyi hızlandırmaktadır.

Bilgi odaklı model, bilgi taşmasının birinci derecede önemli olduğunu ve taşmaların artan derecelerde, entegrasyonların büyümeyi daha fazla hızlandığı varsayımına dayanmakta idi. Yukarıda sözü edilen sonuçla birlikte laboratuvar donanımı modeli bunun yanlış olduğunu ve bilgi taşmasının önemli olmadığını göstermiştir. Çünkü fikir akımlarının olmadığı durumda bile entegrasyonlar büyümeye neden olmaktadır.

Bilgi odaklı modelde, entegrasyonun büyüme üzerinde etkisinin olabilmesi için üretim fonksiyonunun ölçeğe göre artan getiriye sahip olması gerekir. Lab. donanımı modelinde üretim fonksiyonunun şu şekilde olduğunu düşünelim:

$$\dot{A} = BH_A^a L_A^b \int_0^A X_A(i)^{1-a-b} \quad 2.10$$

Eşitlik H, L ve sermaye malları X(i)'nin bir fonksiyonu olarak ölçeğe göre sabit getiriye göstermektedir. Bununla birlikte bu modelde mevcut olan ölçeğe göre artan getirinin farklı bir şekli vardır. Bu ise yeni bir ürünün taslağını yapmak için katlanılması gereken sabit maliyetten kaynaklanmaktadır. Entegrasyon ile bu sabit maliyete sadece bir kere katlanılmaktadır. Entegrasyon olmaması durumunda ise bu maliyetlere her bir ülkede bir kere olmak üzere iki kez maruz kalınmaktadır.

Entegrasyon olmaması durumunda her iki ülkede iki ayrı araştırma sektörünün faaliyet göstermesi, tek bütünleşmiş bir araştırma sektörünün faaliyet göstermesi kadar etkin değildir. Bilgi odaklı modelde bütünleşmiş bir araştırma sektörünün işlemesi için iki şey gereklidir. Birincisi gereksiz çabadan kaçınılmalıdır. Yani diğer ülkede zaten mevcut olan bir dizaynın yeniden keşfedilmesi için, ele alınan ülkede kaynakların kullanılmasından kaçınılmalıdır. İkincisi, bir ülkede keşfedilen fikirlerin her iki ülkede araştırmada kullanılmak üzere mevcut olduğundan emin olunmalıdır. Haberleşme ağları yoluyla fikir akımları bu fonksiyona hizmet etmektedir.

Lab. ekipmanı modelinde mal ticareti gereksiz çabadan kaçınmak için yeniden teşvik sağlar. Bunun ötesinde dünya çapında tek bir araştırma sektörü yaratmak için gerekli olan şey, dünya çapında mevcut olan sermaye donanımının tüm türlerinin dünyanın

herhangi bir yerinde tüm araştırma faaliyetlerinde kullanıldığından emin olmaktır. Lab. ekipmanı modelinde araştırma sektöründe fikirler önem taşımadığından dolayı ölçek etkilerine ulaşmak için gereken tek şey sermaye mallarında ticaret yapmaktır.

Rivera-Batiz ve Romer kendi çalışmalarını Rebelo'nun 1991 yılındaki çalışmasıyla karşılaştırmışlardır. Rebelo, burada ele alınan deneyimlerle ilgili olan çok sektörlü modeller hakkında genel bir gözlem sunmuştur. Tek sektörlü model aşağıdaki şekilde gösterilebilir:

$$C + \dot{K} + \dot{A} = B_0 F_0(K, A)$$

Burada $F_0(\cdot)$, birinci dereceden homojen bir fonksiyondur. Bu örnekte K ve A herhangi iki tesadüfü olarak seçilmiş sermaye malını göstermektedir. Eğer verimlilik parametresi (B_0) artarsa, dengeli büyüme oranı da artacaktır.

Rebelo'nun 1991 yılında kurmuş olduğu iki sektörlü model ise şu şekilde ifade edilmiştir:

$$C + \dot{K} = B_1 F_1(K_1, A_1, L)$$

Bu model, K türü sermaye ve tüketim için, birinci dereceden homojen üretim fonksiyonunda bir girdi olarak kullanılan önemli bir sabit faktör L'nin yer aldığı bir modeldir. Bununla birlikte A sermaye malı, K ve A'nın yalnız olduğu ikinci dereceden homojen fonksiyon [$F_2(\cdot)$] tarafından üretilmektedir:

$$\dot{A} = B_2 F_2(K_2, A_2)$$

Bu durumda verimlilik parametresi B_1 'deki bir değişimin dengeli büyüme üzerinde bir etkisi yoktur. Bu sadece seviye etkisidir. Aksine B_2 'de bir artış dengeli büyüme hızını artırmaktadır.

Rebelo ile Rivera-Batiz ve Romer'in gözlemleri arasındaki ilişki şu şekildedir: Rivera-Batiz ve Romer, B_1 ve B_2 gibi teknoloji parametrelerindeki değişiklikleri dikkate almamışlardır. Fakat birinci dereceden daha yüksek derecelerde homojen olan fonksiyonlar için ölçekteki değişimleri açıklamışlardır. Ölçekteki artışlar verimlilikteki

artışlarla paraleldir. Mal ticaretinde bilgi odaklı model, C ve K üreten sektörde artan getirileri açığa çıkarırken, A üreten sektördekileri açığa çıkarmaz. Bu durum Rebelo'nun iki sektörlü modelinde B_1 'deki artış gibidir ve sadece seviye etkilerine neden olur. Tersine fikir akımları A'yı üreten araştırma sektöründe verimliliği artırır. Fikir akımları Rebelo'nun B_2 katsayısında bir artışla paraleldir. Sonuç olarak lab. ekipmanlı modelinde mal ticareti Rebelo'nun tek sektörlü modelinde B_0 'daki bir artış gibi ölçek etkisine neden olur.

2.3.1.4. Değerlendirme

Bir içsel büyüme modelinde eğer iki ekonomili entegrasyon büyümenin motorunu temsil eden denklemde ölçeğe göre artan getiriyi ortaya çıkarıyorsa entegrasyon uzun dönemli büyüme hızını artıracaktır. Çünkü entegrasyon piyasa boyutunu artıracaktır. Modelin formuna bağlı olarak bu entegrasyon malların ticareti, fikir akımları veya her ikisini birden ihtiva eden bir form halini alacaktır.

Bu sonuç çok sayıda sınırlamaya tabi tutulabilir. Birincisi, büyümenin motoruyla ilgili denklemin temel girdilerdekinden daha yüksek bazı derecelerde homojen veya onun yerine herhangi bir dereceden homojen olup olmadığı hakkında görüş birliği yoktur. İkincisi, entegrasyonun neden olduğu ölçek etkilerini vurgulamak için aynı faktör donanımı ve aynı teknolojiye sahip ekonomiler arasındaki ticaret üzerine odaklanılmıştır. İki sektörlü genel bir çatı altında farklı faktör donanımı ve farklı teknolojiye sahip ülkeler arasındaki ticaret, her bir ülkede kaynakların iki sektör arasında kaydıran kaynak tahsisi etkilerine neden olacaktır. Örneğin Grossman ve Helpman (1990), farklı faktör donanımı ve teknolojiye sahip ülkeler arasındaki ticaretin, kaynakların dünya çapındaki büyümeyi artırabilen veya azaltabilen Ar-Ge sektörü ve imalat sektörü arasında kaymasına neden olduğunu ortaya koymuşlardır.

Bu sınır ve koşullar altında yazarların tek iddiası potansiyel olarak önemli olan bir etkiyi (ölçek etkisini) formüle etmektir. Eğer yeni fikirlerin keşfi ekonomik büyümenin merkezi ise, mevcut fikirlerin yeniden kullanımına dair fırsatlarla ilgili artan getirilerin meydana gelmesi beklenebilir. Eğer artan getiriler ekonominin büyümeye yol açan sektörünü genişletiyorsa ekonomik entegrasyon uzun dönemli büyüme oranını artıran ölçek etkilerine neden olacaktır.

2.3.2. Dış Ticaret ve Gelir: Frankel ve Romer Modeli

Frankel ve Romer (1999) modeli uluslararası ticaretin hayat standardı (ve dolayısıyla büyüme) üzerindeki etkisini deneysel olarak incelemektedir. Yaşam standardının belirleyicileri ile ilgilenen iktisatçılar, Adam Smith'in uzmanlaşma ve piyasa boyutundan, ihracata yönelik ve ithal ikameci büyüme hakkındaki tartışmalara, artan getiri ve içsel teknolojik ilerlemeye kadar birçok konuyla ve dolayısıyla dış ticaretle de ilgilenmişlerdir.

Ticaretin gelir üzerindeki etkisini tahmin eden çalışmalar genellikle yatay kesit regresyonunu kullanmaktadırlar. Böyle regresyonlar tipik olarak orta seviyede pozitif bir ilişki bulmaktadır. Helpman, Bradford, Chakwin, Rodrik ve başka birçok iktisatçı, ticaret dışındaki faktörlerden dolayı geliri yüksek olan ülkelerin daha fazla ticaret yapabildiğini gözlemlemişlerdir (Frankel; Romer 1999, 379).

Frankel ve Romer'in bu modeli kurmaktaki amacı ticaret ve gelir ilişkisi için alternatif bir araç geliştirmektir. Ticaretle ilgili "gravity model" üzerindeki literatür, ülkelerin coğrafi açıdan yakın olmalarının ikili ticarete belirleyici olduğunu göstermektedir. Bir ülkenin diğer ülkelere ne kadar uzak olduğunu bilmek, o ülkenin ticareti hakkında önemli bir bilgi sağlar. Örneğin Yeni Zelanda'nın diğer ülkelere uzak olması onun ticaretini azaltmakta, Belçika'nın nüfusu fazla olan ülkelere yakın olması ise ticaretini artırmaktadır.

2.3.2.1. Alternatif Değişkenleri İçeren Modelin Oluşturulması

Frankel ve Romer, ticaretin gelir üzerindeki etkisini tahmin etmek amacıyla literatürde yaygın olarak kullanılan yatay kesit regresyonundan farklı bir yöntem kullanmışlardır. Bu kapsamda alternatif araç geliştirmek için 3 denklemlilik bir model kurmuşlardır. Bu denklemler "ortalama gelir denklemi", "uluslararası ticaret denklemi" ve "ülke-içi ticaret denklemi"dir.

2.3.2.1.1. Modelde Kullanılan Denklemler

Ortalama gelir denklemine göre i 'inci ülkedeki ortalama gelir, uluslararası ticaretin, ülke-içi ticaretin ve bu iki etken dışındaki faktörlerin bir fonksiyonudur. Ticaret konusundaki literatürde, ticaretin geliri etkilediğini gösteren bir çok faktör bulunmaktadır. Bunlardan başlıcaları arasında karşılaştırmalı üstünlüğe göre uzmanlaşma, daha geniş piyasalarda artan getiriden yararlanılması, yatırım yoluyla teknolojinin yayılması ve yeni ürünlerin bulunması yer almaktadır.

Ortalama gelir denklemi aşağıda 2.11 nolu denklemle gösterilmiştir:

$$\ln Y_i = \alpha + \beta T_i + \gamma W_i + \varepsilon_i \quad 2.11$$

Y_i = Kişi başına gelir

T_i = Uluslararası ticaret

W_i = Ülke-içi ticaret

ε_i = Geliri belirleyen diğer faktörler

Diğer iki denklem, uluslararası ticaretin (T_i) ve ülke-içi ticaretin (W_i) belirleyicileri ile ilgilidir. 2.12 nolu denkleme göre uluslararası ticaret, bir ülkenin diğer ülkelere yakınlığının (P_i) ve yakınlık dışındaki faktörlerin bir fonksiyonudur.

$$T_i = \psi + \phi P_i + \delta_i \quad 2.12$$

T_i = Uluslararası ticaret

P_i = Yakınlık

δ_i = Yakınlık dışındaki diğer faktörler

Benzer şekilde 2.13 nolu denkleme göre ülke-içi ticaret, ülke büyüklüğünün (S_i) ve ülke büyüklüğü dışındaki faktörlerin bir fonksiyonudur.

$$W_i = \eta + \lambda S_i + v_i \quad 2.13$$

W_i = Ülke-içi ticaret

S_i = Ülke büyüklüğü

n_i = Ülke büyüklüğü dışındaki diğer faktörler

Analizin anahtar varsayımı şudur: “Ülkelerin coğrafi özellikleri (P_i ve S_i) 2.11 ve 2.13 nolu denklemdeki hata terimleriyle ilişkili değildir”. Yakınlık ve büyüklük, gelir veya diğer faktörler (örneğin hükümet politikaları gibi) tarafından etkilenmemektedir.

P ve S ’nin ε ile ilişkisiz olması varsayımı altında ortalama gelir (Y), uluslararası ticaret (T), ülke içi ticaret (W), yakınlık (P) ve ülke büyüklüğü (S) ile ilgili veriler 1 nolu denklemin tahmin edilmesine olanak sağlar. Yakınlık ve ülke büyüklüğü, T ve W ile ilişkili; ε ile ilişkili değildir.

Bununla birlikte ülke içi ticaretle ilgili herhangi bir bilgi bulunmamaktadır. Ancak Frankel ve Romer modelinde, ideal olarak uluslararası ticaret verileriyle karşılaştırılabilir ülke içi ticaret verileri gerekmektedir. Bu ölçüm çoğu kez GSYİH ile yapılabilmektedir (Frankel ve Romer, 1999; s. 381).

Bu problemi çözmek için 2.13 nolu denklemi 2.11 nolu denklemde yerine koyarız.

$$\ln Y_i = \alpha + \beta T_i + \gamma(\eta + \lambda S_i + v_i) + \varepsilon_i$$

$$= (\alpha + \gamma\eta) + \beta T_i + \gamma\lambda S_i + (\gamma + \varepsilon_i) \quad 2.14$$

Modeldeki tanımlayıcı varsayıma göre, yakınlık ve ülke büyüklüğü karşılıklı hata terimleriyle ($g + e_i$) ilişkili değildir. Bu nedenle 2.14 nolu denklem araç değişkenler (P_i ve S_i) tarafından tahmin edilebilmektedir. 2.14 nolu denklemin tahmin edilmesi sadece uluslararası ticaretin gelir üzerindeki etkisini (b) ortaya koymayacak, aynı zamanda ülke büyüklüğünün gelir üzerindeki etkisini de (gl) belirleyecektir.

2.14 nolu denklemi tahmin etmek için gelir, uluslararası ticaret, ülke büyüklüğü ve yakınlık değişkenlerine ait veriler gerekmektedir. Bunlardan ilk üçü alışılmış yöntemlerle ölçülebilecektir. Gelir için “kişi başına reel gelir”, uluslararası ticaret için

“ihracat ile ithalat toplamının GSYİH’ya oranı”, ülke büyüklüğü için “nüfus ve yüzölçümün logaritması” göstergeleri kullanılmıştır.

Yakınlığı ölçmek için uygun bir “ağırlıklı uzaklık ortalaması” veya belirli bir ülke ile diğer ülkeler arasında “mübadele serbestliği”ne gerek vardır. Farklı ülkelere verilecek ağırlığı belirlemek için uzaklığın ve ülke büyüklüğünün bir fonksiyonu olarak ikili ticaret denklemi oluşturulmuştur. Ardından bu denklemi i’inci ülkenin GSYİH’sının payı olarak, i ve j ülkeleri arasındaki ticaret değerlerini bulmak için kullanmışlardır. Son olarak i’inci ülkenin toplam ticaretinin (T_i) coğrafik bileşimini elde etmek için j’yi toplamışlardır. Tahmin edilen söz konusu denklem T_i ’nin coğrafi bileşimidir. Bu bileşim de yakınlığın bir ölçüsü olarak kullanılmaktadır (Frankel; Romer 1999, 382).

2.3.2.1.2. İkili Ticaret Denklemi

İki ülke arasındaki ticaretle uzaklık arasında negatif yönlü, ticaret ve ülke büyüklüğü arasında ise pozitif yönlü bir ilişki söz konusudur. İkili ticaret eşitliği 2.15 nolu denklemde gösterilmiştir.

$$\ln\left(\frac{t_{ij}}{GDP_i}\right) = a_0 + a_1 \ln D_{ij} + a_2 \ln S_i + a_3 \ln S_j + e_{ij} \quad 2.15$$

τ_{ij} = i ve j ülkesi arasındaki ikili ticaret (ihracat ve ithalat toplamı)

GDP_i = i ülkesinin GSYİH’sı

D_{ij} = i ve j ülkesi arasındaki uzaklık

S_i = i ülkesinin büyüklüğü

S_j = j ülkesinin büyüklüğü

Bu denklem, ticaretle ilgili çok önemli coğrafi bilgiyi ihmal etmektedir. Frankel ve Romer’in tahmin ettikleri eşitlik 2.15 nolu denklemde üç açıdan farklılık göstermektedir. Birincisi, analize ülke büyüklüğü ile ilgili iki değişken (nüfus ve yüzölçümün logaritması) dahil edilmiştir.

İkincisi, ülkelerin kara ülkesi olup olmadıkları veya ortak sınırlarının olup olmaması ticaret üzerinde önemli etkiler yaratmaktadır. Bu nedenle söz konusu faktörler için kukla değişkenleri modele dahil edilmiştir.

Üçüncüsü, modele “etkileşim” faktörü dahil edilmiştir. Ülkeler ticaretlerinin büyük bir kısmını en yakın komşularıyla yapmaktadır. Bu modeldeki amaç ticaretin bütünü için coğrafi etkileri tanımlamaktır. Bu nedenle ortak sınırla ilgili tüm değişkenler için etkileşim faktörü modele katılmıştır.

i ülkesinin GSYİH’sına göre ticareti ölçmek aynı zamanda i ülkesinin büyüklüğünü de ölçmek anlamına gelmektedir. Bu nedenle iki ülkenin nüfus veya yüz ölçüm katsayılarının eşit olduğu söyleyemeyiz. Bununla birlikte i ve j ’nin kara ülkesi olma ve ortak sınıra sahip olma ile onların etkileşim katsayılarının eşit olduğunu söyleyebiliriz. Böylece tahmin edilen denklem aşağıdaki gibi olmuştur (Frankel; Romer 1999, 383):

$$\ln\left(\frac{t_{ij}}{GDP_i}\right) = a_0 + a_1 \ln D_{ij} + a_2 \ln N_i + a_3 \ln A_i + a_4 \ln N_j + a_5 \ln A_j + a_6 (L_i + L_j) + a_7 B_{ij} + a_8 B_{ij} \ln D_{ij} + a_9 B_{ij} \ln N_i + a_{10} B_{ij} \ln A_i + a_{11} B_{ij} \ln N_j + a_{12} B_{ij} \ln A_j + a_{13} B_{ij} (L_i + L_j) + e_{ij} \quad 2.16$$

N = Nüfus

A = Yüz ölçüm

L = Sadece kara ülkesi olanlar için kukla değişkeni

B = Ortak sınırı olan ülkeler için kukla değişkeni

D = Uzaklık

2.3.2.1.2. Veriler ve Sonuçlar

Bu analizde ikili ticaret verisi olarak, Frankel vd. (1995) ile Frankel’in (1997) 1985 yılı itibarıyla 63 ülke arasındaki ticareti kapsayan veriler kullanılmıştır. Burada ikili ticareti sıfır olan ülke verileri analizden çıkarılmıştır. Uzaklık ölçülürken, ülkelerin başkentleri arasındaki uzaklık dikkate alınmıştır. Yüz ölçüm, ortak sınır ve ülkenin kara ülkesi

olması ile ilgili veriler Rand McNally (1993)'den, nüfusla ilgili veriler ise "Penn World Table"dan alınmıştır. Sonuçlar Tablo 2.14'da gösterilmiştir.

Tablodaki ilk sütun, değişkenlerin tahmin edilen katsayılarını ve parantez içindeki sayılar standart hatalarını vermektedir. İkinci sütun ise kukla değişkenini ve bunun diğer değişkenlerle etkileşimi ile ilgili tahminleri göstermektedir.

Sonuçlar genellikle beklendiği gibi çıkmıştır. Uzaklık, ikili ticaret üzerinde çok önemli bir negatif etki doğurmaktadır. Ticaretin uzaklığa göre esnekliği -1'den çok az düşüktür. i ve j ülkesi arasındaki ticaret j 'nin ülke büyüklüğünde artmaktadır. Ticaretin j 'nin nüfusuna göre esnekliği yaklaşık 0,6'dır. Ayrıca i 'nin GSYİH'sının bir oranı olarak ticaret, i 'nin büyüklüğünde ve j 'nin yüzölçümünde azalmaktadır. Ülkelerden biri kara ülkesi ise ticaret azalmaktadır.

Tablo 2.14: Frankel ve Romer Modeline Göre İkili Ticaret Denklemi

	Değişken	Etkileşim
Sabit	-6.38 (0.42)	5.10 (1.78)
lnD	-0.85 (0.04)	0.15 (0.30)
lnN (i ülkesi)	-0.24 (0.03)	-0.29 (0.18)
lnA (i ülkesi)	-0.12 (0.02)	-0.06 (0.15)
lnN (j ülkesi)	0.61 (0.03)	-0.14 (0.18)
lnA (j ülkesi)	-0.19 (0.02)	-0.07 (0.15)
L	-0.36 (0.08)	0.33 (0.33)
Örnek boyutu		3220
R ²		0.36
Standart hata		1.64

Kaynak: Frankel, Jeffrey A.; David Romer, "Does Trade Cause Growth?", The American Economic Review, Vol. 89, June 1999, p. 384.

Ülke çiftlerinden sadece küçük bir kısmı ortak sınırı paylaşıyorsa, ortak sınır değişkeni katsayısı tam olarak tahmin edilemeyecektir. Bununla birlikte ortak bir sınıra sahip olma, ticaret üzerinde çok önemli bir etki doğuracaktır. Ortak sınıra sahip olma ticareti artırır. Ortak sınırın varlığı aslında diğer değişkenlerin etkilerini değiştirdiğini

göstermektedir. Örneğin ortak sınıra sahip j'nin nüfusa göre esnekliği 0.47 – 0.61 iken uzaklığa göre esnekliği (-0.70) – (-0.85) arasındadır.

Regresyon çoğunlukla coğrafi değişkenlerin ikili ticaretin en büyük belirleyicisi olduğunu onaylamaktadır. Regresyonun R²'si 0.36'dır (Frankel; Romer 1999, 384).

2.3.2.2. Ticaretin Gelir Üzerindeki Etkisinin Tahmin Edilmesi

Burada daha önce kurulmuş olan model kullanılarak ticaret ve gelir arasındaki ilişki sınanmıştır. Bunun için önce analizde kullanılan değişkenler ve modellerin açıklanması, daha sonra bu modellerin sınanması sonucu elde edilen bulguların belirlenmesi gerekmektedir.

2.3.2.2.1. Değişkenler ve Modeller

Ticaretin gelir üzerindeki etkisinin tahmin edilmesinde kullanılan regresyon denklemi aşağıda 2.17 nolu denklemde gösterilmiştir. Regresyonun bağımlı değişkeni kişi başına gelirin logaritmasıdır. Bağımsız değişkenler ticaret oranı, yüz ölçüm ve nüfustur. Regresyonda kullanılan veriler 1985 yılına ait olup “Penn World Table”dan alınmıştır (Frankel; Romer 1999, 386).

$$\ln Y_i = a + bT_i + c_1 \ln N_i + c_2 \ln A_i + u_i \quad 2.17$$

Y_i = i ülkesinin kişi başına geliri

T_i = i ülkesinin ticaret oranı

N_i = i ülkesinin nüfusu

A_i = i ülkesinin yüzölçümü

Bu denklemde 2.14 nolu denklemden farklı olarak iki ülke büyüklüğü değişkeni (nüfus ve yüz ölçüm) regresyona dahil edilmiştir.

Geliri etkileyen birçok faktör bulunmaktadır. Ancak coğrafi özelliklerle ilgili bir model oluşturulduğu için, daha başka değişkenlerin denkleme ilave edilmesi burada kurulan

modelle ilişkili olmayacaktır. 2.17 nolu denklemde yer almayan ve geliri etkileyen diğer faktörler hata terimi olarak modele dahil edilmiştir. Ayrıca eğer diğer değişkenler modele dahil edilirse; ticaretin gelir üzerindeki etkisinin tahmin ederken, ticaretin söz konusu değişkenler üzerindeki etkisi belirlenemeyecektir. Örneğin artan ticaret, yurt-ıçi yatırımın dönüş oranını artıracak ve dolayısıyla tasarruf oranı artacaktır. Tasarruf oranının regresyona dahil edilmesi, ticaretin tasarruf oranı üzerindeki etkisinin ihmal edilmesi anlamına gelmektedir.

Sabit tutulan değişkenleri modele dahil etmenin bir yolu, ülkelerin gelirlerini çeşitli yollarla ayırtırmak ve ticaretin her bir değişkeni ne kadar etkilediğini incelemektir. Böyle yaparak ticaretin geliri etkilediği kanallar hakkında bilgi elde edilebilir. Örneğin ticaretin hem başlangıçta geliri nasıl etkilediği hem de zaman içinde büyümeyi nasıl etkilediği incelenebilir.

Frankel ve Romer burada iki model üzerine odaklanmıştır. Birincisi, verilerinin Penn World Table'dan alındığı 150 ülkenin analize dahil edildiği modeldir. Burada geliştirilen araç sadece orta seviyede ticaretle ilişkilidir. Ülke büyüklüğü değişkeni sabit tutulmakta ve modelde en fazla değişim, en küçük ülkeler arasında meydana gelmektedir. Bu nedenle nisbi olarak geniş bir model düşünmek gerekmektedir. Bu modelin sonuçları ticaretle gelir arasında kuvvetli bir ilişki olduğunu göstermiştir. Ancak burada uç değerler modelden çıkarılmıştır.

İkinci model Mankiw ve diğerleri tarafından ele alınan 98 ülkeli modeldir. Bu modelde ülkeler için daha güvenilir veriler bulunabilmiştir. Ülkeler genellikle daha büyüktür ve bu nedenle gelirlerinin özel durumlarla ilgili faktörler tarafından belirlenmesi daha az olasıdır.

2.3.2.2.2. Temel Sonuçlar

Tablo 2.15'de ticaretin gelir üzerindeki etkisiyle ilgili regresyon sonuçları yer almaktadır. 1 nolu sütun sabit, ticaret oranı ve iki ülke büyüklüğü tarafından belirlenen kişi başına gelirin logaritmasının OLS regresyonunu göstermektedir.

Tablo 2.15: Frankel ve Romer Modeline Göre Ticaret ve Gelir Arasındaki İlişkiyi Gösteren Regresyon Modelleri

	1. model	2. model	3. model	4. model
Tahminler	OLS	IV nolu yöntem	OLS	IV nolu yöntem
Sabit	7.40 (0.66)	4.96 (2.20)	6.95 (1.12)	1.62 (3.85)
Ticaret oranı	0.85 (0.25)	1.97 (0.99)	0.82 (0.32)	2.96 (1.49)
ln nüfus	0.12 (0.06)	0.19 (0.09)	0.21 (0.10)	0.35 (0.15)
ln yüzölçüm	-0.01 (0.06)	0.09 (0.10)	-0.05 (0.08)	0.20 (0.19)
Örnek boyutu	150	150	98	98
R ²	0.09	0.09	0.11	0.09
Regresyonun standart hatası	1.00	1.06	1.04	1.27
Birinci derece F	13.13		8.45	

Kaynak: Frankel, Jeffrey A.; David Romer, “Does Trade Cause Growth?”, The American Economic Review, Vol. 89, June 1999, p. 387.

NOTLAR: * OLS (Ordinary Least Squares)

** Parantez içindeki sayılar standart hatayı göstermektedir.

Regresyon sonucuna göre ticaret oranındaki %1’lik artış kişi başına gelirden %0.85’lik bir artışa yol açmaktadır. Sonuçların ilgi çekici yönü, sonuçların genelinde ülke büyüklüğü ile ilgili yüz ölçüm katsayısının pozitif olmasıdır. Normalde nüfus sabitken artan yüzölçümün ülke-içi ticareti azaltacağı ve bu nedenle düşük gelire sebebiyet vereceği beklenir. Bu ikisi arasındaki ilişkinin pozitif çıkmasının bir kaç nedeni olabilir. Birinci neden örneğin hatasından kaynaklanabilir: Yüz ölçümün t-istatistiği 1’den biraz düşüktür. İkinci neden, daha geniş yüzölçümün ülke-içi ticaretin azalması yoluyla negatif bir etkiye sahip olması; bunun yanı sıra, artan doğal kaynaklar yoluyla daha fazla pozitif etki doğurmasıdır. Frankel ve Romer bu olasılıklardan dolayı analizde yüz ölçüm ve nüfusun logaritmalılarının katsayılarının toplamı üzerine odaklanmışlardır. Bu toplam, nüfus sabitken artan ülke büyüklüğünün etkilerini göstermektedir.

Uluslararası ticaret sabit tutulduğunda IV nolu yönteme göre ülke büyüklüğü ve kişi başına gelir arasında pozitif bir ilişki bulunmaktadır. Bu sonuç ülke-içi ticaretin yararlı

olduğu görüşünü desteklemektedir. Hem nüfus hem de yüz ölçümdeki %1’lik artış ise, kişi başına geliri %0.1 artırmaktadır (Frankel; Romer 1999, 387).

2 nolu sütun ise aynı denklemin IV nolu yöntem tahminini göstermektedir. Ticaret katsayısı şiddetle artmaktadır. Ticaret oranındaki %1’lik artış kişi başına geliri %2 artırmaktadır. Bu, OLS ile tahminden daha yüksektir. Ayrıca IV nolu yöntem katsayısı istatistiksel olarak anlamlıdır. Bununla birlikte katsayı, IV nolu yöntemde OLS’dekinden daha fazla tahmin edilmektedir.

OLS’dan IV nolu yönteme geçme ülke büyüklüğü ile ilgili tahmin olanağını da artıracaktır. Hem nüfus hem de yüz ölçümdeki %1’lik artış kişi başına geliri yaklaşık %0.3 artıracaktır. Bu tahmin marjinal olarak sıfırdan önemli derecede farklıdır ($t = 1.8$).

3 ve 4 nolu sütunlar, 98 ülkeli modeli göstermektedir. Ülke sayısındaki değişiklik ticaret ve büyüklük katsayılarının OLS tahminleri üzerinde çok büyük bir etki doğurmamaktadır. Fakat hem IV nolu yöntem tahminlerini hem de bunların standart hatalarını önemli derecede artırmaktadır. IV nolu yöntem tahminlerinin t-istatistiği çok az değişirken, OLS tahmininin t-istatistiği orta düzeyde düşmektedir (Frankel; Romer 1999, 388).

2.3.2.3. Değerlendirme

Frankel ve Romer uluslararası ticaretin hayat standardı (ve dolayısıyla büyüme) üzerindeki etkisini deneysel olarak incelemişlerdir. Frankel ve Romer burada iki model üzerine odaklanmıştır. Birincisi, verilerinin Penn World Table’den alındığı 150 ülkeyi kapsayan modeldir. İkinci model Mankiw ve diğerleri tarafından ele alınan 98 ülkeli modeldir.

Genel olarak uygulama sonucuna göre 150 ülkeli model dikkate alındığında, ticaret oranındaki %1’lik artış kişi başına gelirde %0.9’luk bir artışa yol açmaktadır. 98 ülkeli model dikkate alındığında ise, regresyon tahminlerinin çok fazla değişmediği görülmüştür.

2.4. Dışa Açıklık, Teknolojik Yayılma, Yatırım ve Ekonomik Büyüme

Kimi iktisatçılar serbest ticaret ve büyüme ilişkisini “dışa açıklık ve büyüme”, “teknolojik yayılma ve büyüme”, “dış ticaret kaynaklı yatırım ve büyüme” gibi bakış açılarıyla ele almışlardır. Bu kısımda ilk olarak dışa açıklık ve büyüme ilişkisini etüt eden Edwards modeline değinilecektir. Ardından teknolojik yayılma ve büyüme ilişkisini inceleyen Barro ve Sala-i Martin modeli açıklanacaktır. En sonra dış ticaret kaynaklı yatırım ve büyüme ilişkisini ele alan Baldwin ve Seghezza modeline yer verilecektir.

2.4.1. Dışa Açıklık, Verimlilik ve Büyüme: Edwards Modeli

Eskiden beri iktisatçılar, ticaret politikası ve ekonomik performans arasındaki ilişkiyi tartışmaktadırlar. Liberal iktisatçılara göre serbest ticaret, ekonomilerin daha hızlı büyümesine neden olmaktadır. Korumacı yaklaşıma göre ise henüz sanayileşmenin başında olan ülkeler yapısal özelliklerinden dolayı serbest ticaret koşullarında gelişmiş ülkelerle rekabet edecek düzeyde değillerdir. Dolayısıyla bu ülkeler koruyucu bir dış ticaret politikası izlemelidirler. Dünyanın büyük bir ticaret liberalizasyonu deneyimi yaşamasına ve çok sayıda ampirik etüdün dışa açıklık ve büyüme arasında pozitif bir ilişki olduğunu ortaya koymasına rağmen bu tartışma halen devam etmektedir.

Teorik ilerlemelere karşın ampirik literatür bazı ciddi sınırlamalarla karşı karşıya kalmıştır. Araştırmacılar özellikle yeterli bir ticaret yönelimi endeksi ortaya koymakta başarısız olmuşlardır. Dış ticaret politikasının karmaşık yapısı, basit bir ticaret yönelimi göstergesi oluşturmaya yönelik çabaların başarısız olmasına yol açmaktadır. Bu karmaşıklık bazı ihtilafların ve çelişkilerin ortaya çıkmasına neden olmaktadır. Bu durum şu anlama gelmektedir: Dış ticaret politikası ve büyüme arasındaki ilişkinin net olarak ortaya konması için kanıtların çok sağlam olması gerekmektedir. Ancak bu durumda dış ticaret politikasından kaynaklanan dışa açıklık derecesi ölçülmüş olur (Edwards 1998, 2).

2.4.1.1. Dışa Açıklık ve Toplam Faktör Verimliliği Artışı

Edwards kurmuş olduğu dışa açıklık ve büyümeyle ilgili modelde dışa açıklık ve toplam faktör verimliliği (TFP) artışı arasındaki ilişkinin derecesini analiz etmek için 93 ülkeli karşılaştırmalı yeni bir veri seti kullanmıştır. Edwards, TFP artışının dışa daha açık ülkelerde daha hızlı olup olmadığını analiz etmek için 9 alternatif ticaret politikası endeksi kullanmıştır.

2.4.1.1.1. Dışa Açıklık ve Toplam Faktör Verimliliği Artışının Mekanizması

Burada dışa açıklık ve TFP artışı arasındaki ilişkiyi ortaya koymak için önce standart toplam üretim fonksiyonundan yola çıkılmıştır. Buna göre GSYİH, fiziksel sermaye (K), emek (L) ve bilgi stokuna veya TFP'ye bağlıdır [(B): $Y_t = B_t f(K_t, L_t)$]. Zaman içinde GSYİH'daki değişme bu üç faktördeki değişim oranına bağlıdır (Edwards 1998, 7).

TFP artışının iki grup faktörden kaynaklandığı varsayılmaktadır. Birincisi inovasyonla ilgili “yurt içi faktörler”dir. İkincisi ise bir ülkenin teknolojiye lider ülkelerde ortaya çıkan teknolojik ilerlemeleri taklit etme kabiliyetiyle ilişkili “uluslararası faktörler”dir.

Ayrıca yurt içi inovasyon hızının beşeri sermaye düzeyine (eğitim), taklit düzeyine ve yakalama süresine bağlı olduğu varsayılmıştır. Yani bilgi stoku düşük olan ülkeler, daha yüksek TFP'ye sahip ülkelerden daha hızlı taklit etme eğilimine sahip olacaklardır. B'deki artış oranı şu şekilde formüle edilebilir:

$$\frac{\dot{B}}{B} = \frac{d + q(W - B)}{B} \quad 2.18$$

W = g oranında artan dünya bilgi stoku

δ = Beşeri sermayeye bağlı olduğu varsayılan ve g 'yi aşmayan yurt içi inovasyon oranı ($g \geq \delta$)

Eğer ülke teknolojiye lider bir ülke ise $\delta = g$ ve $W = B$ olacaktır. Sonuçta θ , bilgi açığını kapatma hızıdır. θ , dış ticaret politikası da dahil ulusal politikalara bağlıdır. Çoğu yeni

modellerin özünde dışa daha açık ülkelerin dünyanın diğer ülkelerindeki fikirlere daha çabuk ulaşma yeteneğine sahip oldukları ve dolayısıyla θ 'nın da daha yüksek olduğu varsayılmaktadır.

Ülkenin bilgi stoku $[\theta / (\theta + g - \delta)] W$ 'ye yaklaşacaktır ve ülkenin TFP düzeyi ile dünyanın TFP düzeyi arasında bir açık oluşacaktır. Bu model diğer faktörler sabitken, dışa daha açık bir ülkenin daha yüksek bir durağan durum bilgi stokuna ve GSYİH'ya sahip olacağını ileri sürer. Durağan durumda tüm ülkelerin TFP'si $\theta > \delta$ olduğu sürece g büyüyecektir. Özetlemek gerekirse bu model, TFP artışının beşeri sermaye ve dışa açıklık tarafından pozitif olarak, ilk bilgi stoku tarafından olumsuz olarak etkileneceğini öne sürmektedir. Çünkü dışa açılmadan önceki başlangıç durumunda bilgi stoku düşük seviyede olacağından TFP de düşük olacaktır.

2.4.1.1.2. Modelde Kullanılan Veriler

Modelde kullanılan veriler, “toplam faktör verimliliği artışıyla ilgili veriler” ve “dışa açıklıkla ilgili veriler” olmak üzere iki başlık altında incelenmiştir.

a) Toplam Faktör Verimliliği Artışıyla İlgili Veriler

Modelde on yıllık TFP artışı ortalaması 93 gelişmiş ve gelişmekte olan ülke itibariyle hesaplanmıştır. 1960–1990 itibariyle panel data yöntemi kullanılarak tesadüfi büyüme denklemi etkisi tahmin edilmiştir.

Toplam fiziksel sermaye, beşeri sermaye ve reel GSYİH ile ilgili veri seti Nehru ve Dhareshwar'dan alınmıştır. Panel data seti ile 3555 gözlem kullanılarak aşağıdaki denklem tahmin edilmiştir (Edwards 1998, 8):

$$g_{jt} = ad \log K_{jt} + bd \log L_{jt} + l + z_j + e_t + x_{jt} \quad , \quad \alpha + \beta = 1 \quad 2.19$$

ζ = Ülke özelliği,

ε = Zaman özelliği,

ξ = Ortak hata terimi,

λ = Ortak sabit etki terimi,

Denklemden α ve β toplamı 1 ile sınırlandırılmıştır. Hesaplanan faktör oranları, TFP artışının yıl bazında tahmin edilmesi için kullanılmıştır. TFP artışının tahmininde 1960–1990 döneminin ortalaması alınmıştır.

2.19 nolu denkleme ek olarak, beşeri sermayeyi ek bir değişken olarak içeren bir büyüme denklemi kurulmuştur. Bu tahminler ikinci bir TFP artış serisini yani TFPH'yi oluşturmak için kullanılmıştır. Bu iki TFP artış değişkenleri benzer sonuçlar ortaya koymuşlardır.

İki tutarlılık kontrolü, TFP artışlarının yeni tahminlerinin mantıklı olduğunu ortaya koymaktadır. Birincisi, bu yeni endeksler ve Nehru ve Dhareshwar (1994) ile Fisher (1993) tarafından hesaplanan endeksler arasındaki korelasyon katsayısı çok yüksektir (0.77 ile 0.91 arasında). İkincisi, tesadüfî seçilmiş ülkelerin yeni TFP artışı tahminlerinin önem derecesi, diğer iktisatçıların hesapladığına çok yakın çıkmıştır (Edwards 1998, 9).

Tablo 2.16, 1960-1990 arası ve 1980'li yıllar itibarıyla yeni ortalama TFP artışı tahminlerini göstermektedir. Tablodan da görüldüğü gibi 1980'li yıllar boyunca bir verimlilik yavaşlaması vardır. Ayrıca ülkeler arasındaki TFP artışı değişkeni bu dönemde çok fazla artmaktadır.

Tablo 2.16: Edwards Modelinde Alternatif Ticaret Yönelimi Endeksleriyle İlgili Özet İstatistikleri

Endeks	Gözlem	Ortalama	Standart Hata	Minimum	Maksimum	Periyod
OPEN	63	0.36	0.44	0	1	1980'li yıllar
WDR	38	1.97	0.88	1	4	1973-1982
LEAMER	49	-0.32	0.63	-2.8	0.22	1982
BLACK	87	0.63	1.68	0	14.00	1980'li yıllar
TARIFF	80	0.18	0.18	0.012	1.32	1982
QR	78	0.21	0.25	0	0.88	1982
HERITAGE	69	3.75	1.26	1	5	1980'lerin sonu
CTR	58	0.03	0.03	0.0003	0.16	1980-1985
WOLF	62	38.10	21.43	1	75	1985

Kaynak: Edwards, Sebastian; "Openness, Productivity and Growth: What Do We Really Know", NBER Working Paper Series, No. 5978, 1998, <http://ideas.repec.org/p/nbr/nberwo/5978.html>, Erişim Tarihi: 11.06.2004.

b) Dışa Açıklık ile İlgili Veriler

Bu modelde Tablo 2.16’da 1980-1990 dönemindeki verimlilik artışı ve ticaret politikası arasındaki ilişkiyi analiz etmek için kullanılan 9 alternatif dışa açıklık endeksi gösterilmiştir. Bu endekslerden ilk üçü dışa açıklığın uygunluğunu ölçerken, diğer altısı ise ticaret politikası kaynaklı çarpıklıkların derecesini ölçmektedir.

3 endeksin yüksek bir değer alması uluslararası ticarete daha az müdahale edilmesi ve dolayısıyla serbest ticarete daha yakın bir durum olduğu anlamına gelmektedir. 6 endeksin yüksek bir değer alması ise ticarete çok fazla müdahale edildiğini ve dolayısıyla serbest ticaretten uzaklaşma anlamına gelmektedir. Analizde kullanılan alternatif endeksler şunlardır:

i) Sachs ve Warner’ın Dışa Açıklık Endeksi (OPEN)

Bu çift değişkenli endeks, bir ülkenin belirli bir yılda dışa açık olduğu düşünülüyorsa 1, dışa kapalı olduğu düşünülüyorsa 0 değerini alır. Bu endekste özet göstergeleri oluşturmak için ortalaması alınmıştır.

ii) Dünya Kalkınma Raporu’nun Dışa Yönelim Endeksi (WDR)

Bu endeks, ülkeleri dışa açıklık derecelerine göre 4 gruba ayırmaktadır. Regresyonların çoğunda bu endeks 1973-1985 yılları itibariyle kullanılmıştır.

iii) Leamer’in Açıklık Endeksi (LEAMER)

Leamer tarafından tahmin edilen bir dışa açıklık endeksidir.

iv) Ortalama Karaborsa Primi (BLACK)

1980’li yıllar boyunca döviz piyasasında ortalama karaborsa prim değeridir. Bu değer dış sektörlerde çarpıklık derecesinin bir göstergesi olarak kullanılmıştır. Datalar Baro ve Lee’den (1994) alınmıştır.

v) İmalat Sektörü Üzerindeki Ortalama İthalat Tarifesi (TARIFF)

1982 yılı için UNCTAD tarafından hazırlanan ve Baro ve Lee (1994) tarafından sunulan ortalama ithalat tarifesidir.

vi) Ortalama Tarife Dışı Engeller (QR)

Bu değişken de Baro ve Lee'den (1994) alınmıştır. Onların kaynağı ise yine UNCTAD'dır.

vii) Heritage Vakfı Uluslararası Ticarete Çarpıklık Endeksi (HERITAGE)

Bu endeks 1'den 5'e kadar değer alır ve hükümet politikalarının dış ticareti ne kadar çarpıttığını gösterir.

viii) Dış Ticaret Üzerindeki Vergi Oranı (CTR)

1980-1985 ortalaması itibariyle uluslararası ticaret (ihracat ve ithalat toplamı) üzerindeki toplam vergi geliri oranıdır. Bu endeks, IMF'den elde edilen veri setinden hesaplanmıştır.

ix) WOLF'un İthalat Çarpıklığı Endeksi (WOLF)

1985 yılı için Wolf'un regresyonuna dayanan ithalat çarpıklığı endeksidir.

Tablo 2.17'de bu 9 endeks için toplam faktör verimliliği artış tahminleriyle ilgili özet istatistikleri gösterilmiştir (Edwards 1998, 10). Bu katsayıların anlamlılıkları farklılık göstermektedir. Spearman'ın sıra katsayısı, bazı önemli farklılıklara rağmen bu göstergelerin benzer sonuçlar ortaya koyma eğiliminde olduğunu öne sürmektedir. Bütün durumlarda sıra katsayısı beklenen işarete ve aralığa sahiptir (1.0'dan 0.25'e kadar). Analiz sonuçları, daha yüksek düzeyde ticaret çarpıklığı olan ülkelerde daha düşük bir TFP artışı gerçekleştiğini ortaya koymaktadır.

Tablo 2.17: Edwards Modelinde Yeni Toplam Faktör Verimliliği Artış Tahminleriyle İlgili Özet İstatistikleri

	TFP 1960-1990	TFPH 1960-1990	TFP 1980-1990	TFPH 1980-1990
Birinci Çeyrek	0.004	0.004	-0.007	-0.008
Medyan	0.011	0.010	0.008	0.007
Üçüncü Çeyrek	0.018	0.018	0.016	0.015
Ortalama	0.009	0.009	0.003	0.003
Standart Hata	0.013	0.012	0.026	0.022

Kaynak: Edwards, Sebastian; “Openness, Productivity and Growth: What Do We Really Know”, NBER Working Paper Series, No. 5978, 1998, <http://ideas.repec.org/p/nbr/nberwo/5978.html>, Erişim Tarihi: 11.06.2004.

2.4.1.2. Regresyon Sonuçları

Regresyon sonuçları, TFP artışının muhtemel 3 belirleyicisi üzerinde odaklanmıştır. Bunlar aşağıda açıklanmıştır (Edwards 1998, 11):

- *Başlangıçtaki kişi başına GSYİH’nın logaritması:* Bu değişken, TFP yaklaşmasının mevcut olduğunu gösterir ve katsayısının negatif olması beklenir.
- *Başlangıçtaki beşeri sermaye düzeyi:* 1965 temel yılındaki eğitim düzeyiyle ölçülen bu değişken, daha gelişmiş eğitim sistemine sahip ülkelerin inovasyon ve yeni fikirlere uyum sağlama açısından daha kabiliyetli olduklarını ifade eder.
- *Dışa açıklık:* Burada 1980’li yıllar itibariyle 9 alternatif dışa açıklık endeksi kullanılmıştır. Amaç, diğer faktörler sabitken, daha düşük derecede ticaret çarpıklığı içinde olan ülkelerin daha hızlı verimlilik artışı sağlayıp sağlayamadıklarını analiz etmektir.

Burada elde edilen sonuçlar TFP’nin bağımlı değişken olduğu kabul edilerek elde edilmiştir. Bununla birlikte TFPH analize katıldığında da sonuçların güvenilirliği sürmüştür. Birçok dışa açıklık göstergesiyle ilgili veriler sadece 1980’li yıllar için mevcut olduğundan analiz, 1980’li yılların ortalaması üzerine odaklanmıştır.

Tablo 2.18 ve 2.19, ağırlıklı ve enstrümantal ağırlıklı en küçük kareler yöntemi kullanılarak TFP artışıyla ilgili regresyonun temel sonuçlarını göstermektedir. Tablodan da görüldüğü gibi, her bir regresyonda başlangıç yılına ait kişi başına GSYİH katsayısı negatif ve 18 durumun 16'sında istatistiksel olarak anlamlıdır. Bu sonuçlar ilk beşeri sermaye düzeyi ve dışa açıklık derecesi sabit tutulduktan sonra TFP'nin yaklaşma eğilimi sergilediğini göstermektedir. Bununla birlikte tahmin edilen katsayının çok küçük bir değeri bu yaklaşma sürecinin oldukça düşük olduğunu ortaya koymuştur. Beşeri sermaye ve dışa açıklık dahil edilmediği durumda GSYİH65 katsayısı pozitif olmaktadır.

Tablo 2.18: Edwards Modelinde Toplam Faktör Verimliliği Artışıyla İlgili Regresyonlar (Ağırlıklı En Küçük Kareler Yöntemi)

Denklem No	Dışa Açıklık Ölçümü	GSYİH65	Human65	Ticaret Yönelimi	R ²	N
1	OPEN	-0.011 (-2.41)	0.005 (3.27)	0.94E-2 (2.12)	0.24	51
2	WDR	-0.013 (-2.53)	0.004 (2.17)	0.75E-2 (3.57)	0.45	32
3	LEAMER	-0.005 (-0.90)	0.003 (1.94)	0.41E-2 (1.03)	0.23	44
4	BLACK	-0.008 (-2.43)	0.003 (2.53)	-0.022 (-3.59)	0.28	75
5	TARIFF	-0.010 (2.69)	0.003 (2.99)	-0.045 (-2.77)	0.24	67
6	QR	-0.008 (-2.06)	0.004 (3.19)	-0.005 (-0.54)	0.16	66
7	HERITAGE	-0.007 (-2.81)	0.002 (2.58)	-0.58E-2 (-4.56)	0.42	58
8	CTR	-0.017 (-3.24)	0.004 (3.34)	-0.484 (-3.04)	0.34	45
9	WOLF	-0.009 (-1.91)	0.004 (2.83)	0.35E-4 (0.27)	0.14	53

Kaynak: Edwards, Sebastian; "Openness, Productivity and Growth: What Do We Really Know", NBER Working Paper Series, No. 5978, 1998, <http://ideas.repec.org/p/nbr/nberwo/5978.html>, Erişim Tarihi: 11.06.2004.

* Parantez içindeki sayılar t-istatistiğini göstermektedir.

Tablo 2.18 ve 2.19'daki ikinci önemli sonuç, 18 regresyonun her birinde ilk beşeri sermaye katsayısı beklendiği gibi pozitif ve geleneksel düzeyde anlamlıdır. Beşeri sermayenin alternatif ölçümleri kullanıldığında (eğitim kalitesinin öğrenci/öğretmen oranı gibi ölçümler dikkate alındığında) sonuçların güvenilirliği sürmüştür.

Üçüncü ve bu çalışmanın amacı doğrultusunda daha önemli sonucu, 18 denklemin 17'sinde tahmin edilen dışa açıklık katsayısı beklenen işarete sahip ve büyük çoğunluğunda (17 denklemin 13'ünde) anlamlı çıkmıştır. Edwards'a göre bu sonuçlar, dışa açıklık ve verimlilik artışı arasında pozitif bir ilişki olduğunu göstermesi bakımından önemlidir. Bu ilişki, birçok dışa açıklık endeksinden 8'inde bulunmaktadır. Bununla birlikte standartlaştırılmış beta katsayısının hesaplanması, beklenen işarete sahip ve anlamlı olmasına rağmen, dışa açıklığın ülkeler arasındaki TFP artışı farklılığını açıklamada ilk GSYİH ve beşeri sermayeden nisbi olarak daha az önemli olduğunu göstermektedir. Tablo 2.18'deki ticaret yönelimi endeksinde 9 regresyonun 6'sında daha düşük standartlaştırılmış betaya sahiptir ve sadece iki denklemde (denklem 2 ve 7) en yüksek değeri almıştır (Edwards 1998, 12-13).

Tablo 2.19: Edwards Modelinde Toplam Faktör Verimliliği Artışıyla İlgili Regresyonlar (Enstrümantal Ağırlıklı En Küçük Kareler Yöntemi)

Denklem No	Dışa Açıklık Ölçümü	GSYİH65	Human65	Ticaret Yönelimi	R ²	N
10	OPEN	-0.011 (-2.28)	0.005 (3.187)	0.89E-2 (2.84)	0.24	49
11	WDR	-0.011 (-2.04)	0.003 (2.35)	0.013 (3.36)	0.41	30
12	LEAMER	-0.010 (-1.36)	0.002 (2.24)	0.20E-2 (1.95)	0.22	33
13	BLACK	-0.008 (-2.32)	0.003 (2.23)	-0.019 (-1.95)	0.27	71
14	TARIFF	-0.014 (2.07)	0.003 (1.97)	-0.106 (-2.95)	0.10	64
15	QR	-0.010 (-2.00)	0.004 (2.29)	-0.004 (-1.42)	0.12	63
16	HERITAGE	-0.011 (3.23)	0.001 (1.97)	-0.011 (-3.74)	0.36	56
17	CTR	-0.040 (-2.42)	0.005 (2.28)	-1.67 (-2.15)	0.24	42
18	WOLF	-0.009 (-1.87)	0.003 (2.49)	0.26E-4 (0.72)	0.04	51

Kaynak: Edwards, Sebastian; "Openness, Productivity and Growth: What Do We Really Know", NBER Working Paper Series, No. 5978, 1998, <http://ideas.repec.org/p/nbr/nberwo/5978.html>, Erişim Tarihi: 11.06.2004.

* Parantez içindeki sayılar t-istatistiğini göstermektedir.

Bu modelde kullanılan göstergelerden 9'u dışa açıklığı gösterse de bu göstergelerin tamamı dış ticaret politikasının aynı bakış açısını yansıtmaz. Örneğin TARIFF, QR ve BLACK durumları dış ticaret politikasının çok farklı yönlerini kapsamaktadır. Eğer 9

dışa açıklık göstergesinden bir kısmı bileşik bir endeksle birleştirilebilirse daha fazla bilgi elde edilebilecektir.

Edwards bu sorunu bir temel bileşim yaklaşımı kullanarak gidermiştir. Makul bir örnek kütleyle sürdürebilmek için analizi en azından 60 ülkeyle sınırlandırmıştır. Kullanılan göstergeler şunlardır: OPEN, BLACK, TARIFF, QR ve WOLF. Bu temel bileşim FAC olarak adlandırılmaktadır ve bu beş göstergenin değişim yüzdesini 60'dan daha fazla açıklamaktadır. Daha yüksek bileşik ticaret yönelimi endeks değeri, daha yüksek bir dış ticaret müdahalesini ve çarpıklığını ifade eder.¹⁶ Bunun işaretinin de negatif olması beklenir. Bileşik ticaret yönelimi endeksi kullanılarak TFP'nin ağırlıklı en küçük kareler ile tahmini aşağıdaki sonucu ortaya çıkarmıştır.

$$\text{TFPGROWTH} = 0.08 - 0.013\text{GSYİH65} + 0.005\text{HUMAN65} - 0.07\text{FAC}$$

(2.0) (-2.3) (2.7) (-2.8)

N = 60

$R^2 = 0.32$

Bu analiz sonucunda Edwards dışa daha açık ülkelerin genelde diğer faktörler sabitken, daha korumacı ülkelere göre daha hızlı verimlilik artışı sağlayacaklarını ortaya koymuştur (Edwards 1998, 14).

2.4.1.3. Değerlendirme

Edwards dışa açıklık ve toplam faktör verimliliği artışı arasındaki ilişkiyi analiz etmek için 93 ülkeli karşılaştırmalı yeni bir veri seti kullanmıştır. Edwards, TFP artışının dışa daha açık ülkelerde daha hızlı olup olmadığını analiz etmek için 9 alternatif ticaret politikası endeksi kullanmıştır.

18 denklemin 17'sinde tahmin edilen dışa açıklık katsayısı beklenen işarete sahip ve büyük çoğunluğunda (17 denklemin 13'ünde) anlamlı çıkmıştır. Edwards'a göre bu

¹⁶ Temel bileşim olarak adlandırılan FAC şu şekilde formüle edilmiştir:
 $\text{FAC} = -0.469 \text{ OPEN} + 0.320 \text{ BLACK} + 0.494 \text{ TARIFF} + 0.553 \text{ QR} + 0.354 \text{ WOLF}$

sonuçlar, dışa açıklık ve verimlilik artışı arasında pozitif bir ilişki olduğunu göstermektedir.

Edwards ayrıca temel bileşim yaklaşımını kullanmıştır. Temel bileşim FAC olarak adlandırılmış ve şu göstergelerden oluşmuştur: OPEN, BLACK, TARIFF, QR ve WOLF. FAC bu beş göstergenin değişim yüzdesini 60'dan daha fazla açıklamaktadır. Daha yüksek bileşik ticaret yönelimi endeks değeri, daha yüksek bir dış ticaret müdahalesini ve çarpıklığını ifade eder. Bunun işaretinin de negatif olması beklenir.

Analiz sonuçları genel olarak, daha yüksek düzeyde ticaret çarpıklığı olan ülkelerde daha düşük bir TFP artışı gerçekleştiğini ortaya koymaktadır. Ayrıca dışa daha açık ülkelerin diğer faktörler sabitken, daha korumacı ülkelere göre daha hızlı verimlilik artışı sağlayacaklarını ortaya koymuştur.

2.4.2. Dışa Açıklık ve Büyüme: Levine ve Renelt Modeli

Levine ve Renelt, uzun dönem ortalama büyüme oranı ile ekonomi politikası ve geleneksel faktörler arasındaki ampirik ilişkiyi araştırmak amacıyla çok geniş bir yatay-kesit regresyon analizine dayalı literatürü hesaba katmıştır (Levine ve Renelt 1991). Yazarlara göre çoğu araştırmacı büyüme ve diğer değişkenler arasındaki ilişkinin istatistiki olarak anlamlılığını incelerken çok az sayıda değişkeni dikkate almaktadır. Oysa büyümeyle anlamlı olarak ilişkili 50'nin üzerinde değişken vardır. Örneğin maliye politikası ve büyüme ilişkisini inceleyen birçok yazar ticaret politikasının potansiyel önemini ihmal etmektedir. Dış ticaret ve büyüme arasındaki ilişkiyi inceleyen yazarlar ise maliye politikasının rolünü ihmal etmektedir.

Bu modelde geniş ampirik literatürde kullanılan değişkenlerin katsayılarının kısmi korelasyonlarının kuvvetli mi yoksa zayıf mı oldukları incelenmektedir. Levine ve Renelt'in çalışması esas itibarıyla makroekonomik politika göstergeleri ve büyüme arasındaki ilişkiyi açıklamaya yönelik olmasına rağmen, serbest ticaret ile ilgili yönünün olması nedeniyle incelemeye gerek görülmüştür.

2.4.2.1. Modelin Mekanizması

Değişkenlerle ilgili katsayıların anlamlılığını test etmek için Leamer'in (1983) kullandığı yöntemin bir türü kullanılmıştır. Burada Levine ve Renelt büyüme etütlerinde açıklayıcı değişken olarak kullanılan çok sayıda değişkeni hesaba katmışlardır. Her bir değişken ile büyüme arasındaki ilişkinin istatistiki olarak kuvvetliliğini incelerken, ampirik büyüme literatüründe önemli görülen açıklayıcı değişkenler analize dahil edilmiştir.

Çalışmada kullanılan veriler Dünya Bankası Ulusal Hesaplar Veri Tabanı'ndan alınmış olup model 1960-1989 dönemini kapsamaktadır. Veri seti 119 ülkeyi içermekte, ancak büyük petrol ihracatçıları analiz dışında tutulmaktadır. Ayrıntılı hükümet harcamaları ve vergiyle ilgili veriler IMF'nin Hükümetlerin Finansal İstatistikleri'nden alınmış ve bir çok ülke için söz konusu istatistik 1974 yılında başlamaktadır.

Çalışmada kullanılan değişkenlerin seçiminde son ampirik çalışmalar ve ekonomik teori dikkate alınmıştır. Bağımlı değişken kişi başına GSYİH'nın yıllık ortalama artış oranı (GYP) iken, bağımsız olarak alınan değişkenler şunlardır: GSYİH'da yatırımın payı (INV), 1960'da kişi başına reel GSYİH'nın başlangıç düzeyi (RGDP60), beşeri sermayenin göstergesi olarak başlangıç döneminde orta öğretime kayıt oranı (SEC) ve nüfusun yıllık ortalama artış oranı (GPO).

Levine ve Renelt tarafından incelenen 41 büyüme çalışmasından 33'ünde yatırım payı, 29'unda nüfus artışı, 13'ünde beşeri sermaye ölçümü ve 18'inde başlangıç gelirin ölçümü değişken olarak kullanılmıştır. Buna ek olarak Mankiw, Romer ve Weil (1990) deneysel olarak bu değişkenlerin beşeri sermaye ile genişletilmiş neoklasik büyüme modeli tarafından öngörülen işarete sahip olduğunu, ayrıca yeniden üretilebilir girdilere göre sabit getiriye veya içsel teknolojik değişmeye dayanan yeni büyüme modellerinin bir türü ile uyumlu olduğunu göstermişlerdir. Dahası modelde adı geçen yatırım değişkenleri ile, ampirik çalışmaların geniş bir bileşiminin bulguları doğrulanmıştır.

Levine ve Renelt'in analize tabi tuttuğu regresyon denklemi ve sonuçları şu şekildedir:

$$GYP = - 0,83 - 0,35 \text{ RGDP60} - 0,38 \text{ GPO} + 3,17 \text{ SEC} + 17,5 \text{ INV}$$

$$(0,85) \quad (0,14) \quad (0,22) \quad (1,29) \quad (2,68)$$

$$R^2 = 0,46 \quad n = 101$$

Parantez içerisindeki rakamlar standart hataları göstermektedir. Regresyon analizi sonucuna göre, yatırım değişkenleri büyüme hızlarındaki değişikliğin yaklaşık yarısını açıklamaktadır.

Levine ve Renelt'in yapmış olduğu analiz sonucunda ekonomi politikasının uzun dönemli büyümeyle ilişkili olduğu ortaya çıkmıştır. Tek tek ya da grup halinde ele alındığında, makroekonomik politika göstergelerinin uzun dönemli ortalama büyüme oranı ile istatistiki olarak anlamlı bir ilişki içinde olduğunu gösteren çok sayıda yatay-kesit ekonometrik analiz bulunmaktadır.

Model, büyüme ve çoğu politika göstergesi arasındaki zayıf ilişkiyi göstermesinin yanı sıra, büyüme ve GSYİH'da yatırımın payı arasındaki pozitif ilişkiyi doğrulamakta, dış ticaret ile büyüme arasındaki karmaşık ilişkiyi anlamada daha ileri adımlar atmaktadır. Modelde dış ticaretin çıktıya oranının yatırım payıyla kuvvetli ve pozitif ilişkili olduğu ortaya konmuştur.

2.4.2.2. Serbest Ticaret ve Kişi Başına Gelir Arasındaki İlişki

Daha önce belirttiğimiz gibi Adam Smith uluslararası piyasalara açılmanın uzmanlaşmayı teşvik ederek verimliliği artıracaklarını ileri sürmüştür. Son zamanlarda dış ticaret ve büyümeyle ilgili bu görüş ve diğer teorik ilişkiler Rivera-Batiz ve Romer (1989), Grossman ve Helpman (1989) ve Romer tarafından formüle edilmiştir. Teorik tartışmalar daha çok uluslararası ticaret ve büyüme arasındaki ilişkiye odaklanırken, ampirik incelemeler ihracat ve büyüme arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Levine ve Renelt modelinde de geçmiş çalışmalarda kullanılan ihracat göstergeleri esas alınmıştır. Buna ek olarak büyüme ile ithalat göstergeleri, toplam ticaret göstergeleri, yurt içi ve yurt dışı fiyatlar arasındaki çarpıklık ve ticaret politikası arasındaki ilişki de incelenmiştir.

Söz konusu analizden şu sonuçlar çıkmaktadır:

i) Yatay-kesit büyüme ya da yatırım regresyonlarında ihracat yerine toplam ticaret veya ithalat değişkenleri kullanılsa bile aynı katsayı ve standart hata elde edilecektir. Bu nedenle ihracat performansını kullanarak anlamlı ilişki bulan araştırmacılar bu sonucu sadece ihracatla ilişkilendirmeyeceklerdir. Çünkü bu sonuç toplam ticaret veya ithalat değişkenleri kullanılarak da elde edilebilecektir.

ii) GSYİH’da ihracatın payı, GSYİH’da yatırımın payıyla pozitif olarak ilişkilidir.

iii) GSYİH’da yatırımın payını kontrol altına aldığımızda, dış ticaret veya uluslararası ticaret çarpıklığı göstergesi ile büyüme arasında kuvvetli bir ilişki bulunmamaktadır.

Tablo 2.20 kişi başına gelir artışı üzerine regresyon yapıldığında dış ticaret değişkenleriyle ilgili duyarlılık analizi sonuçlarını göstermektedir. Ticaret performansının iki göstergesi ihracatın GSYİH’daki payı ve ihracat payının artış oranıdır. Sonuçlar, yatırım sabit tutulduğunda ihracat (ithalat veya toplam ticaret) payı ve büyüme arasında çok az bir ilişkinin olduğunu göstermektedir. İhracat, ithalat ve toplam ticaret GSYİH’daki paylarının artışı hesaplanmış ve büyüme arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır. Tablo 2.20, hükümet ile ilgili değişkenler analize dahil edildiğinde, ihracat artışı ve büyüme arasında kuvvetli bir ilişkinin olmadığını göstermektedir.

Tablo 2.20: Levine ve Renelt Modeline Göre Dış Ticaret Değişkenleriyle İlgili Duyarlılık Analizi Sonuçları (Kişi Başına Gelir Artışı Üzerine Regresyon)

		Beta	Standart Hata	t-istatistiği	N	R2	Dahil Edilen Diğer Değişkenler*
GSYİH'nın oranı olarak ihracat (X) 1960-1989	Yüksek	1,3549	0,7782	1,74	97	0,55	GOV, AFRICA
	Düşük	-0,2641	0,9659	0,27	79	0,59	PI, GDC, BMP
GSYİH'nın oranı olarak ithalat (M) 1960-1989	Yüksek	1,6395	0,8982	1,83	95	0,53	GOV, AFRICA
	Düşük	-1,8000	1,0722	1,68	78	0,58	PI, GDC, BMP
Yıllık ortalama ihracattaki artış (GX) 1960-1989	Yüksek	0,2517	0,0349	7,21	96	0,71	AREA, REVC, GOV
	Düşük (GG hariç)	0,2141	0,0381	5,62	78	0,71	GOV, GDC, BMP
	Düşük (GG dahil)	0,0085	0,0103	0,83	86	0,98	GSG, GG, STDD
Yıllık ortalama ithalattaki artış (GM) 1960-1989	Yüksek	0,2845	0,0424	6,71	95	0,69	GOV, LAAM, GSG
	Düşük (GG hariç)	0,1940	0,0454	4,27	86	0,71	STDD, LAAM, AFRICA
	Düşük (GG dahil)	0,0137	0,0184	0,74	87	0,97	GSG, GG, BMP
Leamer'e dayanan dışa açıklık ölçümü (LEAM1) 1974-1989	Yüksek	-0,8478	1,5798	0,54	49	0,58	AFRICA, LAAM, PI
	Düşük	-3,3110	1,4062	2,35	38	0,74	AFRICA, LAAM, GOVX
H-O ve Leamer'e dayanan ticaret çarpıklığı (LEAM2) 1974-1989	Yüksek	0,5659	1,8665	0,30	49	0,58	AFRICA, LAAM, PI
	Düşük	-5,8597	2,1404	2,74	38	0,63	AFRICA, BMS, DEE
Karaborsa döviz kuru primi (BMP) 1960-1989	Yüksek	-0,0014	0,0026	0,53	91	0,58	PI, SOC, MIX
	Düşük	-0,0053	0,0030	1,78	79	0,59	LAAM, REVC, SDC
Reel döviz kuru çarpıklığı (RERD) 1974-1989	Yüksek (wdum)	-0,0059	0,0057	1,04	81	0,66	AFRICA, LAAM, DEF
	Yüksek	-0,0167	0,0069	2,42	64	0,55	GOVX, PI, STDD
	Düşük	-0,0227	0,0071	3,18	74	0,44	PI, STDI, DEE

Kaynak: Levine, Ross; David Renelt; "A Sensitivity Analysis of Cross-Country Growth Regressions", Policy, Research and External Affairs Working Papers Series, No: 609, 1991, <http://go.worldbank.org/74CXVC41K0> Erişim Tarihi: 13.06.2004, p. 41.

Tablo 2.20’de altı çizilmiş değişkenler modele dahil edildikten sonra katsayıyı istatistiki olarak anlamsız yapan veya işareti değiştiren değişkenleri göstermektedir. Bütün büyüme regresyonlarına INV (GSYİH’da yatırımın payı), RGDP (Kişi başına reel GSYİH), GPO (Nüfus artışı) ve SEC (1960 ikincil kayıt oranı) değişkenleri dahil edilmiştir. Tabloda yer alan kısaltmalar şu anlama gelmektedir: GOV: GSYİH’da hükümet tüketiminin payı, AFRICA: Afrika için kukla değişkeni, PI: GSYİH deflatörünün ortalama enflasyonu, GDC: Yurt içi kredilerin artış hızı, BMP: Karaborsa döviz kuru primi, AREA: 1000 km² toprak alanı, REVC: İhtilal ve darbelerin sayısı, GSG: Hükümetin payındaki artış, GG: Hükümetin tüketim harcamalarının artışı, LAAM: Latin Amerika için kukla değişkeni, STDD: Yurtiçi kredilerin artış hızının standart hatası, GOVX: Hükümet tüketimi GSYİH’da savunma ve eğitimin daha az payı, BMS: Karaborsa döviz kuru priminin standart hatası, DEE: Merkezi hükümet savunma harcamasının GSYİH’ya oranı, SOC: Sosyalist ekonomiler için kukla değişkeni, STDI: Ortalama enflasyonun standart hatası.

Romer (1990), yatırım ve ihracat payı arasında kuvvetli bir ilişki bulmuştur. Bu modelde de söz konusu kuvvetli ilişki doğrulanmaktadır. İhracat payı ve yatırım arasında pozitif bir ilişki vardır.

Levine ve Renelt ticaret politikasının etkilerini de incelemişlerdir. Bunu yaparken Leamer’in “dışa açıklık” ve “müdahale” endekslerini kullanmışlardır. Leamer (1988) dışa açıklık ve müdahaleyi ölçmek için Heckscher-Ohlin-Vanek ticaret modelini kullanmıştır. Müdahale endeksi, gerçek ticaret ve tahmin edilen ticaret arasındaki çarpıklıktır. Dışa açıklık endeksi ise gerçek ticaret ve tahmin edilen ticaret düzeyi arasındaki farkı yansıtır.

Tablo 2.20, regresyona yatırım değişkenleri dahil edildiğinde Leamer’in müdahale veya dışa açıklık endekslerinin uzun dönemli ortalama büyüme oranıyla ilişkisinin kuvvetli olduğunu göstermektedir. Bununla birlikte Leamer’in her iki endeksi, Tablo 2.21’de gösterildiği gibi yatırım payı ile ilişkisi pozitif ve kuvvetlidir.

Levine ve Renelt’e göre bir taraftan Leamer’in her iki endeksi oldukça yüksek (örneğin 0,70) ve ticaretin GSYİH’daki payı ile anlamlı (0,01 güvenilirlik düzeyinde) bir şekilde ilişkili olduğu için şaşırtıcı değildir. Diğer taraftan müdahale ve dışa açıklık endeksleri

diğer değişkenlerle pozitif (örneğin 0,63) ve anlamlı (0,01 güvenilirlik düzeyinde) ilişkili olduğu için bu sonuçları yorumlamak zordur.

Modelde ayrıca uluslararası fiyat çarpıklığı da incelenmiştir. Dollar (1990), Summers ve Heston'un veri setinden 1976–1985 dönemi için yurtiçi ve yurt dışı fiyatlarla ilgili çarpıklık endeksi oluşturmuştur. Söz konusu reel döviz kuru çarpıklığı endeksi, karaborsa döviz kuru primi ile pozitif; ticaretin GSYİH'ya oranı ile negatif ilişkilidir. Afrika ve Latin Amerika kukla değişkenleri ve ortalama mali açığın GSYİH'ya oranı analize dahil edildiğinde, Dollar'ın endeksinin, büyümeyle zayıf fakat negatif ilişkili olduğunu göstermektedir. Bununla birlikte kukla değişkenler analiz dışında tutulduğunda büyüme ve reel döviz kuru çarpıklığı endeksi arasındaki kısmi korelasyon negatif ve kuvvetlidir.

Modelde son olarak karaborsa döviz kuru primi incelenmiştir. Tablo 1 ve 2'den de görüleceği gibi karaborsa döviz kuru primi, büyüme ve yatırım oranı ilişkisi kuvvetli değildir.

2.4.2.3. Serbest Ticaret ve Yatırım Arasındaki İlişki

Tablo 2.21, yatırım üzerine regresyon yapıldığında dış ticaret değişkenleriyle ilgili duyarlılık analizi sonuçlarını göstermektedir.

Tabloda altı çizilmiş değişkenler modele dahil edildikten sonra katsayıyı istatistiki olarak anlamsız yapan veya işareti değiştiren değişkenleri göstermektedir. Hiçbir ek değişken yatırım regresyonuna dahil edilmemiştir. Tabloda yer alan kısaltmalar şu anlama gelmektedir: GOV: GSYİH'da hükümet tüketiminin payı, AFRICA: Afrika için kukla değişkeni, GDC: Yurt içi kredilerin artış hızı, REVC: İhtilal ve darbelerin sayısı, LAAM: Latin Amerika için kukla değişkeni, STDD: Yurtiçi kredilerin artış hızının standart hatası, GOVX: Hükümet tüketimi GSYİH'da savunma ve eğitimin daha az payı, STDI: Ortalama enflasyonun standart hatası, CIVL: Sivil özgürlükler endeksi, MIX: Karma ekonomiler için kukla değişkeni.

Yatırım değişkenleri büyüme hızlarındaki değişikliğin yaklaşık yarısını açıklamaktadır. Ortalama büyüme oranı ve yatırımın GSYİH'daki payı arasında pozitif ve kuvvetli bir korelasyon bulunmaktadır. Buna ilaveten yatırım dış ticareti de etkilemektedir. 1960-1989 döneminde yatırımın GSYİH'daki payı ve dış ticaretin GSYİH'daki payı arasında pozitif ve kuvvetli bir korelasyon bulunmaktadır.

Tablo 2.21: Levine ve Renelt Modeline Göre Dış Ticaret Değişkenleriyle İlgili Duyarlılık Analizi Sonuçları (Yatırım Payı Üzerine Regresyon)

		Beta	Standart Hata	t-istatistiği	N	R2	Dahil Edilen Diğer Değişkenler*
GSYİH'nın oranı olarak ihracat (X) 1960-1989	Yüksek	0,1600	0,0298	5,31	86	0,26	GDC, STDI
	Düşük	0,0951	0,0244	3,90	100	0,35	GOV, REVC, STDI
Leamer'e dayanan dış açıklık ölçümü (LEAM1) 1974-1989	Yüksek	0,152	0,053	2,89	47	0,18	LAAM, STDI, GDC
	Düşük	0,104	0,049	2,11	47	0,30	AFRICA, REVC, GDC
H-O ve Leamer'e dayanan ticaret çarpıklığı (LEAM2) 1974-1989	Yüksek	0,240	0,044	5,44	47	0,42	LAAM, GDC, CIVL
	Düşük	0,177	0,038	4,60	49	0,55	AFRICA, CIVL, REVC
Karaborsa döviz kuru primi (BMP) 1960-1989	Yüksek	-0,00020	0,0001	1,58	78	0,19	GDC, GOV, REVC
	Düşük	-0,00042	0,0001	3,98	81	0,21	LAAM, MIX, STDD
Reel döviz kuru çarpıklığı (RERD) 1974-1989	Yüksek	-0,0000	0,0002	0,01	64	0,25	AFRICA, GDC, GOVX
	Düşük	-0,0005	0,0002	2,85	91	0,11	LAAM, MIX, GDC

Kaynak: Levine, Ross; David Renelt; "A Sensitivity Analysis of Cross-Country Growth Regressions", Policy, Research and External Affairs Working Papers Series, No: 609, 1991, <http://go.worldbank.org/74CXVC41K0> Erişim Tarihi: 13.06.2004, p. 42.

2.4.2.4. Değerlendirme

Levine ve Renelt, lineer bir ekonometrik model kullanarak, değişkenler arasındaki ilişkiyi, zayıf olandan kuvvetliye doğru kısmi büyüme korelasyonlarını incelemiştir. Makroekonomik politika göstergelerinin tek tek veya grup halinde yer aldığı birçok ekonometrik çalışma büyümeyle anlamlı bir ilişki bulmasına rağmen, yatay-kesit analiz sonucu elde edilen uzun dönemli ortalama büyüme oranları ve her bir makroekonomik politika göstergesi arasındaki istatistik ilişki zayıftır. Bu sonuç şunu ortaya koymaktadır: Daha geniş bir şekilde tanımlanan “politika”, büyüme ile önemli bir şekilde ilişkili iken, temel makroekonomik politika göstergeleri ile büyüme arasında güçlü bir istatistik ilişki yoktur.

Analiz sonucu elde edilen bulgular şu şekilde özetlenebilir:

- Ortalama büyüme oranı ve yatırımın GSYİH'daki payı (ortalama yatırım oranı) arasında pozitif ve kuvvetli bir korelasyon bulunmaktadır.
- 1960-1989 döneminde yatırımın GSYİH'daki payı ve dış ticaretin GSYİH'daki payı arasında pozitif ve kuvvetli bir korelasyon bulunmaktadır.
- Yatırım ve beşeri sermayenin başlangıç düzeyi dikkate alınarak regresyon denklemi 1960-1989 dönemi için tahmin edildiğinde, yakınsama hipotezi açısından, başlangıçtaki gelir ve büyüme arasında negatif ve kuvvetli bir ilişki bulunmaktadır.
- İhracatın GSYİH'daki payını kullanan tüm bulguların toplam ticaret veya ithalatın GSYİH'daki payıyla da elde edilebileceği ortaya konmuştur. Böylece ihracat göstergesini kullanan yatay-kesit büyüme etütleri, sadece ihracat ve büyüme arasındaki ilişkinin incelenmesi şeklinde yorumlanmamalı, serbest ticaret ve büyüme arasındaki ilişki şeklinde değerlendirilmelidir. Buradan şu sonucu çıkarabiliriz: Yatırımın GSYİH'daki payı ile ithalatın ve toplam ticaretin GSYİH'daki payı arasında pozitif ve kuvvetli bir korelasyon bulunmaktadır.
- Bir çok mali değişkenin büyümeyle kuvvetli bir ilişkisi yoktur. Yani söz konusu değişkenlerin büyümenin açıklanmasında bir gücü yoktur. Bu değişkenler arasında şunları sayabiliriz: Toplam hükümet harcamaları, hükümetin tüketim harcamaları,

hükümet harcamalarının GSYİH'daki payının artış hızı ve bütçe açığı. Mali harcamalar (GSYİH'nın bir payı olarak kamu yatırım harcamaları, eğitim harcamaları ve savunma harcamaları) ayrı ayrı ele alındığında da büyümeyle ilişkisi kuvvetli çıkmamaktadır. Benzer şekilde, ihracat vergilerinin ihracata oranı, ithalat vergilerinin ithalata oranı, GSYİH'daki şirket, bireysel ve sosyal güvenlik vergileri gibi ayrı ayrı ele alınan vergi geliri datalarının da büyümeyle ilişkisi kuvvetli değildir.

- Yatırımın payı analize dahil edildiğinde, ticaretin ortalama artış oranı, ticaretin GSYİH'daki payı ve bu payın ortalama artış oranı gibi çeşitli ticaret göstergelerinin de büyümeyle ilişkisinin kuvvetli olmadığı bulunmuştur.

- Diğer ekonomik ve politik değişkenlerin geniş bir setinin büyümeyle ilişkisinin kuvvetli olmadığı ortaya konmuştur. Bu değişkenler arasında şunları sayabiliriz: Beşeri sermayede yatırımın derecesi, ortalama karaborsa döviz kuru primi, karaborsa priminin standart sapması, ortalama enflasyon oranı, enflasyon oranının standart sapması, yurtiçi kredilerin ortalama artış hızı, yurtiçi kredilerin standart sapması, sivil serbestliklerin derecesi; darbeler, sosyalist ekonomiler, karma ekonomiler vb. gibi. Ayrıca ihtilal ve darbeler, yatırım payıyla negatif ilişkilidir.

2.4.3. Teknolojik Yayılma ve Yakınlaşma: Lider Ülke – Takipçi Ülke Modeli: Barro ve Sala-I-Martin Modeli

Barro ve Sala-i Martin (1995) ara malları çeşitliliği modelinde “teknolojik yayılma”yı incelemiştir. Burada temel görüş takipçi ülkelerin lider ülkeleri yakalama eğiliminde olduğudur. Çünkü icadın taklit edilmesi ve uygulanması icattan daha az maliyetlidir. Bu mekanizma sermayenin azalan getirisi ve Ar-Ge olmasa bile yakınlaşma yaratmaktadır (Barro; Sala-i Martin 1995, 266).

Literatürde yer alan modellerde yakınlaşma ile ilgili farklı görüşler yer almaktadır. Solow-Swan'ın 1956 yılında kurmuş oldukları modelde ülkeler arasındaki yakınlaşma, sermayenin azalan getirisinden kaynaklanmaktadır. Fakir ülkelerde sermayedeki daha yüksek getiri oranı, kişi başına büyüme oranını daha hızlı artırmaktadır. Ramsey modelinde ise yakınlaşma oranı, fakir ülkelerin gelirlerinin daha yüksek ya da daha

düşük bir oranını tasarruf etme eğilimine bağlı olarak daha hızlı ya da daha yavaş olabilmektedir. Başka bir görüşe göre ise açık ekonomiler arasında sermayenin uluslararası hareketliliği yaklaşma hızını artırmaktadır.

Barro ve Sala-i Martin birisi gelişmiş, diğeri gelişmekte olan ülke olmak üzere iki ülkeli, farklılaştırılmış girdilerin olduğu ve sermayenin hareketsiz olduğu bir model kurmuşlardır. İnovasyonlar gelişmiş ülkede meydana gelmekte, gelişmekte olan ülke ise yeni teknolojileri taklit etmektedir. Gelişmekte olan ülkenin büyüme hızı taklit maliyetine ve taklidin ilk bilgi stokuna bağlıdır. Eğer taklit maliyeti inovasyon maliyetinden düşükse, gelişmekte olan ülke gelişmiş ülkeden daha hızlı büyüyecektir ve yaklaşma eğilimi doğacaktır. Eğer taklit maliyeti inovasyon maliyetine eşit ya da ondan büyük olursa, gelişmekte olan ülke söz konusu malı taklit edemeyecektir. Bu durumda gelişmiş ülke ile arasındaki teknolojik gelişme farkı daha da büyüyecektir. Modelin bu türünde dışa açıklık derecesi ile taklit maliyeti arasında ilişki kurulmaktadır. Bu durumda dışa daha açık ülkeler dünyanın geri kalan ülkelerinde geliştirilen yeni fikirlerden daha fazla haberdar olurlar. Böylece taklit yoluyla yeni teknolojileri daha kısa sürede elde etmiş olacaklardır.

Barro ve Sala-i Martin teknolojik yayılma hususunu kurmuş oldukları lider ülke-takipçi ülke modeliyle incelemişlerdir. Lider ülke, yeni ürün icat eden ülke, takipçi ülke ise bu ürünü taklit eden ülkedir. Bu kapsamda lider ülkede icatçı firmanın davranışı ve takipçi ülkede taklitçi firmanın davranışı incelenerek teknolojik yayılmanın nasıl gerçekleştiği açıklanmıştır.

2.4.3.1. Modelin Tanımları ve Varsayımları

Biri lider ülke, diğeri taklitçi ülke olmak üzere 2 ülke bulunmaktadır. 1 nolu ülke lider ülke, 2 nolu ülke takipçi ülkedir. Lider ülkeden takipçi ülkeye doğru bir teknolojik yayılma söz konusudur. Teknolojik gelişme düzeyi, teknolojik açıdan lider ülke tarafından icat edilen N_1 ara malları çeşidinin sayısı ile gösterilmektedir. 1 nolu ülkedeki araştırmacılar, bu malları keşfetmek için çaba harcamakta ve bu ülke ilk nihai malları üretmede tecrübeye sahiptir.

2 nolu ülke ara mallarını icat etmemekte, 1 nolu ülkede kullanılan veya icat edilen ürünleri taklit ya da adapte etmektedir. 2 nolu ülkede bu ara mallarından birinin kullanımı diğer ülkeye uyum çabasını göstermektedir. Bu çaba “taklit maliyeti” olarak tanımlanmaktadır. Adı geçen maliyet Ar-Ge maliyetine benzemektedir. Ar-Ge maliyetinden farkı, taklit maliyetinin icat maliyetinden ve dolayısıyla Ar-Ge maliyetinden düşük olmasıdır. Burada taklitçilerin malın icatçılara ücret ödemediği, bu nedenle 1 nolu ülkedeki karar birimlerinin, 2 nolu ülkenin kendi icatlarını kullanmasından bir bedel almadıkları varsayılmıştır. Burada teknolojinin 2 nolu ülkeye uyumu, 1 nolu ülkenin yabancı yatırımı şeklinde olmaktadır.

Nihai malların ülkeler arasında ticareti yapılabilmekte ve tek bir dünya fiyatıyla değiştirilebilmektedir. Aksine ara malları ülkeler arasında hareketli değildir. Eğer yerli bir uzman ara malın üretimini ve kullanımını denetlemek için mevcut ise, 2 nolu ülkedeki nihai mal üreticilerinin kısmi bir ara malı kullandıkları varsayılmıştır. Ürünün yeni türünün icatçısı ki bu kişi de malın monopolcü sağlayıcısıdır, 1 nolu ülkede bu hizmeti gerçekleştirir. Eğer kaynaklar ilk olarak malın çevreye uyumu için kullanırsa, mal 2 nolu ülkede kullanım için hazır hale gelmiştir.

2.4.3.2. Modelin Mekanizması

Lider ülke ve takipçi ülke modelinin mekanizması açıklanırken önce lider ülkede icatçı firmanın davranışı ele alınmalı, sonra takipçi ülkede taklitçi firmanın davranışı ortaya konmalıdır.

2.4.3.2.1. Lider Ülkede İcatçı Firmanın Davranışı

Eğer 1 nolu ülkede ara mallarının (N_1) icat edildiğini varsayarsak, nihai mal miktarı (Y_1) temsili firma tarafından şu eşitlikle gösterilir:

$$Y_1 = A_1 \cdot L_1^{1-\alpha} \cdot \sum_{j=1}^{N_1} (X_{1j})^\alpha \quad 2.20$$

$0 < \alpha < 1$ olmak üzere A_1 verimlilik parametresini, L_1 emek miktarını, X_{1j} j tipi dayanıksız girdi miktarını göstermektedir. Burada nüfusun ve dolayısıyla toplam emek

miktarının sabit olduğu varsayılmıştır. A_1 parametresi teknoloji düzeyini gösterdiği gibi vergi, kamu hizmetlerinin sağlanması ve mülkiyet haklarının korunması gibi hükümet politikasının çeşitli yönlerini de göstermektedir.

Her bir X_{1j} ara malı girdisinin üretim maliyeti aynıdır ve her mal $P = 1/a$ monopol fiyatından satılmaktadır. X_{1j} 'nin marjinal ürününü fiyata eşitleyerek her bir türün miktarını elde ederiz.

$$X_{1j} = (A_1)^{1/(1-a)} \cdot a^{2/(1-a)} \cdot L_1 \quad 2.21$$

2.21 nolu eşitliği 2.20 nolu eşitlikte yerine koyarsak 1 nolu ülkede kişi (işçi) başına çıktı düzeyini elde ederiz.

$$y_1 \equiv \frac{Y_1}{L_1} = (A_1)^{1/(1-a)} \cdot a^{2/(1-a)} \cdot N_1 \quad 2.22$$

İşçi başına çıktı (y_1), verimlilik parametresi (A_1) ve ürün sayısı (N_1) birlikte artar. Ücret oranı (w_1), bir firmanın emeğinin marjinal ürününe eşittir.

2.21 nolu eşitlik, 1 nolu ülkede j 'inci ara malının satışından elde edilen monopol kârını gösterir.

$$p_{1j} = \left(\frac{1-a}{a} \right) (A_1)^{1/(1-a)} \cdot a^{2/(1-a)} L_1 \quad 2.23$$

j 'inci icatçı için kârın şimdiki değeri π_{1j}/r_1 'dir. r_1 , 1 nolu ülkedeki getiri oranıdır. Bu getiri oranı denge durumunda sabittir. Piyasaya serbest giriş koşulu bu değeri, icat edilen yeni bir ürünün maliyetine (η) eşitlemektedir. Burada icadın pozitif bir miktarının dengede gerçekleştiği varsayılmıştır. Dolayısıyla denge büyüme oranı pozitifdir. Bu durumda serbest giriş koşulu bir denge olarak dikkate alınmaktadır. Serbest giriş koşulunun yeniden düzenlenmesi r_1 'in aşağıdaki şekilde olmasını ifade eder:

$$r_1 = (L_1/h) \cdot \left(\frac{1-a}{a} \right) \cdot (A_1)^{1/(1-a)} \cdot a^{2/(1-a)} \quad 2.24$$

Tüketici optimizasyonu koşulu, tüketimdeki artış oranının (C_1), $\gamma_1 = (1/\theta)(r_1 - p)$ olduğunu ifade edilmektedir. Burada tercihlerle ilgili parametrenin (ρ ve θ) ülkeler arasında

değişmediği varsayılmıştır. 2.24 nolu eşitlikteki r_1 'i yukarıdaki eşitlikte yerine yazarsak aşağıdaki eşitliği elde ederiz:

$$y_1 = (1/q) \cdot \left[(L_1/h) \cdot \left(\frac{1-a}{a} \right) \cdot (A_1)^{1/(1-a)} \cdot a^{2/(1-a)} - r \right] \quad 2.25$$

Bu durumda 1 nolu ülke N_1 , Y_1 ve C_1 miktarlarının hepsi sabit γ_1 oranında artan bir durağan durumda olacaktır.

2.4.3.2.2. Takipçi Ülkede Taklitçi Firmanın Davranışı

2 nolu ülkede temsili firmanın üretim fonksiyonu aşağıdaki eşitlikle gösterilmektedir:

$$Y_2 = A_2 \cdot L_2^{1-a} \cdot \sum_{j=1}^{N_2} (X_{2j})^a \quad 2.26$$

$N_2 \leq N_1$ olmak üzere N_2 2 nolu ülkede kullanıma hazır olan ürünlerin sayısıdır. Burada yazarlar 1 nolu ülkede icatçılar tarafından icat edilen ürünlerin 2 nolu ülkeye uyumu üzerine odaklanmışlardır. N_2 'nin bazı türlerinin 2 nolu ülkede daha önce icat edilmiş olabileceği düşünülmektedir. Ayrıca 2 nolu ülkede herhangi yeni bir icadın olmadığı, mevcut olan N_2 türlerinin 1 nolu ülkedeki N_1 türlerinin bir alt çeşidi olduğu varsayılmıştır. Başka bir deyişle modelde 2 nolu ülkede icada, 1 nolu ülkede ise taklide izin verilmemiştir.

Modelde 2 nolu ülkenin malın ilk türünü üretmeyi nasıl öğrendiği açıklanmamıştır. Dolayısıyla 2.26 nolu eşitlik, eğer 2 nolu ülkenin, ara mallarının tüm türlerine ulaşma hususunda engel varsa hiçbir şey üretemeyeceğini göstermektedir. Sonuçta şu varsayıma ihtiyaç duyulmuştur: Bireyler ara mallarının en azından bir türünü üretmeyi her zaman bilmektedir.

Verimlilik parametresi (A_2) ve toplam emek girdisi (L_2), 1 nolu ülke için kullanılan parametrelerden (A_1 ve L_1) farklılık gösterebilmektedir. A_2 ve A_1 arasındaki farklar, hükümet politikasındaki farklılıkları yansıtmaktadır. Toplam emek girdisi, üretimde kullanılan bir ara malının ölçeğinin arttığını gösterir. Bu nedenle L_1 ve L_2 arasındaki fark iki ülke arasındaki ölçek farklılığını yansıtır.

2 nolu ülkede j'inci ara malının ülkeye uyumunu sağlayan firmanın o ülkede bu malın üretim ve satışından sürekli olarak monopol kârı elde ettiği varsayılmıştır. Böylece 2 nolu ülkede taklit davranışı, 1 nolu ülkedeki icat faaliyeti ile benzerlik arz etmektedir. Ayrıca modelde taklitçinin monopol gücünün zamanla azaldığı varsayılmıştır.

2 nolu ülkenin taklit maliyetinin (v) icat maliyeti (η) yerine geçmesi gibi benzerliğin yanı sıra, 2 nolu ülkede taklit modeli 1 nolu ülkedeki icat modeliyle paralellik arz etmektedir. Taklidin bir maliyeti olduğunu, ancak bu maliyetin icadınkinden daha az olduğu varsayılmıştır ($0 < v < \eta$).

Çok önemli başka bir varsayım da taklit maliyetinin önemli bir miktarda olmasıdır. Yani, icatlar düşük bir maliyetle diğer ülkelere transfer edilememektedir. Baro ve Sala-i Martin bu hususa ampirik literatürden örnekler vermektedir. Örneğin, Mansfield, Schwartz ve Wagner ABD'de kimya, ilaç, elektronik ve makine endüstrisinde icat edilen 48 ürün için taklit maliyetini hesaplamışlardır. Sonuçta taklit maliyetinin icat maliyetinin ortalama %65'ini oluşturduğunu bulmuşlardır. Teece ise, çok uluslu şirketler için ülkeler arasında teknoloji transferinin maliyetini etüt etmiştir. Teece kimya, petrol rafinerisi ve makine sektörlerinde 26 örnek için, transfer maliyetinin toplam proje harcamalarının ortalama %19'unu oluşturduğunu bulmuştur. Aynı zamanda transfer maliyetinin, transfer edilen teknolojik deneyim derecesi ile birlikte azaldığı da ortaya konmuştur. Ancak transfer maliyetinin, teknolojiyi transfer eden ülkenin ekonomik kalkınma düzeyine bağlı olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

2 nolu ülkede her bir ara malının fiyatı, birim üretim maliyeti üzerinde monopolcü fiyatıdır ($1/\alpha$). Her bir ürün türünün miktarı aşağıdaki eşitlikle gösterilebilir:

$$X_{2j} = (A_2)^{1/(1-\alpha)} \cdot a^{2/(1-\alpha)} \cdot L_2 \quad 2.27$$

2 nolu ülkede işçi başına çıktıya ait 2.28 nolu eşitlik, 1 nolu ülkedeki 3 nolu eşitliğe benzemektedir.

$$y_2 \equiv \frac{Y_2}{L_2} = (A_2)^{1/(1-\alpha)} \cdot a^{2/(1-\alpha)} \cdot N_2 \quad 2.28$$

Ücret oranı (w_2), γ_2 'nin $1 - \alpha$ katıdır. 2.28 ve 2.22 nolu eşitlikler iki ülke için işçi başına ürünlerin oranının (γ_2 / γ_1), verimlilik parametresi oranına, özellikle de $(A_2/A_1)^{1/(1-\alpha)}$ 'ya ve taklit edilen ürünlerin oranına (N_2/N_1) pozitif olarak bağlı olduğunu göstermektedir. Her iki ülkedeki ücretlerin oranı da (w_2 / w_1) aynı faktörlere bağlıdır.

2 nolu ülkede j 'inci ara malının satışından elde edilen kârı temsil eden 2.29 nolu eşitlik, 2.23 nolu eşitlikle aynıdır.

$$p_{2j} = \left(\frac{1-a}{a} \right) (A_2)^{1/(1-a)} \cdot a^{2/(1-a)} L_2 \quad 2.29$$

2 nolu ülkede taklidin serbestçe yapılması yani piyasaya serbest giriş koşulu bu kârın şimdiki değerini taklit maliyetine (v) eşitler. Burada 2 nolu ülkenin dengeli büyüme oranının pozitif olduğu varsayılmıştır.

2 nolu ülke için serbest giriş koşulu karmaşıktır. Çünkü getiri oranı (r_2) genellikle sabit değildir. Özellikle eğer N_2 / N_1 'den daha hızlı artıyorsa, 2 nolu ülke eninde sonunda taklit edilebilir icat (ürün) sepetini bitirecektir. Dolayısıyla 2 nolu ülkede getiri oranı kesinlikle azalacaktır. Bu koşul genel olarak getiri oranını her zaman etkileyecektir. Bununla birlikte eğer icat sepetinin tüketildiği zaman, gelecekte uzak bir zaman diliminde ise söz konusu durum sadece çok küçük bir etki yaratacak ve getiri oranı r_2 neredeyse sabit kalacaktır.

Eğer r_2 sabit olursa, serbest giriş koşulu kârın şimdiki değerini (π_{2j}/r_2) taklit maliyetine (v) eşitler. Bu nedenle 2.29 nolu eşitlikteki π_{2j} , r_2 'nin aşağıdaki şekilde ifade edildiğini gösterir:

$$r_2 = (L_2 / n) \cdot \left(\frac{1-a}{a} \right) \cdot (A_2)^{1/(1-a)} \cdot a^{2/(1-a)} \quad 2.30$$

Burada iki ülkenin tek (ortak) bir sermaye piyasasına katılmadığı varsayılmıştır. Bu nedenle r_2 , 2.27 nolu eşitlikte verilen r_1 'den farklı olabilmektedir.

Getiri oranı bilinen şekliyle büyüme oranını belirlemektedir:

$$y_2 = (1/q) \cdot \left[(L_2 / n) \cdot \left(\frac{1-a}{a} \right) \cdot (A_2)^{1/(1-a)} \cdot a^{2/(1-a)} - r \right] \quad 2.31$$

2 nolu ülkede γ_2 ; N_2 , Y_2 ve C_2 'nin sabit bir büyüme hızına sahip olduğu durağan durumdadır. Bununla birlikte bu sonuç, eğer $\gamma_2 > \gamma_1$ ise, 2 nolu ülkenin eninde sonunda potansiyel taklit sepetini bitireceği gerçeğini ihmal eden bir tahmindir.

Eğer iki ülke de aynı A_i ve L_i değerine sahipse, $v < \eta$ durumunda $\gamma_2 > \gamma_1$ olur. Yani takipçi ülke taklidin icattan daha düşük maliyetli olmasından dolayı daha hızlı büyür. Daha genel bir ifadeyle v η 'den yeteri derecede küçük ise $\gamma_2 > \gamma_1$ durumu gerçekleşir. Eğer

$$\frac{n}{h} < (L_2 / L_1) \cdot (A_2 / A_1)^{1/(1-a)} \quad \text{ise} \quad y_2 > y_1 \quad 2.32$$

olacaktır. Böylece 2 nolu ülke teknoloji parametresi (A_2) veya L_2 miktarı açısından çok dezavantajlı olmadıkça daha hızlı büyür. 2.32 nolu eşitsizlik aynı zamanda 2.30 nolu eşitlikteki r_2 'nin 2.24 nolu eşitlikteki r_1 'den yüksek olduğunu gösterir. Burada tercihler parametresinin (ρ ve θ) her iki ülkede de benzer olduğu varsayılmıştır.

Eğer $\gamma_2 > \gamma_1$ ise 2 nolu ülkedeki dizaynların miktarı (N_2), 1 nolu ülkedeki dizaynların miktarından (N_1) daha fazla artar. N_2 'nin sayısı eninde sonunda N_1 'in sayısına ulaşana kadar artacaktır. Daha sonra 2 nolu ülke, 1 nolu ülkenin icatlarını taklit ederek 1 nolu ülkeden daha hızlı büyüemeyecektir. N_2 'deki değişme taklit yoluyla, N_1 'deki değişmeye eşit olmaya zorlanmıştır. Bu nedenle 2 nolu ülke 1 nolu ülkenin dizaynlarının hepsini öğrendiğinde iki ülke aynı oranda büyüyecektir. Ardından 1 nolu ülke icat yapmaya devam edecek ve 2 nolu ülke hemen bu icatları taklit edecektir. Burada taklidin zaman alacağı varsayılmıştır. Taklit 1 ve 2 nolu ülke arasında sürekli bir gecikme ve boşluk doğuracaktır.

Azalan getiriler 1 nolu ülkedeki icada veya 2 nolu ülkedeki taklide uygulanmasa bile, bu teknolojik yayılma modeli yakınlaşmanın bir formunu vurgulamaktadır. 2.32 nolu eşitsizlik devam ederse, $N_2 > N_1$ ile takipçi ülke lider ülkeden daha hızlı büyüyecektir.

Eğer verimlilik parametreleri A_1 ve A_2 aynı ise, 2.22 ve 2.28 nolu eşitlik $N_2 < N_1$ olması durumunda $\gamma_2 < \gamma_1$ olmasını gerektirir. Bu durumda $w_2 < w_1$ olur.

Eğer $A_2 = A_1$, $\gamma_2 = \gamma_1$ ve $w_2 = w_1$ ise, $N_2 = N_1$ olur.

Eğer $A_2 < A_1$ ise γ_2 ve w_2 , γ_1 ve w_1 'den nisbi olarak daha düşük bir düzeye yaklaşacaktır. Bununla beraber eğer 2 nolu ülke değişim esnasında 1 nolu ülkeden daha hızlı büyürse, 2.32 nolu eşitsizlik A_2 'nin A_1 'den az düşebileceği dereceyi sınırlandırır.

Eğer $A_2 > A_1$ ise, γ_2 ve w_2 , γ_1 ve w_1 'den nisbi olarak daha yüksek düzeye yaklaşacaktır. Yani taklitçi ülke eninde sonunda kişi başına ürün ve ücret oranı açısından lider ülkeden daha iyi durumda olabilecektir. Ülkeler nihayet aynı büyüme oranına sahip olmalarına rağmen, aynı ücret oranı ve aynı işçi başına çıktı düzeyine yaklaşmak zorunda değillerdir.

2.4.2.3. Değerlendirme

Barro ve Sala-i Martin (1995) ara malları çeşitliliği modelinde “teknolojik yayılma”yı incelemiştir. Burada temel görüş takipçi ülkelerin lider ülkeleri yakalama eğiliminde olduğudur. Çünkü icadın taklit edilmesi ve uygulanması icattan daha az maliyetlidir. Bu mekanizma sermayenin azalan getirisi ve Ar-Ge olmasa bile yaklaşma yaratmaktadır

Barro ve Sala-i Martin iki ülkeli (biri gelişmiş, diğeri gelişmekte olan ülke), farklılaştırılmış girdilerin olduğu ve sermayenin hareketsiz olduğu bir model kurmuşlardır.

Gelişmekte olan ülke yeni teknolojileri taklit ederken, inovasyonlar gelişmiş ülkede meydana gelmektedir. Gelişmekte olan ülkenin büyüme hızı taklit maliyetine bağlıdır. Eğer taklit maliyeti inovasyon maliyetinden düşükse, gelişmekte olan ülke gelişmiş ülkeden daha hızlı büyüyecek ve yaklaşma eğilimi doğacaktır. Modelin bu türünde dışa açıklık derecesi ile taklit maliyeti arasında ilişki kurulmaktadır. Bu durumda dışa daha açık ülkeler dünyanın geri kalan ülkelerinde geliştirilen yeni fikirlerden daha fazla haberdar olurlar. Dolayısıyla ekonomik büyüme hızları daha yüksek olur.

2.4.4. Dış Ticaret Kaynaklı Yatırım Önderliğinde Büyüme: Baldwin ve Seghezza Modeli

Birçok çalışma serbest ticaret ve büyüme arasında pozitif bir ilişki bulmuştur. Ancak bu ilişkinin içerdiği ekonomik mekanizmayı tanımlamamışlardır. Dış ticaret ve büyüme arasındaki bir mekanizmayı Baldwin ve Seghezza (1996a) açıklamaya çalışmıştır. Yazarlar özellikle ticaret serbestliği ve yatırım önderliğindeki büyüme arasında ilişki kuran yeni bir model geliştirmişlerdir. Analize tabi tutulan denklemler modelden türetilmiş ve bu denklemler yatay kesit analizi örneğinde üç aşamalı en küçük kareler yöntemiyle tahmin edilmiştir.

2.4.4.1. Modelin Mekanizması

Modelin temel özellikleri şunlardır (Baldwin; Seghezza 1996):

- Bir ev sahibi, diğeri yabancı ülke olmak üzere 2 ülke bulunmaktadır.
- Her bir ülke mamul mal ve hizmet olmak üzere nihai mal üreten 2 sektöre sahiptir.
- Bir sermaye oluşumu sektörü ve üç üretim faktörü (sermaye, nitelikli işgücü ve niteliksiz işgücü) bulunmaktadır.
- Mamul malların ticareti yapılabilirken, hizmetlerin ve faktörlerin ticareti yapılmamaktadır.
- Ülkeler aynı tercihlere ve aynı teknolojiye sahiptir. Başlangıç döneminde aynı ticaret engellerine maruzdurlar.
- Ülkeler niteliksiz işgücü ile donatılmıştır. Ancak fiziksel sermaye (K) ve beşeri sermaye (H) birikimi yapılabilmektedir.

- Ticaret kazançları oluşmadan ticareti engellemek için tüm ticaret engellerinin anlaşmazlık (friksiyonel)¹⁷ tipi olduğu varsayılmıştır.
- X imalat sektörü N ve Z ürünlerinden oluşmaktadır. N farklılaştırılmış ürünü, Z ise homojen bir ürünü temsil etmektedir.

2.4.4.2. Analiz Sonuçları

Tahminler 2 temel sonuç ortaya çıkarmıştır. Birincisi ticaret engellerinin yatırım ve büyüme üzerindeki etkisiyle ilgilidir. İkincisi ise ticaretin büyümeyi etkilediği mekanizma ile ilgilidir.

2.4.4.2.1. Yurt İçi ve Yurt Dışı Ticaret Engellerinin Büyüme Karşısı (dışı) Etkileri

Tablo 2.22’de Baldwin ve Seghezza’nın tercih ettiği örnek ile ilgili sonuçlar gösterilmiştir. Bu tablo, 1989’da mamul ihracatçısı olan ülke örneğini ve yazarların makalesinde 24 nolu denklemde¹⁸ verilen teorik modelin ampirik uygulamasını yansıtmaktadır.

¹⁷ Bana göre bu ifadeden, ticaret engellerinin anlaşmazlık tipi olmasından ticaret engellerini azaltma ya da kaldırma yönünde ülkeler arasında görüş birliğine varılamaması kastedilmektedir.

¹⁸ 24 nolu denklem büyüme denklemi ve yatırım denkleminden oluşmaktadır.

Büyüme denklemi aşağıdaki şekildedir:

$$\left(\frac{\dot{Y}}{Y}\right)_j = b_{11} - b_{12}\left(\frac{Y}{L}\right)_{j0} - b_{13}h_j + b_{14}\left(\frac{\dot{K}}{Y}\right)_j + b_{15}(x_H)_j + b_{16}h_{j0} + e_{1j} \quad \beta > 0$$

Yatırım denklemi ise şu şekildedir:

$$\left(\frac{\dot{I}}{Y}\right)_j = b_{21} - b_{22}\ln\left(\frac{Y}{L}\right)_{j0} + b_{23}\ln x_{Hj} + b_{24}\ln h_{j0} - b_{25}O_j t^* - b_{25}O_j t + e_{2j} \quad \beta > 0$$

Y = Reel Gayri Safi Yurt içi Hasıla (GSYİH), $\dot{Y}/Y$ = Büyüme oranı veya reel GSYİH artış oranı, H = Beşeri sermaye, K = Fiziksel sermaye, η = Nüfus artışı, O_j = İthalatın GSYİH’ya oranı, j = Serbest ticaret durumunda j ülkesi, ξ_H = Beşeri sermaye yatırım oranı, τ = Yurt içi ticaret engeli (serbest ticaret durumunda $\tau = 1$), τ^* = Yurt dışı ticaret engeli

Tablo 2.22: Baldwin ve Seghezza Modelinde Tercih Edilen Örnekle İlgili Sonuçlar

Örnek: 1989'da mamul mal ihracatçısı ülkeler			Gözlem sayısı: 39		
Büyüme Denklemi			Yatırım Denklemi		
	Katsayı	t-istatistiği		Katsayı	t-istatistiği
Sabit	-0,02	-1,5	Sabit	0,49	3,4
Başlangıçtaki Y/L	-4e-06	-3,4	Başlangıçtaki Y/L'nin logaritması	-0,02	-1,1
Nüfus artışı	0,29	0,9	Nüfus artışının logaritması	-4e-03	-0,3
H yatırımı	-0,01	-0,8	H yatırımının logaritması	0,08	4,9
Başlangıçtaki H	4e-04	1,8	Başlangıçtaki H'nin logaritması	-2e-03	-0,2
K yatırımı	0,24	6,2	Yurt içi engeller	-1,5	-3,8
			Yurt dışı engeller	-0,82	-2,0
R ²	0,54		R ²	0,74	

Kaynak: Baldwin, Richard E.; Elena Seghezza; "Testing for Trade-Induced Investment-Led Growth", NBER Working Paper Series, No. 5416, 1996, <http://ideas.repec.org/p/nbr/nberwo/5416.html> Erişim Tarihi: 05.07.2007

Büyüme denkleminde elde edilen sonuçların hepsi teorik modelin tahmin ettiği işarete sahiptir. (Y/L) üzerinde tahmin edilen katsayı, negatif ve yüksek derecede anlamlıdır. Nüfus artışı, yatay kesit büyüme regresyonundaki gibi anlamsız çıkmıştır. H'nin ilk düzeyi tahmin edildiği gibi pozitif işaretli ve anlamsızdır. Fiziksel sermaye oluşumu için katsayı tahmini 0,24'tür ve tüm güvenilirlik düzeylerinde anlamlıdır. R² 0,54 ancak yatay kesit datalarla analize tabi tutulduğu dikkate alınırsa oldukça yüksektir.

Yatırım denklemi için sonuçlar da oldukça iyidir. (Y/L)₀ ve nüfus artışı değişkenleri tahmin edildiği gibi negatif katsayılarla sahiptir. Ancak her ikisi de sıfırdan farklı ve istatistiksel olarak anlamsızdır. H'nin ilk durumu, modelin tahmininin tersine negatif bir katsayıya sahip ancak anlamsızdır. Beşeri sermaye oluşumu değişkeni için tahmin edilen parametre anlamlı ve pozitifdir. R² ise 0,74 ile dikkate değerdir.

Yurt içi ve yabancı ticaret engelleri için tahmin edilen katsayı oldukça ilginçtir. Yurt içi ve yabancı koruma yatırımı caydırdığı için her iki katsayı da negatif ve anlamlıdır. Yurt içi ticaret engellerinin negatif işareti literatürde birçok araştırmacı tarafından ortaya

konmuştur. Burada elde edilen sonuçlar, yurt içi korumanın yatırım karşısı (dışı) yönlerinin yatırım yanlı etkilerinden daha ağır bastığını göstermiştir.

Yabancı ticaret engelleri üzerindeki tahmin edilen katsayı da negatif ve anlamlıdır. Bu bulgu literatürde yer almamaktadır. Sonuçlar yurt içi ticaret engelleri gibi yabancı ticaret engellerinin de yurt içi yatırım ve büyümeyi olumsuz etkilediğini ortaya koymuştur. Bununla birlikte söz konusu sonuçlar, yurt içi korumanın yatırım ve büyüme için yabancı ticaret engellerinden daha zararlı olduğunu göstermiştir.

i) Alternatif Veri Örnekleri

Baldwin ve Seghezza, 1989'da mamul ihracatçısı olan 39 ülkeyi kapsayan modelin yanı sıra 1965'de mamul ihracatçısı olan 20 ülkeli ve 1965'de ilksel mal ihracatçısı 40 ülkeli iki veri setini analize tabi tutmuştur. Elde edilen sonuçlar Barro ve Lee'nin bulguları ile karşılaştırılmıştır.

Tablo 2.23'ün ilk sütunu 1989 yılına ait örnek için yeniden hesaplanan sonuçları göstermektedir. İkinci sütun 1965'de mamul ihracatçısı olan 20 ülke ile ilgili sonuçları yansıtmaktadır. 1989 ve 1965 yıllarına ait örneklerin karşılaştırılmasıyla, tahminlerin benzer olduğu ortaya çıkmaktadır. Bununla birlikte iki örnek arasında temel bir fark bulunmaktadır. Bu fark yabancı ticaret engelleri ile ilgili 1965'e dayalı tahminin negatif olmasına rağmen anlamsız olduğudur. Yurt içi ticaret engelleri için ikinci sütun tahmini negatif, anlamlı ve neredeyse birinci örnek ile aynı düzeydedir.

Üçüncü sütun Barro ve Lee'nin 75 ülkeli veri setinin sonuçlarını göstermektedir. Bu sütun ülkelerin mal ticareti kalıplarını dikkate almaksızın tüm verileri mevcut olan ülkeleri içermektedir. Söz konusu sütunun sonuçları geniş ölçüde birinci sütunun sonuçlarını doğrulamaktadır. Birinci sütunda anlamsız olan tüm değişkenler üçüncü sütunda da anlamsız, birinci sütunda anlamlı olan tüm değişkenler üçüncü sütunda da anlamlı çıkmıştır. Özellikle yurtiçi ticaret engelleri yüksek bir anlamlılık ve yatırım oranı üzerinde negatif etki göstermeye devam etmektedir. Yabancı ticaret engelleri değişkeni %5 düzeyinde negatif ve anlamlıdır.

Son sütun mamul mallardan ziyade ilksel mal ihraç eden ülkelerle ilgili tahmini göstermektedir. Bu örnek özellikle 1965'te ilksel mal ihracatçısı olan 40 ülkeyi

kapsamaktadır. Yabancı ticaret engelleri iki nedenden dolayı primer mal ihraç eden ülkelerde yatırım üzerinde çok az etkiye sahiptir. Birincisi, eğer o ülkelerin ihracatı sermaye yoğun değilse yabancı ticaret engelleri onların kiralama oranlarını (maliyetlerini) düşürmeyecektir. Bu durum sadece zayıf bir genel denge etkisi yaratır. İkincisi, burada kullanılan ticaret değişkeni ülkelerin kendi ithalat kalıplarıyla ağırlıklandırılan ortalama bir orandır. Birçok primer mal gelişmiş ülkelerde toplam ithalatta sistematik olarak daha düşük bir orana sahiptir.

Tablo 2.23: Baldwin ve Seghezza Modelinde Alternatif Veri Örnekleri

	Örnekler							
	1989'da Mamul Mal İhracatçısı Ülkeler		1965'de Mamul Mal İhracatçısı Ülkeler		Barro-Lee		1965'de İlkse Mal İhracatçısı Ülkeler	
	Gözlem: 39		Gözlem: 20		Gözlem: 75		Gözlem: 40	
Büyüme Denklemi								
	Katsayı	t- istatistiği	Katsayı	t- istatistiği	Katsayı	t- istatistiği	Katsayı	t- istatistiği
Sabit	-0,02	-1,5	-0,03	-2,1	1e-03	0,1	-8e-04	-0,1
Başlangıçtaki Y/L	-4e-06	-3,4	-4e-06	-3,4	-4e-06	-4,0	-6e-06	-2,6
Nüfus artışı	0,29	0,9	0,74	1,7	-0,21	-0,9	-0,08	-0,2
H yatırımı	-0,01	-0,8	-0,03	-2,0	0,01	0,4	0,02	0,9
Başlangıçtaki H	4e-04	1,8	7e-04	2,7	3e-04	1,6	-8e-05	0,3
K yatırımı	0,24	6,2	0,29	7,1	0,15	2,9	0,15	3,2
R**2	0,54		0,52		0,44		0,60	
Yatırım Denklemi								
Sabit	0,49	3,4	0,67	3,3	0,31	2,8	0,39	2,7
Başlangıçtaki Y/L'nin logaritması	-0,02	-1,1	-0,02	-1,0	-4e-04	0,0	-0,02	-1,2
Nüfus artışının logaritması	-4e-03	-0,3	0,01	0,4	-0,01	-0,5	-0,01	-0,3
H yatırımının logaritması	0,08	4,9	0,09	5,9	0,05	4,7	0,04	3,1
Başlangıçtaki H'nin logaritması	-2e-03	-0,2	-0,03	-2,1	-0,01	-1,0	0,02	2,2
Yurt içi engeller	-1,5	-3,8	-1,32	-4,3	-0,97	-4,1	-1,31	-4,1
Yurt dışı engeller	-0,82	-2,0	-1,17	-0,2	-0,81	-2,0	-0,18	-0,2
R ²	0,74		0,72		0,62		0,67	

Kaynak: Baldwin, Richard E.; Elena Seghezza; "Testing for Trade-Induced Investment-Led Growth", NBER Working Paper Series, No. 5416, 1996, <http://ideas.repec.org/p/nbr/nberwo/5416.html> Erişim Tarihi: 05.07.2007

Son sütunda yurt içi ticaret engelleri negatif ve anlamlı olmaya devam etmektedir. Fakat yabancı ticaret engelleri anlamsız çıkmıştır. Yurt içi ticaret engelleriyle ilgili tahmin, örnekteki değişmelere oldukça katıdır. Yani örneklerin değişmesi yurt içi ticaret engelleriyle ilgili katsayının değerini çok fazla değiştirmemiştir. Tüm örneklerde değeri $-0,97$ ve $-1,5$ arasında değişmektedir.

ii) Azalan Form Tahminleri

Modelde büyüme denkleminin azalan formunu ve durağan duruma yakın geçerli bir tahmin denklemi türetmek mümkündür. Türetme süreci Mankiw, Romer ve Weil ile Lee'nin prosedürüne benzer nitelik taşımaktadır. Bu nedenle yazarlar burada yeniden türetmemişlerdir. Diğerleri ile Baldwin ve Seghezza modeli arasında önemli bir fark bulunmaktadır. Diğerlerinin modeli Solow'a dayanır ve yatırım oranı dışsaldır. Baldwin ve Seghezza modelinde ise yatırım oranı içsel bir değişkendir.

Bu analizden elde edilen sonuçlar yurt içi ticaret değişkeninin beklenen işarete (negatif) sahip olduğunu ve tüm örneklerde anlamlı olduğunu göstermektedir. Yurt dışı ticaret engelleri değişkeni ise tüm tahminler negatif olmasına rağmen örneklerin hiçbirinde anlamlı değildir.

iii) Alternatif Değişkenler

Yazarlar teorik modelin belirsiz olduğu ve sonuçlarının ihmal edilen ve dahil edilen değişkenler arasında bir ilişki olup olmadığı olasılığını doğrulamak için çok sayıda büyüme değişkeni içeren regresyonu yeniden analize tabi tutmuşlardır. Özellikle Barro'da kullanılan REVCoup (ihtilal veya hükümet darbesi sayısı), AVGGOVCONS (hükümet tüketiminin GSYİH'daki ortalama payı) ve AVGFERT6084 (1960'tan 1984'e kadar ortalama doğum oranı) olmak üzere 3 büyüme değişkeni modele dahil edilmiştir.

Yurt içi ticaret engelleri değişkeni tüm regresyonlarda negatif ve anlamlıdır. Tahminler çok az değişiklik göstermiştir. Ancak orijinal tahminlerle karşılaştırıldığında en fazla 2 standart hata değişmiştir. Yabancı ticaret engelleri değişkeni, ekstra değişkenlerin dahil edilmesiyle daha hassas hale gelmiştir. Tahminlerin birisi pozitif çıkmıştır. Bununla birlikte anlamlı tahminler negatiftir.

iv) Alternatif Ticaret Engeli Değişkenleri

Modelde Lee ve Swaigel tarafından geliştirilen tarife değişkeni, yazarların tercih ettiği ticaret engeli değişkenidir. Bu değişken zaman serisi temelli olmasına rağmen çok geniş ülke sayısı için mevcuttur. Bununla birlikte yazarlar alternatif ticaret engeli değişkeni kullanarak yapmış oldukları tahminin etkisini incelemeye çalışmışlardır. Bu değişkenler karaborsa primi, miktar kısıtlamaları, Leamer'in açıklık ölçümü, Leamer'in müdahale ölçümü, ihracatın GSYİH'ya oranı ve ithalatın GSYİH'ya oranıdır. Karaborsa primi değişkeni direkt olarak ithalat kısıtlamasını ölçmediği için sakıncalı sayılabilir. Değişken, 1989'a dayalı imalat örneğindeki çoğu ülke için sifıra eşittir. Bununla beraber, bu değişken yabancı ticaret engelleri için anlamsız olmasına rağmen, yurt içi ticaret engeli için anlamlı ve negatiftir. Yurt içi ticaret engeli ile ilgili sonuç beklenen bir sonuçtur. Çünkü neredeyse tüm mamul ihracatçıların temel ticaret ortakları Almanya, İngiltere, Japonya ve Fransa gibi zengin ülkelerdir. Ve bu ülkeler pozitif karaborsa primine sahip değildir.

Diğer alternatif ticaret engeli değişkeni miktar kısıtlamaları (QR)'dır. Ticaret engeli değişkenlerinin katsayısının ikisi de negatif fakat anlamsızdır. Leamer'in dışa açıklık ölçümü ile ilgili sonuçlar üçüncü sütunda sunulmuştur. Yurt içi ve yurt dışı açıklığın yatırımları artırdığı bulunmuş ancak ikisi de istatistiki olarak sıfırdan farklıdır. Başka bir alternatif ticaret engeli Leamer'in "müdahale" ölçümüdür. Hem yurt içi hem de yurt dışı ticaret engelleri pozitif ve ev sahibi ülkenin dışa açıklığı ile ilgili katsayı anlamlıdır.

İhracatın GSYİH'ya veya ithalatın GSYİH'ya uyumlaştırılmamış oranlarının sonuçları açısından yazarların tahminleri, yurt içi dışa açıklığın pozitif ve yatırım oranı üzerinde anlamlı bir etkiye sahip olduğunu göstermiştir. Yabancı dışa açıklık değişkeni anlamsız fakat işareti beklendiği gibidir.

Analize De Long ve Summers'tan alınan üç ticaret değişkeni dahil edilmiştir. Bu değişkenler ulusal koruma araştırması, ticaret mevzuatı araştırması ve Borbone'nin açıklık ölçümüdür.

Değişkenlerin ilk ikisi Dünya Rekabet Gücü Raporu'na dayanmaktadır. Son ölçüm Barbone tarafından tahmin edilen "gravity model" in hata terimlerinden çıkarılmıştır. Bu değişkenlerle ilgili verilerin hiçbirisi büyük ülke grubu için mevcut değildir. Baldwin ve

Seghezza 7 bağımsız değişkenle analiz yapmaktadır. Bu nedenle 20 ülkeli bir örnek küçüktür. Dolayısıyla sonuçların hiçbirisi tatmin edici değildir. Örneğin ilk iki ölçüm için değişkenlerin hiçbirisi yatırım denkleminde anlamlı değildir.

2.4.4.2.2 Ticaret Kaynaklı Yatırım Önderliğinde Büyüme veya İhracat Önderliğinde Büyüme

Baldwin ve Seghezza'nın ikinci temel tahmini, ticaretin çıktı artışını doğrudan etkilemediği hususudur. Ticaret büyümeyi, ticaretin yatırım üzerindeki etkisi aracılığıyla etkilemektedir. Neoklasik modeller teknolojik ilerlemeyi dışsal olarak değerlendirmişlerdir. Bu yüzden ticaret engelleri düzeyi, beşeri ve fiziksel sermaye yatırımını içeren bir denklemde çıktı artışını etkilemeyecektir. Yazarlar teknolojik ilerlemenin gerçekten dışsal olduğuna inanmamaktadır. Hatta ticaret engellerinin teknolojik ilerlemeyi engellemeyeceğini düşünmektedirler.

Baldwin ve Seghezza, serbest ticaretin büyüme üzerindeki etkisini doğrudan tahmin etmek için onun yatırım yoluyla dolaylı etkisini sabit tutarak, büyüme denkleminde ve yatırım denklemlerindeki ticaret değişkenlerini de dahil ederek sistemi yeniden analize tabi tutmuşlardır. Eğer modelin elde ettiği tahminler doğruysa, ticaret değişkenleri büyüme denkleminde anlamsız, fakat yatırım denkleminde anlamlı olacaktır. Tablo 8'deki sonuçlar geniş ölçüde bu tahmini doğrulamaktadır.

Her iki ticaret engeli değişkeni, 1965 yılına ait örnek dışındaki örneklerin hepsinde 2'den küçük t istatistiğine sahiptir. Bununla beraber yurt içi ticaret engelleri tüm örneklerde yatırım üzerinde negatif ve anlamlı bir etkiye sahiptir. Yurt dışı ticaret engellerinin, Barro ve Lee'nin örneğinde ve yazarların örneğinde yatırımları engellediği bulunmuştur. Bu bulgu, Levine ve Renelt'in tek denklemlilikli sıralı en küçük kareler tahmini kullanılarak elde ettiği sonuçlara benzerdir.

Kişi başına büyüme regresyonundaki ticaret değişkenleri üzerindeki tahminler esas olarak ticaret açıklığının toplam faktör verimliliği artışı üzerindeki etkisini ölçmektedir. Çünkü fiziksel ve beşeri sermaye yatırımının katkısı sabit tutulmuştur. Ticaret değişkenleri sadece küçük bir örnekte anlamlı olmasına rağmen, yazarlar bunu ticaretin

teknolojik ilerleme hızını etkileyebildiği hipotezine karşı bir kanıt olarak görmemektedirler.

Örneğin Helpman ve Grossman gibi çoğu büyüme modelinde, bilgi birikimi hızı fiziksel sermaye oluşum hızının bir oranıdır. Bu nedenle fiziksel sermaye birikimi yatırımla doğrusal ilişkilidir. K yatırım ve teknolojik ilerleme arasında yakın bir ilişki vardır.

Baldwin ve Seghezza (1996b) aynı yıl yapmış oldukları başka bir çalışmada, ticaret kaynaklı yatırım önderliğini dikkate alarak beş teorik dışa açıklık ve büyüme ilişkisi sunmuşlardır. Bu ilişkiler eksik rekabete dayalı ticaret modellerini içeren bir neoklasik büyüme modelinde kanıtlanmıştır. Söz konusu beş dışa açıklık ve büyüme ilişkisinden dördü ticaret serbestliği ve büyüme ile ilişkiliyken, bir tanesi finansal serbestlik ve büyümeyle ilişkilidir. Bu nedenle burada sadece dört dışa açıklık büyüme ilişkisine değindik (Baldwin; Seghezza 1996b, 6-17).

- Ticarete konu olan mal ve hizmet, ticarete konu olmayan mal ve hizmetlere göre daha sermaye yoğundur. Ülkeler arasındaki karşılıklı ticaret serbestliği, ticarete konu olan sektörlerin artmasını teşvik eder.

- İkinci dışa açıklık ve büyüme ilişkisinde yatırım mallarının, ticarete konu olan ara malları kullanılarak üretildiği varsayılmaktadır. Bu durumda ticari serbestleşme yatırım mallarının marjinal maliyetini ve böylece sermayenin fiyatını düşürmektedir. Dolayısıyla durağan durum sermaye stoku artar ve ardından büyüme gerçekleşir.

Diğer iki ilişki rekabeti artırıcı (procompetitive) mekanizmaya dayanmaktadır. Baldwin ve Seghezza'ya göre bu mekanizma ülkeler arasındaki karşılıklı ticaret serbestliğinin fiyatları düşürdüğü ve serbestleşen tüm ülkelerde üretimin arttığı bir mekanizmadır.

- Üçüncü ilişki yatırım malları sektöründe rekabet etkisine dayanmaktadır. Daha fazla rekabet daha düşük sermaye fiyatı anlamına gelmektedir. Bu durum yine durağan durum sermaye stokunu artıracaktır.

- Dördüncü ilişkide sermayenin ticarete konu olan mamul malların üretilmesinde kullanıldığı varsayılmaktadır. Rekabete dayalı mekanizma ticarete konu olan mal sektöründe üretimin artmasını sağlayacak ve sermaye talebini artıracaktır.

2.4.4.3. Değerlendirme

Baldwin ve Seghezza ticaret serbestliği ve yatırım önderliğindeki büyüme arasında ilişki kuran yeni bir model geliştirmişlerdir. Yapılan analizler sonucunda yurt içi korumanın yatırımı azalttığı ve dolayısıyla büyümeyi yavaşlattığı ortaya konulmuştur. Yabancı ticaret engellerinin de yurt içi yatırımları azalttığı sonucuna varılmıştır.

Bu modelde yurt içi koruma durağan durum sermaye emek oranı üzerinde ve dolayısıyla durağan durum yatırım/GSYİH oranı üzerinde karmaşık etkiler yaratmaktadır. Stolper-Samuelson Teoremi yurt içi korumanın sermayenin kiralama maliyetini artırdığını göstermiştir. Bu durum durağan durum sermaye emek oranını ve yatırım/GSYİH oranını artırma eğiliminde olacaktır. Bununla birlikte koruma, yeni sermaye üretmenin marjinal maliyetini de artıracak ve bu daha düşük oranlara neden olacaktır. Yurt içi korumanın net etkisi genelde belirsizdir. Fakat serbest ticaret açısından negatif olduğu söylenebilir. Yabancı koruma ise kesin bir şekilde yatırım oranını düşürmektedir. Çünkü yabancı koruma sermaye üretmenin marjinal maliyetini değiştirmeksizin kiralama maliyetini düşürmektedir.

2.4.5. Diğer Çalışmalar

İkinci bölümün başından bu kısma kadar serbest ticaret ve büyüme ilişkisini farklı değişkenlerle, farklı açılardan ele alan ve yaygın olarak bilinen modeller incelenmiştir. Bu kısımda ise serbest ticaret ve büyüme ilişkisini etüt eden diğer çalışmalara özet olarak değinilecektir. Bu çalışmaları şu şekilde sınıflandırabiliriz:

- Türkiye ekonomisi üzerine yapılan uygulamalı çalışmalar,
- İhracattan büyümeye doğru ilişki olduğunu savunan çalışmalar,
- İhracat ile büyüme arasında iki yönlü ilişki olduğunu savunan çalışmalar,
- İthalattan büyümeye doğru ilişki olduğunu savunan çalışmalar.

Tablo 2.24’de serbest ticaret ve büyüme ilişkisi üzerine yapılan uygulamalı çalışmalar ve bunların sonuçları gösterilmektedir. Birinci sütunda çalışmayı yapan iktisatçılar ve

çalışmayı gerçekleştirdikleri yıl verilmektedir. İkinci ve üçüncü sütunda sırasıyla analize konu olan dönem ve ülke ya/ya da ülke grupları yer almaktadır. Son sütunda ise uygulama sonucu elde edilen bulguların özeti belirtilmiştir. Uygulamalı çalışmalarda kullanılan değişkenler genellikle birbirinden farklıdır. Bu konuda homojenliği sağlayamayacağımız için değişkenlerle ilgili bir sütuna yer vermedik. Uygulama sonuçlarına göre Balassa, Dollar, Domac ve Bahmani-Oskooee, Edwards gibi bazı iktisatçılar serbest ticaretin ekonomik büyüme üzerinde olumlu etkisi olduğu sonucuna ulaşırken; Jung ve Marshall, Shan ve Sun, Tuncer gibi iktisatçılar serbest ticaretin, ekonomik büyüme üzerinde etkili olmadığı sonucuna ulaşmıştır. Ancak serbest ticaret ve ekonomik büyüme ile ilgili hakim görüş, serbest ticaretin ekonomik büyümeyi olumlu etkilediği yönündedir.

Tablo 2.24: Serbest Ticaret ve Büyüme İlişkisi Üzerine Yapılan Ampirik Çalışmalar

Araştırma Adı	Dönem	Ekonomi	Ampirik Bulgular-Sonuçlar
İlişki Bulanlar			
Balassa (1978)	1960-1973	11 ülke	Pozitif ilişki
Dollar (1992)	1976-1985	95 gelişmekte olan ülke	Pozitif ilişki
Domac ve Bahmani-Oskooee (1995)	1923-1990	Türkiye	Pozitif ilişki
Edwards (1998)	1960-1990	93 ülke	Pozitif ilişki
Frankel ve Romer (1999)		-150 ülke - 98 ülke	Pozitif ilişki
Baldwin ve Seghezza (1996)	1989	39 ülke	Pozitif ilişki
Ram (1987)	1960-1982	88 ülke	Bazı ülkelerde negatif, bazı ülkelerde pozitif ilişki. Hakim ticaret-büyüme ilişkisi pozitif.
Michaely (1977)	1950-1973	41 gelişmekte olan ülke	Kişi başına gelir düzeyi daha yüksek gelişmekte olan ülkeler için pozitif ilişki, kişi başına gelir düzeyi daha düşük gelişmekte olan ülkeler için negatif ilişki
Feder (1982)	1964-1973	Yarı endüstrileşmiş - 19 ülke - 31 ülke	Pozitif ilişki

Kavoussi (1984)	1960-1978	73 ülke	Pozitif ilişki
Poon (1995)	1960-1980 1980-1992	80 gelişmiş ve gelişmekte olan ülke	Pozitif ilişki
Holman ve Graves (1995)	1953-1990	Kore	Pozitif ilişki
Jin-Yu (1995)		Kore, Japonya, Kanada ve ABD	Pozitif ilişki
Chow (1987)		8 yeni endüstrileşen ülke	Pozitif ilişki
Marin (1989)		Japonya, Almanya ve Amerika	Pozitif ilişki
Paul ve Chowdhury (1995)		Avustralya	Pozitif ilişki
Ay vd. (2004)	1980-2003	Türkiye	Pozitif ilişki
Terzi ve Zengin (1995)	1970-1995	Türkiye	Pozitif ilişki
Çetintaş (2004)	1969-2002	Türkiye	Uzun dönemde pozitif ilişki
Emery (1967)	1953-1967	50 gelişmiş ve gelişmekte olan ülke	Pozitif ilişki
Syron ve Walsh (1968)	1953-1967	50 gelişmiş ve gelişmekte olan ülke	Pozitif ilişki Gelişmiş ülkelerde ilişki daha kuvvetli
Heller ve Porter (1978)	1950-1973	41 gelişmiş ve gelişmekte olan ülke	Kişi başına gelir düzeyi daha yüksek ülkelerde ilişki daha kuvvetli
Dhawan ve Biswal (1999)		Hindistan	Pozitif ilişki
Kwan vd. (1999)	1953-1992	Güney Kore, Hong Kong ve Singapur	Güney Kore ve Hong Kong için pozitif ilişki
Erbaykal ve Sürekçi (2006)	1974-2004	Türkiye	Uzun dönemde pozitif ilişki
Özmen, Özer ve Türkyılmaz (1999)		Türkiye	Pozitif ilişki
Utkulu ve Kahyaoğlu (2005)	1990-2004	Türkiye	Pozitif ilişki
Yapraklı (2007)	1990-2006	Türkiye	Pozitif ilişki
Kösekahyaoğlu ve Şentürk (2006)	1980-2005	8 ülke	Pozitif ilişki
Erdoğan (2004)	1923-2004	Türkiye	Pozitif ilişki
Kurt ve Berber (2008)	1989-2003	Türkiye	Pozitif ilişki
İlişki Bulamayanlar			
Riezman vd. (1996)		126 ülke	İlişki yok
Shan ve Sun (1998)	1978-1996	Avustralya	İlişki yok
Levine ve Renelt (1992)	1960-1989	119 ülke	İlişki yok
Şimşek (2003)	1960-2002	Türkiye	İlişki yok
Çetintaş (2004)	1969-2002	Türkiye	Kısa dönemde ilişki yok
Tuncer (2002)	1980-2000	Türkiye	İlişki yok
Jung ve Marshall (1985)	1950-1981	37 ülke	İlişki yok
Darrat (1987)	1955-1982	Güney Kore, Hong Kong, Singapur ve Tayvan	Güney Kore dışındaki ülkeler için ilişki yok

Sachs ve Warner (1995)	1970-1989	79 ülke	İlişki yok
Erbaykal ve Sürekçi (2006)	1974-2004	Türkiye	Kısa dönemde ilişki yok
Demir, Kutlar ve Üzümcü (2005)	1950-2001	Türkiye	İlişki yok
Özmen ve Furtun (1998)	1970-1995	Türkiye	İlişki yok

2.4.5.1. İhracattan Büyümeye Doğru İlişki Olduğunu Savunan Çalışmalar

Bazı çalışmalarda ihracat artışının üretim teknolojisini, işgücü niteliğini ve rekabetçi bir yönetim yapısını geliştirerek büyümeye olumlu katkı yaptığı ileri sürülmüştür. Kwan, Cotsomitis ve Kwok 1999 yılında Güney Kore, Hong Kong ve Singapur ekonomisi üzerinde bir uygulama yapmıştır. Güney Kore için 1953-1992 dönemi, Hong Kong için 1969-1992 dönemi ve Singapur için 1965-1991 dönemi analize tabi tutulmuştur. Uygulama sonucunda ihracat artışı ve büyüme ilişkisi Güney Kore ve Hong Kong için doğrulanmış, Singapur için doğrulanamamıştır.

Dhawan ve Biswal'in 1999 yılında Hindistan ekonomisi üzerinde yaptığı çalışmada kısa dönemde ihracat artışından büyümeye doğru bir ilişki olduğu sonucuna varılmıştır (Demir; Kutlar; Üzümcü 2005, 182).

Kavoussi 1984 yılında Michaely'nin çalışmasına benzer bir çalışma yapmıştır. Kavoussi 1960-1978 dönemi itibariyle ve 73 ülke üzerinde yaptığı analizde ihracat ile ortalama yıllık reel büyüme oranı arasında pozitif bir korelasyon bulmuştur. Ayrıca yazar temel mallar ihracatının AGÜ'lerin büyüme süreçlerinde önemli bir etken olduğunu da ortaya koymuştur.

Poon 1995 yılında 80 gelişmiş ve gelişmekte olan ülke üzerinde bir analiz yapmıştır. 1960-1980 ve 1980-1992 dönemleri itibariyle ihracat büyüme modeli kapsamında gelişme düzeylerinin etkisi incelenmiştir. Analiz sonucunda gelişme düzeylerine göre ihracat parametresinde çok büyük farklar olduğu bulunmuştur. Yapılan test ihracat parametresinin her iki dönemde gelişme düzeyleri ile birlikte değiştiği ortaya

konmuştur. İhracat artışının en fazla orta gelişme düzeylerinde ekonomik büyümeye katkı sağladığı ileri sürülmüştür (Yavuz 1999, 69-70).

Heller ve Porter (1978) Michaely'nin kullandığı dönem ve veri seti üzerinde farklı bir yöntemle ihracatın ekonomik büyüme üzerindeki etkisini analiz etmiştir. Uygulama sonucunda ihracat artışı ve ekonomik büyüme arasında daha kuvvetli bir ilişki bulmuştur. Heller ve Porter Michaely'in yaptığı gibi 41 gelişmekte olan ülkeyi kişi başına gelire göre 300 ABD dolarının altındaki ve üstündeki ülkeler olmak üzere iki gruba ayırmışlardır. Bunun sonucunda görece olarak daha yüksek gelirli gelişmekte olan ülkeler için ihracat ve ekonomik büyüme ilişkisi daha kuvvetli çıkmıştır. Dolayısıyla Michaely'nin çalışmasının sonuçları desteklenmiştir.

2.4.5.2. İhracat ile Büyüme Arasında İki Yönlü İlişki Olduğunu Savunan Çalışmalar

Holman ve Graves 1995 yılında Kore'de ihracatın milli gelir üzerindeki etkisini 1953-1990 dönemi itibari ile incelemiştir. Kore'nin ihracatı ve GSMH'si arasındaki nedenselliğin yönünü ve varlığını incelemek amacıyla hem Sims'in dışsallık testi hem de Granger nedensellik testi kullanılmıştır. Uygulama sonucunda hem Sims testine hem de Granger nedensellik testine göre Kore'nin ihracatı ve GSMH'si arasında iki yönlü nedensellik ilişkisi bulunmuştur.

Jin-Yu 1995 yılında ihracat ve milli gelir arasındaki nedensellik ilişkisini Kore, Japonya, Kanada ve ABD için analiz etmiştir. Uygulama sonucunda Kore, Japonya, Kanada ve ABD için ihracatın ekonomik büyümeyi artırdığı şeklinde tek yönlü bir nedensellik ilişkisi değil, hem ihracatın ekonomik büyümeyi artırdığı hem de ekonomik büyümenin ihracatı artırdığı şeklinde iki yönlü bir nedensellik ilişkisi bulunmuştur.

Chow 1987 yılında ihracat artışı ile endüstriyel gelişme arasındaki nedensellik ilişkisini çok başarılı ihracat güdümlü politika izleyen sekiz yeni endüstrileşen ülke (NIC) üzerinde test etmiştir. Analize konu olan ülkeler Arjantin, Brezilya, Hong Kong, İsrail, Kore, Meksika, Singapur ve Tayvan'dır. Yöntem olarak Sims tekniği kullanılmıştır. Söz konusu ülkelere Hong Kong, İsrail, Kore, Singapur ve Tayvan için ihracat artışı ile

endüstriyel gelişme arasında iki yönlü nedensellik ilişkisi bulunmuştur (Yavuz 1999, 78-85).

2.4.5.3. İhracattan Büyümeye Doğru İlişki Olmadığını (İthalattan Büyümeye Doğru İlişki Olduğunu) Savunan Çalışmalar

Bu kısımda ihracatın ekonomik büyüme üzerinde etkisinin olmadığı ve ekonomik büyümeyi görece olarak en fazla etkileyen değişkenin ithalat olduğu sonucuna ulaşan çalışmalara yer verilmiştir.

Riezman vd. 1996 yılında 126 ülke üzerinde Granger nedensellik testini kullanarak ihracat güdümlü büyümeyi test etmiştir. Sonuçta ithalat değişkeni kullanılmazsa ihracat güdümlü büyümenin yanıltıcı olacağı ve ithalatın hem geliri, hem de ihracatı etkilediği sonucuna ulaşılmıştır.

Shan ve Sun 1998 yılında ihracat güdümlü büyüme hipotezini Avustralya ekonomisi üzerinde test etmiştir. Analizde 1978-1996 arasındaki aylık veriler kullanılmıştır. Yöntem olarak Toda ve Yamamoto tarafından geliştirilen Granger nedensellik tekniği seçilmiştir. Uygulama sonucunda iki temel bulguya ulaşılmıştır. Birincisi, Avustralya’da ihracat güdümlü büyüme ile ilgili kanıt bulunamamıştır. İkincisi ise bir yıllık gecikme ile endüstriyel büyümeden ihracat büyümesine doğru tek yönlü bir ilişki bulunmuştur. Sonuçta ihracat güdümlü büyüme hipotezi reddedilmiştir (Yavuz 1999, 88-89).

Darrat’ın 1987 yılında Güney Kore, Hong Kong, Singapur ve Tayvan ekonomisi üzerinde yaptığı çalışmada, 1955-1982 dönemi için ihracat artışı ile büyüme arasında pozitif ilişki bulunmasına rağmen, büyümenin sadece ihracat artışıyla açıklanamayacağı, teknolojik gelişme ve beşeri sermaye birikimi gibi faktörlerin de büyümede etkili olduğu gerekçesiyle ihracata dayalı büyüme tezi Güney Kore dışındaki ülkeler için reddedilmiştir (Demir; Kutlar; Üzümcü 2005, 182).

Jung ve Marshall (1985), 37 ülkenin 1950-1981 dönemine ait verilerini kullanarak ihracat ve büyüme arasındaki ilişkiyi test etmiştir. 37 ülkenin sadece dördünde ihracat artışından büyümeye doğru bir nedensellik bulunmuş, 33 ülkeye ait kanıtlar zayıf

kalmıştır. Bu ülkelerde sanılanın aksine ihracatı teşvik politikalarının ekonomik büyümeyi hızlandırdığı yolundaki tezlerin doğru olmadığı ortaya konmuştur.

Sachs ve Warner (1995), 1970-1989 dönemi itibariyle 79 ülkede dışa açıklık ve ekonomik büyüme ilişkisini test etmişlerdir. Uygulama sonucunda dışa açıklıkla büyüme arasında negatif bir ilişki bulmuşlardır.

2.4.5.4. Türkiye Ekonomisi Üzerine Yapılan Uygulamalar

Domac ve Bahmani-Oskooee (1995) Türkiye’de reel ihracat ve reel gelir arasındaki ilişkiyi incelemek için 1923–1995 dönemi itibariyle yıllık verileri kullanarak eş bütünlüşme tekniği ve hata düzeltme modelleri uygulamışlardır. Hata düzeltme modellerinden ihracat ve gelir arasında iki yönlü bir ilişki olduğu ortaya çıkmıştır. Yani, Türkiye’de sadece ihracat artışı gelir artışına neden olmamakta, aynı zamanda gelir artışı da ihracat artışına neden olmaktadır.

Ay, Erdoğan ve Mucuk (2004), Türkiye’nin 1980 – 2003 yılları arasındaki toplam ihracatında meydana gelen değişimin ekonomik büyüme üzerinde etkisinin olup olmadığını Granger nedensellik testi ile analiz etmişlerdir. Bağımlı değişken olarak GSMH, bağımsız değişken olarak ihracat kullanılmıştır. İhracat ve ekonomik büyüme ve arasında ilişkinin test edilmesinde esas olarak şu denklem kullanılmıştır:

$$\ln Y = \alpha_0 + \alpha_1 \ln X$$

$\ln Y = \text{GSMH}$ (Burada cari fiyatlarla GSMH rakamları döviz kuru kullanılarak yabancı paraya çevrilmiştir)

$$\ln X = \text{İhracat}$$

Analiz sonucuna göre %5 ve %10 anlamlılık düzeyinde ihracat ve ekonomik büyüme arasında karşılıklı bir nedensellik olduğu gözlemlenmiştir. İhracat gelirlerinde meydana gelen bir birimlik artış ekonomik büyümeyi yaklaşık olarak 0,59 birim artırmaktadır. Aynı zamanda ekonomik büyüme de ihracat artışına neden olmaktadır.

Şimşek (2003), Türkiye ekonomisinde ihracat artışı ile ekonomik büyüme arasındaki nedensel ilişkiyi, bir koentegrasyon prosedürü, hata düzeltme modeli ve Granger

nedenselliği tekniklerini kullanarak incelemiştir. Yani çalışmada ihracata dayalı büyüme hipotezi test edilmiştir. Analiz 1960-2002 dönemini kapsamaktadır. Yapılan uygulama dört aşamadan oluşmaktadır. Birinci aşamada, zaman serilerinin özellikleri birim kök testleriyle belirlenmiştir. İkinci aşamada, zaman serileri arasındaki koentegrasyonun varlığı Johansen yaklaşımı kullanılarak incelenmiştir. Üçüncü aşamada ihracat artışı ve ekonomik büyüme arasındaki Granger nedensellik ilişkisini belirlemek için bir hata düzeltme modeli uygulanmıştır. Dördüncü aşamada ise, Granger sonuçlarının sağlamlığı bir duyarlılık analizi yoluyla incelenmiştir. Analiz sonucunda ihracattan GSYİH'ya doğru bir nedensellik ilişkisi tesbit edilemezken GSYİH'den ihracata doğru bir nedensellik ilişkisi bulunmuştur. Yani ihracatın büyüme üzerinde açıklama gücü bulunmazken, büyüme ihracatı etkileyebilmektedir. Dolayısıyla ihracata dayalı büyüme hipotezi reddedilmiş olmaktadır.

Çetintaş (2004), Türkiye'deki ihracat ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi birim kök, koentegrasyon ve nedensellik ilişkisini kullanarak incelemiştir. Çalışma 1969-2002 dönemini kapsamaktadır. İhracattaki gelişmenin ölçüsü olarak ihracatın GSYİH'ya oranı, ekonomik büyümenin ölçüsü olarak da sabit fiyatlarla (1987 fiyatlarıyla) kişi başına GSYİH kullanılmış ve tüm serilerin logaritması alınmıştır.

Birim kök analizinde Dickey-Fuller ve Augmented Dickey-Fuller yöntemleri, koentegrasyon analizinde Engle-Granger koentegrasyon yöntemi ve Johansen koentegrasyon yöntemi, nedensellik analizinde ise hata düzeltme modeline dayalı Granger nedensellik yöntemi ve Hsiao'nun nedensellik yöntemi kullanılmıştır. Analiz sonuçlarına göre, hem Engle-Granger hem de Johansen koentegrasyon testlerinin her ikisinde ihracat ve ekonomik büyüme arasında uzun dönemli bir ilişki olduğu tesbit edilmiştir. Hata düzeltme modeline dayalı Granger nedensellik testi sonucuna göre, kısa dönemde ekonomik büyümeden ihracata anlamlı bir nedensellik bulunurken, uzun dönemde ihracat ve ekonomik büyüme arasında iki yönlü bir nedensellik bulunmaktadır. Yani kısa dönemde ihracatın ekonomik büyüme üzerinde etkisi yoktur. Hsiao nedensellik testi sonucuna göre ihracat ve ekonomik büyüme arasında ihracattan ekonomik büyümeye ve ekonomik büyümeden ihracat doğru iki yönlü bir nedensellik bulunmuştur. Bu sonuç, hata düzeltme modeli ile bulunan sonuçları doğrulamaktadır.

Tuncer (2002), 1980-2000 dönemi için Türkiye’de ihracat, ithalat, yatırımlar ve GSYİH arasındaki nedensellik ilişkilerini Vektör Otoregressif Model (VAR) çerçevesinde incelemiştir. Toda-Yamamoto Granger nedensellik yöntemine göre yapılan analiz sonucunda ihracattan GSYİH’ya doğru bir nedensellik ilişkisine rastlanmamıştır. GSYİH’tan ihracata doğru ise güçlü bir nedensellik ilişkisi bulunmuştur. Yatırımlar ile GSYİH arasında zayıf ve iki yönlü bir nedensellik ilişkisi gözlemlenirken, ithalat ve GSYİH arasında yine iki yönlü ve güçlü bir ilişki bulunmuştur.

Terzi ve Zengin (1995) tarafından yapılan çalışmada Türkiye’de 1970-1995 dönemi itibariyle reel ihracat ve GSMH arasındaki nedensellik ilişkisi incelenmiştir. Yöntem olarak Engle-Granger koentegrasyon ve alternatif Johansen-Juselius teknikleri kullanılmıştır. Analiz sonucunda Türkiye’de ihracat ve GSMH arasında uzun dönemli bir denge olduğu bulunmuştur. Dolayısıyla ihracat yönlü büyüme stratejisinin desteklenebileceği ileri sürülmüştür.

Erbaykal ve Sürekçi (2006), 1974-2004 dönemi için Türkiye’de ihracata dayalı büyüme hipotezini test etmiştir. Sınır (Bound) Testi yaklaşımına göre yapılan analiz sonucunda ihracat ve ekonomik büyüme arasında uzun dönemde pozitif ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmaktadır. Buna göre ihracattaki %1’lik artış ekonomik büyümeyi %0,4 oranında artırmaktadır. Yani uzun dönemde Türkiye için ihracata dayalı büyüme hipotezi doğrulanmıştır. Kısa dönemde ise ihracat katsayısının işareti negatif, ancak istatistiksel olarak anlamsız çıkmıştır. Bu sonuç, kısa dönemde ihracatın ekonomik büyüme üzerinde etkisinin olmadığı anlamına gelmektedir. Yani kısa dönemde Türkiye için ihracata dayalı büyüme hipotezi doğrulanmamıştır.

Demir, Kutlar ve Üzümcü (2005), dış ticaret ve beşeri sermayenin büyüme üzerindeki etkisini 1950-2001 dönemi itibariyle Türkiye örneğinde test etmişlerdir. Uygulama sonucunda, büyüme ile dış ticaret ve beşeri sermaye arasında doğru yönlü bir ilişki bulunmuştur. Ancak ilişkinin yönü büyümeden dış ticaret ve beşeri sermayeye doğrudur.

Özmen, Özer ve Türkyılmaz’ın 1999 yılında yaptığı Granger nedensellik testinde ihracat artışından büyümeye doğru ilişki çıkmıştır.

Özmen ve Furtun'un 1998 yılında Türkiye ekonomisi üzerinde 1970-1995 dönemi için yaptığı uygulamada reel ihracat ve reel gelir arasında ilişki bulunamamıştır (Demir; Kutlar; Üzümcü 2005, 183).

Utkulu ve Kahyaoğlu (2005), Türkiye'de ticari ve finansal açıklığın büyüme üzerindeki etkisini 1990-2004 dönemi itibariyle test etmiştir. Buna göre ticari açıklık büyümeyi pozitif yönde etkilemektedir.

Yapraklı (2007), çok değişkenli eş bütünleşme analizi, hata düzeltme modeli, Granger nedensellik testi yöntemleriyle Türkiye'de 1990:1-2006:4 dönemine ait üçer aylık verileri kullanarak ticari dışa açıklık ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi test etmiştir. Uygulama sonucunda Türkiye'de uzun dönemde ticari dışa açıklık ile ekonomik büyüme arasında pozitif bir ilişki olduğu saptanmıştır. Buna göre ticari dışa açıklıktaki bir birimlik artış büyüme oranını 0,22 birim artırmaktadır.

Kösekahyaoğlu ve Şentürk (2006), ihracata dayalı büyüme hipotezinin geçerliliğini 1980-2005 dönemi itibariyle Granger nedensellik analizini kullanarak Türkiye, Çek Cumhuriyeti, Macaristan, Polonya, Arjantin, Brezilya, Hindistan ve Çin ekonomisi üzerinde test etmiştir. Analiz sonucunda Arjantin ve Brezilya dışındaki diğer bütün ülkeler için ihracattan milli gelire doğru bir nedensellik ilişkisi görülmüştür. Yani ihracata dayalı büyüme hipotezi genel olarak doğrulanmıştır.

Erdoğan (2004), Türkiye'de 1923-2004 döneminde ihracat ve büyüme arasındaki uzun dönemli ilişki olup olmadığını koentegrasyon yöntemiyle test etmiştir. Uygulama sonucunda %5 anlamlılık düzeyinde büyümeden ihracata doğru, %10 anlamlılık düzeyinde ise ihracat ve büyüme arasında iki yönlü bir ilişki saptanmıştır.

Kurt ve Berber (2008), Türkiye'de dışa açıklık ve ekonomik büyüme arasındaki nedensellik ilişkisini 1989:1-2003:4 dönemine ait üçer aylık verileri kullanarak VAR ve varyans ayrıştırması yöntemleriyle test etmişlerdir. Analiz sonuçları büyüme ve ithalat arasında iki yönlü, ithalattan ihracata ve ihracattan büyümeye doğru tek yönlü nedensellik ilişkisi olduğunu göstermiştir. Yani Türkiye'de ithalat büyümeyi, büyüme de ithalatı etkilemektedir. Ayrıca ithalat ihracatı, ihracat da büyümeyi etkilemektedir.

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM: GELİŞMEKTE OLAN ÜLKELER ÜZERİNE PANEL VERİ ANALİZİ

Önceki bölümde ayrıntılı bir şekilde anlatıldığı gibi, serbest ticaretin ekonomik büyüme üzerindeki etkisini ortaya koymak amacıyla çok sayıda uygulamalı çalışma yapılmıştır. Bunlardan bir kısmı serbest ticaretin ekonomik büyüme üzerinde olumlu etkisi olduğu sonucuna ulaşırken, bir kısmı da serbest ticaretin ekonomik büyümeyi etkilemediği sonucuna ulaşmıştır. Serbest ticaret ve ekonomik büyümeyle ilgili uygulama literatüründe analiz yöntemi olarak yatay kesit analizi, zaman serisi analizi ve panel veri analizi kullanılmıştır. Ancak panel veri analizinin diğer analizlere göre daha az kullanıldığı görülmektedir. Biz de yöntem olarak panel veri analizini kullandık. Bu tercihin çalışmamızın önemine katkıda bulunduğunu düşünüyoruz.

Bu bölümde serbest ticaretin ekonomik büyüme üzerindeki etkisi, gelişmekte olan ülkeler üzerinde yapılan panel veri analiziyle ortaya konacaktır. Panel veri analizini seçmemizin nedeni bu yöntemin diğer yöntemlere göre daha gelişmiş bir yöntem olmasıdır. Bu yöntemle belirli bir dönem aralığında birden çok ülke analize tabi tutulabilmektedir. İlk olarak panel veri analiziyle ilgili genel teorik bilgi verilecektir. Ardından yöntem ve veri seti açıklanacaktır. Bu kapsamda kullanılan değişkenlere, analiz dönemine ve analiz yöntemine değinilecektir. Son olarak analiz sonucunda elde edilen bulgular sunulacak ve yorumlanacaktır.

3.1. Genel Olarak Panel Veri Analizi

Panel veri analizi diğer uygulamalı analizlere göre yeni bir yöntemdir. Dolayısıyla diğer analizlere göre yaygın olarak kullanılmamaktadır. Uygulama kısmının daha iyi anlaşılması panel veri analizinin kısaca açıklanmasını gerektirmektedir.

Panel veri analizi, zaman boyutuna ait kesit veriler kullanılarak ekonomik ilişkilerin tahmin edilmesi yöntemidir. Bu analizde, kesitte yer alan gözlemlerin yıllar itibariyle tekrarlanması söz konusudur. Bu açıdan bakıldığında panel veri analizinin temelinde tekrarlı varyans analizi ve varyans analiz modelleri bulunmaktadır (Baldemir; Keskiner 2004, 47).

Panel veri analizinde zaman serisi ve yatay kesit veriler bir arada bulunmaktadır. Panel veri analizinin zaman serisi analizine ve yatay kesit analizine göre bazı avantajları vardır. Bunlar:

- Gruplar arası heterojenlik etkilerinin daha iyi kontrol edilmesi,
- Açıklayıcı değişkenler arasında çoklu bağlantıyı azaltmanın mümkün olması,
- Ekonometrik tahmin edicilerin etkinliğinin artırılmasıdır.

Panel veri kullanılarak beş model tahmin edilebilmektedir. Bunlar, “Klasik En Küçük Kareler Modeli (OLS)”, “Tek Faktörlü Sabit Etkiler Modeli (LSDV)”, “Tek Faktörlü Tesadüfi Etkiler Modeli (REM1)”, “İki Faktörlü Sabit Etkiler Modeli (LSDV ve TIME)” ve “İki Faktörlü Tesadüfi Etkiler Modeli (REM2)”dir.¹⁹

3.1.1.En Küçük Kareler Modeli (OLS)

Bu modelde her bir ülkeye ait spesifik etkileri yansıtan kukla değişkenler olmaksızın bütün ülkelerin verileri bir havuzda toplanarak bağımsız değişkenlerin bağımlı değişken üzerindeki etkileri analiz edilmektedir.

OLS modelinde kullanılan klasik regresyon denklemi şu şekildedir:

$$y_{it} = a + b'x_{it} + e_{it} \quad 3.1$$

y_{it} = Bağımlı değişken

¹⁹ Bu başlık altındaki bilgiler Yalçın (2005), Bilgili (2007) ile Baldemir ve Keskiner'in (2004) çalışmalarından yararlanılarak açıklanmıştır.

x_{it} = Açıklayıcı değişkenler seti

β' = Eğim katsayısı

e_{it} = Hata terimi

α = Sabit terim

3.1.2. Tek Faktörlü Sabit Etkiler Modeli (LSDV)

Bu model “En Küçük Kareler Kukla Değişkeni Modeli” olarak da adlandırılmaktadır. Bu modelin amacı, veri setindeki her bir gruba ait spesifik etkiyi ifade eden bilinmeyen sabit terimi (α) de tahmin etmektir. Kukla değişkene ait katsayıların performans testi, F-istatistiğine dayanmaktadır. Modelle ilgili sıfır hipotezi (H_0) ve alternatif hipotez (H_1) şu şekildedir:

$$H_0: \alpha_1 = \alpha_2 = \dots = \alpha_n$$

$$H_1: \alpha_1 \neq \alpha_2 \neq \dots \neq \alpha_n$$

Eğer F-istatistiği tablo değerinin üstünde ise kukla değişkenlerine ait katsayıların farklı olduğu sonucuna ulaşılır ve sıfır hipotezi reddedilir. Tahmin yöntemi olarak OLS modeli yerine LSDV modeli kullanılır. Eğer F-istatistiği tablo değerinin altında ise kukla değişkenlerine ait katsayıların aynı olduğu sonucuna ulaşılır ve sıfır hipotezi kabul edilir. Tahmin yöntemi olarak LSDV modeli yerine OLS modeli kullanılır.

3.1.3. Tek Faktörlü Tesadüfi Etkiler Modeli (REM1)

Bu model “Error Component Model” olarak da adlandırılır. Burada LSDV modelinden farklı olarak α_i ’lerin sabit katsayılar olmadığı, bağımsız tesadüfi değişkenler olduğu varsayılmaktadır. REM1 modeliyle ilgili sıfır hipotezi (H_0) ve alternatif hipotez (H_1) şu şekildedir:

$$H_0: s_1^2 = s_2^2 = s_n^2$$

$$H_1: s_1^2 \neq s_2^2 \neq s_n^2$$

Sıfır hipotezi grupların varyanslarının eşit (gruplar arası sabit varyans) olduğunu, alternatif hipotez ise grupların varyanslarının farklı (gruplar arası değişen varyans) olduğunu göstermektedir. Tahminde REM1 ya da OLS modellerinden hangisinin kullanılacağı gruplar arası değişen varyans testine bağlıdır. LM-test istatistiğine bağlı olarak H_0 hipotezinin kabul edilmemesi durumunda REM1 modeli OLS modeline tercih edilmektedir.

Panel veri analizinde gruplara özgü spesifik etkilerin sabit ya da tesadüfi algılanması model seçiminde karşılaşılan en önemli sorunların başında gelmektedir. Bu durumda Hausman test istatistiği yaygın olarak kullanılmaktadır.

Hausman testi tesadüfi etki modeli karşısında sabit etki modelini test eder. Bu test ile ilgili sıfır hipotezi (H_0) ve alternatif hipotez (H_1) şu şekildedir:

H_0 : Tesadüfi etki vardır

H_1 : Sabit etki vardır

Eğer H_0 hipotezi kabul edilirse analiz tesadüfi etki modeline göre, alternatif hipotez kabul edilirse sabit etki modeline göre yapılır.

3.1.4.Çift Faktörlü Sabit Etkiler Modeli (LSDV ve TIME)

Bu modelde her bir grup için grup etkisi (α_i), her bir periyot için zaman etkisi (γ_t) ve sabit katsayı için (α_0) yer almaktadır. Çift faktörlü sabit etkiler modeli şu denklemle ifade edilmektedir:

$$y_{it} = \alpha_0 + \alpha_i + \gamma_t + \beta'x_{it} + e_{it} \quad 3.2$$

3.1.5.Çift Faktörlü Tesadüfi Etkiler Modeli (REM2)

Burada tesadüfi olarak belirlenen gruba ait spesifik etkinin yanı sıra zamana ait spesifik etki de yer almaktadır. Çift faktörlü tesadüfi etkiler modeli şu denklemle ifade edilmektedir:

$$y_{it} = \beta'x_{it} + w_{it} \quad 3.3$$

Burada $w_{it} = \gamma_t + e_{it} + \alpha_i$ olarak ifade edilmektedir.

3.2.Yöntem

Bu çalışmada 93 gelişmekte olan ülke üzerinde 1996-2007 dönemi itibariyle “dengeli panel veri analizi” yapılmıştır. Bu analiz OLS ve Hausman testi çerçevesinde gerçekleştirilmiştir. Dengeli panel veri analizi, belirli bir dönem için çok sayıda ülkeye ya da ülke grubuna ait değişkenler arasındaki ilişkinin incelenmesine olanak tanır. Burada önemli olan husus, analize dahil edilen tüm ülke ya da ülke grubu için aynı dönem aralığına ait verilerin mevcut olmasıdır. Analizler EViews 6 ve SPSS 13 Base, Regression Models paket programları kullanılarak gerçekleştirilmiştir.

Bağımlı değişken olarak “büyüme oranı”, bağımsız değişken olarak ise “ticaret serbestliği oranı” ve “ihracat artış oranı” kullanılmıştır. Uygulamanın sağlıklı sonuçlar vermesi için ülkelerin birbirine yakın özellik taşımasına dikkate edilmiştir. Bu nedenle analizin niteliği gereği serbestlik oranlarına göre ülkeler 4 gruba ayrılmış ve her bir grup için adı geçen dönem itibariyle dengeli panel veri analizi uygulanmıştır.

1996-2007 döneminin alınmasının nedeni, analizimiz için en önemli açıklayıcı değişken olan ticaret serbestliği oranıyla ilgili verilerin sadece bu dönem itibariyle mevcut olmasıdır.

3.2.1.Kullanılan Değişkenler

Çalışmada bağımlı değişken olarak ülkelerin “büyüme oranları”, bağımsız değişken olarak ise “ticaret serbestliği oranı” ve “ihracat artış oranı” kullanılmıştır. Dengeli panel veri analizi kapsamında kullanılan denklem şu şekildedir:

$$y_{it} = a + b'x_{it} + e_{it}$$

$$BUY = \alpha_i + \beta_1 SERB + \beta_2 İHR + e_i \quad 3.4$$

BUY = Nominal GSYİH artış oranı

SERB = Ticaret serbestliği oranı

İHR = İhracat artış oranı

3.2.1.1. Büyüme Oranı

1996-2007 dönemi itibariyle 93 ülkenin nominal GSYİH artışları bağımlı değişken olarak alınmıştır. Büyüme oranları IMF'nin web sayfasından "World Economic Outlook Database" adlı istatistiki veri tabanından alınmıştır.²⁰

3.2.1.2. Ticaret Serbestliği Oranı

Serbest ticaretin ekonomik büyüme üzerindeki etkilerini en iyi şekilde açıklayabilecek bağımsız değişken serbest ticaret değişkenidir. Serbest ticaret değişkeni analizimizde "ticaret serbestliği oranı" ile ifade edilmiştir.

Heritage Vakfı (The Heritage Foundation) web sayfasında, 165 ülkenin ekonomik serbestlik oranlarını yayınlamaktadır.²¹ Ekonomik serbestlik içerisinde parasal serbestlik, ticaret serbestliği, yatırım serbestliği ve benzeri gibi yaklaşık 10 oran yer almaktadır. Çalışmamızda bu oranlar içinden sadece, konumuzla ilgili olan ticaret serbestliği oranını kullandık.

Söz konusu sitedeki veriler 1995-2007 dönemini kapsamaktadır. Ancak bazı ülkelere ait 1995 yılı verileri bulunmamaktadır. Dengeli panel yöntemini uyguladığımız için analize dahil edilen tüm ülkeler için aynı dönemi kullanmak zorunda kaldık. Uygulamayı 1995-2007 dönemi için yapmış olsaydık 32 gelişmekte olan ülkeyi analiz dışında bırakmak zorunda kalacaktık. Analize dahil edilen ülke sayısını artırmak için dönemi bir yıl daha kısalttık.

Ticaret Serbestliği Oranının Hesaplanma Yöntemi

Ticaret serbestliği oranı, iki temel girdiye dayanmaktadır (Holmes; Feulner; O'Grady 2008, 43). Bunlar:

²⁰ <http://www.imf.org/external/pubs/ft/weo/2008/01/weodata/index.aspx>

Erişim Tarihi: 21.04.2008

²¹ <http://www.heritage.org/research/features/index/downloads.cfm>

Erişim Tarihi: 21.04.2008

1) Ortalama tarife oranı ile ağırlıklandırılmış ticaret,

2) Tarife dışı engellerdir.

Ağırlıklandırılmış ortalama tarife oranı, her bir malın ithalat payına dayanan her bir tarife için ağırlıklar kullanır. Bu ağırlıklandırılmış tarife oranı, ülkenin toplam gümrük vergisi hasılatı o ülkenin ithalatının toplam değerine bölünerek hesaplanır. Ticaret serbestliği oranı şu formülle hesaplanmaktadır:

$$TF_i = \frac{Tarife_{\max} - Tarife_i}{Tarife_{\max} - Tarife_{\min}} - NTB_i \quad 3.5$$

TF_i = i ülkesinin ticaret serbestliği oranı

$Tarife_{\max}$ = En yüksek gümrük tarifes oranı

$Tarife_{\min}$ = En düşük gümrük tarifes oranı

$Tarife_i$ = i ülkesinin ağırlıklandırılmış ortalama tarife oranı

NTB_i = i ülkesinde tarife dışı engeller

Minimum tarife oranı sıfır ve maksimum tarife oranı %50 olarak kabul edilmektedir.

Tarife dışı engeller (NTB) bu temel değerden çıkarılmaktadır.

NTB'nin Dereceleri

NTB %20, %15, %10 ve %5 oranları kapsamında analize dahil edilmektedir. NTB oranının yüksek olması, dış ticaret üzerindeki engellerin fazla olduğunu gösterir. Bu oran azaldıkça dış ticaret üzerindeki engeller de azalmaktadır.

%20: NTB birçok mal ve hizmete yoğun olarak uygulanır ve/veya uluslararası ticaretin önemli bir kısmını engellemede rol oynar.

%15: NTB bir çok mal ve hizmette yaygındır ve/veya uluslararası ticaretin büyük bir kısmını engellemede rol oynar.

%10: NTB belirli mal ve hizmetlerin korunması için kullanılır ve uluslararası ticaretin bir kısmını engeller.

%5: NTB yaygın değildir, sadece birkaç mal ve hizmeti korumak için kullanılır ve/veya uluslararası ticaret üzerinde oldukça sınırlı bir etkisi vardır.

%0: NTB uluslararası ticareti sınırlandırmak için kullanılmaz.

NTB'nin Kategorileri

- *Miktar Kısıtlamaları*: İthalat kotaları, ihracat sınırlamaları, gönüllü ihracat kısıtlamaları, ithalat ve ihracat ambargoları ve yasaklamaları.
- *Fiyat Kısıtlamaları*: Anti dumping vergileri, Telafi edici vergiler, sınır vergisi ayarlamaları, zorunlu vergi değişkeni/gümrük tarife kotaları.
- *Düzenleyici Kısıtlamalar*: Lisanslama, yurt içi içerik ve karma gereksinimler, güvenlik ve endüstriyel standart düzenlemeleri, ambalajlama, etiketleme ve marka düzenlemeleri.
- *Yatırım Kısıtlamaları*: Döviz ve diğer finansal kontroller.
- *Gümrük Kısıtlamaları*: Yüksek depozito gereksinimi, gümrük değerlendirme işlemleri, gümrük sınıflama prosedürleri, gümrük giriş prosedürleri.
- *Doğrudan Hükümet Müdahaleleri*: Sübvansiyon ve diğer yardımlar, hükümetin endüstri politikası ve bölgesel gelişme tedbirleri, ulusal vergiler ve sosyal sigorta, rekabet politikaları, göç politikaları v.b. gibi (Holmes; Feulner; O'Grady 2008, 44).

3.2.1.3. İhracat Artış Oranı

1996-2007 dönemi itibariyle 93 gelişmekte olan ülkenin ihracat rakamları Dünya Ticaret Örgütü'nün (WTO) web sayfasından "Mal ve Hizmet Ticareti ile İlgili Zaman Serisi" adlı istatistiki veri tabanından elde edilmiştir.²² Bu verilere dayanarak ülkelerin ihracat artış oranları tarafımızdan hesaplanmıştır.

²² <http://stat.wto.org/StatisticalProgram/WSDBStatProgramHome.aspx?Language=E> Erişim Tarihi: 21.04.2008

3.2. 2. Analize Tabi Tutulan Ülkeler

Analizimizde 93 gelişmekte olan ülke üzerinde serbest ticaret ve ekonomik büyüme ilişkisi test edilmiştir. Gelişmekte olan ülkelerin seçilmesinin nedeni, şimdiye kadar yapılan uygulamalı çalışmalarda genellikle gelişmiş ülkeler için serbest ticaret ve büyüme ilişkisinin test edilmesi, gelişmekte olan ülkelere ise nadiren yer verilmesidir. Çalışmamızın bu açıdan ilgili literatüre bir katkıda bulunmasını umuyoruz. 93 ülke seçilmesinin nedeni ise, analizimiz için en önemli açıklayıcı değişken olan ticaret serbestliği oranıyla ilgili verilerin sadece bu sayıda ülke için mevcut olmasıdır.

Heritage Vakfı, ülkeleri ticaret serbestliği oranına göre 5 gruba ayırmaktadır. Tablo 3.1’de serbestlik oranına göre serbestlik derecesi gösterilmiştir. Buna göre sıfır ile 0,499 arasında serbestlik oranına sahip ülkeler çok düşük derecede serbest olarak değerlendirilmektedir. 0,500-0,599 arası düşük derecede serbest, 0,600-0,699 arası orta derecede serbest, 0,700-0,799 arası yüksek derecede serbest ve 0,800-1 arası ticaret açısından tam serbest ülkeler olarak değerlendirilmektedir.

Tablo 3.1. Heritage Vakfı’nın Ticaret Serbestliği Sınıflaması

Serbestlik Oranı	Serbestlik Derecesi
0 – 0,499	Çok düşük derecede serbest
0,500 – 0,599	Düşük derecede serbest
0,600 – 0,699	Orta derecede serbest
0,700 – 0,799	Yüksek derecede serbest
0,800 – 1	Tam serbest

Kaynak: <http://www.heritage.org/research/features/index/countries.cfm>

Erişim Tarihi: 21.04.2008

Analizimizde 93 ülke ticaret serbestliği oranına göre gruplandırılmıştır. Gruplandırma her bir ülkenin 1996-2007 dönemindeki ticaret serbestliği oranının ortalaması alınarak yapılmıştır. Bu gruplamanın sonucunda toplam dört grup ortaya çıkmıştır. Bu gruplar şunlardır:

- Çok düşük derecede serbest ülkeler,

- Düşük derecede serbest ülkeler,
- Orta derecede serbest ülkeler
- Yüksek derecede serbest ülkelerdir.

Ticaret serbestliği oranı 0,800-1 arasında olan herhangi bir ülke bulunmadığı için analizimizde bu gruba yer verilmemiştir.

Tablo 3.2’de ticaret serbestliği çok düşük derecede olan ülkelerin listesi ve ticaret serbestliği ortalamaları sunulmaktadır. Bu grup, ticaret serbestliği oranı 0-0,499 arasındaki toplam 17 ülkeyi kapsamaktadır.

Tablo 3.2. Ticaret Serbestliği Çok Düşük Derecede Olan Ülkeler (0-0,499)

	Ülkeler	1996-2007 Dönemi Ortalaması
1	Hindistan	0,243
2	Suriye	0,291
3	Bangladeş	0,365
4	Gabon	0,380
5	Tunus	0,386
6	Kongo Cumhuriyeti	0,414
7	Cabo Verde	0,423
8	Libya	0,434
9	Surinam	0,439
10	Zimbabve	0,452
11	Kamerun	0,455
12	Pakistan	0,461
13	Moritanya	0,468
14	Nijerya	0,470
15	Fas	0,474
16	Madagaskar	0,488
17	Etiyopya	0,499

Kaynak: Heritage Vakfı’ndan elde edilen verilerden yararlanılarak tarafımızdan oluşturulmuştur.

Tablo 3.3’de ticaret serbestliği düşük derecede olan ülkeler yer almaktadır. Söz konusu grup ticaret serbestliği oranı 0,500-0,599 arasındaki ülkelere oluşmaktadır. Bu grup Rusya, İran, Mısır ve Tanzanya gibi ülkelerin de aralarında bulunduğu 20 ülkeyi kapsamaktadır.

Tablo 3.3. Ticaret Serbestliği Düşük Derecede Olan Ülkeler (0,500-0,599)

	Ülkeler	1996-2007 Dönemi Ortalaması
1	Vietnam	0,509
2	Belize	0,511
3	Mısır	0,511
4	Gine	0,513
5	Dominik Cumhuriyeti	0,550
6	Cezayir	0,552
7	Nijer	0,564
8	Barbados	0,565
9	Fiji	0,567
10	Rusya	0,567
11	Uganda	0,577
12	Tanzanya	0,579
13	Lübnan	0,581
14	Guyana	0,582
15	Gana	0,583
16	Nepal	0,584
17	İran	0,586
18	Burkina Faso	0,596
19	Ürdün	0,597
20	Malavi	0,598

Kaynak: Heritage Vakfı'ndan elde edilen verilerden yararlanılarak tarafımızdan oluşturulmuştur.

Tablo 3.4'de ticaret serbestliği orta derecede olan ülkeler ve bunların ticaret serbestliği ortalamaları sunulmaktadır. Bu grup 0,600-0,699 ticaret serbestliği oranına sahip 35 ülkeden oluşmaktadır.

Tablo 3.4. Ticaret Serbestliği Orta Derecede Olan Ülkeler (0,600-0,699)

	Ülkeler	1996-2007 Dönemi Ortalaması
1	Brezilya	0,601
2	Arjantin	0,602
3	Botsvana	0,610
4	Arnavutluk	0,611
5	Senegal	0,613
6	Mozambik	0,614
7	Lesotho	0,617
8	Kenya	0,618
9	Trinidad ve Tobago	0,619
10	Laos	0,623
11	Bulgaristan	0,624
12	Suudi Arabistan	0,626
13	Venezuela	0,626
14	Peru	0,632
15	Birmanya	0,634
16	Svaziland	0,637
17	Mali	0,641
18	Ekvador	0,646
19	Azerbaycan	0,647
20	Güney Afrika	0,647
21	Kolombiya	0,651
22	Paraguay	0,667
23	Zambiya	0,672
24	Jamaika	0,676
25	Beyaz Rusya	0,677
26	Haiti	0,677
27	Filipinler	0,680
28	Honduras	0,680
29	Panama	0,681
30	Nikaragua	0,686
31	Sri Lanka	0,687
32	Ukrayna	0,691
33	Hırvatistan	0,693
34	Gürcistan	0,695
35	Malezya	0,697

Kaynak: Heritage Vakfı'ndan elde edilen verilerden yararlanılarak tarafımızdan oluşturulmuştur.

Tablo 3.5'de ticaret serbestliği yüksek derecede olan ülkeler ve bu ülkelerin ticaret serbestliği ortalamaları yer almaktadır. Bu grup 0,700-0,799 ticaret serbestliği oranına

sahip 21 ülkeden oluşmaktadır. Türkiye ticaret serbestliği açısından bu grupta yer almaktadır.

Tablo 3.5. Ticaret Serbestliği Yüksek Derecede Olan Ülkeler (0,700-0,799)

	Ülkeler	1996-2007 Dönemi Ortalaması
1	Romanya	0,704
2	Tayland	0,704
3	Uruguay	0,704
4	Bolivya	0,714
5	Kosta Rika	0,715
6	Guatemala	0,723
7	Macaristan	0,723
8	Endonezya	0,727
9	Polonya	0,727
10	Meksika	0,732
11	Şili	0,732
12	El Salvador	0,743
13	Umman	0,754
14	Moğolistan	0,757
15	Slovak Cumhuriyeti	0,761
16	Türkiye	0,762
17	Çek Cumhuriyeti	0,766
18	Moldova	0,770
19	Letonya	0,775
20	Kuveyt	0,777
21	Ermenistan	0,787

Kaynak: Heritage Vakfı’ndan elde edilen verilerden yararlanılarak tarafımızdan oluşturulmuştur.

3.3. Bulgular ve Yorum

Yapılan sınıflama sonucu dengeli panel analizi 4 grup için ayrı ayrı yapılmıştır. Dört grubun üçünde OLS modeli, birinde ise Hausman sabit etki modeli daha iyi sonuçlar vermiştir. Grupların hepsinde hata terimleri arasında ardışık bağımlılık (otokorelasyon) bulunmuştur. Bu bağımlılık “maksimum likelihood yöntemi” ile düzeltilmiştir. 1996-2007 dönemi 12 yıllık bir zaman dilimini içermesine karşın ardışık bağımlılığı gidermek için AR(1) kullanılmıştır. AR(1) gecikmeli değerleri kullandığı için periyodumuz bir yıl azalmıştır. Analiz bütün gruplarda 11 yıllık zaman dilimini kapsamaktadır. Ayrıca

değişen varyans problemini ortadan kaldırmak için bütün analizlerde “white-cross section” yöntemi kullanılmıştır.

Grupların hiçbirinde serbest ticaret değişkeni anlamlı çıkmamıştır.²³ Sadece orta ve yüksek derecede dışa açık ülkeler grubunda serbest ticaret değişkeni %10 seviyesinde anlamlı çıkmıştır. Ancak ardışık bağımlılık giderildikten sonra bu gruplarda da serbest ticaret değişkeni anlamsız çıkmıştır. Yani analize tabi tutulan 93 gelişmekte olan ülke ve 1996-2007 dönemi için serbest ticaretin ekonomik büyüme üzerinde etkisinin olmadığını söyleyebiliriz. Buna karşın ihracat değişkeni tüm gruplarda anlamlı çıkmıştır. Yani ihracat, gelişmekte olan ülkelerin büyümesi üzerinde olumlu bir etkiye sahiptir. Bütün gruplarla ilgili tahmin sonuçları aşağıda verilmiştir.

3.3.1. Çok Düşük Derecede Serbest Ülkelerle İlgili Bulgular

Tablo 3.6’da 1996-2007 dönemi itibariyle, ticaret serbestliği çok düşük 17 gelişmekte olan ülkeyle ilgili OLS sonuçları yer almaktadır. Toplam 187 gözlem bulunmaktadır.

Tablo 3.6. Çok Düşük Derecede Serbest Ülkelerle İlgili OLS Sonuçları

	Katsayı	Standart Hata	t-istatistiği	Olasılık
Sabit	0.033638	0.012739	2.640577	0.0090
SERB	-0.000143	0.020937	-0.006813	0.9946
İHR	0.052096	0.018942	2.750217	0.0066
AR(1)	0.381289	0.093696	4.069446	0.0001
Ayarlı R ²	0,22		Durbin-Watson	2,01
F-ist.	18,40		N	187
Olasılık (F-ist.)	0,000			

Model bütün olarak anlamlı çıkmış, belirlilik katsayısı ayarlı R² ise %22 olarak gerçekleşmiştir. R² çok yüksek olmasa da büyümeyi etkileyen bir çok açıklayıcı değişkenin olduğunu göz önüne alırsak %22’nin çok düşük olduğunu söyleyemeyiz. Serbest ticaret değişkeni modelde anlamsız çıkarken ihracat değişkeni anlamlı çıkmıştır. 0-0,499’luk ticaret serbestliği oranına sahip dışa kapalı ülkeler grubu için şunu

²³ Serbest ticaretin ihracat ve ithalat olmak üzere iki unsuru bulunmaktadır. Analizimizde kullandığımız “ticaret serbestliği oranı” konunun ithalat yönünü, “ihracat artış oranı” da ihracat yönünü temsil etmektedir.

söyleyebiliriz: Serbest ticaret söz konusu ülkelerin büyümesinde etkili değilken, ihracat ülkelerin ekonomik büyümesinde olumlu bir etkiye sahiptir.

3.3.2.Düşük Derecede Serbest Ülkelerle İlgili Bulgular

Tablo 3.7’de 1996-2007 dönemi itibariyle, ticaret serbestliği düşük 20 ülkeyle ilgili OLS sonuçları yer almaktadır. Gözlem sayısı 220’dir.

Tablo 3.7. Düşük Derecede Serbest Ülkelerle İlgili OLS Sonuçları

	Katsayı	Standart Hata	t-istatistiği	Olasılık
Sabit	0,036345	0,010501	3,461186	0,0006
SERB	0,006334	0,016327	0,387931	0,6984
İHR	0,041798	0,007187	5,815486	0,0000
AR(1)	0,369373	0,059427	6,215556	0,0000
Ayarlı R ²	0,21		Durbin-Watson	2,18
F-ist.	20,99		N	220
Olasılık (F-ist.)	0,000			

Model bütün olarak anlamlı çıkmış, belirlilik katsayısı ayarlı R² ise %21 olarak gerçekleşmiştir. R² çok yüksek olmasa da bu model çerçevesinde çok düşük olduğunu söyleyemeyiz. Çok düşük derecede serbest ülke grubunda olduğu gibi serbest ticaret değişkeni bu grupta da anlamsız çıkarken ihracat değişkeni anlamlı çıkmıştır. 0,500-0,599’luk ticaret serbestliği oranına sahip düşük derecede serbest ülkeler grubu için şunu söyleyebiliriz: Serbest ticaret söz konusu ülkelerin büyümesinde etkili değilken, ihracat bu ülkelerin ekonomik büyümesinde olumlu bir etkiye sahiptir.

3.3.3.Orta Derecede Serbest Ülkelerle İlgili Bulgular

Tablo 3.8’de 1996-2007 dönemi itibariyle, ticaret serbestliği orta derecede olan 35 ülkeyle ilgili tahmin sonuçları yer almaktadır. Gözlem sayısı 385’tir.

Bu grupta analiz önce Hausman tesadüfi etki modeline göre yapılmış ve prob (Hausman) değeri 0,0130 olarak bulunmuştur. Bu değer 0,05’ten küçük olduğu için sıfır hipotezi reddedilmiş ve analiz sabit etki yöntemine göre yeniden yapılmıştır. Buna göre model bütün olarak anlamlı çıkmış, belirlilik katsayısı ayarlı R² ise %42 olarak gerçekleşmiştir. R²’nin bu model çerçevesinde yüksek olduğunu söyleyebiliriz. Serbest ticaret değişkeni ardışık bağımlılık düzeltilmeden önce 0,0522’lik prob. değeri ile %10

seviyesinde anlamlı iken, ardışık bağımlılık giderildikten sonra anlamsız çıkmıştır. İhracat değişkeni ise diğer gruplarda olduğu gibi bu grupta da anlamlı çıkmıştır. 0,600-0,699'luk ticaret serbestliği oranına sahip orta derecede serbest ülkeler grubu için şunu söyleyebiliriz: Serbest ticaret söz konusu ülkelerin büyümesinde etkili değilken, ihracat bu ülkelerin ekonomik büyümesinde olumlu bir etkiye sahiptir.

Tablo 3.8. Orta Derecede Serbest Ülkelerle İlgili Hausman Testi Sabit Etki (Fixed Effect) Sonuçları

	Katsayı	Standart Hata	t-istatistiği	Olasılık
Sabit	0,018156	0,015414	1,177849	0,2397
SERB	0,033986	0,022935	1,481828	0,1393
İHR	0,059912	0,012594	4,757241	0,0000
AR(1)	0,256172	0,094120	2,721751	0,0068
Ayarlı R ²	0,42		Durbin-Watson	2,02
F-ist.	8,37		N	385
Olasılık (F-ist.)	0,000		Hausman testi	8,68
			Olasılık (Hausman)	0,0130

3.3.4.Yüksek Derecede Serbest Ülkelerle İlgili Bulgular

Tablo 3.9'da 1996-2007 dönemi itibariyle, ticaret serbestliği oranına göre 21 yüksek derecede serbest ülkeyle ilgili tahmin sonuçları yer almaktadır. Toplam 231 gözlem bulunmaktadır.

Tablo 3.9. Yüksek Derecede Serbest Ülkelerle İlgili OLS Sonuçları

	Katsayı	Standart Hata	t-istatistiği	Olasılık
Sabit	-0,014125	0,038880	-0,363308	0,7167
SERB	0,061402	0,049846	1,231827	0,2193
İHR	0,094332	0,012760	7,392997	0,0000
AR(1)	0,405830	0,089633	4,527706	0,0000
Ayarlı R ²	0,38		Durbin-Watson	2,02
F-ist.	48,73		N	231
Olasılık (F-ist.)	0,000			

Analiz sonucunda model bütün olarak anlamlı çıkmış, belirlilik katsayısı ayarlı R² ise %38 olarak gerçekleşmiştir. R²'nin bu model çerçevesinde yüksek olduğunu söyleyebiliriz. Serbest ticaret değişkeni ardışık bağımlılık düzeltilmeden önce

0,0730'luk prob. değeri ile %10 seviyesinde anlamlı iken, ardışık bağımlılık giderildikten sonra anlamsız çıkmıştır. İhracat değişkeni ise diğer gruplarda olduğu gibi bu grupta da anlamlı çıkmıştır. 0,700-0,799'luk ticaret serbestliği oranına sahip orta derecede serbest ülkeler grubu için şunu söyleyebiliriz: Serbest ticaret söz konusu ülkelerin büyümesinde etkili değilken, ihracat bu ülkelerin ekonomik büyümesinde olumlu bir etkiye sahiptir.

93 gelişmekte olan ülke üzerinde 1996-2007 dönemini kapsayan dengeli panel analizi sonucunda serbest ticaret değişkeninin bu ülkelerin ekonomik büyümeleri üzerinde bir etkisinin olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Uygulamada veri bulunamadığı için 12 yıllık dönem için analiz gerçekleştirilmiştir. Ele alınan dönemin uzamasıyla daha farklı sonuçlar ortaya çıkabilir. Daha önce ticaret serbestliği oranını kullanan başka çalışmaya rastlayamadığımız için bu sonucu karşılaştırma olanağı bulamıyoruz. Ancak ihracat değişkeni açısından baktığımızda ulaştığımız sonuç, literatürdeki bazı çalışmaların bulgularını desteklerken, bazılarıyla zıt bulgular ortaya koyduğu gözlenmektedir.

Bulgularımız Feder (1982), Ram (1987), Domac ve Bahmani-Oskooee (1995), Dollar (1992), Edwards (1998) gibi yazarların bulgularıyla paralellik arz etmektedir. Söz konusu yazarlar da ihracatın büyüme üzerinde pozitif etkisi olduğunu ortaya koymuşlardır.

Yaptığımız analiz Michaely (1977), Shan ve Sun (1998), Şimşek (2003), Jung ve Marshall (1985) gibi yazarların bulgularıyla zıt bulgular ortaya koymaktadır. Michaely, ihracat performansının büyüme üzerinde sadece gelir düzeyi yüksek gelişmekte olan ülkelerde pozitif etki yarattığını, gelir düzeyi düşük gelişmekte olan ülkelere negatif bir etkiye sahip olduğunu ortaya koymuştur.

SONUÇ

Serbest ticaretin ekonomik büyüme üzerindeki pozitif etkileri ilk olarak Adam Smith tarafından gündeme getirilmiştir. Klasik iktisatçılar dış ticaretin bir ülkenin ekonomik büyümesi üzerinde olumlu katkı yapacağını ileri sürmüşlerdir. Klasiklere göre dış ticaret “büyümenin motoru”dur.

Ancak klasik teori zamanla çeşitli açılardan eleştirilmiştir. Klasik teoriye yöneltilen eleştirileri iki grupta toplayabiliriz. Birinci grup eleştiriler “Marksist Teori”ye bağlı iktisatçılar tarafından yapılmaktadır. Bu iktisatçılara göre uluslararası ticaret, kapitalist ülkelerin, az gelişmiş ülkeleri sömürme yolu olup “emperyalizm” veya “sömürgecilik”ten farklı değildir. Yani dış ticaret bir tür “yeni sömürgecilik”ten ibarettir. İkinci grup eleştiriler piyasa mekanizmasının geçerliliğine inanan ancak az gelişmiş ülkelerde bu mekanizmanın yeterince işlemediğini ileri süren iktisatçılar tarafından yapılmıştır. Bu eleştirilere göre az gelişmiş ülkelerin (AGÜ) dış ticaret yoluyla kalkınmaları mümkün değildir.

Klasik teorinin ardından ortaya çıkan Neoklasik teoride karşılaştırmalı üstünlüğün temellerine inilmemiş ve uzun dönemde uluslararası ticaretten kaynaklanan ekonomik büyümeyi ve büyüme eğilimini artıran faktörleri tanımlanmamıştır.

Klasik düşünce, serbest ticaretin, ticarete katılan bütün ülkelerin yararına olduğu noktasından hareket etmekteydi. Bu görüşe List, Singer-Prebisch ve Myrdal gibi iktisatçılardan tepki gelmiştir. Bu yazarlar sanayileşmenin başında olan bir ülkenin koruyucu bir dış ticaret politikası izlemesi gerektiğini ileri sürmüşlerdir. Henüz sanayileşmemiş ülkeler yapısal özelliklerinden dolayı serbest ticaret koşullarında gelişmiş ülkelerle rekabet edecek düzeyde değildir. Bu görüşü destekleyenler esas

itibariyle serbest ticaretin az gelişmiş ülkelerin (AGÜ) aleyhine olduğunu savunmaktadırlar.

Lewis, Emmanuel ve Perroux gibi yazarlar da serbest ticaretin AGÜ'lerin aleyhine olduğunu savunan iktisatçılar arasındadır. Lewis ticaret hadlerinin AGÜ'lerin aleyhine döndüğünü savunmaktadır. Perroux da AGÜ'lerin kontrol altında tutulduğunu, dolayısıyla ekonomik büyüme ve yapısal değişimlerin gelişmiş ülkeler tarafından gerçekleştirildiğini düşünmektedir. Emmanuel, AGÜ'lerin aleyhine bir ticaretin varlığını ifade etmiştir. Emmanuel, dış ticaretin ülkeler arasında değer transferine yol açacağı görüşünden hareket etmiştir. Emmanuel'e göre dış ticaret emek yoğun mal ihracatçısı ülkeden sermaye yoğun mal ihracatçısı ülkeye doğru bir değer transferi demektir. Bu nedenden dolayı Emmanuel serbest ticarete karşı çıkmaktadır.

1980'lerde mikro temeller üzerinde daha fazla durulmaya başlanması, matematiğin modelleme sürecinde giderek artan bir şekilde kullanımı, ekonometrinin modelleme süreci ve modellerin sınanmasında getirdiği olanaklar, geleneksel olarak analizlere dahil edilemeyen faktörlerin dikkate alınabilmesini sağlamıştır. Ekonomi teorisi ve uygulamalarındaki bu önemli gelişmeler "içsel büyüme teorisi" olarak adlandırılan yeni bir akımın ortaya çıkmasını sağlamıştır. İçsel büyüme modellerinde teknoloji, beşeri sermaye, bilgi gibi faktörler modele içsel olarak dahil edilmiştir. Bu faktörler bir ülkenin büyüme hızının artmasına neden olan faktörlerdir. Serbest ticaret teknoloji, beşeri sermaye ve bilginin ülkeler arasındaki dolaşımını hızlandırarak ekonomik büyüme üzerinde olumlu bir etki yaratacaktır.

İçsel büyüme modellerinde modele dahil edilen teknoloji, beşeri sermaye ve bilgi gibi faktörler daha yeni teorilerde de hesaba katılmıştır. Serbest ticaret ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkinin analizinde yazarlar ihracat, dışa açıklık, teknolojik yayılma ve döviz kuru ile büyüme arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir.

İhracat ve büyüme ilişkisini inceleyen yazarlar, genellikle ihracatın büyüme üzerinde olumlu etkisi olduğunu ileri sürmektedirler. Domac ve Bahmani-Oskooee Türkiye'de ihracat ve gelir arasında iki yönlü bir ilişki bulmuştur. Yani, Türkiye'de sadece ihracat artışı gelir artışına neden olmamakta, aynı zamanda gelir artışı da ihracat artışına neden olmaktadır. Ram'in analizine göre ihracat ve büyüme arasındaki ilişki bazı ülkelerde

negatif bazı ülkelerde ise pozitif olmasına rağmen hakim ihracat-büyüme ilişkisi pozitifdir. Balassa, “ihracat yönlü politikaların ithal ikameci politikalara göre daha iyi büyüme performansına sebep olacağı” hipotezini test etmiştir. Yazarın yapmış olduğu analiz sonucu, bu hipotezi doğrulamaktadır.

Gelişmekte olan ülkelerde serbest ticaretin ekonomik büyüme üzerindeki etkisini ortaya koyan çalışmalardan en kapsamlısı Dollar’a aittir. Dollar, döviz kuru değişkenliği, döviz kuru çarpıklığı ve yatırım değişkenlerini kullanarak dışa açıklık ile büyüme oranı arasındaki ilişkiyi 95 gelişmekte olan ülke üzerinde test etmiştir. Sonuçta, dışa açıklığın yüksek olduğu grupta büyüme oranının daha yüksek olduğu, dışa açıklık azaldıkça büyüme oranının da azaldığı ortaya konmuştur.

Rivera-Batiz ve Romer, gelişmiş ülkeler arasındaki ticaretin, büyümeyi artıracığı hipotezinden yola çıkarak ekonomik entegrasyonun ölçek etkileri üzerine odaklanmışlardır. Yazarlar böylece serbest ticaret ve büyüme arasındaki ilişkiyi de incelemiştir. Uygulama sonucunda iki ekonomili ekonomik entegrasyonun, büyümenin motorunu temsil eden denklemde ölçeğe göre artan getiriyi ortaya çıkarması durumunda entegrasyonun uzun dönemli büyüme hızını artıracığını ortaya koymuştur.

Barro ve Sala-i Martin ara malları çeşitliliği modelinde “teknolojik yayılma”yı incelemiştir. Burada temel görüş takipçi ülkelerin lider ülkeleri yakalama eğiliminde olduğudur. Yazarlara göre dışa daha açık ülkeler diğer ülkelerde geliştirilen yeni fikirlerden daha fazla haberdar olurlar ve büyüme hızları artar.

Serbest ticaretin ekonomik büyüme üzerindeki etkisinin 93 gelişmekte olan ülkeye ait veriler ışığında test edildiği çalışmamızda ticaret serbestliği oranı, ihracat ve büyümenin yer aldığı ve 1996-2007 dönemini kapsayan bir veri seti kullanılmıştır. Yıllık verilerin kullanıldığı çalışmada dengeli panel veri analizi kullanılmıştır. Panel veri analizi, zaman boyutuna ait kesit verilerin kullanılarak ekonomik ilişkilerin tahmin edilmesi yöntemidir. Analize dahil edilen ülkeler ticaret serbestliği oranına göre 4 gruba ayrılmıştır. Buna göre sıfır ile 0,499 arasında serbestlik oranına sahip ülkeler çok düşük derecede serbest olarak değerlendirilmektedir. 0,500-0,599 arası düşük derecede serbest, 0,600-0,699 arası orta derecede serbest, 0,700-0,799 arası yüksek derecede serbest ve 0,800-1 arası ticaret açısından tam serbest ülkeler olarak değerlendirilmektedir.

Yapılan sınıflama sonucu dengeli panel analizi dört grup için ayrı ayrı yapılmıştır. Dört grubun üçünde OLS modeli, birinde ise Hausman sabit etki modeli daha iyi sonuçlar vermiştir. Grupların hepsinde hata terimleri arasında ardışık bağımlılık (otokorelasyon) bulunmuştur. Bu bağımlılık “maksimum likelihood yöntemi” ile düzeltilmiştir. Ayrıca değişen varyans problemini ortadan kaldırmak için bütün analizlerde “white-cross section” yöntemi kullanılmıştır.

Grupların hiçbirinde serbest ticaret değişkeni anlamlı çıkmamıştır. Sadece orta ve yüksek derecede dışa açık ülkeler grubunda serbest ticaret değişkeni %1 seviyesinde anlamlı çıkmıştır. Ancak ardışık bağımlılık giderildikten sonra bu gruplarda da serbest ticaret değişkeni anlamsız çıkmıştır. Yani analize tabi tutulan 93 gelişmekte olan ülke ve 1996-2007 dönemi için serbest ticaretin ekonomik büyüme üzerinde etkisinin olmadığını söyleyebiliriz. Buna karşın ihracat değişkeni tüm gruplarda anlamlı çıkmıştır. Yani ihracat, gelişmekte olan ülkelerin büyümesi üzerinde olumlu bir etkiye sahiptir.

Yapmış olduğumuz uygulamadan elde edilen sonuçlar, gelişmekte olan ülkeler için serbest ticaretin bu ülkelerin ekonomik performansı üzerinde etkisi olmadığını ortaya koymuştur. Yani gelişmiş ülkelerin savunduğu serbest ticaretin ekonomik büyümeyi olumlu etkilediği görüşü doğrulanmamıştır. Bu açıdan bakıldığında sonuçlar uygulanacak dış ticaret politikası hakkında fikir vermektedir. Serbest ticaret politikası uygulayarak ekonomik büyümeyi gerçekleştirmek bütün ülkeler için geçerli bir politika değildir. Özellikle gelişmekte olan ülkelerin belirli bir gelişme düzeyine ulaşmaya kadar serbest ticaret yoluyla kalkınmaları zor görünmektedir. Bu görüş List, Singer-Prebish ve Myrdal’ın öncülüğünü yaptığı korumacı görüşün önerdiği politikayla benzerlik arz etmektedir. Ancak ihracat açısından durum farklıdır. İhracat hangi serbestlik düzeyinde olursa olsun ekonomik büyümeyi olumlu etkilemektedir.

Bununla birlikte uygulamalı literatürde, sınırlı sayıda çalışma serbest ticaret ve ekonomik büyüme arasında istatistiksel ilişki olmadığı sonucuna ulaşsa da, çok sayıda çalışma serbest ticaretin ekonomik büyüme üzerinde pozitif etkisi olduğunu ortaya koymuştur.

Ayrıca analize daha fazla ülke katılması veya analizde kullanılan dönemin uzatılması sonuçların değişmesine neden olabilir. Bu açıdan serbest ticaretin ekonomik büyüme üzerindeki etkisi yeni araştırmalar için problem alanı olarak kalmaya devam edecektir.

KAYNAKÇA

KİTAPLAR

Barda, Süleyman; Erdoğan Alkin; Dış Ticaret Teorisi, İstanbul Üniversitesi İktisat Fakültesi Yayını, No. 193, İstanbul, 1967.

Barro, R. J.; Xavier Sala-i Martin; Economic Growth, McGraw-Hill Inc., USA, 1995.

Chang, Ha-Joon; Kalkınma Reçetelerinin Gerçek Yüzü (Çev.: Tuba A. Onmuş), İletişim Yayınları, İstanbul, 2003.

Dura, Cihan; Hayriye Atik; Bilgi Toplumu, Bilgi Ekonomisi ve Türkiye, Literatür Yayınları, No. 72, İstanbul, 2002.

Dülgeroğlu, Ercan; Kalkınma Ekonomisi, Uludağ Üniversitesi Yayınları, No. 14, Üçüncü Baskı, Bursa, 1997.

Hiç, Mükerrerem; Büyüme ve Gelişme Ekonomisi, Menteş Kitabevi, İstanbul, 1988.

Hirschman, Albert O.; Kalkınma İktisadı, Yükselişi ve Gerilemesi, (Çev.: Sedef Öztürk), İletişim Yayınları, İstanbul, 1996.

Holmes, Kim R.; Edwin J. Feulner; Mary Anastasia O'Grady; 2008 Index of Economic Freedom, The Heritage Foundation and The Wall Street Journal, Washington, 2008.

Kindleberger, Charles P.; Foreign Trade and the National Economy, Yale University Press, United States, 1967.

Kindleberger, Charles P.; Uluslararası İktisat (Çev.: Necdet Serin), Doğan Yayınevi, Ankara, 1970.

Meier, Gerald M.; The International Economics of Development, Theory and Policy, Third Edition, Harper-Row Publisher, New York, 1968.

Parasız, M. İlker; Modern Büyüme Teorileri Dinamik Makro Ekonomiye Giriş, Ezgi Kitabevi Yayınları, Bursa, 1997.

Savaş, Vural F.; Kalkınma Ekonomisi, Bursa İktisadi ve Ticari İlimler Akademisi Yayınları, No. 6, Bursa, 1974.

Savaş, Vural F.; İktisatın Tarihi, Siyasal Kitabevi, Üçüncü Basım, Ankara, 1999.

Serin, Necdet; Kalkınma ve Dış Ticaret: Azgelişmiş Ülkeler ve Türkiye Yönünden, Ankara Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Yayınları, No. 310, Ankara, 1971.

Seyidoğlu, Halil; Uluslararası İktisat: Teori, Politika ve Uygulama, Güzem Yayınları, Geliştirilmiş 15. Baskı, İstanbul, 2003.

Yılmaz, Şiir Erkök; Dış Ticaret Kuramlarının Evrimi, Gazi Üniversitesi Yayınları, No. 178, Ankara, 1992.

MAKALELER

Ay, Ahmet; Savaş Erdoğan; Mehmet Mucuk; “Türkiye’de İhracata Dayalı Büyüme Üzerine Bir Nedensellik Sınaması (1980-2003)”, Selçuk Üniversitesi Karaman İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, Cilt 4, Sayı 1, 2004, s. 107-117.

Balassa, Bela; “Exports and Economic Growth: Further Evidence”, Journal of Economic Developments, Vol. 5, 1978, pp. 181-189.

Baldemir, Ercan ve Ayşe Keskiner, “Devalüasyon, Para, Reel Gelir Değişkenlerinin Dış Ticaret Üzerine Etkisinin Panel Data Yöntemiyle Türkiye İçin İncelenmesi”, Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, Cilt 6, Sayı 4, 2004, s. 44-59.

Bilgili, Emine, “The Panel Gravity Model and Predicting Turkey’s Export Flows” Perspectives on Turkish Economy, Selected Proceeding of the Third International Conference on Business, Management and Economics (ICBME), Organized by Yasar

University, İzmir-Turkey, Edited by Coşkun Can Aktan and Sabah Balta, Vol. 3, 73-91, İzmir, 2007, pp. 107-123.

Can, Bilmez Bülent; Nilgün Con-Gruhlke; “Gelişme Ekonomisinde ‘Yeni’ Arayışlar: Endojen Büyüme Teorileri”, İktisat Dergisi, Sayı 374, Aralık 1997, s. 64-73.

Çetintaş, Hakan; “İhracat ve Ekonomik Büyüme”, Dokuz Eylül Üniversitesi İşletme Fakültesi Dergisi, Cilt 5, Sayı 1, 2004, s. 23-34.

Demir, Osman; “Durgun Durum Büyümeden İçsel Büyümeye”, Cumhuriyet Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, Cilt 3, Sayı 1, 2002, s. 1-16.

Demir, Osman; Adem Üzümcü; “İçsel Büyümenin Kaynakları”, Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, Cilt 17, Sayı 3-4, Ekim 2003, s. 17-38

Demir, Osman; Aziz Kutlar; Adem Üzümcü; “Dış Ticaret ve Beşeri Sermayenin Büyümedeki Rolü: Türkiye Örneği”, Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, Cilt 9, Sayı 1, 2005, s. 180-196.

Dollar, David; "Outward-Oriented Developing Economies Really Do Grow More Rapidly: Evidence from 95 LDCs, 1976-1985," Economic Development and Cultural Change, Vol. 40(3), April 1992, pp. 523-544.

Domac, İlker; Mohsen Bahmani-Oskooee; “Export Growth and Economic Growth in Turkey: Evidence from Cointegration Analysis”, METU Studies in Development, Vol. 22 (1), 1995, pp. 67-77.

Erbaykal, Erman; Dilek Sürekçi; “İhracata Dayalı Büyüme Hipotezinin Türkiye’de 1974-2004 Dönemi İçin Sınır (Bound) Testi Yaklaşımı İle İncelenmesi”, İktisat, İşletme ve Finans, Sayı 249, Aralık 2006, s. 37-45.

Ercan, Nihal Yener; “İçsel Büyüme Teorisi: Genel Bir Bakış”, Planlama Dergisi Özel Sayı, 2002, s. 129-138.

Erdoğan, Savaş; “Türkiye’nin İhracat Yapısındaki Değişme ve Büyüme İlişkisi: Koentegrasyon ve Nedensellik Testi Uygulaması”, Selçuk Üniversitesi Karaman İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, Sayı 10, Haziran 2006, s. 30-39.

Feder, Gershon; “On Exports and Economic Growth”, *Journal of Development Economics*, Vol. 12, 1982, pp. 59-73.

Frankel, Jeffrey A.; David Romer; “Does Trade Cause Growth?”, *The American Economic Review*, Vol. 89, June 1999, pp. 379-399.

Grossman, G. M.; Elhanan Helpman; “Comparative Advantage and Long-Run Growth”, *NBER Working Paper Series*, No. 2809, 1989.

Grossman, G. M.; Elhanan Helpman; “Trade, Knowledge Spillovers and Growth”, *NBER Working Paper Series*, No. 3485, 1990.

Grossman, Gene M.; Elhanan Helpman; “Dış Ticaret, Bilgi Taşmaları ve Büyüme”, (çev. Adem Üzümcü), *Cumhuriyet Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, Cilt 4, Sayı 2, 2003, s. 187-198.

Gübe, Yalçın; “İktisadi Büyüme ve İhracat Performansı”, *Hazine Dergisi*, Sayı 6, Nisan 1997, s. 17-26.

Heller, Peter S.; Richard C. Porter; “Exports and Growth: An Empirical Re-investigation”, *Journal of Development Economics*, Vol. 5, 1978, pp. 191-193.

Jung, Woo S.; Peyton J. Marshall; “Exports, Growth and Causality in Developing Countries”, *Journal of Development Economics*, Vol. 18, 1985, pp. 1-12.

Kargül, İsmet D.; “Dış Ticaret ve İktisadi Büyüme Üzerine Son Tartışmalar”, *İstanbul Üniv. İktisat Fakültesi Mecmuası*, 1973-1974, s. 97-125.

Kibritçioğlu, Aykut; “İktisadi Büyümenin Belirleyicileri ve Yeni Büyüme Modellerinde Beşeri Sermayenin Yeri”, *Ankara Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Dergisi*, Cilt 53, No 1-4, Ocak-Aralık 1998, s. 207-230.

Kösekahyaoğlu, Levent; Canan Şentürk; “İhracata Dayalı Büyüme Hipotezinin Testi: Türkiye ve Yeni Gelişen Ekonomiler Üzerine Karşılaştırmalı Bir İnceleme”, *Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, Cilt 2, Sayı 4, Güz 2006, s. 23-45.

Kurt, Serdar; Metin Berber; “Türkiye’de Dışa Açıklık ve Ekonomik Büyüme”, Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, Cilt 22, Sayı 2, 2008, s. 57-80.

Levine, Ross; David Renelt; “A Sensitivity Analysis of Cross-Country Growth Regressions”, Policy, Research and External Affairs Working Paper Series, No: 609, 1991.

Lucas, Robert E.; “On the Mechanics of Economic Development”, Journal of Monetary Economics, Vol. 22, 1988, pp. 3 – 42.

Michaely, Michael; “Exports and Growth: An Empirical Investigation”, Journal of Development Economics, Vol. 4, 1977, pp. 49-53.

Ram, Rati; “Exports and Economic Growth: Some Additional Evidence”, Economic Development and Cultural Change, Vol. 33, 1985, pp. 415-425.

Ram, Rati; “Exports and Economic Growth in Developing Countries: Evidence From Time-Series and Cross-Section Data”, Economic Development and Cultural Change, Vol. 36, 1987, pp. 51-72.

Rivera-Batiz, Luis A.; Paul M. Romer, “International Trade with Endogenous Technological Change”, NBER Working Paper Series, No. 3594, 1991.

Rivera-Batiz, Luis A.; Paul M. Romer; “Economic Integration and Endogenous Growth”, The Quarterly Journal of Economics, Vol. 106, No. 2, Mayıs 1991, pp. 531-555.

Sachs, J.; A. Warner; “Economic Reform and the Process of Global Integration”, Brookings Papers on Economic Activity, 1995:1, pp. 1-118.

Şimşek, Muammer; “İhracata Dayalı Büyüme Hipotezinin Türkiye Ekonomisi Verileri İle Analizi, 1960-2002”, Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, Cilt 18, Sayı 2, 2003, s. 41-61.

Tuncer, İsmail; “Türkiye’de İhracat, İthalat ve Büyüme: Toda-Yamamoto Yöntemiyle Granger Nedensellik Analizleri (1980-2000)”, Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, Cilt 9, Sayı 9, 2002, s. 89-107.

Yapraklı, Sevdâ; “Ticari ve Finansal Dışa Açıklık ile Ekonomik Büyüme Arasındaki İlişki: Türkiye Üzerine Bir Uygulama”, İstanbul Üniversitesi İktisat Fakültesi Ekonometri ve İstatistik Dergisi, Sayı 5, 2007, s. 67-89.

Yülek, Murat A.; “İçsel Büyüme Teorileri, Gelişmekte Olan Ülkeler ve Kamu Politikaları Üzerine”, Hazine Dergisi, Nisan 1997, Sayı 6, s. 89-105.

İNTERNET KAYNAKLARI VE TARTIŞMA METİNLERİ

Afonso, Oscar; “The Impact of International Trade on Economic Growth”, FEP Working Paper Series, No. 106, 2001, <http://www.fep.up.pt/investigacao/workingpapers/wp106.pdf> Erişim Tarihi: 21.04.2005

Bal, Harun; Mustafa Ildırar; Mehmet Özmen; “Bilim ve Teknoloji Politikaları, Rekabet Gücü ve KOBİ’ler: Doğu Akdeniz Bölgesinde Faaliyet Gösteren KOBİ’ler Kapsamında Bir Araştırma”, Krizden Çıkışta KOBİ’lerin Yeniden Yapılanması ve 2000’li yıllar İçin Değişim Stratejileri, Çukurova Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Adana, Temmuz 2000, www.dtm.gov.tr/dtmadmin/upload/EAD/TanitimKoordinasyonDb/bilim.doc Erişim Tarihi: 25.08.2008

Baldwin, Richard E.; Elena Seghezza; “Testing for Trade-Induced Investment-Led Growth”, NBER Working Paper Series, No. 5416, 1996a, <http://ideas.repec.org/p/nbr/nberwo/5416.html> Erişim Tarihi: 05.07.2007

Baldwin, Richard E.; Elena Seghezza; “Trade-Induced Investment-led Growth”, NBER Working Paper Series, No. 5582, 1996b, <http://ideas.repec.org/p/nbr/nberwo/5582.html> Erişim Tarihi: 05.07.2007

Baldwin, R. E.; “Trade and Growth: Stil Disagreement about the Relationships”, OECD Economics Department Working Papers, No. 264, OECD Publishing, 2000, <http://ideas.repec.org/p/oec/ecoaaa/264-en.html> Erişim Tarihi: 16.08.2004

Edwards, Sebastian; “Openness, Productivity and Growth: What Do We Really Know”, 1998, NBER Working Paper Series, No. 5978, <http://ideas.repec.org/p/nbr/nberwo/5978.html>, Erişim Tarihi: 11.06.2004

HERITAGE FOUNDATION, Trade Freedom Statistics by Countries, 2008, <http://www.heritage.org/research/features/index/downloads.cfm> Erişim Tarihi: 21.04.2008

IMF, Gross Domestic Product Statistics by Countries, 2008, <http://www.imf.org/external/pubs/ft/weo/2008/01/weodata/index.aspx> Erişim Tarihi: 21.04.2008

Jayme, Frederico G.; “Notes on Trade and Growth”, TEXTO PARA DISCUSSÃO, No. 166, 2001, <http://ideas.repec.org/p/cdp/texdis/td166.html> Erişim Tarihi: 21.04.2005

Öğüt, Kaan; “İçsel (Endojen) Büyüme Kuramı Çerçevesinde Az Gelişmiş Ülkelerin Küresel Sistemle Entegrasyonu ve Büyüme”, Aydınlanma 1923, s. 37-46, <http://www.metinberber.ktu.edu.tr/icerik.php?id=58> Erişim Tarihi: 01.11.2008.

Utkulu, Utku; Hakan Kahyaoğlu; “Ticari ve Finansal Açıklık Türkiye’de Büyümeyi Ne Yönde Etkiledi?”, Türkiye Ekonomi Kurumu, Tartışma Metni, 2005/13, s. 1-29.

WTO, Foreign Trade Statistics by Countries, 2008, <http://stat.wto.org/StatisticalProgram/WSDBStatProgramHome.aspx?Language=E> Erişim Tarihi: 21.04.2008

TEZLER

Türköz, Halil; Ekonomik Kalkınmada Dış Ticaretin Rolü: Gelişmekte Olan Ülkeler Üzerinde Bir Uygulama, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Eskişehir, 1999.

Tüylüoğlu, Şevket; İçsel Büyüme Modelleri: Teorik Çerçeve-Ampirik Bulgular, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kütahya, 1995.

Yalçın, Ebru, İktisadi Büyüme ve Dış Krediler: Ampirik Bir Çalışma, Uzmanlık Tezi, TCMB, Ankara, 2005.

Yavuz, Tolga; Dış Ticaret ve Ekonomik Büyüme İlişkisi: 1980-1998 Dönemi Türkiye Örneği, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Karadeniz Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, 1999.

ÖZGEÇMİŞ

1977 yılında Kayseri'nin Bünyan ilçesinde dünyaya geldi. İlk, orta ve lise öğrenimini Kayseri'de tamamlayan yazar, babası öğretmen, annesi ev hanımı olan 3 çocuklu bir ailenin ortanca çocuğudur. Lise eğitiminden sonra 1993 yılında Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi İktisat Bölümü'nü kazandı ve 1998 yılında bu bölümden mezun oldu. 1999 yılının Nisan ayında mezun olduğu bölümde Araş. Gör. olarak akademik hayatına başladı. 1999 yılında Erciyes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İktisat Programı'nda yüksek lisans eğitimine başladı. 2002 yılında hazırlamış olduğu "Yeni Dış Ticaret Teorileri: Teori ve Uygulama" adlı teziyle yüksek lisans eğitimini tamamladı. 2002 yılında aynı enstitüde doktora eğitimine başladı. 2008 yılında "Serbest Ticaretin Ekonomik Büyüme Üzerindeki Etkileri" adlı doktora tezi hazırlamıştır. Yazar evli ve bir çocuk babasıdır.

İletişim Adresi

Erciyes Üniversitesi
İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi
İktisat Bölümü 38039
Talas/KAYSERİ
Tel: (352) 437 49 01 – 30557
505 861 6528
e-mail: turker@erciyes.edu.tr