TÜRKİYE CUMHURİYETİ
ÇUKUROVA ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
İKTİSAT ANABİLİM DALI

DIŞ TİCARET TEORİLERİ BAĞLAMINDA OUTSOURCING VE TÜRKİYE UYGULAMALARI

Salih GENCER

DOKTORA TEZİ

ADANA / 2015

TÜRKİYE CUMHURİYETİ
ÇUKUROVA ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
İKTİSAT ANABİLİM DALI

DIŞ TİCARET TEORİLERİ BAĞLAMINDA OUTSOURCING VE TÜRKİYE UYGULAMALARI

Salih GENCER

Danışman: Prof. Dr. Fikret DÜLGER

DOKTORA TEZİ

ADANA / 2015

Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Müdürlüğüne;

Bu çalışma, jürimiz tarafından İktisat Anabilim Dalında DOKTORATEZİ olarak kabul edilmiştir.

Başkan: Prof. Dr. Fikret DÜLGER
(Danışman)

Üye: Prof. Dr. NejatERK

Üye: Prof. Dr. Murat DOĞANLAR

Üye: Prof. Dr. İsmail TUNCER

Üye: Prof. Dr. Süleyman Bilgin KILIÇ

ONAY
Yukarıdaki imzaların, adı geçen öğretim elemanlarına ait olduklarını onaylarım.
08 / 01 /2015

Prof. Dr. Yıldırım Beyazıt ÖNAL
Enstitü Müdürü

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

ÖZET

DIŞ TİCARET TEORİLERİ BAĞLAMINDA OUTSOURCING VE TÜRKİYE UYGULAMALARI

Salih GENCER

Doktora Tezi, İktisat Anabilim Dalı
Danışman: Prof. Dr. Fikret DÜLGER
Ocak 2015, 289 sayfa

Bu tez çalışmasında dünya ticaretinde önemi giderek artan ve uluslararası ticaretin yeni ya da bir başka biçimi olarak nitelendirilen uluslararası outsourcing analiz edilmiştir. Bu bağlamda öncelikle uluslararası outsourcingin modellenmesine yönelik teorik yaklaşımlar ele alınmış ve uluslararası outsourcingin ticaret teorilerine eklemlenme süreci açıklanmıştır. Uluslararası outsourcingin ekonomik etkileri açıklandıktan sonra ise bu yeni ticaret biçiminin ölçümüne yönelik alternatif yaklaşımlara yer verilmiştir.

Çalışmanın ampirik uygulama kısmında öncelikle Türkiye'de uluslararası outsourcingin sektörel düzeyde önemi ve gelişimi incelenmiştir. Uluslararası outsourcingin ölçülmesinde Türkiye ekonomisine ait girdi-çıktı tabloları ile Türkiye'nin dış ticaret istatistiklerinden yararlanılmıştır. Alternatif outsourcing göstergelerine dayalı ölçüm sonuçları 1995-2011 döneminde Türkiye'nin imalat sanayi genelinde ve ana metaller ve ulaşım araçları gibi önemli alt endüstrilerinde outsourcingin arttığını ortaya koymuştur.

Çalışmada ayrıca aralarında Türkiye'nin de yer aldığı 31 ülkeli bir ülke örneklemi için outsourcingin belirleyicileri de analiz edilmiştir. Panel veri tahminine dayalı bulgular ışığında outsourcingin temel belirleyicilerinin ticaret maliyetleri ve döviz kuru olduğu tespit edilmiştir. Ticaret maliyetlerindeki azalışların ve ulusal paradaki değerlenmelerin outsourcingi artırdığı gözlenmiştir.

Anahtar kelimeler: Uluslararası outsourcing, uluslararası ticaret, panel veri.

ABSTRACT

TRADE THEORY, INTERNATIONAL OUTSOURCING, AND EMPIRICAL ANALYSIS FOR TURKEY

Salih GENCER

Ph. D. Thesis, Department of Economics
Supervisor: Prof. Dr. Fikret DÜLGER
January 2015, 289 pages

The purpose of this thesis is to analyse international outsourcing which has gained importance as a new form of trade in the world economy during the last decades. In this context, the theorethical models that evaluate international outsourcing in the context of trade theories have explained. The economic implications and mesurement methods of international outsourcing has also presented.

The emprical section of this dissertation has devoted to investigate the development of international outsourcing in Turkey's manufacturing industries by employing the input-output tables and trade statistics. The results based on various indicators have revealed an increasing trend of international outsourcing in manufacturing industry and it's important sub industries such as basic metals and transport equipments.

The main determinants of international outsourcing for the manufacturing industry of 31 countries have also investigated in the empirical section of this dissertation for the period 1995 to 2010. The empirical results of the panel data analysis have revealed that international outsourcing is mainly explained by the trade costs and exchange rate variables. Thus, a decrease in trade costs or an appreciation in national currencies has positive effect on the international outsourcing.

Keywords: International outsourcing, international trade, panel data.

ÖNSÖZ

Dünya ticaretinin sergilediği son dönem eğilimler, ülkeler arası ticaretin yapısında önemli değişimlerin yaşandığını gözler önüne sermiştir. Uluslararası ticaret yapısında gözlenen değişimler ise yeni teorik açıklamalara ihtiyacı ortaya çıkarmıştır. Bu çalışma uluslararası ticaretin son dönem eğilimlerine ışık tutabilecekniteliktekiyeni teorik yaklaşımlardan uluslararası outsourcing ticaret modellerini tanıtmak güdüsüyle hazırlanmıştır. Türkiye'de dış ticaret teorilerinde gözlenen yeni açılımları açıklamaya yönelik Türkçe çalışmaların azlığını dikkate alarakbu çalışmanın bu alandaki literatüre ve ilgili araştırmalara katkı sağlamasını diliyorum.

Bu çalışma uzun bir süreç sonunda hazırlanmıştır. Bu süreçte beni destekleyerek cesaretlendiren ve çalışmanın olgunlaşmasında ve tamamlanmasında büyük katkıları bulunan ve en büyük teşekkürü hakeden tez danışmanım Prof. Dr. Fikret DÜLGER'e şükranlarımı sunarım.

Jüri üyesi olarak geri bildirimleri ile değerli katkılar sunan Prof. Dr. Nejat ERK, Prof. Dr. Murat DOĞANLAR, Prof. Dr. İsmail TUNCER ve Prof. Dr. Süleyman Bilgin KILIÇ'a teşekkürü bir borç bilirim. Görüşlerini alarak bilgi birikiminden yararlandığım Prof. Dr. H. Mahir FİSUNOĞLU'na, uygulamalı analizdeki destekleri için Doç. Dr. İbrahim ARISOY'a, yardımlarını esirgemeyen Doç. Dr. Neşe ALGAN'a ve İktisat Bölümünün tüm öğretim üyelerine teşekkür ederim.

Ayrıca her zaman yanımda olarak desteklerini esirgemeyen, haklarını asla ödeyemeyeceğim annem Hatun GENCER, babam Ahmet GENCER ve kardeşlerime de çok teşekkür eder şükranlarımı sunarım.

Salih GENCER

Ocak 2015 / Adana

Bu çalışma Ç.Ü. Bilimsel Araştırma Projeleri Birimi tarafından desteklenmiştir.
Proje No: İİBF2011/D10

İÇİNDEKİLER

Sayfa

ÖZET ..... **iii**
ABSTRACT ..... **iv**
ÖNSÖZ ..... **v**
KISALTMALAR ..... **x**
TABLOLAR LİSTESİ ..... **xi**
ŞEKİLLER LİSTESİ ..... **xii**
EKLER LİSTESİ ..... **xiv**

BÖLÜM I
GİRİŞ

1.1.Problem 1
1.2. Araştırmanın Amacı 2
1.3. Araştırmanın Önemi 4
1.4. Sınırlılıklar 4
1.5. Tanımlar 5

BÖLÜM II
DIŞ TİCARET TEORİLERİNİN EVRİMİ VE ULUSLARARASI OUTSOURCING TİCARET MODELLERİ

2.1. Standart/Geleneksel Dış Ticaret Teorisi 9
2.2. Yeni Dış Ticaret Teorisi 13
2.3. Heterojen Firma Ticaret Teorisi: "Yeni" Yeni Ticaret Teorisi 17
2.3.1. Yeni Yeni Ticaret Teorisine Geçişte Etkili Olan Ampirik Aykırılıklar 18
2.3.2. "Yeni" Yeni Ticaret Teorisi 21
2.3.3. "Yeni" Yeni Ticaret Teorisi ve Dış Ticaret Kazançları 29
2.4. Uluslararası Outsourcing Ticaret Modelleri 38
2.4.1. Uluslararası Outsourcing ve Offshoring 43
2.4.2. Uluslararası Outsourcing ve Parçalanma 47
2.4.2.1. Üretimin Parçalanması Teorisi 47

2.4.2.2. Uluslararası Outsourcing ve Parçalanma 53
2.4.3. Uluslararası Outsourcingin Gelişmesinde Etkili Olan Faktörler 55
2.4.3.1. Uluslararası Faktör Fiyat Farklılıkları 56
2.4.3.2. Tarife ve Tarife Dışı Engellerdeki Azalışlar 59
2.4.3.3. Taşıma Maliyetlerindeki Azalışlar 62
2.4.3.4. Teknolojik Gelişme(Bilgi ve İletişim Teknolojilerindeki İlerlemeler) 64
2.4.4. Uluslararası Outsourcingin Ticaret Modellerine Eklemlenmesi 66
2.4.4.1. Geleneksel Dış Ticaret Modelleri ve Outsourcing 68
2.4.4.1.1. Ricardo Modeli ve Outsourcing 69
2.4.4.1.2. Heckscher - Ohlin Modeli veOutsourcing 75
2.4.4.1.3. Grossman ve Rossi-Hansberg (2006, 2008) Üretim Süreçleri(Parçalanmış Mallar) Ticareti Yaklaşımı 85
2.4.4.2. Endüstriyel Oragnizasyon İktisadı Kapsamında Geliştirilen Uluslararası Outsourcing Modelleri 94
2.4.2.2.1. Firma (Sınırları) Teorisi ve Eksik Sözleşmeler 97
2.4.2.2.1.1. İşlem Maliyetleri Yaklaşımı 100
2.4.2.2.1.2. Mülkiyet Hakları Yaklaşımı 101
2.4.2.2.1.3. Özendirici Sistemler Yaklaşımı 104
2.4.2.2.2. Firmaların Organizasyon Biçimi Tercihleri ve Uluslararası Ticaret 105
2.4.2.2.2.1. Firmaların Dikey Bütünleşmeye Karşı Outsourcing Kararları ve Belirleyicileri 106
2.4.2.2.2.2. Geniş Piyasa Etkisi ve Outsourcing 118
2.4.2.2.2.3. Kurumsal Yapı Farklılıkları, Eksik Sözleşmeler veUluslararası Ticaret 124

BÖLÜM III
ULUSLARARASI OUTSOURCINGİN ÖLÇÜLMESİNE YÖNELİK YAKLAŞIMLAR

3.1. Uluslararası Outsourcingin Ölçülmesinde Karşılaşılan Zorluklar 131
3.2. Uluslararası Outsourcingin Ölçülmesinde Yararlanılan Veri Kaynakları 133
3.2.1. Firma Düzeyindeki Mikro Veri Setleri 135

3.2.2. Sektörel (Toplulaştırılmış) Veri Kaynakları 137
3.2.2.1. Ara Girdi Ticaret İstatistikleri 137
3.2.2.2. Dâhilde ve Hariçte İşleme Rejimi Ticaret Verileri 139
3.2.2.3. Girdi-Çıktı Tabloları 141
3.3. Uluslararası Outsourcing Ölçüm Yaklaşımları ve Uluslararası Outsourcing Endeksleri 143
3.3.1. Uluslararası Outsourcing Ölçüm Yaklaşımları 143
3.3.2. Uluslararası Outsourcing Endeksleri 145
3.3.2.1. Ara Girdi İthalatının Toplam Ara Girdi Kullanımına Oranı 149
3.3.2.2. Ara Girdi İthalatının Toplam Üretime Oranı 151
3.3.2.3. Ara Girdi İthalatının Toplam İthalata Oranı 152
3.3.2.4. Ara Girdi İthalatının Katma Değere Oranı 154
3.3.2.5. Strauss-Kahn (2004) Dikey Uzmanlaşma Endeksi 155
3.3.2.6. Hummels-Ishi-Yi (2001) Dikey Uzmanlaşma (VS) Endeksi: İhraç Mallarının Üretiminde İthal Girdilerin Payı 156

BÖLÜM IV
ULUSLARARASI OUTSOURCINGİN EKONOMİK ETKİLERİ

4.1. Uluslararası Outsourcingin İşgücü Piyasası Üzerine Etkileri 158
4.1.1. Uluslararası Outosurcingin İstihdam ve Göreli Faktör Talebi Üzerine Etkileri 159
4.1.2. Uluslararası Outosurcingin Ücret Eşitsizliği Üzerine Etkileri 165
4.2. Uluslararası Oustourcingin Verimlilik Üzerine Etkileri 173
4.3. Uluslararası Outsourcingin Refah Üzerine Etkileri 177

BÖLÜM V
TÜRKİYE EKONOMİSİ İÇİN ULUSLARARASI OUTSOURCING ÖLÇÜMLERİ VE ULUSLARARASI OUTSOURCINGIN BELİRLEYİCİLERİNİN ANALİZİ

5.1. Türkiye'nin Dış Ticaretinin Görünümü 193
5.2. Türkiye Ekonomisinde Uluslararası Outsourcingin Ölçülmesi 200
5.2.1. Ölçümlerde Yararlanılan Veri Kaynakları 200

5.2.1.1. Türkiye'nin Dış Ticaret İstatistikleri 201
5.2.1.2. Türkiye Ekonomisine Ait Girdi-Çıktı Tabloları 201
5.2.1.3. Dünya Girdi-Çıktı Veri Tabanı (World Input-Output Database) ... 202
5.2.2. Türkiye Ekonomisinde Uluslararası Outsourcing Ölçümleri 203
5.2.2.1. Dış Ticaret İstatistiklerine Dayalı Outsourcing Ölçümleri 203
5.2.2.2. Girdi-Çıktı Tablolarına Dayalı Outsourcing Ölçümleri 209
5.2.2.2.1. İthal Girdilerin Toplam Girdi Kullanımı İçindeki Payı (IITI Endeksi) 209
5.2.2.2.2. İthal Girdilerin Toplam Üretim İçindeki Payı (IIGO Endeksi) 219
5.2.2.2.3. İthal Girdilerin Toplam Katma Değer İçindeki Payı (IIVA Endeksi) 226
5.2.3. Türkiye Ekonomisinde Uluslararası Outsourcing Analizine İlişkin Tespitler 234
5.3. Uluslararası Outsourcing Ticaretinin Temel Belirleyicilerinin Analizine Yönelik Ampirik Bir Uygulama 237
5.3.1. Teorik Çerçeve 238
5.3.2. Literatür Özeti 241
5.3.3. Model ve Veri Seti 244
5.3.4. Ekonometrik Yöntem 245
5.3.5. Ampirik Bulgular 250

BÖLÜM VI
SONUÇ VE ÖNERİLER

6.1. Sonuç 259
6.2. Öneriler 261

KAYNAKÇA 263
EKLER 278
ÖZGEÇMİŞ 289

KISALTMALAR

AB: Avrupa Birliği

BEC: Geniş Ekonomik Kategoriler Sınıflaması

CEEC: Merkez ve Doğu Avrupa Ülkeleri

FDI: Doğrudan Yabancı Yatırım

GATT: Gümrük Tarifeleri ve Ticaret Genel Anlaşması

GTAP: Küresel Ticaret Analizi Projesi

IDE-JETRO: Gelişmekte Olan Ekonomiler Enstitüsü - Japonya Dış Ticaret Örgütü

IFS: Uluslararası Finansal İstatistikler

IIGO: İthal girdilerin toplam üretime oranı

IITI: İthal girdilerin toplam girdilere oranı

IITM: İthal girdilerin toplam ithalata oranı

IIVA: İthal girdilerin katma değere oranı

ILO: Uluslararası Çalışma Örgütü

IMF: Uluslararası Para Fonu

ISIC: Uluslararası Standart Sanayi Sınıflaması

NACE: Avrupa Topluluğunda Ekonomik Faaliyetlerin İstatistikî Sınıflaması

OECD: Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Teşkilatı

SITC: Standart Uluslararası Ticaret Sınıflandırması

TÜİK: Türkiye İstatistik Kurumu

UNCTAD: Birleşmiş Milletler Ticaret ve Kalkınma Konferansı

VS: Dikey uzmanlaşma

WIOD: Dünya Girdi-Çıktı Veritabanı

WTO: Dünya Ticaret Örgütü

TABLOLAR LİSTESİ

Sayfa

Tablo 1. İhracatçı Firmaların Toplam İhracat Değeri İçindeki Payları 19
Tablo 2. Uluslararası Outsourcinge İlişkin Adlandırmalar 42
Tablo 3. ABD ve Hindistan'da çeşitli meslek grubunda çalışanların saat başı ücreti (2002/2003) 56
Tablo 4. Seçilmiş Bazı Ülkelerin İmalat Sanayi Saatlik İşgücü Maliyetleri (ABD doları) 57
Tablo 5. İmalat Sanayi Mallarının Değeri Üzerinden Alınan Gümrük Vergileri (%). 59
Tablo 6. GATT/WTO Tarife İndirim Oranları (1948-1999) 60
Tablo 7. Bazı GATT/WTO Üyesi Ülkelerin Ortalama Tarife Oranları (1913-2005), % 61
Tablo 8. Seçilmiş Gelişmekte Olan Ülkelerde Ortalama Tarife Oranları (1981-2005) 62
Tablo 9. Uluslararası Outsourcingin Ölçülmesinde Yararlanılan Veri Kaynakları 134
Tablo 10. İmalat Sanayi İthalat ve İhracatındaki Sektörel Gelişmeler 197
Tablo 11. İthal Aramalının Toplam İthalat İçindeki Payı (IITM)..... 204
Tablo 12. İthal Aramalının Toplam Toplam Üretim İçindeki Payı (IIGO) 207
Tablo 13. Dolaylı Dar-Geniş IITI (%) 211
Tablo 14. Doğrudan Dar-Geniş IITI (%) 213
Tablo 15. Dolaylı Dar-Geniş IIGO (%)..... 221
Tablo 16. Doğrudan Dar-Geniş IIGO (%) 222
Tablo 17. Dolaylı Dar-Geniş IIVA (%) 230
Tablo 18. Doğrudan Dar-Geniş IIVA (%) 231
Tablo 19. Bazı Ülkelerin İmalat Sanayi Ticaret Maliyetleri (1990=100)..... 240
Tablo 20. Statik Panel Tahmin Sonuçları (Bağımlı Değişken lnIITI) 251
Tablo 21. Statik Panel Tahmin Sonuçları (Bağımlı Değişken lnIIGO) 253
Tablo 22. Statik Panel Tahmin Sonuçları (Bağımlı Değişken lnIIVA) 254
Tablo 23. Dinamik Panel Tahmin Sonuçları (Bağımlı Değişken: lnIITI) 256
Tablo 24. Dinamik Panel Tahmin Sonuçları (Bağımlı Değişken: lnIIGO) 257
Tablo 25. Dinamik Panel Tahmin Sonuçları (Bağımlı Değişken: lnIIVA)..... 258

ŞEKİLLER LİSTESİ

Sayfa

Şekil 1. Melitz Modelinde Verimlilik ve Piyasaya Girişler/Çıkışlar 25
Şekil 2. Melitz Modelinde Verimlilik Farklılıkları ve Firma Statüsü 26
Şekil 3. Farklı Verimlilik Düzeylerinde Firma Karları 28
Şekil 4. Firmalar Arası Performans Farklılıkları 31
Şekil 5. Serbest (Maliyetsiz) Dış Ticaretin Etkileri 34
Şekil 6. İhracat Kararları ve Ticari Liberalizasyon 37
Şekil 7. Katma Değer Yaratım Sürecinde Ülkeler: Volvo S40'ın Üretimine Katkı Sunan Ülkeler 39
Şekil 8. Uluslararası Outsourcing ve Offshoring Ticaretinin Kapsamı 45
Şekil 9. Parçalanma, Üretim Blokları ve Hizmet Köprüleri 50
Şekil 10. Parçalanma ve Maliyetler 52
Şekil 11. Parçalanma ve Uluslararası Outsourcing 54
Şekil 12. Taşıma Maliyetleri Endeksi(1930=100) 63
Şekil 13. İletişim Maliyetleri Endeksi(1930=100) 65
Şekil 14. Ricardo Modelinde Uluslararası outsourcing ve Uzmanlaşma Desenleri 74
Şekil 15. Feentra ve Hanson (1997) Modelinde Parçalanma ve Ürün-içi Uzmanlaşma 77
Şekil 16. Feentra ve Hanson (1997) Modelinde Kuzeyden Güneye Outsourcing 78
Şekil 17. Arndt (1997) Modelinde Üretim Bölümlerinin/Parçalarının Faktör Yoğunlukları 80
Şekil 18. Arndt (1997) Modelinde Outsourcing 81
Şekil 19. Deardorff (2001) Modelinde Outsourcing 82
Şekil 20. Hicksgil Birleşik Eş Ürün Eğrisi 83
Şekil 21. Parçalanma Sonrası Hicksgil Birleşik Eş Ürün Eğrisi 84
Şekil 22. Eski ve Yeni Paradigma Ayrımı 86
Şekil 23. Nihai mal ve Süreç (Parçalanmış Mallar) Ticareti 87
Şekil 24. Piyasa İşlemlerinin Maliyetleri: İşlem maliyetleri Yaklaşımı 100
Şekil 25. Mülkiyet Hakları Yaklaşımı 103
Şekil 26. Antras ve Helpman (2004)'te Verimlilik Düzeyi Sıralaması ve Organizasyon Biçimi Tercihi 110
Şekil 27. Verimlilik Düzeyi Sıralaması ve Organizasyon Biçimi Tercihi 113

Şekil 28. Arndt (1997) Modelinde Outsourcing ve İstihdam 160
Şekil 29. Eggervd (2001) Modelinde Niteliksiz Emek Yoğun Sektördeki Niteliksiz Emek Yoğun Parçanın Outsourcingi ve Göreli Faktör Talebi..... 163
Şekil 30. Feenstra ve Hanson (1997) Modelinde Outsourcing ve Göreli EmekTalebi 164
Şekil 31. Arndt (1997) Modelinde Uluslararası Outsourcing ve Refah..... 178
Şekil 32. Bhagwati vd. (2004) Modelinde Outsourcing Kazançları 185
Şekil 33. Dünya Ticareti ve Dünya GSYİH'sı (2005 Sabit Fiyatlarıyla)..... 194
Şekil 34. Türkiye'nin Ticareti ve GSYİH'sı (2005 Sabit Fiyatlarıyla) 194
Şekil 35. Türkiye'nin Mal ve Hizmet İhracat ve İthalatındaki Gelişmeler..... 195
Şekil 36. Türkiye'nin Mal ve Hizmet İhracat ve İthalatındaki Büyümeler..... 195
Şekil 37. ISIC Rev.3'e Göre Dış Ticaretin Dağılımı % (2012) 196
Şekil 38. BEC Sınıflamasına Göre Dış Ticaretin Dağılımı %..... 198
Şekil 39. BEC Sınıflamasına Göre 2012 Yılı Aramalı İhracat ve İthalatının Dağılımı % 199
Şekil 40. Dış Ticaret Dengesi/GSYİH (%)..... 200
Şekil 41. İmalat Sanayinin Outsourcing Yoğunluğu (IITM)..... 205
Şekil 42. İmalat Sanayinin Outsourcing Yoğunluğu (IIGO) 208
Şekil 43. İmalat Sanayi IITI..... 214
Şekil 44. Seçilmiş İmalat Sanayi Endüstrilerinde IITI 215
Şekil 45. Seçilmiş Hizmet Endüstrilerinde IITI 218
Şekil 46. İmalat Sanayi IIGO..... 223
Şekil 47. Seçilmiş İmalat Sanayi Endüstrilerinde IIGO 224
Şekil 48. Seçilmiş Hizmet Endüstrilerinde IIGO..... 226
Şekil 49. İmalat Sanayi IIVA..... 232
Şekil 50. Seçilmiş İmalat Sanayi Endüstrilerinde IIVA 232
Şekil 51. Seçilmiş Hizmet Endüstrilerinde IIVA..... 234
Şekil 52. Outsourcing ve Döviz Kuru..... 235

EKLER LİSTESİ

Sayfa

Ek 1. WIODSektörel Sınıflandırma ve Toplulaştırma Anahtarı 278
Ek 2. TÜİK G-Ç Tabloları İçin Toplulaştırma Anahtarı 279
Ek3. WIOD'deki ÜlkelerinİmalatSanayinde DarOutsourcing 280
Ek 4. WIOD'deki ÜlkelerinİmalatSanayinde Geniş Outsourcing 281
Ek 5. Panel Veri Analizindeki 31 Ülke ve Kodları 282
Ek 6. Panel Veri Analizindeki Serilerin Grafikleri 283

BÖLÜM I

GİRİŞ

1.1. Problem

Ülkelerin neden dış ticaret yaptıkları ve ülkeler arasında hangi malların dış ticarete konu olduğu alternatif dış ticaret teorilerinin yanıtlamaya çalıştıkları temel sorulardandır. David Ricardo, karşılaştırmalı üstünlük teorisi ile dış ticaret teorilerinin tohumlarını atmıştır. Ricardo, karşılaştırmalı üstünlükleri ülkeler arası verimlilik farklılıklarında ararken, bugün modern dış ticaret teorisinin köşe taşı olarak bilinen Heckscher–Ohlin (H-O) teorisi, karşılaştırmalı üstünlüklerin bir başka kaynağına, ülkeler arası faktör donatımı farklılıklarına odaklanmıştır. Karşılaştırmalı üstünlük temeline dayalı bu iki yaklaşım birlikte bugün standart/geleneksel/klasik dış ticaret teorisi olarak bilinmektedir.

Geleneksel dış ticaret teorisi, 1980'li yıllara kadar dış ticaret analizlerinde hâkim teorik yaklaşım olma özelliğini korumuştur. Ancak 1980'lerde dış ticaret teorileri açısından önemli bir değişme yaşanmış ve yeni ticaret teorisi doğmuştur. Yeni ticaret teorisi büyük ölçüde gelişmiş ülkeler arasında gözlenen ve dolayısıyla da geleneksel teorinin açıklayamadığı endüstri-içi ticareti açıklamaya yönelik çabalarla şekillenmiştir. Bu bağlamda geleneksel teoriden yeni teoriye geçişte dünya ticaretine ilişkin gözlemlerle mevcut teorik yaklaşımların öngörüleri arasındaki aykırılıkların önemli rolü olduğu söylenebilir. Jones, Kierzkowski ve Lurong (2005)'e göre, dünya ticaretine ilişkin yeni gerçekler yeni teorik yaklaşımları gerektirir. Geleneksel teoriden yeni teoriye geçişte etkili olan bu durum yakın geçmişte bu kez 1990'ların ortalarında kendini göstermiştir. Dünya ticaretine ilişkin ampirik gözlemler iki önemli gerçeğe işaret etmektedir. Bunlardan birincisi, aynı endüstri içerisinde faaliyet gösteren firmaların verimlilikleri, performansları ve büyüklükleri bağlamında heterojenlikler sergilediğine ilişkin iken, ikincisi ise yeni bir ticaret biçimi olarak uluslararası outsourcingin giderek önem kazandığı gerçeği olmuştur. Dış ticaret teorilerindeki yeni yaklaşımlar/açılımlar da bu gerçekleri açıklama çabaları sonucunda iki ana koldan geliştirilmeye başlanmıştır.

Dış ticaret teorilerinde yeni yaklaşımların bir kolu heterojen firma ticaret modelleri olmuştur. Bernard, Eaton, Jensen ve Kortum (2003) ve özellikle Melitz (2003)'ün öncülüğünü yaptığı bu modellerde dış ticaret teorilerinin analiz biriminde

değişikliğe gidilmiş ve aynı endüstri içerinde farklı özellikler sergileyen firmalar analizlerin odağına yerleştirilmiştir. Böylece karşılaştırmalı üstünlükler geleneksel ve yeni teoride olduğu gibi endüstrilerde değil, artık firmalarda aranmaya başlanmıştır.

Dış ticaret teorilerinde bir başka koldan gelişim gösteren diğer yaklaşım ise uluslararası outsourcing ticaret modelleridir. Jones ve Kierzkowski (1990,2000), Arndt (1997,1998), Deardorf (2001) gibi çalışmalarda teorik açıdan tartışılan uluslararası outsourcing ticaret modelleri, bir nihai malın üretim sürecinin parçalanması ve başlangıçta bütünleşik üretim sürecinde üretilen parçaların ülke dışından tedarik edilmesi ile ortaya çıkan parçalanmış mallar ticaretini modelleme çabasında olmuşlardır. Uluslararası outsourcing ticaret modelleri ile dış ticarete konu olan malların niteliğinde değişime gidilmiştir. Geleneksel ticaret teorisinde analizlerin odağında yer alan mallar, bütünleşik süreçte üretilen nihai mallar iken uluslararası oustourcing modelleri ile parçalanmış üretim sürecinde üretilen parçalanmış mallar analizlerin odağına yerleşmiştir. Böylece karşılaştırmalı üstünlük arayışı artık nihai mallarda değil nihai malın parçalarında aranmaya başlanmıştır.

1.2. Araştırmanın Amacı

Bu çalışmada dış ticaret teorilerindeki yeni açılımların bir kolunu temsil eden uluslararası oustourcing ticaret modellerinin incelenmesi amaçlanmıştır. İkinci bölümde, ilk olarak dış ticaret teorilerinin gelişim süreci özetlenmiş daha sonra uluslararası outsourcing modellerine yer verilmiştir. Uluslararası outsourcingin ticaret modellerine eklemlenmesinde iki temel yaklaşım bulunmaktadır. Bunlardan birincisi, uluslararası outsourcingi geleneksel ticaret modelleri kapsamında değerlendiren çalışmalardır. Jones ve Kierzkowki (1990, 2000), Arndt (1997, 1998), Feenstra ve Hanson (1997), Deardorff (2001) ve Grossman ve Rossi-Hansberg (2008) bu alanda katkılar sunan modeller olarak çalışmada incelenmiştir. Bu çalışmalarda outsourcing Ricardo ve/veya H-O modelleri kapsamında değerlendirilmiştir. Uluslararası outsourcingin ticaret modellerine eklemlenmesinde izlenen ikinci yaklaşım ise uluslararası outsourcingi firma sınırları teorisi ve endüstriyel organizasyon iktisadı kapsamında modelleyen çalışmalara dayanmaktadır. Grossman ve Helpman (2002, 2004, 2005), Antras ve Helpman (2004), Antras (2005) gibi çalışmalar bu literatürün merkezinde önemli katkılar sunan çalışmalardır. Uluslararası outsourcingin geleneksel ticaret modelleri kapsamında değerlendirildiği birinci yaklaşım uluslararası

outsourcingin hangi koşullarda ortaya çıktığını anlayabilmekte açıklayıcı iken ikinci yaklaşımda yer alan modeller firmaların outsourcing karşısında dikey bütünleşme kararlarının analizini sunmakta ve bu anlamda firmaların uluslararası oustourcinge ilişkin kararlarında etkili olan faktörlerin anlaşılmasında açıklayıcı nitelik taşımaktadır.

Üçüncü bölümde, uluslararası oustourcingin ölçülmesine ilişkin geliştirilen yaklaşımlar açıklanmıştır. Literatürde bu ticaret biçiminin ölçülmesinde uluslararası oustourcing endeksleri olarak bilinen göstergelerin kullanıldığı gözlenmektedir. Bu endeksler ithal ara girdilerin toplam girdi kullanımı, topla üretim ya da katma değer bazında ağırlıklandırılmasıyla elde edilmektedir. Hesaplamada firma düzeyindeki mikro veri setleri, ara girdi ticaret istatistikleri ve girdi-çıktı tabloları yararlanılan veri kaynaklarıdır. Ancak uluslararası outsourcing endekslerinin hesaplanmasında en yaygın kullanılan veri kaynakları girdi-çıktı tablolarıdır. Bu tablolara dayalı olarak hesaplanan endeksler outsourcingin sektörel boyutu ve gelişiminin izlenmesine olanak tanımaktadır.

Dördüncü bölümde, uluslararası oustourcingin ekonomik etkilerine yer verilmiştir. Bu kapsamda yeni bir ticaret biçimi olarak uluslararası outsourcingin işgücü piyasası, verimlilik ve refah üzerindeki etkileri açıklanmıştır. Arndt (1997), Feenstra ve Hanson (1997), Egger ve egger (2003) gibi çalışmalarda outsourcingin göreli faktör talepleri üzerindeki etkileri incelenmiştir. Niteliksiz emek yoğun parçanın outsourcinginin nitelikli ve niteliksiz emek talebi ve gelirleri üzerindeki etkileri ortaya koyulmaya çalşılmıştır. Outsourcingin toplam faktör verimliliği üzerindeki etkisi ise Görg ve Hanley (2005b) ve Egger ve Egger (2006) modelleri kapsamında incelenmiştir. Bu modellerde outsourcingin, yarattığı ilave uzmanlaşma alanları sayesinde ekonomi genelinde kaynakların yeniden dağıtımına ve dolayısıyla da etkin kaynak kullanımına aracılık ettiği vurgulanmıştır. Uluslararası outsourcingin refah üzerindeki etkilerine ilişkin standart ticaret modelleri kapsamında yapılan değerlendirmeler ise bu ticaret biçiminin refah arttırıcı yanına işaret etmiştir.

Beşinci bölümde, 1995-2011 döneminde Türkiye ekonomisinde uluslararası outsourcingin ölçülmesine ve aralarında Türkiye'nin de bulunduğu geniş bir ülke örneklemi (31 ülke) için imalat sanayi kapsamındaki uluslararası oustourcing ticaretinin temel belirleyicilerinin analizine yer verilmiştir. Türkiye imalat sanayi için hesaplanan alternatif uluslararası oustourcing endeksleri uluslararası oustourcing ticaretinin ana metal, ve ulaşım araçları gibi imalat sanayi ticareti içerisinde önemli yeri olan endüstrilerde ve imalat sanayinin bütününde artış eğiliminde olduğunu göstermiştir.

Özellikle 2005 yılı sonrasında outsourcingin daha çok yurtdışındaki aynı endüstriden kaynaklandığı tespit edilmiştir. Panel veri analizi sonucunda elde edilen bulgular ise uluslararası outsourcingin temel belirleyicilerinin ticaret maliyetleri ve reel döviz kuru olduğunu ortaya koymuştur.

1.3. Araştırmanın Önemi

Çalışmanın iki noktada özgünlüğe sahip olduğu ve bu bakımdan (Türkçe) literatüre bu iki noktada katkı sunmayı amaçladığı söylenebilir. Birincisi, üretim sürecinin uluslararası parçalanmasıyla ortaya çıkan ve yeni (ya da başka) bir ticaret biçimi olarak nitelenebilecek uluslararası outsourcingin ticaret modellerine eklemlenmesine yönelik teorik yaklaşımları açıklamaktır. Bununla uluslararası outsourcingin uzmanlaşma ve ticaret yapısı bağlamındaki sonuçları anlaşılabilecektir. İkincisi ise Türkiye'nin dış ticaretine ilişkin yapılan çalışmalarda sıklıkla dile getirilen ithalat bağımlılığı olgusuna farklı bir bakış açısıyla yaklaşmaktır. Uluslararası outsourcing üretimde ya da ihracatta ithalat bağımlığından farklı ve ondan daha fazlasını ifade etmektedir. Çünkü uluslararası outsourcing uluslararası piyasalarda artan rekabet karşısında rekabet gücünü korumak ya da rekabet gücü elde edebilmek amacıyla firmaların maliyetlerini azaltma güdülerinin sonucu olarak ortaya çıkan yeni bir ticaret biçimidir. Dünya ticaretindeki serbestleşme ve bilgi ve iletişim teknolojilerindeki ilerlemeler üretim sürecinin uluslararası parçalanmasına olanak tanımıştır. Firmalar herhangi bir nihai mal üretim sürecinin bazı aşamalarını üretmekten vazgeçip görece daha verimli oldukları aşamaların üretiminde çalışmaya, diğer aşamalarda üretilen (vazgeçilen) ve nihai malın üretimi için gerekli olan parçayı/girdiyi ülke dışındaki daha etkin bir firmadan ithalatla tedarik etmeye yönelmişlerdir. Böylece uluslararası outsourcingle firmalar en verimli oldukları alanlarda uzmanlaşma ve bu sayede kaynaklarını en etkin şekilde kullanma olanağına kavuşmuşlardır. Bu bağlamda uluslararası outsourcing firmaların maliyet minimizasyonuna ilişkin rasyonel kararlarının bir sonucudur ve ithalat bağımlılığından öte kaynakların daha etkin/verimli kullanımına aracılık etmektedir.

1.4. Sınırlılıklar

Çalışmanın temel kısıtları teorik ve ampirik kısıtlar olmak üzere iki noktada özetlenebilir.

Teorik açıdan temel kısıtlar, uluslararası outsourcingin teorik analizini gerçekleştiren çalışmaların kullandıkları modeller, analiz yöntemleri ve ulaştıkları sonuçlar bağlamında homojenlik sergilememesidir. Örneğin, bazı çalışmalarda outsourcingin tek mallı ve iki faktörlü bir ticaret modeli kapsamında incelendiği görülürken, bazı çalışmalarda ise outsourcingin iki mallı ve iki faktörlü ticaret modelleri kapsamında analiz edildiği gözlenmiştir. Yine teorik çalışmaların bir kısmı matemetiksel, diğer bir kısmı ise grafiksel analiz yöntemini tercih etmişlerdir. Bu çalışmalardan elde edilen sonuçlar da doğal olarak kullanılan modeller ve bu modellerin dayandıkları varsayımlara bağlı olarak farklılaşmışlardır. Çalışmada bu zorluk literatürde öne çıkan çalışmaların özetlenmesi ve dolayısıyla da alternatif modellerin ayrı ayrı sunulması biçiminde bir yol izlenerek aşılmaya çalışılmıştır.

Çalışmanın ampirik kısıtları ise uluslararası outsourcingin ölçülmesi noktasındadır. Literatürde bu yeni ticaret biçiminin alternatif veri kaynaklarına dayalı olarak farklı göstergelerle ölçülmeye çalışıldığı gözlenmiştir. Alternatif ölçümlerin outsourcingi ne derece yansıttığı ve bu ticaret biçiminin ölçümünde en uygun veri kaynaklarının neler olduğu noktasında tartışmalar bulunmaktadır. Bu konuda en uygun veri kaynaklarının firma düzeyindeki mikro veriler olduğu ifade edilmekle birlikte bu verilere erişimin yaygın olmaması ve ülkeler arası karşılaştırmalı analize olanak tanımaması söz konusu verilerin önemli bir kısıdı olarak belirtilmektedir. Bu bağlamda ampirik literatürün genel olarak girdi-çıktı tablolarına dayalı verileri kullanarak sektörel analizler etrafında gelişim gösterdiği tespit edilmiştir. Bu çalışmada da ağırlıklı olarak outsourcingin girdi-çıktı tablolarına dayalı analizi benimsenmiştir. Mikro verilere dayalı analizlere yer verilmemesi ve bu bağlamda girdi-çıktı tablolarına dayalı analizlerden elde edilen sonuçlarla karşılaştırılamamış olması çalışmanın ampirik yönündeki temel kısıdı olarak ifade edilebilir.

1.5. Tanımlar

Bu çalışmanın konusunu teşkil eden uluslararası outsourcingin ön koşulu üretim sürecinin parçalanmasıdır. *Üretim sürecinin parçalanması*, başlangıçta bütünleşik süreçte aynı firma bünyesinde üretilen bir nihai malın üretim sürecinin parçalanarak aşamalara ayrıştırılması ve bu parçalardan bir ya da bir kaçının üretiminin firma sınırları dışına kaydırılması olarak tanımlanabilir. Üretim sürecinin bazı aşamaları ülke dışına kaydırıldığında ise parçalanma uluslararası niteliğe sahip olur ve buna da *üretimin*

uluslararası parçalanması denir. Üretim sürecinin uluslararası parçlanması ile nihai malların parçalarının ticareti ortaya çıkar. Bu ise literatürde*parçalanmış mallar ticareti*olarak adlandırılır. İşte uluslararası outsourcing üretim sürecinin uluslararası parçlanması sürecinin doğurduğu parçalanmış mallar ticaretinin önemli bir boyutunu oluşturmaktadır. *Uluslararası outsourcing,* yurt içinde yerleşik bir firmanın üretim sürecinin bazı aşama/larının üretiminden vazgeçerek, söz konusu aşama/larda üretilen ara malı ya da hizmeti ülke dışında kendisi ile mülkiyet bağlamında ilişkisiz bir başka firmadan tedarik etmesini ifade etmektedir.

BÖLÜM II

DIŞ TİCARET TEORİLERİNİN EVRİMİ VE ULUSLARARASI OUTSOURCING TİCARET MODELLERİ

İktisat teorisi ekonomik olguları açıklamak ve geleceğe yönelik tahminlerde bulunmak üzere tasarlanmış modeller seti olarak ifade edilebilir. Alternatif modeller arasında seçim yapmakta bu modellerin mevcut olguları açıklama ve geleceğe ilişkin sağlıklı öngörülerde bulunabilme kabiliyetlerinin değerlendirilmesini gerektirir. Bu değerlendirmelerin dış ticaret modelleri açısından da geçerli olması ise kaçınılmazdır (Balassa, 1963, s. 231). Alternatif dış ticaret modellerinin tümü gözlemlenen dünya ticaretini daha iyi açıklayabilme amacı çerçevesinde geliştirilmişlerdir. Bu modellerin tamamlayıcı ve/veya çatışır nitelikte oldukları gözlenmekle birlikte tümünün odağında dış ticaretin nedenlerinin ortaya konması yer almıştır. Bu bağlamda dış ticaret teorisinin odağındaki temel soru ülkelerin neden dış ticaret yaptıkları sorusu olmuştur. Bu soruyu cevaplamaya yönelik olarak geliştirilen iki ana teorik yaklaşım söz konusudur. Bunlardan biri karşılaştırmalı üstünlüklere dayalı açıklamalarıyla geleneksel/standart ticaret teorisi, diğeri ise ölçeğe göre artan getiriye dayalı açıklamalarıyla yeni ticaret teorisidir. 1980'lerin başlarına kadar hâkim paradigma karşılaştırmalı üstünlükler iken bu dönem sonrasında ölçeğe göre artan getiriye dayalı teorik yaklaşımlar önem kazanmıştır (Davis, 1997, s. 1051-1052).

Dış ticaret teorilerinin gelişim süreci incelendiğinde dış ticaret teorisinin önemli gelişmeler sergilediği söylenebilir. Mevcut teoriden yeni teorik yaklaşımlara doğru açılımlar genellikle mevcut ticaret teorisinin bazı kısıtlayıcı varsayımlarının esnetilmesi/değiştirilmesi biçiminde olmuştur. Bununla önceki modellerin gerçek dünya ile uyumlu olmayan varsayımlarının daha gerçekçi hale getirilmesinin amaçlandığı söylenebilir. Örneğin, modern dış ticaret teorisinin temeli olarak ifade edilen Ricardo'nun karşılaştırmalı üstünlük teorisinden yine modern teorinin köşe taşı olarak kabul edilen Heckscher-Ohlin (H-O) modeline geçiş böyle bir sürecin sonucunda gerçekleşmiştir. H-O modeline bakıldığında dış ticaretin kökeninde Ricardo modelinde olduğu gibi yine karşılaştırmalı üstünlüklerin yer aldığı, ancak karşılaştırmalı üstünlüklerin kaynağının farklılaştığı gözlenmiştir. Karşılaştırmalı üstünlüklere dayalı olmaları bakımından bu iki yaklaşım birlikte literatürde geleneksel ticaret teorisi olarak bilinmektedir.

Geleneksel ticaret teorisi, 1980'li yıllara kadar hâkim paradigmaolma niteliğini sürdürürken dünya ticaretinin yapısını açıklamadaki yetersizlikleri bu dönemde net olarak gözlenmeye başlanmıştır. Ampirik çalışmalardan elde edilen bulgular, ülkeler arasındaki ticaret desenlerinin teorinin öngörüleri ile tutarlılık sergilemediğini ortaya koymuştur. Böylece teorinin öngörüleri ile dünya ticaretinin yapısında gözlenen gerçekler arasındaki ampirik aykırılıklar ticaret teorilerinde yeni açılımlara yol açmıştır. Sonuçta yeni ticaret teorisi doğmuştur.

Yeni ticaret teorisi, geleneksel ticaret teorisinin açıklayamadığı endüstri-içi ticaret gerçeğini açıklamada önemli bir başarı sergilemiştir. Dış ticaret analizinin temel birimi olarak ülke yerine endüstrinin kullanılmaya başlandığı yeni ticaret teorisinde, geleneksel ticaret teorisinin aksine farklılaştırılmış mallar, tüketicilerin çeşit sevgisi ve eksik rekabet piyasasına dayalı analizler gerçekleştirilmiştir. Bu modellerde tüketicilerin daha düşük fiyatlardan daha fazla mala erişebilmelerine, üreticilerin ise daha büyük ölçekli üretim olanaklarına kavuşabilmelerine imkân tanıması dolayısıyla, dış ticaretin refahı arttırmanın bir aracı olduğuna vurgu yapılmıştır (Ciuriak, Lapham, Wolfe, Collins-Williams ve Curtis, 2011, s. 2-3).

Ricardo'dan H-O'ne, H-O'den yeni ticaret teorisine doğru yönelimler önceki modellerin dünya ticaret yapısını açıklamadaki eksikliklerine/yetersizliklerine bir tepki olarak ortaya çıkmıştır. Uluslararası ticaret teorileri açısından benzer bir değişim ve gelişim süreci bu kez yakın geçmişte, 2000'li yılların başlarında gözlenmeye başlanmıştır. Böylece dış teorisinin bir kez daha yeni açılımlara yelken açtığı fark edilmiştir. Dış ticaret teorisinin sergilediği bu yeni açılımların iki ana koldan gelişim gösterdiği ifade edilebilir. Bunlardan birisi literatürde "yeni" yeni ticaret modelleri olarakta ifade edilen *heterojen firma ticaret modelleri* iken, diğeri ise *uluslararası outsourcingi* içeren ticaret modelleridir. Heterojen firma ticaret modellerinde dış ticaretin temel analiz biriminde (karşılaştırmalı üstünlüklerin kaynağı olarak endüstriden firmaya geçiş), uluslararası outsourcing ticaret modellerinde ise dış ticarete konu olan mallarda (homojen değil parçalanmış mallar) değişikliğe gidildiği gözlenmiştir. Ancak her iki yaklaşımın gerisinde ortak olarak yeni karşılaştırmalı üstünlük arayışı çabalarının yer aldığını söylemek mümkündür.

Heterojen firma modelleri, yeni ticaret teorisinin çoğu özelliğini taşımakla birlikte özellikle verimlilik bağlamında hem endüstri içi hem de endüstriler arası nitelikte firma yapılarındaki farklılıklara işaret etmektedir. Bu modellerde basitçe dış ticaretin en az etkin firmaları piyasanın dışına çıkmaya zorladığı ve böylece kaynakların

en etkin firmalar arasında yeniden dağılımına aracılık ettiği ve bu nedenle de verimlilik arttırıcı bir faaliyet olduğu ileri sürülmektedir. Daha önceki ticaret teorilerinin açıklamamış olduğu bu verimlilik artışı, heterojen firma ticaret modellerinde ilave dış ticaret kazançlarının kaynağı olarak kabul edilmektedir (Ciuriak vd., 2011, s. 3).

Öte yandan uluslararası outsourcing ticaret modellerinde ise dış ticarete konu olan malların niteliğinde değişikliğe gidildiği gözlenmektedir. Geleneksel teorilerde dış ticarete konu olan mallar homojen nihai mallar niteliğinde iken, yeni ticaret teorisi analizlerindeki mallar farklılaştırılmış nihai mallar niteliğindedir. Ancak uluslararası oustourcing ticaret modellerinde parçalanmış malların ticarete konu olduğu gözlenmektedir. Parçalanmış mallar ile üretim süreçleri itibariyle ayrıştırılabilen ve farklı coğrafyalarda parçalar halinde üretilebilen mallar kastedilmektedir. Uluslararası outsourcing kapsamındaki parçalanmış mallar ile birlikte dış ticaret nihai malların ülkeler arasında değişimi olmaktan çıkarak aynı ürünün farklı parçalarının ticareti haline gelmiştir (Yılmaz, 2010, s. 85).

2.1. Standart/Geleneksel Dış Ticaret Teorisi

David Ricardo'nun "Politik Ekonomi ve Vergilendirmenin Temel İlkeleri" isimli eserinin yayınlandığı 1817'den bu yana David Ricardo'nun karşılaştırmalı üstünlükler teorisi dış ticaret teorilerinin köşe taşı olmayı özelliğini sürdürmüştür. Bu bağlamda modern dış ticaret teorilerinin kökeninde karşılaştırmalı üstünlükler teorisinin olduğu iyi bilinen bir gerçektir. Bu teoriye göre, serbest dış ticaret koşullarında ülkeler görece daha etkin ürettikleri malların üretiminde uzmanlaşmalıdır (Neary, 2009, s. 218).

Ricardo modelinin temel yapısı şu şekilde özetlenebilir: iki mallı, tek faktörlü (emek) ve ölçeğe göre sabit getiri varsayımı altında dış ticaret öncesi göreli mal fiyatları, üretimde kullanılan faktörün ürettiği çıktı miktarının bir fonksiyonu olacaktır. Ölçeğe göre sabit getiri ve emeğin tek faktör olduğu varsayımları ile birlikte, kapalı bir ekonomide faktör arz ve talebinin göreli mal fiyatları üzerinde etkili olması beklenmez. Bu nedenle dış ticaret öncesinde göreli mal fiyatları gibi dış ticaretin yapısı da ülkeler arasındaki göreli faktör verimliliğindeki farklılıklarca belirlenir. Her ülke kendi üretim faktörünün daha verimli olduğu malları üretip ihraç eder. Böylece her ülke ihracatında ithalatına göre daha yüksek faktör verimliliğine sahip olur (Bhagwati, 1964, s. 5).

Ricardo modeli teknolojik gelişmenin uzmanlaşma desenlerine ve dış ticaret kazançlarının dağılımı üzerine etkilerinin anlaşılmasında kullanışlılığını sürdürmekle

birlikte modelin öngörülerinin ticaret akımlarına yansıdığını söylemek oldukça zor olmuştur. 1950 ve 1960'lı yıllarda gerçekleştirilen ampirik çalışmalardan elde edilen bulgular Ricardocu modellerin dış ticaretin genel yapısının analizinde verilerin kullanımı bakımından yetersizliğini ortaya koymuştur. Teori ile ilgili temel zorluğun da teorinin emek verimliliğinin ülkeler arasında neden farklılık gösterdiği konusunda sessiz kalması olarak ifade edilmiştir (Helpman, 1999, s. 122-123). Bu bağlamda neo-klasiklerin Ricardo'ya yönelik eleştirileri, ülkelerarası verimlilik farklılıklarının nedenlerini açıklamakta başarısız olması ve gerçekçi olmayan bir biçimde emeğin tek üretim faktörü olduğunu varsayması olmuştur (Subaşat, 2003, s. 148).

Ülkeler arası emek verimlilik farklılıklarının kaynağına ilişkin mantıklı bir açıklama ülkelerin sermaye kullanımındaki farklılıklar olarak ifade edilebilir. Sermaye zengini ülkelerin, sermaye zengini olmayan ülkelere göre tüm ekonomik aktivitelere daha fazla işgücü başına sermaye tahsis etme olanağı bulunmaktadır. Ancak burada sermaye zengini ülkelerin çeşitli aktivitelere farklı oranlarda işgücü başına sermaye tahsis ettikleri de bilinen bir gerçektir. O zaman akla şu soru gelmektedir. Sermayenin ve dolayısıyla da emek verimliliğinin endüstriler arasındaki dağılımının belirleyicileri nelerdir? Bu sorunun cevaplanması önemli olmakla birlikte, sermayenin rolü bir kez ciddiyetle dikkate alındığında emek verimliliğine odaklanmaktan vazgeçilmesi ve emeğin dışında başka girdilere sahip olan ülkeler arasındaki ticaret akımlarını nelerin belirlediği hakkında düşünülmesi en iyi davranış olacaktı. (Helpman,1999, s. 123). Bir başka ifadeyle, sermayenin önemi algılanmışken Ricardocu modellere bağlı kalmak yerine ülkelerin sahip oldukları sermaye gibi emeğin dışındaki başka faktörlerin dış ticaret akımları üzerine etkilerini açıklamaya yönelmek daha rasyonel bir davranış olacaktı. Buda yeni teorik açılımlara yönelik arayışlar anlamına gelmekteydi. İşte H-O teorisi bu arayışların bir sonucu olarak doğmuştur.

Ricardo kendisini uluslararası verimlilik farklarını veri alarak kısıtlarken, H-O uluslararası faktör donatımı farklılıklarına karşılaştırmalı üstünlüklerin ana kaynağı olarak vurgu yapmıştır (Neary, 2009, s. 218). Bazılarına göre, H-O teorisi uluslararası ticaret teorisine yapılan en önemli katkıyı temsil etmektedir. Çünkü bu teori karşılaştırmalı üstünlükleri varsaymaktan ziyade onu açıklamaktadır. H-O tarafından ortaya atılan, ancak Samuelson tarafından formelleştirilen modelin varsayımları şu şekilde sıralanabilir (Subaşat, 2003, s. 148-150):

- Mallar ülkeler arasında tam hareketlidir.
- Tüm ülkeler üretimde aynı teknolojiyi kullanırlar.

- Üretim faktörleri yurtiçinde hareketli ülkeler arasında ise tam hareketsizdir.
- Ülkelerin tercihleri benzerdir.
- Ölçek ekonomileri yoktur.
- Tüm piyasalarda tam rekabet koşulları geçerlidir.
- Taşıma maliyetleri yoktur.
- Tüm kaynaklar tam istihdam edilmektedir.
- Ülkelerin faktör donatımları ve dolayısıyla faktör fiyatları farklıdır.

H-O teorisinde Ricardo modelinin aksine iki faktörlü ve iki mallı ekonomi varsayımlarına dayalı bir modelde faktör donatımı farklılıkları karşılaştırmalı üstünlüklerin tek kaynağı olarak kabul edilmekte ve yine Ricardo modelinden farklı olarak üretim fonksiyonlarının ülkeler arasında özdeş olduğu varsayılmaktadır (Bhagwati, 1964, s. 17-18). Bu varsayımlar altında bir ülke görece daha fazla donatıldığı üretim faktörünü yoğun kullanan malda uzmanlaşmalı ve ihraç etmeliydi. Emek ve sermayenin iki girdi olarak düşünülmesi, sermaye zengini ülke (bir başka ifadeyle ticaret partnerlerine göre daha fazla işgücü başına sermaye stokuna sahip olan ülke) sermaye yoğun malların ihracatçısı olmalıydı (Helpman, 1999, s. 123).

H-O modelinin ülkeler arasında uzmanlaşma ve ticaret desenlerine ilişkin öngörüsü faktör donatımı teorisi olarak bilinmektedir. H-O modeli, bu temel teoreminden başka üç önemli teoreme daha sahiptir. Bunlar Stolper-Samuelson, Faktör Fiyatları Eşitliği ve Rybczynski Teoremleridir. *Stolper-Samuelson Teoremi,* iki maldan birinin göreli fiyatındaki bir artışın, o malı üretimde yoğun kullanan faktörün reel gelirini arttırırken diğer faktörün reel gelirini azaltacağını ifade etmektedir. Bu teorem, serbest dış ticaret savunucularının serbest dış ticaretin ülkedeki herkesin yararına, korumacılığın ise herkesin zararına olduğu yönündeki düşüncelerine karşı çıkmakta ve dış ticaretin gelir dağılımı üzerinde önemli etkilere sahip olduğunu ortaya koymaktadır. Buna göre, serbest dış ticaret ihracatçı sektörün yoğun kullandığı (ülkede bol olan) faktörün yararına iken, korumacılık ithal ikameci sektörde yoğun kullanılan (ülkede kıt olan) faktörün lehine sonuçlar doğurmaktadır. Koruyucu ticaret politikası önlemleri ithalata rakip kesim üreticilerinin yararına iken, bir bütün olarak ülke refahı açısından zararlıdır (Bayraktutan, 2003, s. 179; Stolper ve Samuelson, 1941). Samuelson (1948)'e ait olan *Faktör Fiyatları Eşitliği Teoremi,* faktör fiyatları eşitliğinin hem mutlak hem de göreli olarak sağlanacağını ifade etmektedir. Teoremin gerisinde serbest mal ticaretinin, uluslararası serbest faktör hareketleri ile etkileri bağlamında tam ikame olduğu ve serbest mal ticaretinin faktör fiyatlarını eşitleyeceği görüşü yer almaktadır (Samuelson,

1948, s. 163-170). *Rybczynski Teoremi,* iki-mallı, iki-faktörlü bir modelde ve tam istihdam koşullarında, faktörlerden birinin arzı artınca bu faktörü yoğun kullanan malda üretim artarken, arzı sabit kalan faktörü yoğun kullanan malda üretimin, sektörler arası faktör transferi yüzünden azalacağını ifade etmektedir (Rybczynski, 1955, s. 336-338). Stopler-Samuelson ve Faktör Fiyatları Eşitliği teoremi mal fiyatları ile faktör fiyatlarını ilişkilendirerek dış ticaretin gelir dağılımı üzerindeki etkilerine ışık tutarken, *Rybczynski Teoremi* faktör arzındaki/donatımındaki değişimlerin çıktı üzerine etiklerini ortaya koymaktadır.

Dört temel teoremi ile güçlü bir mantığa sahip H-O modelinin temel teoreminde ifade edilen öngörüleri ilk kez Leontief (1953) tarafından test edilmiştir. Leontief (1953), ABD ekonomisi için geliştirdiği girdi-çıktı tablosunu kullanarak ABD'nin ihracat ve ithalatında doğrudan ve dolaylı olarak kullanılan emek ve sermaye faktörü miktarını 1947 yılı için tahmin etmiştir. Sonuçta yazar, ABD'nin ihracatının ithalatından daha az sermaye yoğun olduğu biçimindeki şaşırtıcı sonuca ulaşmıştır (Baldwin,2008, s. 62-63). Sonucun şaşırtıcı yanı savaş sonrası dönemde ABD'nin dünyanın en sermaye zengini ülkesi olarak düşünülmesi ve bu nedenle de H-O teorisine göre, böyle bir ülkenin ihracatının ithalatına göre daha sermaye yoğun nitelik taşıması gereğidir. Leontief'in teorinin öngörülerine aykırı nitelikteki bu bulguları literatürde *Leontief Paradoksu* olarak anılmaktadır (Helpman, 1999, s. 124).

Leontief paradoksunu yorumlama çabalarının çoğalması H-O modelinin varsayımlarının değiştirilmesi gereğini ortaya çıkarmıştır (Balassa, 1963, s. 231). Fakat yine de paradoks, H-O modelinin dış ticaret teorisinin temel taşı olma özelliğini ortadan kaldıramamıştır. İktisatçılar, uzmanlaşma ve ticaret desenlerinde faktör donatımının önemli bir etken olduğu görüşünü benimsemeyi sürdürmüşlerdir. Bu yüzden de Leontief'in bulguları H-O teorisinin reddinden ziyade bir paradoks olarak kalmıştır (Davis ve Weinstein, 1996, s. 434). Leamer (1980), ticaret verilerinin yeterince dikkatli ayrıştırılması durumunda Leontief'in bulgularının aslında ABD'nin emek zengini olduğu anlamına gelmeyeceğini göstermiştir. Bu bir açıdan paradoksun çözüldüğü gibi yorumlanabilir. Ancak teorinin ampirik testine yönelik çabalar sürekli başarısızlıkla sonuçlanmıştır. Örneğin, Estevadeordal ve Taylor (2002), paradoksu biçimlendiği dönemin verilerine uygulandığında bile patolojik olarak işlevsiz olarak tanımlamıştır. Ancak daha yakın geçmişte, Schott (2004) ve Edwards ve Lawrence (2010) gibi bazı çalışmalar faktör donatımına göre uzmanlaşma desenlerini ortaya koymuşlardır. Buna göre, her ne kadar Çin'in küresel piyasalardaki varlığını önemli ölçüde büyüttüğü

uluslararası ticaret dünyasının hâkim gerçeği olsa da, Çin'in hala görsel ve işitsel ekipmanlarda uzmanlaştığını söylemek mümkündür. Bu bağlamda Çin, ABD üretimi ekipmanlarla kıyaslandığında, onlarla rekabet edemeyen görece daha ucuz ürünleri üretmektedir. Bu açıdan değerlendirildiğinde, uzmanlaşma alanları boyunca uluslararası ticaret hala endsütriler arası niteliktedir ve işgücü ücretleri uzmanlaşma alanlarında istihdam edildikleri için eşitlenmemiştir (Ciuriak, 2013, s. 7).

2.2. Yeni Dış Ticaret Teorisi

H-O teorisine göre, görece sermaye zengini ülkeler sermaye yoğun, emek zengini ülkeler ise emek yoğun malların ihracatçısı olmalıydı. Ülkeler arasında faktör donatımı bağlamındaki farklılıklar büyüdükçe ticaret olanakları da artmalıydı. Bu nedenle ticaretin büyük kısmının emek zengini gelişmekte olan ülkelerle sermaye zengini gelişmiş ülkeler arasında gerçekleşeceği öngörülmekteydi (Subaşat, 2003, s. 151; Sau, 1982, s. 12). Bu görüşleri ile H-O teorisi, 20.yüzyılın ortalarından itibaren 1970'lere kadar dış ticaret teorisine ilişkin tartışmalarda hakim paradigma olma özelliğini sürdürmüştür. Ancak 1970'lere gelindiğinde dünya ticaretinin bir bütün olarak karşılaştırmalı üstünlük temelli yaklaşımlarla açıklanamadığı açıklığa kavuşmuştur. Bu teorilere göre, ticaret farklı malların ticaretini içermeliydi ve ülkeler göreli üretim olanakları bağlamında farklılaştıkça daha büyük olmalıydı. Ancak ikinci dünya savaşından sonraki dönemde görece benzer ülkeler (gelişmiş ülkeler) arasında benzer malların ticaretinde önemli artışlar gözlenmiştir (Neary, 2009, s. 219). Dünya ticaret yapısının analizine dayalı ampirik bulgular, dünya ticaretinin büyük bir bölümünün benzer faktör donatımına sahip ülkeler arasında geçekleştiğini ve ayrıca bu ticaretin önemli bir kısmının da benzer ürünlerin iki yanlı ticaretini ifade eden endüstri içi nitelik taşıdığına işaret etmiştir. Geleneksel karşılaştırmalı üstünlük teorisi sanayileşmiş ülkeler arasındaki bu ticareti açıklamakta çaresiz kalmıştır (Krugman, 1981, s. 959).

Bu bağlamda dış ticaret teorilerinin cevaplaması gereken ilave bazı sorular ortaya çıkmıştır. Dünya imalat sanayi ticaretinin büyük bir bölümü faktör donatımları benzer ülkeler arasında gerçekleşiyorsa bu ülkeler arasındaki ticarette karşılaştırmalı üstünlüklerin kaynağı nerededir? Ayrıca çoğu imalat endüstrilerinin ölçeğe göre artan getirilere konu olduğu bir ortamda, ölçeğe göre sabit getirinin ve tam rekabet koşullarının geçerli olduğu bir model dış ticaret politikasına rehberlik edebilir mi? Bu

gibi sorular yeni ticaret modellerinin gelişmesinde önemli rol oynamıştır (Krugman,1983:343). Yeni ticaret modelleri tekelci rekabet ve az sayıdaki piyasa yapıları gibi farklı özelliklere sahip biçimde tasarlanmıştır. Sonuçta mal çeşitliliğinden kazançlara, ölçeğe göre artan getirilere ve dış ticarete eşlik eden rekabetçi baskılara, bir başka ifadeyle de ölçek ekonomileri ve ürün farklılaştırmasına vurgu yapan yeni ticaret teorisi ortaya çıkmıştır (Fontagne ve Freudenberg, 1997, s. 11; Helpman, 1999, s. 133).

Krugman (1979, 1980, 1981), Helpman (1981) ve Helpman ve Krugman (1985) gibi çalışmaların öncülüğünde şekillenmiş ve standart ticaret teorisinin açıklayamadığı endüstri içi ticaret olgusunu büyük ölçüde açıklayabilmiş olan yeni ticaret teorisi modelleri, orijinal modellerin serbest ticaret koşullarında Pareto optimalitesi cinsinden temel inancından sapmamış, bunun yerine standart neo-klasik ticaret teorilerinin modifikasyonunu önermiştir. Ancak buna rağmen yeni ticaret teorisi, geleneksel ticaret teorisinin dışladığı ölçeğe göre artan getirileri, eksik rekabeti ve mal farklılaştırmasını dikkate alarak geleneksel teorinin kısıtlayıcı varsayımlarından önemli sapmalar göstererek ticaret teorisi literatürüne kendi katkılarını sunmuşlardır. Geleneksel ticaret modellerinin varsayımlarında yaptıkları bu değişikliklerle, yeni ticaret teorisi dünya gerçeklerine daha yakın modeller olmuşlardır (Sen, 2005, s. 1011).

Geleneksel ticaret teorisinin varsayımlarının sorgulanması sürecinde, bu sorgulamalardan ilk olarak ölçeğe göre sabit getiri varsayımı nasibini almıştır. Bu bağlamda yeni ticaret teorisi analizlerinin başlangıcında ölçek ekonomilerinin yer aldığı gözlenmiştir. Dış ticarette ölçek ekonomilerinin önemi yeni ticaret teorisi literatürü öncesinde de bilinmesine karşın, yapılan analizlerde ölçek ekonomilerinin firma açısından dışsal olduğu varsayılmıştır. Bu duruma işaret eden Krugman (1979), ölçek ekonomilerinin firma bakımından dışsal olduğu varsayımının, tam rekabetçi piyasa varsayımını sürdürmek gereğinden kaynaklandığına dikkat çekmiştir. Ölçek ekonomilerinin firma bakımından içsel olarak kabul edilmesi durumunda bazı firmaların fiyat üzerinde kontrol gücü elde edebilme olasılığı doğacaktır ki buda tam rekabet piyasası varsayımından vazgeçmeyi gerektirecektir. İşte Krugman (1979), bu şekilde firma açısından içsel ölçek ekonomilerinin tekelci rekabet piyasa yapısı altında dış ticaretin nedeni olabileceğini göstermiştir. Standart ticaret teorilerinde, dış ticaretin nedenlerine ilişkin açıklamalarda faktör donatımı ve teknolojideki farklılıklara vurgu yapılırken, Krugman (1979)'da ölçek ekonomilerinin bunlara alternatif olarak uluslararası uzmanlaşma ve ticaret desenlerinin belirleyicileri olabileceğine işaret edilmiştir (Krugman, 1979, s. 469).

Krugman (1979)'da, Dixit ve Stiglitz (1977)'ye dayalı olarak sunulan modelde üretim faktörü olarak yalnızca emek yer alır ve ekonominin çok sayıda mal üretebileceği varsayılır. Ekonomideki tüm bireyler aynı fayda fonksiyonuna sahiptir ve mallarda aynı maliyet fonksiyonuyla üretilmektedir. Her malın üretiminde kullanılan emek miktarı çıktının doğrusal bir fonksiyonudur. Böylece üretim miktarı arttıkça ortalama sabit maliyetler azalırken, marjinal maliyetlerin ise sabit kaldığı varsayılmaktadır. Bir malın üretimi o mala yönelik bireysel tüketim toplamlarına eşittir ve emeğin tam istihdam edildiği varsayılmaktadır. Bu haliyle model kullanımda ölçek ekonomilerinin var olduğu tek faktörlü bir modeldir ve modelde işbölümü genişlemesinin önündeki engelin piyasanın büyüklüğü olduğu belirtilmiştir (Krugman, 1979, s. 470-475).

Bu şekilde tanımlanan iki ülkenin özdeş teknoloji ve tercihlere sahip olduğu varsayıldığında, geleneksel ticaret teorisi mantığına göre her şeyden önce tek faktörün varlığı kabul edildiği için bu iki ülke ararsında ticaret olmayacaktır. Ancak ölçek ekonomileri sayesinde burada hem ticaret hem de ticaret kazançlarının ortaya çıkması mümkündür. Taşıma maliyetlerinin yokluğunda iki ülke dış ticarete başlayınca, her iki ülkede üretilen herhangi bir malın fiyatı eşit olacaktır. Dış ticaret kapalı ekonomi durumunda her iki ülkedeki emek arzının büyümesi ile aynı etkileri doğuracaktır. Buda hem üretim ölçeğinin büyümesine hem de tüketicilerin erişebileceği ürün sayısında artışa yol açacaktır. Buda bir refah artışı anlamına gelecektir (Krugman, 1979, s. 476).

Krugman (1979) modelinin en önemli sonucu ölçek ekonomilerinin tek başına dış ticarete ve dış ticaret kazançlarına yol açabilmesidir. Ölçek ekonomileri sayesinde ticaret piyasayı büyütmeye aracılık ettiği için dış ticaret kazançlarına yol açmaktadır. Ancak modelin önemli bir eksikliği hangi ülkenin hangi malı üreteceği konusunda, bir başka ifadeyle iki ülke arasındaki dış ticaret yapısına ilişkin çok şey söylememesidir. Krugman (1980)'de bu eksiklik giderilmiş ve dış ticaret desenlerine ışık tutulmaya çalışılmıştır. Modelde faktör donatımı bakımından benzer ülkeler arasındaki ticarette geniş yurtiçi piyasaların ihracattaki rolüne işaret edilmiştir.

Krugman (1980)'de üretimde ölçek ekonomilerinin varlığı ve firmaların maliyetsiz olarak ürünlerinin farklılaştırabildikleri varsayılmıştır. Dengede her firma bir miktar monopol gücüne sahiptir ancak piyasaya girişler monopolcü karlarını sıfırlamaktadır. Bu şekilde eksik rekabete dayalı bir yapıdaki iki ülke ticarete başladıklarında iki ülke faktör donatımı, teknoloji ve tercihler bakımından benzer olsalar bile ölçeğe göre artan getiriler dış ticarete ve dış ticaret kazançlarına yol açar.

Ancak modeldeki taşıma maliyetlerinin olmadığı varsayımı kaldırılır ve taşıma maliyetleri işin içine dâhil edilirse, hem artan getirilerin hem de taşıma maliyetlerinin varlığındaki bir dünyada ülkeler geniş piyasasına en yakın olan mallara yoğunlaşırlar. Üretimi bir yere yoğunlaştırmakla ölçek ekonomilerinden yararlanılırken geniş iç piyasanın bulunduğu yerlerde üretimde bulunmak taşıma maliyetlerini azaltacaktır. Her bir endüstride çok sayıda farklılaştırılmış malın üretildiği iki endüstrili iki ülke arasındaki ticarette her bir ülke görece daha büyük talebe sahip ürünlerin üretildiği endüstride net ihracatçı olacaktır. Buna *iç piyasa etkisi* denilmektedir ve ticaret yapısının belirleyicisi olarak modelde yer almaktadır.

Özetle, yeni ticaret teorisinde endüstri-içi ticareti açıklamak için ürün farklılaştırması yapan sektörler teoriye dâhil edilmiş ve ürün farklılaştırması tüm mallara uygulanmıştır. Ürünlerin marka bağlamında farklılaştığı teoride ürün farklılaştırmasının genellikle ölçek ekonomilerini içerdiği ifadesiyle işe başlanmıştır. Ölçek ekonomileri piyasanın desteklediği karlı ürünlerin sayısını kısıtlar. Ölçek ekonomilerinin düşük olması daha fazla markanın erişilebilir olması anlamına gelir. Her ülke geniş bir çeşit yelpazesini talep ettiğinde dış ticaret doğal olarak bir ticaret örtüşmesine (trade overlap) yol açar: markaya özgü ölçek ekonomileri endüstri içi ticarete yol açar. Ölçek ekonomileri ve ürün farklılaştırması uzmanlaşma eğilimini güçlendirirken, uzmanlaşma da daha büyük ticaret hacmini teşvik eder (Helpman, 1999, s. 136).

Yeni dış ticaret teorisi gelişiminin başlangıç evrelerinde H-O ortodoksisi için bir tehdit olarak görülmüştür. Ancak zamanla ticaretin bu yeni açıklamalarının faktör donatımına dayalı açıklamalara tamamlayıcı nitelik taşıdığı ortaya çıkmıştır. Bu ise ölçek ekonomileri, ürün farklılaştırması ve faktör oranlarının içsel etkileşimine izin veren bütünleşik bir dış ticaret görüşünü ortaya çıkarmıştır (Helpman, 1999, s. 133-134). Yeni ticaret teorisi argümanları geleneksel görüşü tamamen ikame etmek değil de, özellikle geleneksel görüşün genişletilmesinde kullanıldığında daha başarılı olmuştur. Bu bağlamda tekelci rekabet yaklaşımını dış ticaretle birleştirmek, bu yapının rekabetçi H-O modellerine nasıl eklemlendirilebileceğini göstermek anlamına geliyordu (Neary, 2009, s. 225).

Krugman (1981), Helpman (1981) ve Helpman ve Krugman (1985) gibi çalışmalarda ölçek ekonomileri, ürün farklılaştırması ve tekelci rekabet piyasa yapısı standart H-O modeli içerisinde değerlendirilmeye çalışılmıştır. Eski ve yeni ticaret teorisi unsurlarının bir araya getirildiği bu bütünleşik yapıda, H-O ticaret teorisi

endüstriler arası ticareti açıklamada, Chamberlin-tipi ürün farklılaştırması yaklaşımı ise endüstri içi ticaretin açıklanmasında kullanılmıştır (Helpman, 1981, s. 305-306). Böylece endüstri-içi ve endüstriler arası ticaretin ortaya çıkışını ortaya koyan bir sentez teori ortaya çıkmıştır. Tekelci rekabet ve firma açısından içsel artan ölçek getirileri, benzer ülkeler arasında endüstri içi ticarete yol açan etmenlerdir. Geleneksel ticaret teorisindeki karşılaştırmalı üstünlükler ise ülkeler arasındaki faktör donatımı ve teknoloji düzeyi gibi önemli ekonomik farklılıklardan dolayı önemini yitirmemiştir. Bu çalışmalarda yatay farklılaştırılmış ürünler dikkate alınmış ve dış ticaretin piyasa büyüklüğünü arttırdığı için daha fazla ürün çeşidine yol açacağı ve ölçek ekonomilerinden yaralanma olasılıklarını sunacağı belirtilmiştir. Bu modellerde ekonomik farklılıkların artması endüstriler arası ticareti arttırırken endüstri-içi ticareti azaltacaktır (Fontagne ve Freudenberg, 1997, s. 7).

2.3. Heterojen FirmaTicaret Teorisi: "Yeni" Yeni Ticaret Teorisi

1980'lerle birlikte tam rekabet koşulları altında sektöre özgü girdi gereksinimi ve üretim faktörlerinin donatımındaki farklılıklar cinsinden karşılaştırmalı üstünlükler temelli dış ticaret teorisinden monopollü rekabet koşulları altında ürün farklılaştırması eşliğinde endüstri içi ticareti açıklayan yeni ticaret teorisine geçilmiştir. Bu şekildeki Ricardocu ve H-O modelleri ile temsil edilen geleneksel ticaret teorisinden yeni ticaret teorisine geçiş, uluslararası ticaret teorilerinin gelişimi açısından *birinci temel değişmeyi (first major shift)* temsil etmektedir (Gao, 2009, s. 2). Geleneksel ticaret teorisi ve yeni ticaret teorisinin öngörülerinin dünya ticaretini açıklamadaki başarısı, bu teorileri hâkim dış ticaret teorileri haline getirmiş ve bu 1990'lı yılların ortalarına kadar sürmüştür. 1990'lı yılların ortalarından itibaren[1] ise dış ticaret teorilerinin gelişim seyri açısından eski teoriden yeni teoriye geçişte etkili olan faktörlerin bir kez daha ortaya çıktığı gözlenmiştir. Özellikle, ihracatçı ve ihracatçı olmayan firmaların aynı sektör içerisinde bulunduğu ve belirli özellikleri ile farklılaştıkları biçimindeki ampirik bulgular, ticaret teorisyenlerinin büyük ilgisini çekmiş ve eski teoriden yeni teoriye geçişte olduğu gibi uluslararası ticaret teorisi bir kez daha yeniden düşünülmeye başlanmıştır (Greenaway ve Kneller, 2007, s. 134). Böylece dış ticaret teorileri açısından *ikinci temel değişme*

[1] Aslında heterojen firma ticaret modellerinin gelişmeye başladığı dönem 2000'li yılların başlarıdır. Fakat bu modellerin açıklamaya çalıştıkları ampirik gözlemlerin ortaya çıkışı bir çok çalışmada Bernard, Jensen ve Lawrence (1995) ve Bernard ve Jensen (1999)'un çalışmaları referans gösterilerek ifade edilmektedir. Bu bağlamda bu modellerin gelişiminin 1990'lı yılların ortalarına kadar geriye gittiği ifade edilebilir.

ortaya çıkmış ve *yeni yeni ticaret teorisi* doğmuştur. Yeni yeni ticaret teorisi, aynı sektör içerisinde yer alan firmalar arasında bile gözlemlenebilir farklılıklar bağlamında endüstri içi heterojenliğe odaklanmıştır (Gao, 2009, s. 2).

2.3.1. Yeni Yeni Ticaret Teorisine Geçişte Etkili Olan Ampirik Aykırılıklar

Uluslararası ticaret teorisi açısından yeni açılımların sembolü olarak yeni yeni ticaret teorisinin sürükleyicisi, firma düzeyindeki mikro veri setlerine dayalı analizler sonucunda elde edilen ampirik bulgular olmuştur. Bernard, Jensen ve Lawrence (1995), teknoloji, faktör donatımı ve üretim yapısındaki farklılıklar nedeniyle ülkelerin belirli endüstrilerinde ihracat yaptıklarını ve bu bağlamda uluslararası ticaret ve dolayısıyla da ihracat faaliyetlerine yönelik çalışmalarda genellikle ülkelerin ya da endüstrilerin temel gözlem birimi olarak kullanıldıklarını belirtmiştir. Fakat yazarlara göre, bu şekilde endüstri düzeyindeki farklılıklara odaklanmakla, aynı endüstri içerisindeki firmalar (plant) arası heterojenlik göz ardı edilmektedir. Çünkü aynı endüstri içerinde faaliyet gösteren firmalardan ihracatçı olanlar ihracatçı olmayanlara göre daha büyük, daha verimli ve daha sermaye yoğun niteliğe sahiptir (Bernard, Jensen ve Lawrence, 1995, s. 68-70). Bir başka çalışmada ise Bernard ve Jensen (1999), ihracat faaliyeti ile firmaların performansları arasındaki ilişkiye odaklanmışlardır. Yazarlar, analizleri sonucunda görece daha verimli firmaların ihracatçı oldukları bulgusuna ulaşmışlar ve ihracatçı firmaların ihracat piyasasına girmeden önce gerekli/arzu edilen performans özelliklerinin çoğuna sahip olduklarını tespit etmişlerdir. Ayrıca yazarlar, firma büyüklüğü ve ücretler gibi konularda ex-ante başarıların ihracat yapma olasılığını yükselttiğinide gözlemlemişlerdir (Bernard ve Jensen, 1999, s. 3).

Bernard ve diğerleri (1995) ve Bernard ve Jensen (1999) gibi ampirik çalışmalardan elde edilen bulgular, firmaların dar biçimde tanımlanmış endüstriler içerisinde bile verimlilik, büyüklük ve diğer ekonomik özellikleri bağlamında önemli heterojenlikler sergilediğini bir kez daha ortaya koymuştur. Üstelik söz konusu heterojenliğin sistematik olarak firmaların dış ticarete katılımlarıyla ilişkili olduğu da yine ampirik çalışmalar tarafından aynı endüstri içerisinde ihracat yapan ve yapmayan firmaların varlığı yönündeki bulgularla doğrulanmıştır. Firmaların tümünün ihracat yapmadıkları, aksine aynı sektör içerisinde ihracatçı ve ihracatçı olmayan firmaların varlığı yönündeki bulgular, aynı sektör içerisindeki ihracatçı firmaların, ihracatçı

olmayan diğer firmalara göre daha büyük daha verimli ve çalışanlarına daha yüksek ücret ödedikleri yönündeki bulgularla da paralellik sergilemiştir (Redding, 2011, s. 79).

Tablo 1.
İhracatçı Firmaların Toplam İhracat Değeri İçindeki Payları

Ülke	**1997**	**2000**	**2005**	**2009**
İlk %1'deki İhracatçıların Toplam İhracat Değeri İçindeki Payı				
ABD			0.81	
Belçika	0.55	0.54	0.62	0.60
Brezilya	0.49	0.57	0.58	0.56
İtalya			0.32	
Meksika	-	0.68	0.67	0.67
Fransa			0.44	
Türkiye	-	-	0.59	0.56
Almanya			0.59	
İsveç	0.74	0.75	0.74	-
Norveç			0.53	
Estonya	0.56	0.59	0.44	0.37
İlk %5'deki İhracatçıların Toplam İhracat Değeri İçindeki Payı				
ABD			0.93	
Belçika	0.81	0.79	0.73	0.83
Brezilya	0.79	0.83	0.83	0.82
İtalya			0.59	
Meksika	-	0.90	0.91	0.90
Fransa			0.73	
Türkiye	-	-	0.80	0.78
Almanya			0.81	
İsveç	0.92	0.92	0.92	-
Norveç			0.81	
Estonya	0.81	0.81	0.71	0.69
İlk %25'deki İhracatçıların Toplam İhracat Değeri İçindeki Payı				
ABD			0.96*	
Belçika	0.99	0.98	0.84	0.98
Brezilya	0.97	0.98	0.98	0.98
İtalya			0.72*	
Meksika	-	0.99	0.99	0.99
Fransa			0.84*	
Türkiye	-	-	0.96	0.96
Almanya			0.90*	
İsveç	0.99	0.99	1.00	-
Norveç			0.91*	
Estonya	0.97	0.97	0.95	0.95

* İlk % 10'daki iharacatçaların toplam ihracat değeri içerisindeki payını göstermektedir.
ABD, İtalya, Fransa, Almanya, Norveç ve İngiltere verileri WTO (2008:54)'ten alınmıştır

Kaynak: World Bank Exporter Dynamics Database ve WTO (2008:54)'ten derlenmiştir.

Aynı endüstri içerisinde faaliyet gösteren firmaların heterojenliği temel olarak kendini ihracatçı ve ihracatçı olmayan firma paylarında göstermektedir. Örneğin, ABD imalat sanayinde 2002 yılı verilerine göre, ihracat faaliyetinde bulunan firmaların imalat sanayindeki toplam firmalar içerisindeki payı yüzde 18 iken, bu oran 2003 yılı için Norveç'te yüzde 39, 2000 yılı için Japonya'da yüzde 20, 1999 yılı için Şili'de yüzde 21'dir. Bu aynı endüstri içerisindeki tüm firmaların ihracat yapmadıklarını, bunun yerine yalnızca belli bir kısmının iharacat faaliyetinde bulunduklarını ifade etmektedir (Helpman, 2011, s. 100; WTO, 2008, s. 53). Öte yandan aynı endüstri içerisinde faaliyet gösteren ihracatçıların görece çok küçük bir kısmı toplam ihracatın önemli bir kısmını gerçekleştirmektedir. Gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelere ait verilerin yer aldığı tablo 1'e göre, ilk %5-10'da yer alan ihracatçıların toplam ihracat değerinin yüzde 80'ine yakınını gerçekleştirdiklerini söylemek mümkündür. Bu bulgular heterojen firma ticaret modellerinin öngörüleri ile örtüşmektedir. Çünkü heterojen firma ticaret modellerinde daha verimli firmaların elde ettikleri gelirler ve karlar bakımından daha büyük oldukları ve bu bağlamda da daha verimli firmaların ihracat yapabildikleri öngörülmektedir. Bunun rasyoneli ise ihracat için katlanılması gereken sabit maliyetlerin yalnızca daha verimli ve daha büyük firmalar tarafından karşılanabilmesidir. Bu durum literatürde*ihracat piyasası seçim etkisi (self-selection effect)* olarak adlandırılmakta ve verimlilik düzeyine dayalı seçim mekanizmasını ifade etmektedir (Hayakawa ve Machikita, 2012, s. 334).

Heterojen firma ticaret modellerinin bir başka önemli öngörüsü de ticaret kazançlarına ilişkindir. Söz konusu modellerde ticaretin serbestleşmesi, aynı endüstri içerisinde kaynakların yeniden dağıtımına yol açarak endüstri yapısında da değişimlere neden olmaktadır. Çünkü ticaretin serbestleşmesi düşük verimlilikli firmaları endüstriden çıkmaya zorlamakta ve böylece endüstrinin toplam verimliliğini yükseltmektedir (Redding, 2011, s. 79). Heterojen firma ticaret modellerinin bu öngörülerinin mevcut ticaret teorileri ile tam olarak açıklanabilmesi mümkün değildir. Örneğin, H-O modelinde ekonomik faaliyetler sektörler bazında ortaya çıkmakta, uluslararası rekabet gücü ise potansiyel ticaret ortakları arasındaki göreli faktör donatımı tarafından şekillenmektedir. Dolayısıyla H-O modelinde, firmalar ticaret desenleri üzerinde etkiye sahip değildir. Öte yandan Dixit-Stiglitz monopolcü rekabet yapısı temelinde geliştirilen yeni ticaret teorisinde ise her biri farklı bir çeşidin üreticisi olan firmalar yer almaktadır. Ancakbu firmaların her biri çeşit sevgisine dayalı tercih fonksiyonlarına sahip tüketicilerin istediği biricik (unique) bir çeşidi ürettiğindenbu

modellerde tüm firmaların ihracat yaptıkları öngörülmüştür. Bu yapı içerisinde herhangi bir ticaret maliyeti bir firmanın dış piyasa gelirlerini belli bir orandaazaltsa da bu firmanın ihracatını durdurmamaktadır. Bu bağlamda ticaretin belirleyicilerine ilişkin yeni bakış açıları sunmakla birlikte, yeni ticaret teorisinde öngörülen tüm firmaların ihracat yaptıkları bir dünyanın bugün için gözlemlenen gerçek dünya ile çok uyumlu olmadığı heterojen firma ticaret modelleri ile açıkça anlaşılmıştır. Bugünün gerçek dünyasında aynı endüstride yer alan firmaların bir kısmı ihracat yaparken bir kısmı yapmamaktadır. Yeni ticaret teorisi modellerinde bunun olmamasının nedeninin firmaların sabit ihracat maliyetleri ile karşı karşıya olmamaları olduğu belirtilmelidir (Greenaway ve Kneller, 2007, s. 136).

Eski ve yeni ticaret teorisinin gözlemlenen dünya ticaretine ilişkin açıklamakta zorlandığı ya da açıklayamadığı bu unsurlar yeni yeni ticaret modellerinin geliştirilmesine yol açmıştır. Bu modellerde dış ticaretin ortaya çıkmasında ve toplam verimlilik büyümesini teşvik eden firma heterojenliğinin önemi vurgulanmaktadır (Bernard, Jensen, Redding ve Schott, 2007, s. 114). Verimlilik farkları cinsinden heterojen firmaların uluslararası ticaret modellerine eklemlenmesiyle iki yeni kavrayış ortaya çıkmıştır. Bunlardan birincisi, karşılaştırmalı üstünlüğün yeni kaynaklarına ilişkindir. Ricardocu ticaret modelleri sektörler arası emek verimliliği farklılıklarına dayanırken, heterojen firma ticaret modelleri endüstri içerisindeki firma verimliliğinin yayılımının karşılaştırmalı üstünlüğün yeni bir kaynağı olduğunu ifade etmektedir. İkincisi ise ticari librealizasyonun sonucu olarak kaynak dağılımının endüstri içerisinde ortaya çıkmasıdır. Böylece analizlerin odağı ülkelerden ya da endüstrilerden, firma ve tesislere kaymış ve buda ticaret reformlarının düşük verimlilikli firmalardan yüksek verimlilikli firmalara doğru endüstri-içi bir kaynak dağılımına yol açacağını göstermiştir. Sonuçta bir endüstrinin toplam verimliliğinin kaynakların endüstri içi çalkalanmasından dolayı artacağı ortaya çıkarılmıştır (Gopinath, Sheldon ve Echeverria, 2007, s. 1-2).

2.3.2. “Yeni” Yeni Ticaret Teorisi

Yeni yeni ticaret teorisi hem geleneksel hem de yeni ticaret teorisi temelinde iki ana model kapsamında geliştirilmeye başlanmıştır. Melitz (2003), yeni ticaret teorisi, Bernard ve diğerleri (2003) ise geleneksel ticaret teorisine dayalı modeller geliştirmişlerdir. Ancak literatürün modelinin kolay işlenbilirliği gerçeğinden hareketle

Melitz (2003) modeli üzerinden genişlediği gözlenmektedir. Melitz modeli ve bu modele yapılan katkılarla şekillenen yeni yeni ticaret teorisi, varsayımları eşliğinde öngörülerini dünya ticaretine ilişkin gözlemlerle uyumlu hale getirmiştir. Yeni yeniticaret teorisi, gözlemelenen gerçeklerle uyumlu olan aşağıdaki öngörülere sahiptir (Ciruirak, 2013, s. 14):

- Tüm firmalar ihracat yapmamaktadır
- Yalnızca daha verimli firmalar ihracat piyasalarına giriş yapmaktadır
- İhracatçılar daha büyük olma eğilimindedir
- Çoklu ihracat piyasalarının bulunduğu bir dünyada daha büyük ülkelere daha fazla ihracatçı ihracat yapmaktadır.
- İhracat piyasalarına giriş ve çıkışlar sabittir
- İhracat piyasalarına giriş sabit bir maliyeti gerektirdiğinden belli bir dönemde ihracat yapan firmalar sonraki dönemde de iharacat yapabilirler. Benzer şekilde ihracatçı olamayanlarda sonraki dönemde ihracat yapmayabilirler
- Ticari liberalizasyon en az verimli firmaların piyasadan çıkışlarıyla ithalata rakip endüstrilerde ortalama verimliliği yükseltir ve
- Ticaret engellerindeki azalışlar sonrasında yeni bölgelere ihracat yapmaya başlarlar.

Yeni yeni ticaret teorisi bu öngörülerini aynı endüstri içerisinde bulunan firmalar üzerine odaklanarak ortaya koymuştur. Geleneksel ve yeni ticaret teorileri analiz birimi olarak endüstriye bağlı kalmışken yeni yeni ticaret teorisinde verimlilikteki firma düzeyindeki değişkenlikler test edilmiştir. Bu bağlamda belirli sayıda ihracatçı firmalar ile dış piyasalarda faaliyet göstermeyen firmaların tek bir endüstri içerisinde önemli derecede verimlilik farklılıklarıyla birlikte yer aldığı durumlar modellenmiştir (Gao, 2009, s. 2). Bu yöndeki modelleme çabalarından biri Bernard ve diğerleri (2003)'e aittir. Bernard ve diğerleri (2003) modelinde çok sayıda malın (a continuum of goods) varlığı kabul edilerek ülkelerin her mal için değişen teknik etkinlik düzeyleri ile çoklu potansiyel üreticilere sahip olduğu varsayılmıştır. Etkinlikteki heterojenlik dışında, üretim teknolojisinin üreticiler için nerede ve ne ürettiklerine bakılmaksızın özdeş olduğu kabul edilmiştir. Modelde ayrıca malların ülkeler arasında taşınmasının maliyetli olduğu da kabul edilmiş ve standart buzdağı varsayımınca bir ülkedeki bir malın bir biriminin teslimatı için bir birimden fazlasının taşınması gerektiği ifade edilmiştir. Ancak modelde malları bir ülkeden diğerine taşımanın en üst sınır maliyetinin, bunları

üçüncü ülkeler aracılığıyla taşınması maliyetine eşit olduğu varsayılmıştır. Son olarak girdilerin ülke içerisinde hareketli, ülkeler arasında ise hareketsiz olduğu kabul edilmiştir (Bernard vd., 2003, s. 1273-1274).

Temel varsayımları bu şekilde özetlenen Bernard ve diğerleri (2003) modelinde verimlilik birim girdi başına çıktı değeri olarak ölçülmektedir. Tam rekabet koşullarında etkinlik birim girdi başına çıktı değeri ile ölçülen verimlilikteki farklılıkları tamamen ortadan kaldırmak için fiyatlarla ters yönlü olarak değişir. Bu nedenle yazarlar,ölçülmüş verimlilikteki farklılıkları ortaya çıkarmak için mark-up'ların üreticiler arasında değiştiği bir eksik rekabet formunu varsaymışlardır ki buda Bertrand eksik rekabet formudur (Bernard vd., 2003, s. 1274).

Son olarak modelde bazı malların her aktif üreticisinin belirli bir tesise karşılık geldiği düşünülmüştür. Her ülkede en fazla bir tesisbelirli bir malı üretebilecekken, bir tesis ürettiği malını çok sayıda ülkeye satabilecektir. Basitlik açısından tesislerin yalnızca bir malın üretiminde uzmanlaştıkları varsayılmıştır. Bu varsayımlar altında modelde tesis verimliliği, tesis büyüklüğü ve ihracat statüsüne ilişkin aşağıdaki sonuçlara ulaşılmıştır (Bernard vd., 2003, s. 1277-1278):

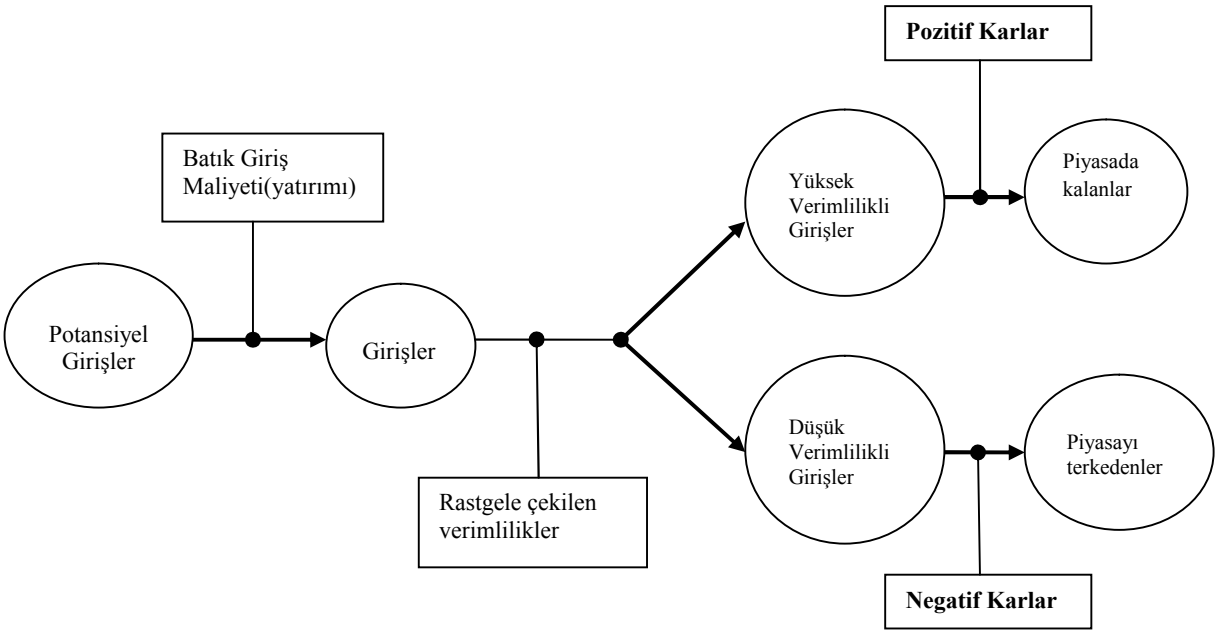
- Ortalama olarak daha etkin (verimli) tesisler daha yüksek bir mark-up uygular.
- Herhangi bir yere ihracat yapmak yalnızca yurtiçine satış yapmaya göre daha yüksek bir etkinliğe sahip olmayı gerektirir. Yurtdışına satış yapabilecek kadar iyi bir tesis aynı zamanda yurtiçine de satış yapacağından yurtiçine satış yapan tesislerin yalnızca bir kısmı herhangi bir yere ihracat yapmakta başarılı olacaktır. Bu bağlamda temel etkinlikteki değişiklikler ihracatçı tesislerle yalnızca yurtiçine satış yapan tesislerin birlikte varlığını açıklamaktadır. Daha yüksek etkinlikteki tesislerin ihracatçı olma olasılıkları ve daha yüksek ölçülmüş verimlilik sahibi olma olasılıkları yüksektir. Bu yüzden model anahtar bir gerçeğiyakalamıştır: ihracatçı tesisler daha verimli gözükmektedir.
- Model ihracatçı tesislerin ihracatçı olmayanlara göre neden daha yüksek yurtiçi satışlara sahip olduğunu da açıklamaktadır. İhracatçı firmaların daha büyük olması doğaldır, çünkü bunlar daha fazla piyasaya satış yaparlar.

Bernard ve diğerleri (2003)'te elde edilen firma düzeyindeki gerçeklere benzer bulgular, Melitz (2003) modelinde de elde edilmiştir. Yalnız Melitz (2003), firma heterojenliğini Krugman (1980) modeli üzerinden ele almıştır. Krugman (1980)'de sunulanmodelde ve Helpman ve Krugman (1985) gibi sonraki uzantılarında tüketiciler çeşitlere yönelik simetrik tercihlere, firmalar ise özdeş verimliliğe sahiptir.Diğer bir

ifadeyle, tüm firmaların ürettiği malların tüketicilerin fayda fonksiyonundaki ağırlıkları aynıdır ve tüketicilerin tüm çeşitlere yönelik isteği özdeştir. Firmalar ise aynı marjinal maliyetlerle üretim yapmaktadır. Bu nedenle bu modellerde, sabit ihracat maliyetlerinin yeterince düşük olması durumunda tüm firmaların ihracat yapabileceği kabul edilmektedir. Serbest dış ticaret tüketicileri daha çok çeşide eriştirebileceğinden dolayı iyidir. Ticaret maliyetlerindeki azalma ise her ihracatçının kendi ihracat hacmini arttıracağı anlamına gelmektedir. Böylece Krugman modelinde tüm çeşitlerin ticareti yapılmaktadır. Ancak firma düzeyindeki mikro veri setlerine dayalı çalışmalardan elde edilen ampirik bulgular, yalnızca belirli firmaların ihracat faaliyetinde bulunduklarını ortaya koymuştur. İşte yeni yeni ticaret modelleri kapsamında Melitz (2003) modeli bu çelişkiyi düzeltmek için ortaya çıkmıştır. Melitz (2003), firmaların büyüklük, verimlilik ve ihracat kararları bağlamındaki farklılıklarını dikkate almak üzere, Hopenhayn (1992)'nin kapalı ekonomideki heterojen firma modelini Krugman (1980) modeli ile birleştirmiştir (Gao, 2009, s. 4).

Melitz (2003) modelinde, monopolcü rekabet endüstrilerinde faaliyet gösteren ancak verimlilikleri bağlamında farklılaşan firmalar yer almaktadır. Uygulamada basitlik sağlamak amacıyla daha yüksek verimlilik, simetrik (tüketicilerin fayda fonksiyonuna aynı ağırlıkta giren ve dolayısıyla da aynı ağırlıkta tercih edilen) bir çeşidi daha düşük marjinal maliyetle üretmek olarak modellenmiştir. Modelde endüstriye giriş yapmaya hazır çok sayıda firma vardır. Tüm firmalar giriş öncesinde özdeştir ve endüstriye giriş öncesinde ilk başta bir başlangıç yatırımı yapmak zorundadırlar. Bu giriş yatırımı emek birimleri cinsinden ölçülen sabit giriş maliyeti olarak modellenmiş ve giriş sonrasında batık maliyet niteliği kazandığı kabul edilmiştir. Giriş maliyetini karşılayan firmalar daha sonra başlangıç verimlilik parametrelerini bir genel dağılımdan çekerler. Bu ifade, firmaların piyasaya giriş öncesinde verimlilik düzeyleri hakkında bilgi sahibi olmadıklarını, firmaların verimliliklerini ancak piyasaya giriş sonrasında (giriş maliyetlerini karşıladıktan sonra) öğrenebildikleri anlamına gelmektedir. Bir firmanın piyasaya girmesi üretimde bulunan firmalar için en düşük verimlilik düzeyine bağlıdır. Bu en düşük verimlilik düzeyinde firmanın karı sıfıra eşittir ve buna *sıfır eşik kar koşulu* denir. Piyasaya giren ancak en düşük verimlilik eşiğinden daha düşük bir verimlilik çeken, bir başka ifadeyle kendi verimliliğinin piyasadaki en düşük verimliliğe sahip firmanın verimliliğinden daha düşük olduğunu fark eden bir firma derhal piyasadan çıkar ve asla üretimde bulunmaz. Sıfır eşik kar koşulundaki, bir başka ifadeyle en düşük verimlilik düzeyine sahip firmalar dışındaki piyasada faaliyette olan

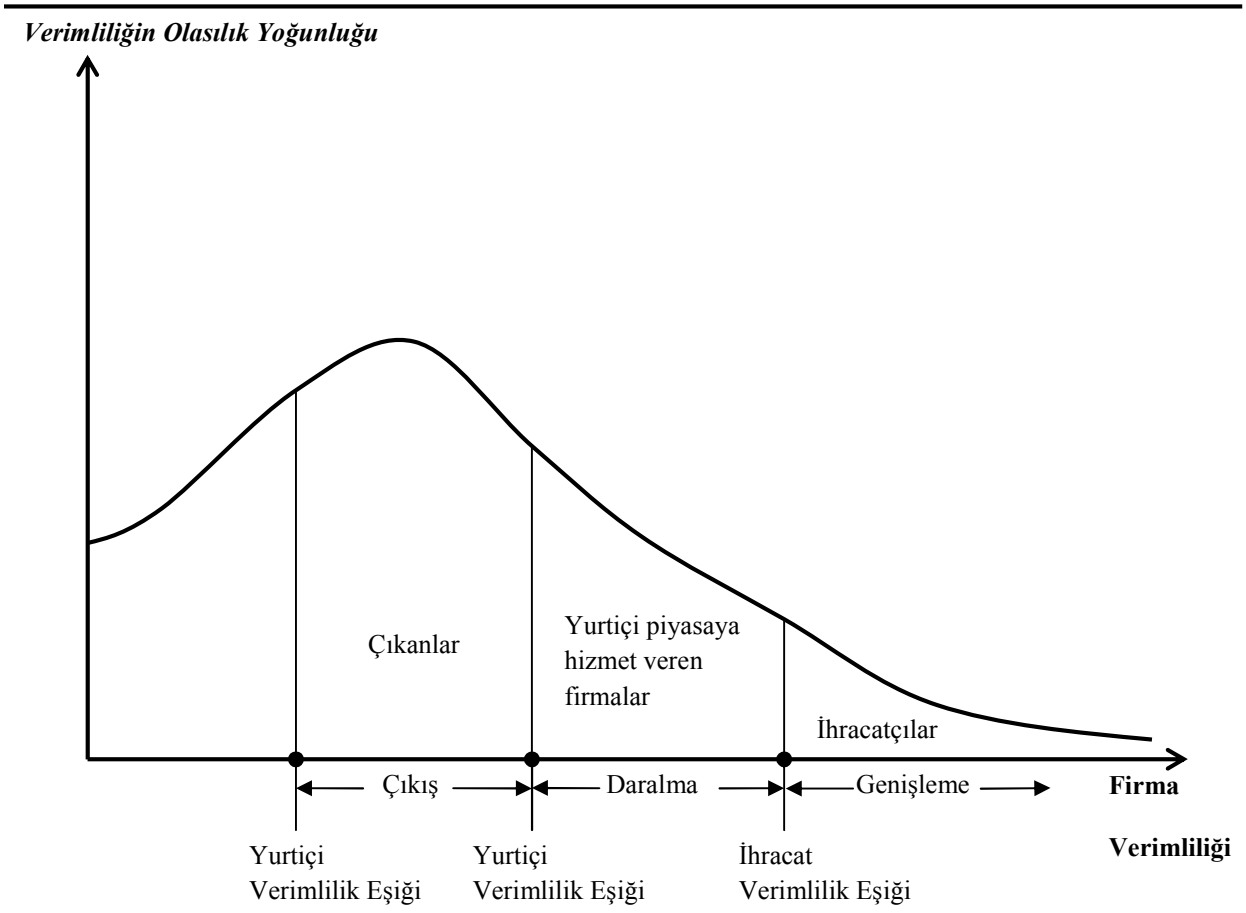
firmalar pozitif kar sağlayacağından ortalama kar düzeyi de pozitif olmalıdır. Aslında gelecekte pozitif kar beklentisi firmaları piyasaya girişteki yatırım maliyetinekatlanmaya yönelten tek nedendir. Firmaların ortalama kar akımlarının bugünkü değeri firmaların ortalama değerinden büyük olursa firmanın net giriş değeri pozitif olur. Net giriş değeri negatif olan hiçbir firma piyasaya girmez (Melitz,2003, s. 1698-1713).



Şekil 1. Melitz modelinde verimlilik ve piyasaya girişler/çıkışlar
Kaynak: Greenaway ve Kneller, 2007, s:137)

Melitz (2003) modelinin genel yapısı şekil 1'de gösterilmiştir. Modelde hem piyasaya giriş için hem de ihracat faaliyetinde bulunmak için firmalar açısından iki farklı eşik verimlilik değeri bulunmaktadır. Firmalar bu eşik değerlere göre, yurtiçi piyasaya hizmet vermek ya da ihracat faaliyetinde bulunmak konusunda sınıflandırılmaktadır. Firmaların ihracat yapmak için sabit bir maliyet üstlendikleri ancak firmaların her birinin dışsal bir dağılımdan bir verimlilik çekilişi yaptıkları ifade edilmektedir. Bu dışsal dağılım firmaların üretim ve ihracat yapıp yapmayacaklarının belirleyicisidir. Çekiliş sonucunda içsel olarak belirlenen verimlilik eşiği ise kimlerin ihracat yapıp yapmayacağını belirlemektedir. Bu etkileşimler iseendüstri verimliliğini yükseltmektedir. Burada ilk önce bir rasyonalizasyon etkisi vardır. Diğer bir ifadeyle ihracat, firmalar açısından beklenen karları arttırır ve buda piyasaya girişi özendirir ve

piyasada kalan firmalar için verimlilik eşiğini yükseltir. Sonuçta Schumpeter'ci yaratıcı yıkım sürecine uygun olarak en az verimli firmaları piyasadan çıkmaya zorlar. İkinci olarak, ihracat en verimli firmaların genişlemesine, daha füşük verimlilikle çalışan firmaların ise daralmasına yol açar. Bu durum şekil 2'de gösterilmiştir (Greenaway ve Kneller, 2007, s. 137).



Şekil 2. Melitz modelinde verimlilik farklılıkları ve firma statüsü

Kaynak: Greenaway ve Kneller, 2007, s:138)

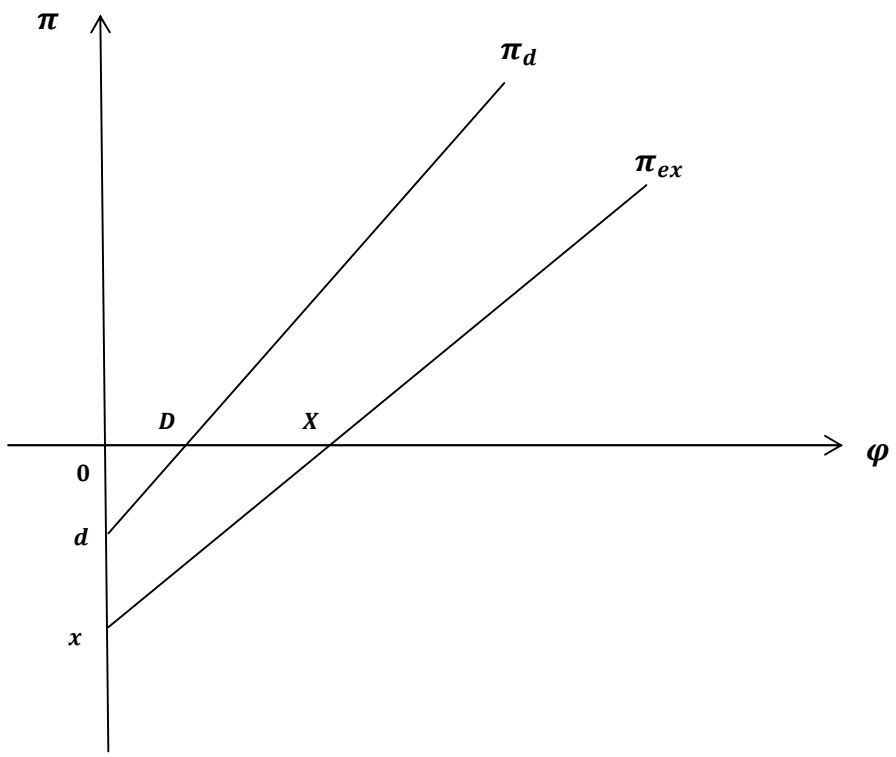
Modelde dış ticarete açılmak, her bir firma farklı bir çeşiti ürettiğinden yalnızca çeşit sayısında artışı değil, emeğin daha etkin yeniden dağıtımı sonucunda toplam verimlilikte bir artışı da özendirmektedir. Sabit ihracat maliyetlerinin ve heterojen verimliliklerin varlığı, yalnızca belirli firmaların ihracat piyasasına giriş yapabilecekleri anlamına gelmektedir. Ticaret engellerinin azalması durumunda ise tüketiciler ihracat hacmindeki artışlardan(intensive margin) kaynaklanan kazançlarının yanı sıra ihracatçıların sayısındaki artışlardan (extensive magrin of trade) da kazanç sağlamaktadırlar (Gao, 2009, s. 4). Daha açık bir anlatımla, ticaret engellerinin azalmasıyla tüketiciler hem aynı çeşidin daha fazla ihracatının yapılması (intensive

margin) hem de her bir firma farklı bir çeşitin üreticisi olduğu için ihracatçı firmaların sayısındaki artışlardan, dolayısıyla da çeşit sayısındaki artışlardan (extensive margin) dolayı kazanç sağlarlar.

Özetle, modelde firmaların verimlilik düzeylerine bağlı olarak yurtiçi ve/veya ihraç piyasalarına hizmet edeceği ve buna bağlı olarakta değişen karlar sağlayacakları sonucuna ulaşılmıştır. Firmalar açısından giriş maliyetlerini üstlendikten sonra (bir başka ifadeyle bu maliyetler batık hale geldikten sonra) endüstride kalmanın karlılığı Helpman (2011)'den alınan şekil 3 aracılığıyla açıklanmıştır. Şekil 3'te üstte (solda) yer alan eğri, bir firmanın yurtiçi satışlardan elde ettiği karı firmanın verimliliğinin bir fonksiyonu olarak göstermektedir. Bu eğri firmanın yurt içi kar (π_d) eğrisidir. Firmanın yurtiçi satışlardan elde ettiği kar hâsılatı ile değişken ve sabit maliyetleri arasındaki farka eşittir. Bu bağlamda bu eğri daha verimli firmaların yurtiçi piyasada daha karlı olduğunu göstermektedir. Verimliliği sıfır olan bir firma üretim yapamayacaktır. Ancak eğer böyle bir firma endüstride kalmayı tercih ederse sabit üretim maliyetini üstlenmek zorundadır. Bu nedenle sıfır verimlilikteki bir firmanın piyasada kalmayı tercih etmesi durumundaki karı negatiftir. Bu durum şekilde yurtiçi kar eğrisinin (π_d) dikey ekseni yatay eksenin altında d noktasında kesmesiyle gösterilmiştir. Yatay eksen ile d noktası arasındaki dikey mesafe ($0d$) üretimin sabit maliyetini göstermektedir. Firmanın verimliliği arttıkça karlılığı artmakta, sıfır verimlilikteki firmanın verimliliği artarak D'ye yükseldiğinde ise firmanın karı sıfıra ulaşmaktadır. Verimlilikteki artış devam ettikçe karlardaki artışta devam etmektedir. Bu nedenle D noktasının sağındaki tüm verimlilik düzeylerinde karlar pozitif olmaktadır (Helpman, 2011, s. 103).

Öte yandan şekilde yer alan alttaki (sağdaki) eğri ise firma açısından ihracattan satışlardan elde edilen karı, yine firmanın verimliliğinin bir fonksiyonu olarak göstermektedir. Bu eğri firmanın ihracat piyasası kar (π_x) eğrisidir. Sıfır verimlilikteki bir firmanın ihracat satışlarından elde edeceği kar (x) yurtiçi satılardan elde edeceği kara (d) göre daha negatiftir. Yatay eksen ile x noktası arasındaki dikey mesafe firmanın üstlendiği sabit üretim maliyetine ilave olarak sabit ihracat maliyetlerini de içermektedir. İhracat faaliyetinde bulunan firmanın karlılığı verimliliği arattıkça artar ve X noktasında sıfıra ulaşır. Firmanın verimliliğinin artmaya devam etmesi durumunda karları da artmaya devam edecektir. Özetle, firmanın karlılığı X noktasının sağındaki tüm verimlilik düzeyleri için pozitiftir. Buna göre, verimliliği X noktasının sağında bulunan firmaların ihracat faaliyetinden kar elde etmesi mümkün iken, verimliliği X'in

altında olan firmalar için ise ihracat karlı olmayan bir faaliyet niteliğindedir. Bu bağlamda şekilde π_d ve π_{ex} eğrilerinin yeri konusunda π_{ex}'in π_d'nin ve dolayısıyla da X'in D'nin sağında yer alması bir rastlantıdan öte, bulgularla uyumlu bir endüstriyel yapı desenini yansıtmaktadır (Helpman,2011, s. 103-104).



Şekil 3. Farklı verimlilik düzeylerinde firma karları

Kaynak: Helpman, 2011, s:103)

Şekil 3'te verimliliği D noktasının solunda olan firmalar ne yurtiçi satışlardan ne de ihracattan kar elde edebilmektedirler. Çünkü bu firmaların karları her iki durumda da negatiftir. Bu nedenle böyle düşük verimlilikteki firmalar açısından en iyi strateji, sabit üretim maliyetlerinden kurtulmak için endsütriyi terk etmektir. Firmanın endüstriyi terk etmesi sıfır kara yol açacaktır. Verimlilikleri D ve X noktaları arasında olan firmalar açsından ise durum biraz farklıdır. Yurtiçi faaliyetlerden kar elde eden ancak ihracat faaliyetinden zarar eden bu firmalar için en iyi strateji, dış piyasalar yerine iç piyasalara yönelik satışlarla karlarını maksimize etmektir. Bu nedenle bu firmalar, endüstride kalmaya devam ederler ancak ihracat yapmazlar. Son olarak verimlilikleri X'in sağında olan firmalar, hem yurtiçi satışlardan hem de ihracat satışlarından kar elde edebildikleri için iç ve dış piyasaya eşanlı olarak hizmet verebileceklerdir (Helpman, 2011, s. 104).

Şekil 3'te özetlenen bu tür bir endüstri yapısında en düşük verimliliğe sahip firmalar endüstriden çıkmayı, orta-verimlilikteki firmalar yalnızca yurtiçi piyasalara hizmet vermeyi, en verimli firmalar ise hem yurtiçi hem de yurtdışı piyasalarda faaliyet göstermeyi tercih edeceklerdir. Bu yapı tüm firmalar yerine yalnızca belli bir kısmının ihracat yaptığı, ihracatçıların üretimlerinin yalnızca belirli bir kısmını dış piyasalara yönlendirdiği, ihracatçı firmaların ihracatçı olmayanlara göre daha verimli ve daha büyük olduğu ve ihracat satışlarının büyük firmalara eğilimli bir dağılım sergilediği biçimindeki ampirikbulgularla uyumludur (Helpman, 2011, s. 104).

Son olarak, yukarıdaki şekil 3 ticaret engellerinde bir azalma olduğu durumun analizi için de kullanılabilir. Ticaret engellerindeki azalma ihracat faaliyetine ilişkin değişken maliyetleri düşürecektir. Böylece ihracat satışlarından elde edilen karlar artacak ve π_{ex} eğrisi yukarıya doğru kayacaktır. İhracatçı firmaların karlarındaki artışlar bu firmaların çıktı ve ihracat satışlarınıın artmasına yol açar ve buda piyasa payının ihracat yapmayan yurtiçi firmalardan ihracatçılara kaymasına neden olur. İhracatçı firmaların büyümesi yurtiçi üretim faktörlerine olan talebi yükseltir. İki yanlı ticaret serbestleşmesi durumunda, yurtiçi piyasa daha fazla yabancı rekabetine maruz kalır ve yurtiçi piyasada girdi maliyetleri artarken ürün başına talep düşer. Bu değişimler tüm firmaların karlarını düşürür ve bu düşüş ihracatçı karlarındaki artışlarla tam olarak telafi edilemez. Yurtiçi firmaların karlarındaki azalış şekil 3'teki π_d eğrisini aşağıya kaydırır. Bu ise verimliliği D noktasının sağında ancak bu noktaya yakın olan firmaların (önceki karlılıkları marjinal olan firmaların) yeni koşullarda para kaybettiklerini ifade eder. Bu nedenle bu firmalar endsütriyi terkederler. Böylece ticaretin serbestleşmesi en az verimli firmaların piyasayı terk etmelerine ve piyasa payının düşük verimlilikteki yurtiçi firmalardan yüksek verimlilikteki ihracatçılara doğru yeniden dağıtımına yol açar. Buda sonuçta endüstrinin ortalama verimliğinde bir artışa neden olur (Helpman, 2011, s. 105-106).

2.3.3. "Yeni" Yeni Ticaret Teorisi ve Dış Ticaret Kazançları

Melitz (2003) modeli, endüstriler içerisindeki firmalar arasında kaynakların yeniden dağılımını açıklamakta başarılı bir modeldir. Ancak modelin temel bir eksikliği Sabit İkame Esneklikli (CES) tercihleri varsayımı[2] ile empoze edilen sabit mark-up

[2]CES tercihleri güçlü bir çeşit sevgisini (love of variety) ifade eder. Buna göre herhangi bir çeşidin tüketiminden sağlanan marjinal fayda azalan iken fayda tüketilen miktar ile artmaktadır. Herhangi bir çeşidin tüketiminden sağlanan marjinal fayda tüketim sıfıra yaklaştıkça sonsuza yaklaşır. Bu tercihlerle

varsayımıdır. CES talep yapısı endüstri içi verimlilik dağılımının piyasa büyüklüğü ile değişim göstermeyeceğini ve yalnızca piyasada faaliyet gösteren firma sayısını etkileyebileceğini ifade eder (Redding, 2011, s. 88). Aslında bu durum Melitz (2003)'ün baz aldığı Krugman (1980) modeli için de geçerlidir. Bu bakımdan markupların sabit olduğu varsayımı hem Krugman (1980) hemde Melitz (2003) modelinin gerçekçi olmayan ortak özelliğidir. Çünkü firmaların marjinal maliyetlerdeki değişimlere tepki olarak mark-uplarını değiştirebilmeleri mümkündür (Gao, 2009, s. 4). İşte Melitz (2003) modelinin bu eksikliği Melitz ve Ottaviano (2008)'de dikkate alınmıştır.

Melitz ve Ottaviano (2008), Melitz (2003)'te sunulan model yapısı içerisine içsel mark-up oluşumunu dâhil ederek, bir piyasadaki rekabetin sertliğine (piyasada rekabet eden firmaların sayısı ve ortalama verimlilik düzeyleri) tepki olarak firmalar arasındaki mark-up'ın içsel bir dağılımının yaratılmasına imkân tanımışlardır (Melitz ve Trefler, 2012). Modelde farklılaştırılmış mal sektöründeki markupların firma verimliliği, piyasa büyüklüğü ve ticari bütünleşme ile birlikte içsel olarak değişim gösterdiği ortaya koyulmuştur (Redding, 2001, s. 88).

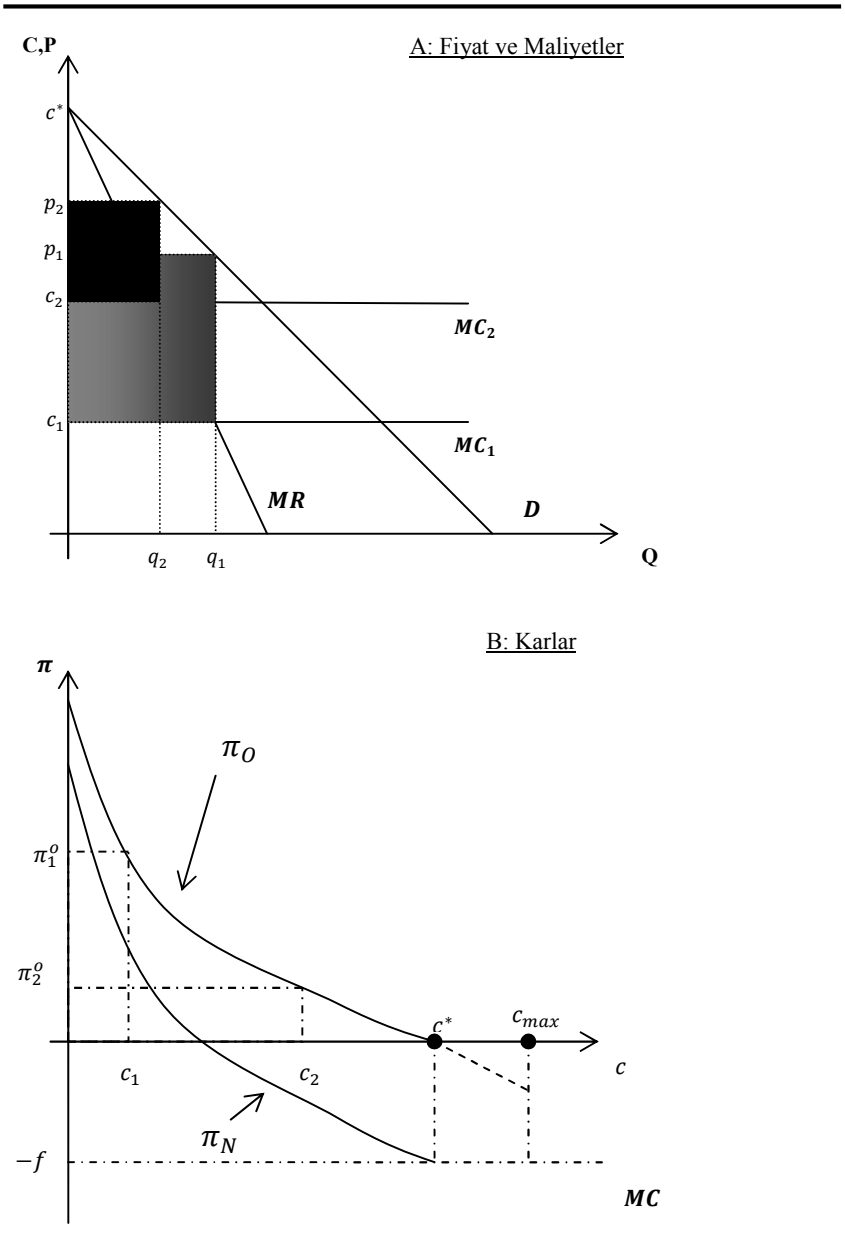
Melitz ve Trefler (2012), Melitz (2003)'te sunulan model yapısı içerisine içsel mark-up oluşumunu dâhil eden Melitz ve Ottaviano (2008)'de sunulan model üzerinden, firma heterojenliği durumunda dış ticaret kazançlarının grafiksel sunumunu yapmışlardır.

Melitz ve Trefler (2012), modelde verimlilik farklarının firma performansı ile ilişkisini aşağıdaki şekil 4 aracılığıyla açıklamışlardır. Yazarlar, analizlerinde birçok firmanın birbirlerine görece yakın ikame niteliğindeki farklı ürünleri sunarak rekabet ettiği bir monopollü rekabet endüstrisini düşünmüşlerdir. Basitlik açısından her firmanın tek bir ürün ürettiği, tüm ürünlere yönelik talebin simetrik olduğu ve firmaların yalnızca verimlilikleri bağlamında farklılaştıkları varsayılmıştır. Daha açık bir ifadeyle, firmaların yalnızca marjinal maliyetleri (c_i) bakımından farklı oldukları varsayılmıştır. Bu varsayımlar altında iki monolpolcü rekabetçi firmanın (firma 1 ve firma 2) fiyat ve miktar seçimleri Şekil 4'ün A panelinde gösterilmiştir. Buna göre, her iki firmada aynı azalan-eğimli kalıntı talep eğrisi ile karşı karşıyadır. Kalıntı talep, firma tarafından algılanan taleptir ve bu nedenle piyasadaki diğer rekabetçi firmaların davranışlarına bağlıdır. Üretim tarafında, firma 1 için marjinal maliyet gösterildiği üzere firma 2'den daha düşüktür. Bu durum Şekil 4'ün A panelinde firma 1'in marjinal maliyetinin (c_1)

---

piyasaya arz edilen belli bir çeşit için toplam gelirler toplam harcamalara eşit olur (Redding, 2011:80-81).

firma 2'nin marjinal maliyetine (c_2) göre daha aşağıda olmasıyla gösterilmiştir. Firmalar bir ürün geliştirme ya da başlangıç üretimi için sabit maliyetlere de sahiptir. Bu sabit maliyetler ise üretimde ölçek ekonomilerinin varlığını ifade etmektedir (Melitz ve Trefler, 2012, s. 98-100).



Şekil 4: Firmalar arası performans farklılıkları
Kaynak: Melitz ve Trefler, 2012, s:99)

Firmalar açısından karın maksimize edilmesi marjinal geliri marjinal maliyete eşitleyen üretim düzeyinin seçimi ile olur. Şekil 4'ün A panelinde, firma 1 firma 2'ye göre daha yüksek bir çıktı düzeyini seçmekte ($q_1 > q_2$) ve dolayısıyla da daha düşük bir fiyat ($p_1 < p_2$) belirlemektedir. Ancak firma 1, firma 2'ye göre daha yüksek markup ($p_1 - c_1 < p_2 - c_2$) uygular. Bu durum marjinal gelir eğrisinin talep eğrisinden daha

dik olmasının bir sonucudur. Bu nedenle firma 1'in operasyonel karı, firma 2'ye göre şekil 4'ün A panelindeki taralı alanlarca gösterildiği gibi daha yüksektir ($\pi_1^O > \pi_2^O$). Tüm firmaların aynı kuruluş maliyetleri f (setup cost) ile karşı karşıya oldukları varsayıldığı için firma 1'in net karı da firma 2'ye göre daha yüksektir.

Her firma için net kar, operasyonel kardan sabit f maliyeti çıkarılarak bulunmaktadır. Sabit maliyetlerdeki farklılıklar marjinal maliyetleri ve dolaysıyla da firmanın fiyat ve miktar kararını etkilemeyecektir. Bu bağlamda firmalar arasındaki marjinal maliyet farklılıklarından doğan performans farklılıklarını şu şekilde özetleyebiliriz: Daha yüksek marjinal maliyete sahip olan firma ile karşılaştırıldığında daha düşük marjinal maliyete sahip olan bir firma (Melitz ve Trefler, 2012:100):

- daha düşük bir fiyat belirler ($p_1 < p_2$) ancak marjinal maliyetin üzerine daha yüksek bir markup uygular ($p_1 - c_1 < p_2 - c_2$).
- daha fazla çıktı üretir ($q_1 > q_2$).
- daha yüksek kar elde eder ($\pi_1^O > \pi_2^O$).

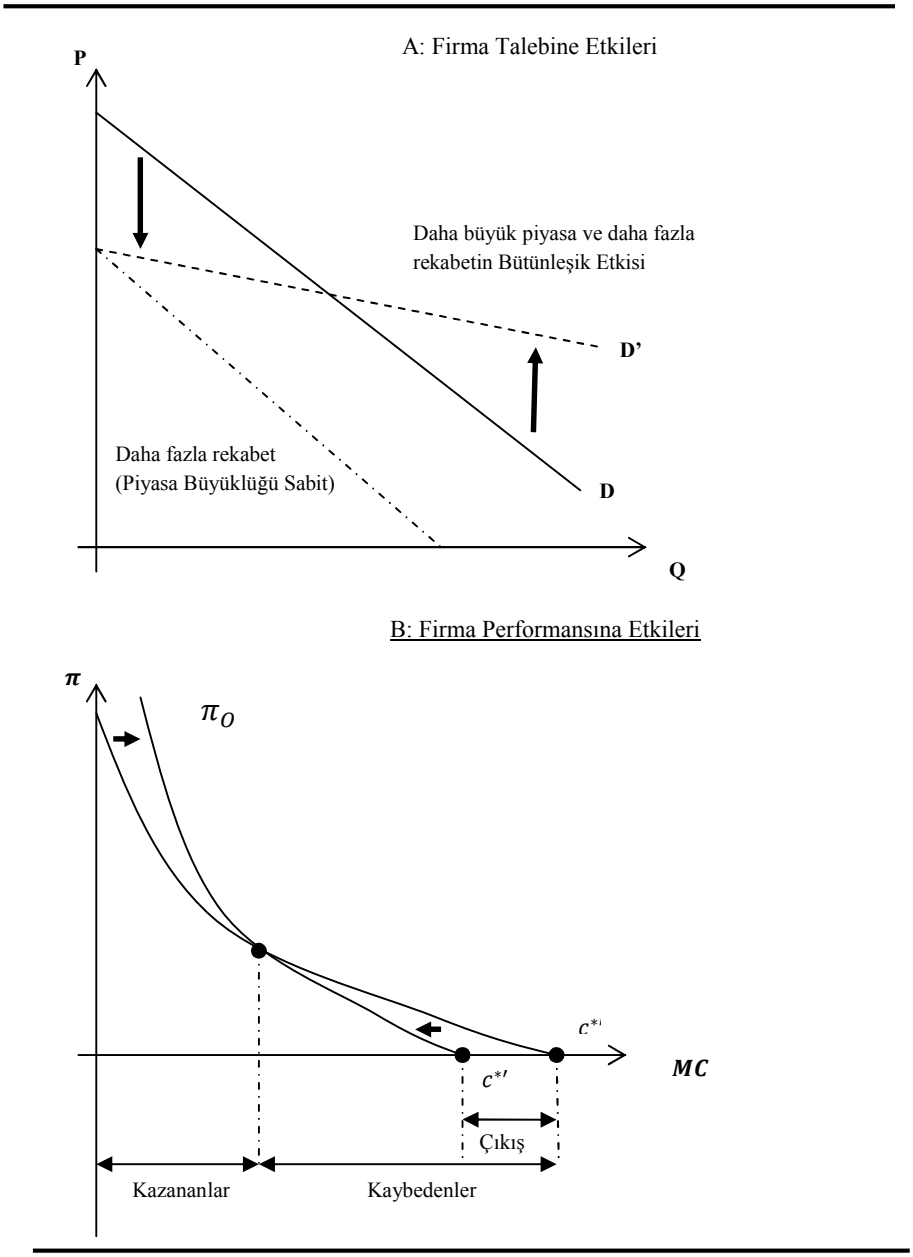
Öte yandan şekil 4'ün B panelinde, firma karının firma marjinal maliyetine göre değişimi gösterilmiştir. Firma açısından hem operasyonel hem de net kar marjinal maliyetin azalan bir fonksiyonudur. Operasyonel ve net kar arasındaki fark ise sabit kuruluş maliyetlerine (f) eşittir. Şekil 4'ün A panelinde bir firmanın marjinal maliyeti talep eğrisinin dikey ekseni kesim noktasının altında olduğu sürece pozitif operasyonel kar elde edeceğini görürüz. Şimdi c^*'ın bu eşikmarjinal maliyet (verimlilik) düzeyini temsil ettiğini kabul edelim (Melitz ve Trefler, 2012, s. 100).

Marjinal maliyeti bu eşik marjinal maliyetin üzerinde olan bir firma, efektif olarak piyasadaki fiyata göre üretimini sürdürdüğünde negatif operasyonel kara sahip olacaktır. Bu nedenle böyle bir firma kapanmayı ve üretimde bulunmamayı tercih edecektir. Çünkü firma sıfır operasyonel kar elde eder ancak sabit maliyetlerden dolayı bir net kar kaybına (-f kadar) maruz kalır. Peki böyle bir firma başlangıçta piyasaya neden giriş yapar? Açıkçası bu firma hem giriş öncesinde hem de sabit f maliyetini ödediği anda yüksek marjinal maliyetinden haberdar değildir. Çünkü modelde piyasaya giren firmaların gelecek üretim maliyetleri (c_i) konusunda rassal bir durumla karşı karşıya oldukları varsayılmıştır. Bu rassallık yalnızca kuruluş maliyetleri (f) ödendikten ve batık hale geldikten sonra ortadan kalkmaktadır. Bu nedenle bazı firmalar net karları negatif olduğu için piyasaya giriş kararlarından pişmanlık duyarlar. Çünkü bu firmalar batık f maliyetini karşılayamazlar. Bu durum şekil 4'ün B panelindeki firma 2 için

geçerlidir: firma 2, operasyonel karı pozitif olmasın karşın batık maliyetini (f) karşılayamamaktadır. Öte yandan bazı firmalar üretim maliyetlerinin çok düşük (dolayısıyla da verimliliklerinin çok yüksek) olduğunu fark ederler ve yüksek ve pozitif net kar elde ederler (Melitz ve Trefler, 2012, s. 100).

Firmalar giriş kararı alırken Şekil 4'ün B panelindeki net kar eğrisinin içerdiği tüm bu olası sonuçları düşünürler. Bu bağlamda firmalar net karın pozitif olduğu ve daha düşük maliyetlerinolduğu alanlar (yatay eksenin sol yukarısında ve net kar eğrisinin altında kalan alan) ile net karın negatif olduğu ve daha yüksek maliyetlerin olduğu alanları (yatay eksenin sağ aşağısında ve net kar eğrisinin üzerinde kalan alan) tahmin ederler**.** Uzun dönem dengesinde, firmalar tüm olası maliyet düzeylerinde beklenen net karları sıfıra ulaşıncaya kadar giriş yaparlar. Eğer 0'dan c_{max}'a kadar her c_i maliyet düzeyi aynı olasılıktaysa, bu durumda bu denge iki taralı alan birbirine eşit olduğunda yakalanır. Şekil 4'ün B panelinde belli bir piyasa büyüklüğü için endüstri dengesi özetlenmektedir. Hangi aralıktaki firmaların piyasada kaldığını ve üretimde bulunduğunu ($c_i < c^*$ olan firmalar) ve bunların karlarının maliyet düzeylerine göre c_i nasıl değişeceğini göstermektedir (Melitz ve Trefler, 2012, s. 100-101).

Melitz ve Trefler (2012)'de, serbest dış ticaretin heterojen firmalar üzerindeki etkileride incelenmiştir. Böylece yazarlar, serbest (maliyetsiz) dış ticaretle daha geniş piyasalara ulaşmanın firmalar üzerindeki etkilerini analiz etmişlerdir. Yazarlara göre, ticaret engellerinin bulunmadığı bir dünyada ekonomilerin daha büyük tek bir piyasa olarak bütünleşmesi, serbest dış ticaret ile özdeş etkilere sahiptir. Bu bağlamda daha büyük bir piyasa daha küçük bir piyasaya göre daha çok sayıda firma içerebilir. Böylece daha büyük piyasa daha fazla rekabet anlamına gelir. Piyasa büyüklüğünde bir artış olmadığı durumda artan rekabet her firmanın algılanan talep eğrisinin içe doğru kaymasına yol açar. Öte yandan rekabet sabit kabul edilirse, daha büyük bir piyasa tüm firmalar için algılanan talep eğrilerini dışa döndürür. Artan rekabet ve daha büyük piyasa boyutunun bu iki etkisini birleştirdiğimizde, bu bize firmalarca algılanan talep eğrisi üzerinde dış ticaretin bütünleşik (toplam) etkisini verir. Bu değişim Şekil 5'in A panelinde talep eğrisinin D den D' ne kayması olarak gösterilmiştir. Algılanan talep eğrisi, daha düşük çıktı düzeyleri ile talep eğrisinin daha yüksek kısımlarında faaliyet gösteren daha küçük firmalar açısından içe doğru kayar. Burada daha sert/çetin rekabetin etkisihâkimdir. Ancak talep eğrisinin daha alt kısımlarında faaliyet gösteren daha geniş firmalar açısından ise algılanan talep eğrisi dışa kaymıştır ve burada daha geniş piyasa etkisi üstündür (Melitz ve Trefler, 2012, s. 101).



Şekil 5. Serbest (maliyetsiz) dış ticaretin etkileri
Kaynak: Melitz ve Trefler, 2012, s:102)

Şekil 5'in B panelinde, bu talep değişiminin sonuçları farklı maliyet düzeylerindeki firmaların operasyonel karları için gösterilmiştir. Daha küçük firmaların talebindeki azalış daha düşük yeni bir maliyet eşiğine (c^{*1}) yol açar: bu yeni maliyet eşiğinin (c^{*1}) üzerindeki, en yüksek maliyete sahip firmalar talepteki bu azalışa katlanamaz ve piyasadan çıkışa zorlanırlar. Öte yandan daha yatık talep eğrisi en düşük maliyet düzeyindeki firmalar için avantajlıdır: bu tip firmalar artan rekabete markuplarını ve dolaysıyla da fiyatlarını düşürerek uyum sağlayabilirler ve bir miktar ilave piyasa payı kazanırlar (Hatırlarsak yüksek maliyetli firmalar zaten düşük markup uyguluyor ve fiyatlarını pozitif talebi özendirecek şekilde düşüremiyorlardı. Bunu

yapmaları ise marjinal maliyetlerinin altında bir fiyatlama yapmaları demekti). Bu nedenle en düşük maliyetli, en yüksek performanslı firma şimdi büyüyen opersayonel ve net karları kazanmaktadır. Şekil 5'in B paneli, artan piyasa büyüklüğünün bir endüstrideki firmalar arasında kazananları ve kaybedenleri nasıl yarattığını örneklemektedir. Düşük maliyetli firmalar serpilerek karlarını ve piyasa paylarını arttırırlarken, yüksek maliyetli firmalar daralmakta ve en yüksek maliyetli firmada piyasadan çıkmaktadır (Melitz ve Trefler, 2012, s. 101).

Bu modelde piyasa genişlemesi aracılığıyla ekonomik bütünleşme firma verimliliğini doğrudan etkilemez. Ancak piyasa payları, yüksek marjinal maliyetlere sahip düşük verimlilikteki firmalardan düşük marjinal maliyete sahip yüksek verimli firmalara doğru yeniden dağıtıldığı için ekonomik bütünleşme toplam verimlilikte genel bir artışa yol açmaktadır (Melitz ve Trefler, 2012, s. 101).

Buraya kadarki tartışmada, ekonomik bütünleşme örtük biçimde kapalı bir ekonomiden ticaret engellerinin olmadığı birleşik bir piyasaya geçişle ve dolayısıyla da piyasa büyüklüğünde bir artış olarak modellenmiştir. Ancak gerçekte liberalizasyon ticaret maliyetlerini tümden elimine etmeden yalnızca azaltır. Birçok açıdan bu tip kısmi ticari liberalizasyonlar tam bütünleşmede olana benzer etkiler yaratır. Kısmi ticari liberalizasyon ile daha iyi performanslı firmalar genişler, düşük performanslılar daralır ve en düşük performanslı firmalarda piyasayı terk ederler. Bu da daha önce tanımlandığı ile aynı tip dağıtımsal etkiler yaratır ve toplam verimlilikte bir artışa yol açar. Ancak ticaret maliyetlerini işin içine dâhil etmek başka bir sorununanaliz edilmesine daha olanak tanır: Firmaların ihracat seçim kararlarının analizi. Ticaret maliyetlerinin varlığında ihracat iyi performansa sahip firmaların yalnızca bir kısmı için karlıdır. Bazı firmalar ihracat yapmazlar ve bunun yerine yalnızca yurtiçi tüketicilere hizmet verirler. Bunu gösterebilmek için teorik modelin ticaret maliyetleri ve ihracat kararlarını birleştirecek biçimde genişletilmesi gerekir. Bu bağlamda artık tek bir piyasayı analiz etmiyoruz. Bunun yerine firmaların hem iç piyasadaki hem de ihracat piyasalarındaki kararlarına birlikte bakıyoruz. Basitlik açısından her iki ülkenin simetrik ve bu nedenle de hem yurtiçi hem de ihracat piyasalarında talep koşullarının özdeş olacağını varsayacağımız özel bir durumu ele alacağız (Melitz ve Trefler, 2012, s. 103).

Bir firmanın yabancı ülkedeki tüketicilere sattığı her çıktı birimi için ilave bir ticaret maliyetine (t) katlanmak zorunda olduğunu varsayalım. Bu ticaret maliyetlerinin bir sonucu olarak her firma ihracat piyasasında yurtiçi piyasaya göre farklı bir fiyat uygulayacaktır. Buda her bir piyasada satılan miktarların ve sonuçta da her bir

piyasadan edinilecek karların farklılaşması sonucunu yaratacaktır. Her firmanın marjinal maliyetinin sabit ve üretim düzeyi ile değişmediğini varsaydığımızdan, her piyasa için fiyatlama ve satılan miktar kararları ayrıştırılabilir: yurtiçi piyasayla ilgili herhangi bir karar, ihracat piyasası için farklı kararların karlılığı üzerinde etkili olmayacaktır (Melitz ve Trefler, 2012, s. 103).

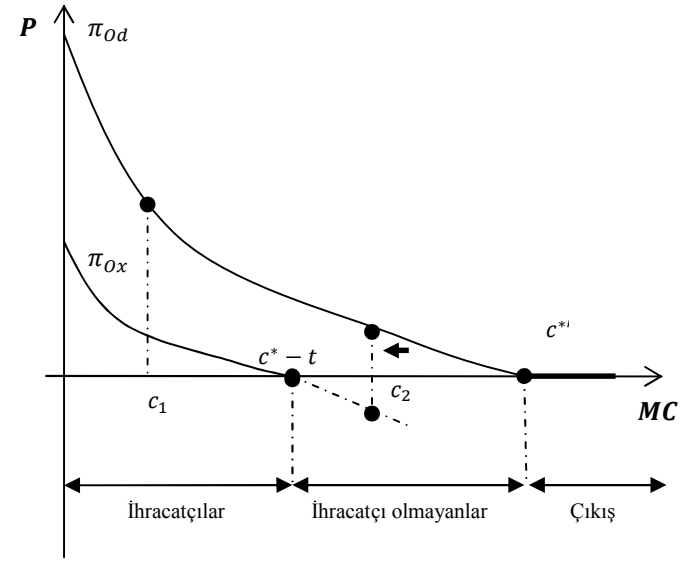
Yurtiçinde yerleşik firmaların durumunu düşünelim. Bu firmaların yurtiçi piyasaya ilişkin durumları şekil 4'te sunulmuştu. Yalnız orada yalnızca yurtiçi piyasaya ilişkin fiyat, çıktı ve kar durumları gösterilmişti. Şimdi ihracat piyasalarını (dış piyasaları) düşünelim. İki ülke özdeş kabul edildiğinden firmalar yurtiçinde olduğu gibi ihracat piyasalarında da aynı talep eğrisi ile karşı karşıyadırlar. Tek farklılık her firmanın ihracat piyasasındaki marjinal maliyeti ticaret maliyeti (t) ile yukarı kaymıştır.

Peki ticaret maliyetinin firmaların ihracat piyasasına ilişkin kararları üzerine olan etkileri nelerdir? Daha yüksek bir marjinal maliyet firmayı fiyatını yükseltmeye teşvik eder ve buda daha düşük satılan mal miktarına ve dolayısıyla da daha düşük karlara yol açar (Şekil 4'te gösterildiği gibi). Ayrıca biliyoruz ki, eğer marjinal maliyet eşik değerin (c^*) üzerine çıkarsa bir firma o piyasada karlı bir şekilde çalışamaz. Bu nedenle ticaret maliyetlerinin olduğu yerde bazı firmalar yalnızca yurtiçi piyasada çalışmayı karlı bulacakken, ihracat piyasasında çalışmayı, ticaret maliyetleri o piyasa için marjinal maliyetlerini eşik c^* değerinin üzerine çıkaracağı için karlı bulmazlar (Melitz ve Trefler, 2012, s. 103-104).

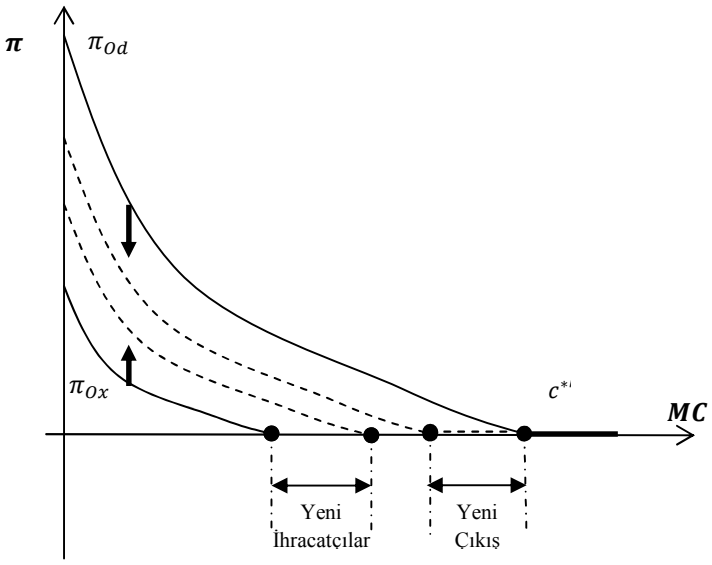
Şekil 6 tüm firmalar için marjinal maliyetlerine göre üretim ve ihracat kararlarını görselleştirmeye yardımcı olur. Şekil 6'nın A paneli bir firmanın operasyonel karını yurtiçi satışlardan sağlanan kısım ile ihracattan satışlardan elde edilen kısım olarak ayrıştırmaktadır (her iki kısımda firmanın marjinal maliyetinin bir fonksiyonudur) Yurtiçi piyasa ile ihracat piyasası arasındaki tek fark ilave birim başına ticaret maliyetleri (t) olduğundan iki eğri arasındaki yatay mesafe bu ticaret maliyetine eşit olacaktır. Firma 1, hem yurtiçi hem de ihracat piyasası satışlarından pozitif operasyonel kar sağlar: bu firma ihracat yapacak ve her iki piyasadaki tüketicilere ulaşacaktır. Bu ($c^* - t$)'nin altında maliyete sahip tüm firmalar için geçerli olacaktır. Öte yandan firma 2, yalnızca yurtiçi piyasa satışlarından pozitif operasyonel kar sağlayabilecektir. Bu nedenle firma 2 ihracat yapmamayı seçer. Maliyeti ($c^* - t$) olan herhangi bir firmada aynı durumdadır ve bu nedenle ihracat yapmayacaktır: bunlar yurtiçi piyasaya hizmet sunan firmalardır. Daha önce olduğu gibi maliyeti c^*'ın üzerinde olan en kötü

performansa sahip firmalar ise kendi yurtiçi piyasalarında bile karlı çalışamazlar ve bu nedenle de piyasayı terk ederler (Melitz ve Trefler, 2012, s. 104).

A: Yurtiçi ve İhracat Satışlarından Elde Edilen Operasyonel Karlar



B: Ticari Liberalizasyonun Firma Kararlarına Etkileri



Şekil 6. İhracat kararları ve ticari liberalizasyon
Kaynak: Melitz ve Trefler, 2012, s:105

Şekil 6'nın B panelinde ise ticari liberalizasyonun (ticaret maliyetlerindeki (t)bir azalışın) firma kararları açısından sonuçları gösterilmektedir. Burada A panelindeki aynı iki operasyonel kar eğrisi (ticari liberalizasyon öncesi ve sonrası-kesikli çizgi) gösterilmektedir. Yurtiçi piyasaya ilişkin operasyonel kar rekabetteki artışla aşağıya kayar. Rekabet artışı yurtiçi piyasa için algılanan talep eğrisini içe doğru kaydırır. Daha önce yurtiçi tüketim için üretim yapan yüksek maliyetli firmaların bir kısmı ticari

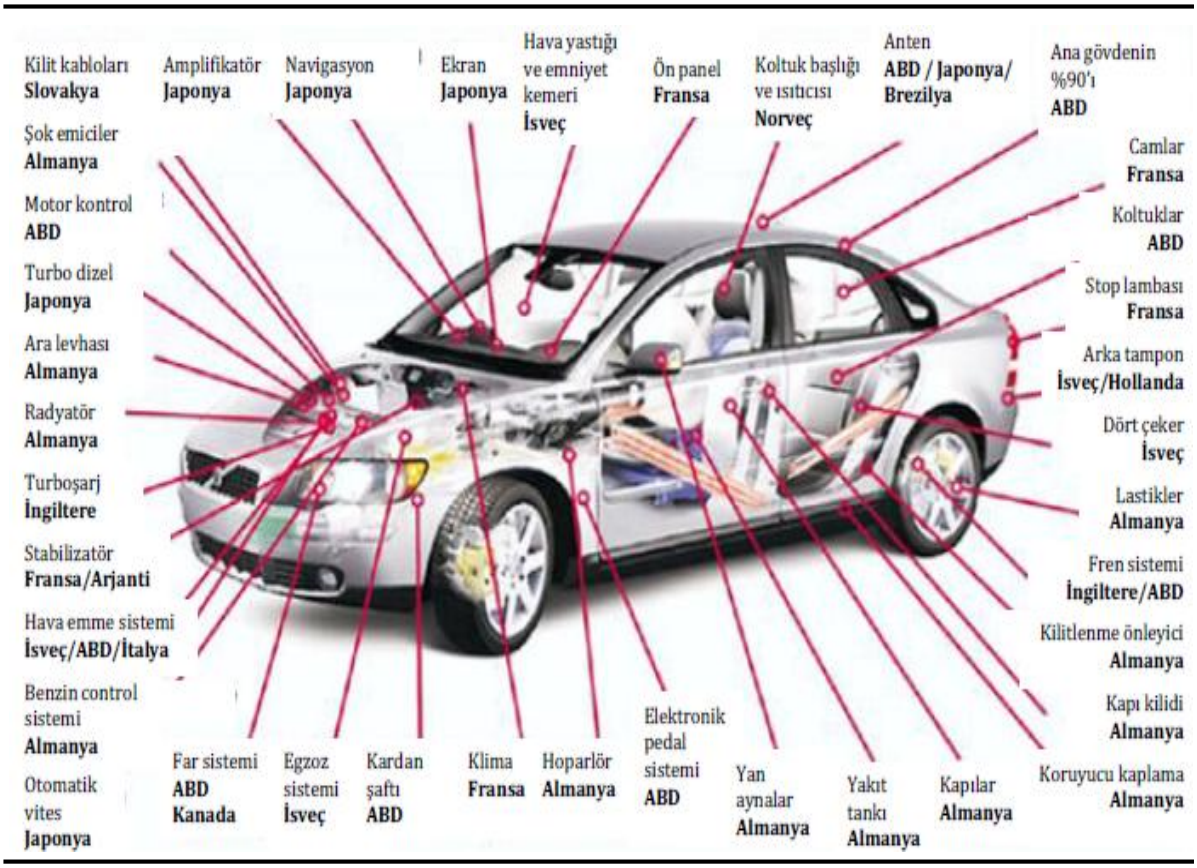
liberaliazsyon sonrasında artık pozitif operasyonel kar elde edemez ve piyasadan çıkarlar. Öte yandan ihracat piyasası için operasyonel kar daha düşük ticaret maliyetleri yüzünden yukarıya doğru kayar (ihracat piyasasındaki artan rekabet orada operasyonel karları azaltma eğilimindedir ancak bu etki ticaret maliyetlerindeki azalışların doğrudan etkileri tarafından domine edilmektedir). Önemli bir ampirik öngörü ise bazı firmaların ihracata başlamasıdır. Özellikle ticari liberaliazsyon öncesinde ihracat yapmayan firmalar arasından yalnızca bunların en verimlileri ihracat yapmaya başlar (Melitz ve Trefler, 2012, s. 104).

2.4. Uluslararası Outsourcing Ticaret Modelleri

Uluslararası mal ve hizmet ticaretindeki artan serbestleşme ve finansal varlıkların artan hareketliliği gibi konular uzun bir zaman boyunca küreselleşmeye ilişkin tartışmaların odağında yer almayı sürdürmüştür. Ancak yakın geçmişte bu durumun değiştiği ve küreselleşme sürecinin görece daha yeni bir olguya işaret ettiği ifade edimektedir. Küreselleşme sürecinin işaret ettiği bu yeni olgu, tekonolojideki ilerlemeler ve hizmet maliyetlerindeki azalışlar sonucunda üretim sürecinin parçalanması ve her bir süreçte üretilen parçaların dış ticarete konu olması biçiminde ifade edilebilir (Jones ve Kierzkowski, 2000, s. 1).Aslında küreselleşmenin kendi gelişim sürecinde iki önemli ayrışmaya yol açtığını söylemek mümkündür. Bunlardan *birinci ayrışma (first unbundling)*, küreselleşmenin 19. yüzyılın sonlarından bu yana taşıma maliyetlerinin sürekli azalış göstermesi sonucu mal ve hizmetlerin tüketim bölgelerine yakın yerlerde üretilmesi gereğini ortadan kaldırması olarak betimlenebilir. Ancak yakın geçmişte iletişim ve eşgüdüm maliyetlerindeki azalışlar çeşitli üretim aşamalarının birbirlerine yakın yerlerde konuşlanması gereğini de ortadan kaldırmıştır. Buda küreselleşmenin son dönem yeni desenleri olarak *ikinci ayrışmayı (second unbundling)* ifade etmektedir. Bu bağlamda erken dönem küreselleşme deseni olarak ifade edilen birinci ayrışmada üreticiler (imalathaneler) ve tüketiciler mekânsal açıdan ayrıştırılırken, küreselleşmenin son dönem yeni desenleri olarak ifade edilen ikinci ayrışmada ise bu kez üreticiler birbirinden ayrıştırılmıştır (Baldwin, 2006, s. 7).

Baldwin (2006)'nın *ikinci ayrışma* olarak ifade ettiği süreç Jones ve Kierzkowski (1990, 2000)'de ifade edilen ve bütünleşik üretim süreçlerinin parçalanarak bazı parçaların üretiminin ülke sınırları dışına kaydırılması biçiminde tanımlanan *uluslararası parçalanma* sürecine karşılık gelmektedir. Uluslararası

parçalanma, temelde dış ticareti ve yatırımları kısıtlayıcı engellerin azalması ve giderek daha rekabetçi bir yapıya bürünen dünya ekonomisinin üreticileri maliyet avantajı sağlamak üzere ülke sınırlarının dışına yönelmeye zorlamasıyla yaygınlaşmıştır (Deardorff, 2001, s. 122).



Şekil 7. Katma değer yaratım sürecinde ülkeler: Volvo S40'ın üretimine katkı sunan ülkeler
Kaynak: Akçomak, 2012, s:6; Baldwin, 2009, s:10

Uluslararası parçalanma ile uluslararası üretim zincirinin birer unsuru olarak her ülke belirli bir nihai malın parçalarında uzmanlaşmaya yönelmiş, diğer parçaların üretimini ise üretim zincirindeki diğer ülkelere bırakmıştır. Böylece günümüzde pek çok mal ve hizmet sayısı 100'leri bulabilen küçük parçalar halinde ürettirilip birleştirilir hale gelmiştir. Bunun bir örneği, şekil 7'de sunulan Volvo S40 marka otomobilin üretim örgütlenmesinde açıkça gözlenmektedir. Otomobil, 38 ana parçanın İsveç'te birleştirilmesiyle üretilirken, bu parçaların üretim sürecine 3 kıtadan 14 ülke katkı sunmaktadır. Çok sayıda ülkenin parça/girdi üretimiyle katma değer yaratım sürecine katkıda bulunduğu uluslararası üretim zincirleri, günümüzde pek çok ürün ve hizmet üretimi için geçerlidir. Boeing'in 787 Dreamliner modeli 43 firma tarafından 135 ayrı coğrafyada üretilip Seattle'da birleştirilmektedir. Airbus A400 askeri kargo uçağının

parçaları ise İngiltere, Almanya, Belçika, İspanya, Fransa, Malezya, Güney Afrika ve Türkiye'de üretilmektedir (Akçomak, 2012, s. 5).

Üretim zinciri ile ifade edilen parçalanmış üretim sürecinde, her ülke karşılaştırmalı üstünlüğü çerçevesinde nihai malın belirli bir parçasında uzmanlaşmaktadır. Böylece uluslararası parçalanma ile üretim sürecinde üretilen parçaların ülkeler arasında ticarete konu olmasıyla, üretim zincirindeki her ülke belirli bir nihai malın parçalarını üretme ve katma değer yaratma sürecine ortak olabilme imkânına kavuşmuştur. Örneğin, bir Amerikan otomobilinin üretim sürecinde, montaj aşamasını üstlenen Kore otomobilin nihai değerinin % 30'una karşılık gelen bir faaliyeti yerine getirmektedir. Japonya'nın üretim sürecindeki yeri ise parçalar ve ileri teknoloji girdilerinin sağlanmasıdır ve bu ülke üretime otomobilin nihai değerinin % 17.5'i civarında katkı sağlamaktadır. Tasarım faaliyetiyle üretim zincirine dâhil olan Almanya bu faaliyetine karşılık katma değerden % 7.5 pay alırken, daha alt parçaların tedarikçisi işlevini üstlenen Tayvan ve Singapur ise katma değerin %4'ünü yaratmaktadır. Diğer alt aşamalarda da yaratılan katma değer dikkate alındığında bu otomobilin nihai üretim değerinin yalnızca yüzde 37'sinin ABD'de yaratıldığı ifade edilmektedir (Grosman ve Helpman, 2005, s. 135; WTO, 1998). Uluslararası üretim zincirleri açısından çarpıcı bir başka örnek ise Mattel firmasının Barbie bebek üretim sürecine ilişkindir. Barbie bebek üretim sürecinde geçmiş dönemlerde üretim için gerekli hammaddeler Tayvan ve Japonya'dan sağlanıp, montaj işlemleri yine bu ülkelerde gerçekleştirilirken, daha sonra bu işlemler daha düşük maliyetli Endonezya, Malezya ve Çin'e kaydırılmıştır. Nihai durumda bebeklerin kalıpları ABD'den gönderilmekte, Çin işgücünün yanı sıra yalnızca elbiseler için pamuklu kumaş sunmaktadır. Üretilen bebekler ise Hong Kong'dan ABD'ye 2 dolar ihracat bedeliyle gelmektedir. Bu 2 doların 0.35 doları Çin işgücüne, 0.65 doları malzeme maliyetlerine ödenmektedir. Geri kalanı ise taşıma maliyetleri, genel giderler ve karları kapsamaktadır. Bebeğin ABD' deki satış fiyatının 10 dolar olduğu gerçeği dikkate alındığında Mattel firmasının kazancı 1 dolar civarında iken 10 doların geri kalanı taşıma ve pazarlama gibi maliyetlere gitmektedir (Feenstra, 1998, s. 35-36).

Bu örnekler parçalanmış malların dış ticaretteki artan önemini kavrayabilmek bakımından önemlidir. Dış ticaret uzmanlaşmayı ifade eder ve uzmanlaşma karşılaştırmalı üstünlüklere dayanır. Dış ticaret teorilerinin genelinde uzmanlaşma nihai mallar düzeyinde gerçekleştiğinden dış ticaret modellerinde nihai malların analizi kaçınılmaz olmuştur. Üstelik bu durum hem endüstri-içi hem de endüstriler arası ticaret

analizleri açısından geçerliliğini korumuş ve her iki yaklaşımda da nihai malların dış ticareti üzerine yoğunlaşıldığı gözlenmiştir (Arndt, 1999, s. 309). Geleneksel ticaret teorisinde dış ticarete konu olan mallar daima bütünleşik bir üretim sürecindeaynı ülke sınırları içerisinde üretilen ve bu haliyle ülkeler arasında ticaret konu olan nihai mallar niteliğinde olmuştur. Ancak yakın geçmişe kadar hâkim olan bu durum üretimin uluslararası parçalanmasının sonucu olarak önemli oranda değişim göstermiştir. Ülkeler belirli bir ürünün üretim sürecinin farklı aşamalarında uzmanlaşmaya yönelmişler ve buda her bir aşamada üretilen parçaların dış ticarete konu olması durumunu ortaya çıkarmıştır (Yamashita, 2010, s. 5).

Üretim sürecinin parçalanması ve yol açtığı ticaret akımları literatürde farklı kavramlarla ifade edilmiştir. Literatürde bu amaçla uluslararası outsourcing, offshoring ve parçalanma gibi kavramların yanı sıra ürün-içi uzmanlaşma, uluslararası üretim paylaşımı ve dikey uzmanlaşma gibi kavramların biribirlerinin yerine kullanıldıkları gözlenmektedir (Arndt, 1997, 1998; Feenstra, 1998; Egger, 2003; Horgos, 2008, 2009). Tablo 2'de çeşitli çalışmalarda kullanılan kavramlar ve bu kavramların ne tür bir süreci ifade etmek üzere kullanıldıkları verilmiştir.

Bütünleşik üretim sürecinin parçalanması Jones ve Kierzkowski (1990, 2000)'de analiz edilmiştir. Üretim sürecinin parçalanması ile uzmanlaşma parçalar bazında olanaklı hale gelmiştir. Arndt (1997, 1998) parça bazındaki bu uzmanlaşmayı *ürün-içi uzmanlaşma/süper uzmanlaşma* olarak adlandırmıştır. Parçalanmış üretim süreci Dixit ve Grossman (1982)'de ise *çok aşamalı üretim* kavramı ile ifade edilmiştir. Çok aşamalı üretim sürecinde bir malın üretim süreci her biri ara girdi üreten dikey bir süreç olarak ifade edilmiş ve bu dikey üretim sürecinin her aşamasında üretilen malın diğer üretim aşaması için ara girdi niteliği taşıdığı vurgulanmıştır. Antweiler ve Trefler (2002), uluslararası parçalanma sürecinin yol açtığı ticaret biçimini *mamul/ürün-içi ticaret* olarak adlandırmıştır. Bu kavram, yazarlarca üretim parçalarının ülke dışından sağlanması faaliyetine karşılık olarak kullanılmıştır. Krugman (1995), dünya ticaret hacmindeki önemli artışların nedenlerinden birisi olarak bir malın birçok farklı yerde/ülkede birçok aşamada üretilmesi olgusuna dikkat çekmiş ve söz konusu süreci *değer zincirinin bölümlenmesi* kavramıyla ifade etmiştir. Bu kavram, bir malın birçok farklı yerde, birçok aşamada, her aşamada bir miktar katma değer eklenerek üretilmesi sürecini ifade etmek üzere kullanılmıştır. Hummels, Ishii ve Yi (2001), ihracata konu olan bir malın üretiminde ithal ara girdilerin kullanılması sürecini *dikey uzmanlaşma*

kavramı ile ifade etmiştir. Yeats (1998) ise uluslararası outsourcingi, *uluslararası üretim paylaşımı* kavramıyla ifade etmiştir.

Tablo 2.
Uluslararası Outsourcinge İlişkin Adlandırmalar

Yazar/Çalışma	**Kavram**	**Kavramın Açıklaması**
Antweiler ve Trefler (2002)	Ürün-içi Ticaret (Intra-Mediate Trade)	*Üretim parçalarının ülke dışından sağlanması*
Baldwin (2006)	İkinci Ayrışma (Second Unbundling)	*İletişim ve eşgüdüm maliyetlerindeki azalışlar sonucunda çeşitli üretim aşamalarının birbirlerine yakın yerde konuşlanması gereğinin ortadan kalkması*
Dixit ve Grossman (1982)	Çok Aşamalı Üretim (Multi-stage production)	*Her biri ara girdi üreten dikey bir üretim sürecinde her bir aşamada bir miktar katma değer ilavesiyle sonraki aşama için girdi üretilmesi*
Feenstra ve Hanson (1996,1999)	Uluslararası Outsourcing (Foreign /International outsourcing)	*Üretim sürecinin parçalanmasıyla yurtiçinde yerleşik firmaların ara girdi ithalatı*
Krugman (1995)	Değer Zincirinin Bölümlenmesi (Slicing up the value chain)	*Bir malın birçok farklı yerde birçok aşamada her aşamda bir miktar katma değer eklenerek üretilmesi*
Hummels, Ishii ve Yi (2001)	Dikey Uzmanlaşma (Vertical Specialization)	*İhraç malı üretiminde ithal ara girdi kullanımı*
Arndt (1997,1998)	Ürün-içi Uzmanlaşma (Intraproduct specialization) Süper Uzmanlaşma (Super specialization)	*Üretimin parçalarına ayrıştırılması ve bu parçalar bazında uzmanlaşılması*
Jones ve Kierzkowski (1990,2000)	Parçalanma (Fragmentation)	*Bütünleşik üretim sürecinin parçalanması*
Yeats (1998)	Uluslararası Üretim Paylaşımı (International Production Sharing)	*Bir üretim sürecinin uluslararasılaşması ve belli bir malın farklı üretim aşamalarına çok sayıda ülkenin katılması*

Kaynak: Litearatürdeki çalışmalar

Jones ve diğerleri (2005)'e göre, uluslararası outsourcing üretim sürecinin uluslararası parçalanmasının bir sonucu olarak ortaya çıkan yeni (ya da başka) bir ticaret biçimidir. Ancak literatürdeki çalışmalarda uluslararası outsourcingin farklı kavramlarla ifade edildiği gözlenmektedir. Tablo 2'den görülebileceği üzere uluslararası outsourcingin farklı adlandırmalara konu olması görünüşte bir kavram karmaşasına yol açabilmekle birlikte, bütün kavramların temel vurgusunun aynı sürece ilişkin olduğu belirtilmelidir. Buda üretimin uluslararası parçalanması süreci ve bu sürecin doğurduğu

parçalanmış mallar ticaretidir. Parçalanmış mallar ticaretinin bir alt unsuru olarak uluslararası outsourcing bu çalışmada daha genel bir yaklaşımla üretim sürecinin parçalanması ve bunun yol açtığı parçalanmış mallar ticaretini kapsayacak biçimde kullanılmıştır. Bu bağlamda aksi belirtilmedikçe uluslararası outsourcing, uluslararası parçalanma, offshoring ve ürün-içi uzmanlaşma gibi kavramlarla aynı anlama gelecek şekilde kullanılmıştır. Üretim sürecinin organizasyonu (bütünleşik üretim yerine parçalanmış üretime yönelmek) bağlamında değerlendirildiğinde uluslararası outsourcingin söz konusu kavramlara eşdeğer kabul edilmesinde önemli bir sorunla karşılaşılmaz. Ancak olaya ticaret akımları açısından bakıldığında bu kavramların farklılaştıkları söylenebilir. Literatürde uluslararası outsourcingin genellikle offshoring ve parçalanma gibi kavramlarla değişimli olarak kullanıldığı yönündeki gözlemler de dikkate alındığında, yol açtıkları ticaret akımları bakımından bu kavramlar arasındaki benzerlik ve farklılıkların ortaya konulması önemlidir.

2.4.1. Uluslararası Outsourcing ve Offshoring

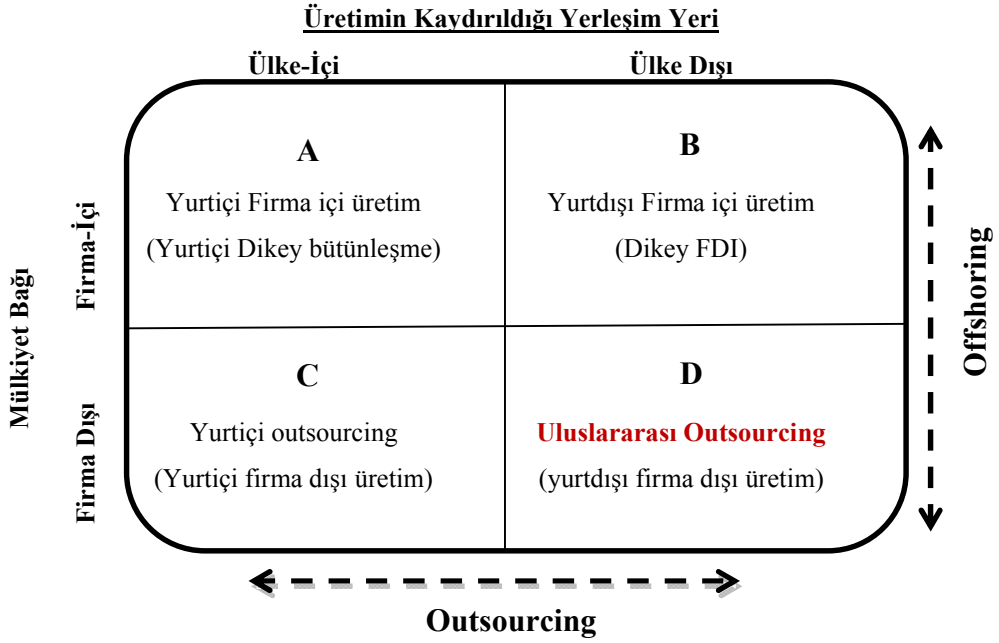
Üretimin uluslararası düzlemde parçalanmaya konu olmasının bir sonucu olarak ortaya çıkan ve parçalanmış mallar ticareti olarak adlandırılan ticaret akımlarının kapsamı, endüstriyel organizasyon iktisadı çerçevesinde firmaların parçalanmış üretim sürecini ne şekilde organize ettiklerine bağlı olarak outsourcing ve offshoring gibi farklı kavramlarla ifade edilebilir. Aslında üretimin parçalanması süreci, çeşitli ülkelerdeki firmaları offshoring ya da outsourcing faaliyetlerine yönelecek biçimde yeniden yapılanmaya zorlamıştır (OECD, 2007, s. 17). Literatürde parçalanmış malların ticareti ifade edilirken genellikle outsourcing, offshoring ya da uluslararası outsourcing gibi kavramların kullanıldığı gözlenmektedir. Bunlardan uluslararası outsourcing, outsourcingin yurtdışı boyutunu oluşturmakta ve bir ülkenin mal ve hizmet ithalatının önemli bir parçasını teşkil etmesi bakımından akademik tartışmaların odağında yer almaktadır (Amiti ve Wei, 2005, s. 313). Ancak bu durum offshoring için de geçerlidir ve offshoring tıpkı uluslararası outsourcing gibi bir ülkenin ithalatının bir parçasını oluşturmaktadır. Bu nedenle literatürde uluslararası outsourcing ve offshoring kavramlarının birbirlerinin yerine kullanıldığı gözlenmektedir. Bunun nedeni her iki kavramında firmaların üretimleri için gerekli olan girdileri ana firma dışından tedarik etmesi stratejisi kapsamında dışsallaştırmaları, bir başka ifadeyle firmaların bütünleşik üretim sürecinin bazı aşamalarını ana firma sınırları çerçevesinde dışsallaştırılması

sürecini ifade ediyorolmalarıdır. Ancak uluslararası outsourcing ile offshoring arasında önemli farklılıklar vardır. Bu iki kavram arasındaki farkın net olarak ortaya koyulmasında öncelikle kapsayıcılık bağlamında daha genel kavramlar olan outsourcing ve offshoringe ilişkin daha detaylı tanımlamalara ihtiyaç vardır.

Outsourcing ve offshoring kavramlarının farklılığı *yerleşim yeri (location)* ve *mülkiyet (ownership)* gibi iki kritere dayalı olarak açıklanabilir. Bu kriterlerden mülkiyet, üretim aşamalarının firmaya bağlı bir başka firma bünyesinde mi yoksa bağımsız bir başka firma bünyesinde mi gerçekleştirildiğini belirlememize, yerleşim yeri kriteri ise üretim aşamalarının yurtiçinde mi yoksa yurtdışında mı gerçekleştirildiğini ifade edebilmemize yardımcı olur. Belli bir üretim sürecinin firma tarafından kendi bünyesindeki bir tedarikçi değil de, dışarıdaki bağımsız bir tedarikçi firma tarafından yürütülecek biçimde dışsallaştırılması süreci outsourcing olarak ifade edilir (Bottini, Ernst ve Luebker, 2007, s. 3). Bu bağlamda outsourcing ara malı ve hizmetlerin uzmanlaşmış bağımsız firmalardan satın alınması olarak tanımlanabilir. Offshoring ise ara malı ve hizmetlerin firmalarca yurtdışında yerleşik *bağımsız ve bağlı (independent and affiliate)* firmalardan satın alınmasını ifade eder. Böylece offshoring, üretim aktivitelerinin sözleşme karşılığı devredildiği bağımsız üçüncü kişi konumundaki firmalardan ara malı ve hizmet tedarikini ifade eden uluslararası outsourcing ile firmanın başka bir ülkede yerleşik bağlı ortaklarından ara malı ve hizmet tedarikini ifade eden uluslararası insourcingi aynı anda içerir. Buradan çıkan sonuç offshoringin ayırt edici özelliğinin firma içi veya firma dışı kaynaklanmadan ziyade uluslararası nitelik taşıması, bir başka ifadeyle ülke dışından bir kaynaklanma süreci olduğudur (OECD, 2007, s. 17). Bu da offshoringte üretim biriminin ana firma ile mülkiyet bağının önemli olmadığını ve önemli olan kriterin yerleşim yeri olduğu anlamına gelmektedir. Böylece üretim biriminin ülke sınırları dışına kaydırılması offshoringin en belirgin ve ayırt edici özelliği olarak karşımıza çıkmaktadır (Bottini vd., 2007, s. 3).

Tamamen yurtdışı boyuta sahip olan offshoring, yurtiçi ve yurtdışı olmak üzere iki boyuta sahip olan outsourcingin yurtdışı boyutunu ifade eden uluslararası outsourcingle benzerliklere sahiptir. Uluslararası outsourcing ve offshoring kavramlarının benzerliği her ikisinin de daha önce firma içerisinde üretilen belirli bir üretim sürecinin gerektirdiği belirli mal ve hizmet girdilerinin yurtdışından, diğer bir ifadeyle ana firmanın yerleşiği olduğu ülke sınırları dışından tedarik edilmesi sürecini ifade etmeleridir. Bu nedenle bu iki kavramın farklılığı, yerleşim yeri kriterinde değil

ana firma ile ara girdilerin tedariki işlevini yerine getiren tedarikçi firma arasındaki mülkiyet ilişkisinde aranmalıdır. Yerleşim yeri kriteri outsourcing ve offshoring ayrımına ışık tutarken, mülkiyet kriteri uluslararası outsourcing ve offshoring ayrımının net olarak ortaya koyulmasında önemli rol oynar.



Mülkiyet Bağı ve Yerleşim Yeri Kapsamında Dış Ticaret Akımları

Mülkiyet Bağı	Yerleşim Yeri
Firma içi Ticaret: A+B	Outsourcing: C+D
Firmalar arası Ticaret: C+D	Offshoring: B+D
	Uluslararası Outsourcing: D

Şekil 8. Uluslararası outsourcing ve offshoring ticaretinin kapsamı
Kaynak: Bottini ve diğerleri,2007, s:3; Olsen, 2006, s:7 ve Feenstra, 2011, s:32'den uyarlanmıştır.

Yukarıdaki şekil 8'de mülkiyet ve yerleşim yeri kriterleri çerçevesinde üretim sürecinin firmalar tarafından ne şekilde organize edildiği ve her bir üretim organizasyonunun sonucu olarak ortaya çıkan ticaret akımları gösterilmiştir. Şekil 8'e göre, yerleşim yeri açısından outsourcingin iki boyutu bulunmaktadır. Buna göre outsourcing yurtiçi ve yurtdışı nitelikte ortaya çıkabilir. Ana firmanın ara girdileri satın aldığı firmanın yurtiçinde yerleşik bir firma olması durumunda ana firmanın bu firma ile ara girdi ticareti yurtiçi outsourcing olarak adlandırılır. Yurtiçi outsourcinge örnek olarak Detroit'te yerleşik bir otomobil firmasının kendi bünyesinde ürettiği bazı parçaların üretimini Cleveland'taki bir firmaya sözleşme karşılığı devretmesi ya da bu otomobil firmasının yemek hizmetini dışarıdaki bir yerel restorandan alması durumları

verilebilir (Amiti ve Wei, 2005, s. 313). Ancak eğer parçaların tedarik edildiği firma ana firmanın ülke sınırları dışarısında bir başka ülkenin yerleşiği bir firma ise bu durumda da ana firmanın ilgili firma ile gerçekleştirdiği outsourcing faaliyeti uluslararası outsourcing (ya da offshore outsourcing) olarak adlandırılır (Saieva, 2012, s. 3).

Uluslararası outsourcing, yerleşim yeri boyutunda yalnızca tek boyuta sahip olan offshoring ile uluslararası girdi tedarikini ifade etmeleri bağlamında bir benzerliğe sahiptir. Dolayısıyla bu iki kavramın ayırt edilmesinde yerleşim yeri kriteri herhangi bir anlam ifade etmez. Bu nedenle iki kavramın temel farklılığı mülkiyet kriterinin dikkate alınmasını gerektirir. Burada parçalanmanın firma-içi ve firma dışı niteliği söz konusu iki kavram arasındaki ayrım bakımından önemlidir. Bilindiği üzere parçalanma firma içi ve firmalar arası nitelik taşıyabilir. Firma içi parçalanmada tesisler aynı firmaya aittir ancak farklı yerleşim yerlerinde farklı üretim aşamalarında uzmanlaşmışlardır. Firmalar arası parçalanmada ise bu farklı üretim aşamalarında farklı firmalar uzmanlaşırlar (Ruane ve Görg, 1999, s. 3-4). Parçalanma uluslararası nitelik taşıdığında uluslararası firma içi parçalanma geleneksel çok uluslu şirket (ÇUŞ) faaliyetlerine, uluslararası firmalar arası parçalanma ise uluslararası outsourcinge karşılık gelir.

Firma içi parçalanma ve firmalar arası parçalanma ayrımı yapıldıktan sonra uluslararası outsourcing ve offshoring arasındaki farkın ortaya koyulması oldukça kolaylaşır. Mülkiyet ilişkileri dikkate alındığında, yalnızca uluslararası niteliğe sahip olan offshoring üretimin yurtdışına hem ana firmaya bağlı bir başka şirkete hem de ana firma ile mülkiyet ilişkisine sahip olmayan, bir başka ifadeyle ana firmadan bağımsız bir başka firmaya kaydırılması biçimindeki faaliyetlere eşlik eden ara girdi ithlatını ifade eder. Bu açıdan bakıldığında offshoring hem dışarıdaki ana firmaya ait bağlı şirketlerden hem de bağlı olmayan bağımsız şirketlerden yapılan ara girdi ticaretini kapsar. Böylece offshoring ticaretinin firma içi ve firmalar arası ticaret niteliklerini taşıdığı söylenebilir. Buradaki firma içi ticaret bazen kapsayıcı offshoring (capitve offshoring) olarak ta adlandırılır ve çok uluslu şirketlerin başka bir ülkede yerleşik olan bağlı şirketleri ile olan faaliyetlerini içerir. Uluslararası in-sourcing ya da captive offshoring üretim aktivitelerinin yabancı ülkedeki ana firmaya bağlı şirketlere transfer edilmesi durumunda ortaya çıkar. Bu faaliyetlere eşlik eden ticarete firma-içi sourcing denir (Saieva, 2012, s. 3). Buna göre, parçalanmış süreçte üretilen ara girdilerin ticaretinin farklı ülkelerdeki üretim aşamaları dikey bütünleşik bir çok uluslu şirket (ÇUŞ) bünyesinde gerçekleştirildiğinde firma-içi ticaret biçimini aldığı söylenebilir (Borga ve Zeile, 2004, s. 2). Oysa firmalar arası ticaret niteliğine sahip olan uluslararası

outsourcingin ortaya çıkması yurtiçindeki bir firmanın üretim sürecinin belli bir aşamasını yurtdışında mülkiyet bağlamında ilişkisiz olduğu başka bir firmaya kaydırması durumunda söz konusu olacaktır.

Özetle, outsourcing ve offshoring'in ortak noktası uluslararası outsourcingtir. Ana firmanın kendi ülke sınırları içerisindeki kendine bağlı olmayan bir firmadan mal ve hizmet tedarik etmesi yurt içi outsourcing faaliyetine karşılık gelirken, mal ve hizmet tedarik faaliyeti aynı koşullarda ülke sınırları dışına yöneldiğinde *uluslararası outsourcing* faaliyetine dönüşmektedir. Buna göre, uluslararası outsourcing mal ve hizmet girdilerinin yurtdışındaki bağımsız firmalardan tedarik edilmesi süreci ve bu sürece eşlik eden yeni bir ticaret biçimidir. Bu açıdan bakıldığında uluslararası outsourcing, offshoringin bir alt kategorisi niteliğindedir ve aralarındaki farklılığın kaynağı söz konusu ara girdi ticaretine taraf firmalar arasındaki mülkiyet bağındaki farklılıklardır.

2.4.2.Uluslararası Outsourcing ve Parçalanma

Uluslararası outsourcing, offshoring kadar *parçalanma* kavramı ile de değişimli olarak kullanılmaktadır. Esasen parçalanma, uluslararası outsourcinge göre daha geniş bir kavramdır ve offshoring ile daha çok benzerliklere sahiptir. Ancak uluslararası outsourcingin parçalanma ile olan ilişkisi, teorik kökenlerinin Jones ve Kierzkowski (1990, 2000)'de sunulan parçalanma teorisine dayanıyor olmasıdır. Jones ve Kierzkowski (1990, 2000), uluslararası outsourcing olgusuna üretimin uluslararası parçalanması sürecine ilişkin açıklamalarında yer vermişlerdir. Sonraki yıllarda ise uluslararası outsourcingin aralarında Arndt (1997, 1998) ve Deardorff (2001) gibi çalışmaların öne çıktığı başka birçok çalışmada teorik açıdan ele alındığı gözlenmiştir. Bu çalışmalarda genel olarak uluslararası outsourcingin standart dış ticaret modelleri kapsamında analizi gerçekleştirilmiştir. Literatürde öne çıkan bu tür çalışmalara aşağıda uluslararası outsourcinge ilişkin teorik açıklamalar yapılırken ayrıntılı olarak yer verilecektir. Aşağıda sunulan parçalanma teorisi uluslararası outsourcingin hangi koşullarda ortaya çıktığının ve hangi unsurlardan etkilendiğinin anlaşılması bakımından önemlidir.

2.4.2.1. Üretimin Parçalanması Teorisi

Adam Smith, ölçek arttıkça her işçinin belirli bir görevde daha fazla uzmanlaşacağını ifade etmekle işbölümünün önemine vurgu yapmıştır. Buna göre,

piyasanın büyüklüğü (örneğin üretimin ölçeği) bu tür bir işbölümünün ne şekilde gelişeceğinin belirleyicisi olacaktır. Bu fikir, düşük çıktı düzeylerinde kaynakların bütünleşik bir üretim sürecinde birleştirilmesine genelleştirilebilir. Ancak bir nihai malın üretim süreci, dikey olarak parçalanıp her bir parçanın üretimi farklı bir yerleşim yerinde faaliyet gösterecek iki ya da daha fazla üretim bloğuna da kaydırılabilir. Bu tip bir parçalanmanın cazip tarafı her bir parçanın farklı beceriye sahip emek faktörüne, daha genel bir ifadeyle de farklı faktör gereksinimlerine sahip olabilmesidir. Örneğin, bir ülke ya da bölgede bulunan emeğin belirli bir parçanın üretimi için daha elverişli olmasına karşın başka bir ülkedeki emeğin bir başka parça üretiminde daha verimli çalışabilmesi mümkündür. Bu Ricardocu görüş çerçevesinde emek verimliliklerindeki göreli farklılıklar anlayışına dayanmaktadır. Ancak alternatif olarak farklı parçaların farklı oranlarda girdi gerektirmesi ve göreli faktör arzı ve fiyatlarının bölgeden bölgeye ya da ülkeden ülkeye farklılık göstermesi de mümkündür. Bu durumda da parçalanma daha emek yoğun parçaların emek zengini bölgelere, sermaye yoğun parçalarında sermaye zengini bölgelere kaydırılması biçiminde ortaya çıkabilir. Böylece uzmanlaşma bu kez H-O teorisi temelinde ortaya çıkmış olur. Bilindiği gibi H-O teorisinde faktör donatımındaki farklılıklar dış ticaretin temel nedenidir (Jones vd., 2005, s. 311).

Bu bağlamda ister Ricardocu ister H-O temeline dayalı olsun, sonuçta firmalar açısından parçalanma ile maliyetlerin düşürülmesi olanaklı hale gelir. Örneğin, başlangıçta tüm üretim faliyetlerini ara girdi üreticisinden nihai mal üreticisine doğru gerçekleştiren Japonya'da yerleşik bir firma ele alınır ve her bir üretim bloğu ayrı ayrı incelenirse, bazı üretim bloklarının tamamen teknik bazılarının ise tamamen emekyoğun çalıştıklarının gözlemlenmesi olasıdır. Böyle bir durumda her bir üretim bloğu dikey üretim zincirleri düşüncesi ile uygunbir bölgeye yerleştirilebilir ve bu yolla tüm üretim bloklarının aynı bölgede tutulduğu başlangıçtaki duruma göre toplam üretim maliyeti azaltılabilir (Ando ve Kimura, 2005, s. 181). İşte bütünleşik üretim sürecinde nihai malın üretimini gerçekleştiren firma açısından, üretimi parçalamaya yönelmenin gerisindeki temel güdü de örnekte ifade edildiği gibi maliyet minimizasyonu güdüsüdür. Firma, maliyetlerinde önemli düşüşlere yol açtığında parçalanmaya yönelecektir.

Jones ve Kierzkowski (1990)'da üretim sürecinin parçalanması, başlangıçtaki bütünleşik üretim sürecinin aşamalara ayrıştırılarak her bir aşamanın üretiminin ayrı bir tesiste gerçekleştirilmesi biçiminde ifade edilmiş ve üretimin bu şekilde organize edilmesi *parçalanmış üretim süreci* olarak adlandırılmıştır. Parçalanmış üretim sürecinde yer alan üretim tesislerinin her birine *üretim bloğu* adını veren yazarlar,

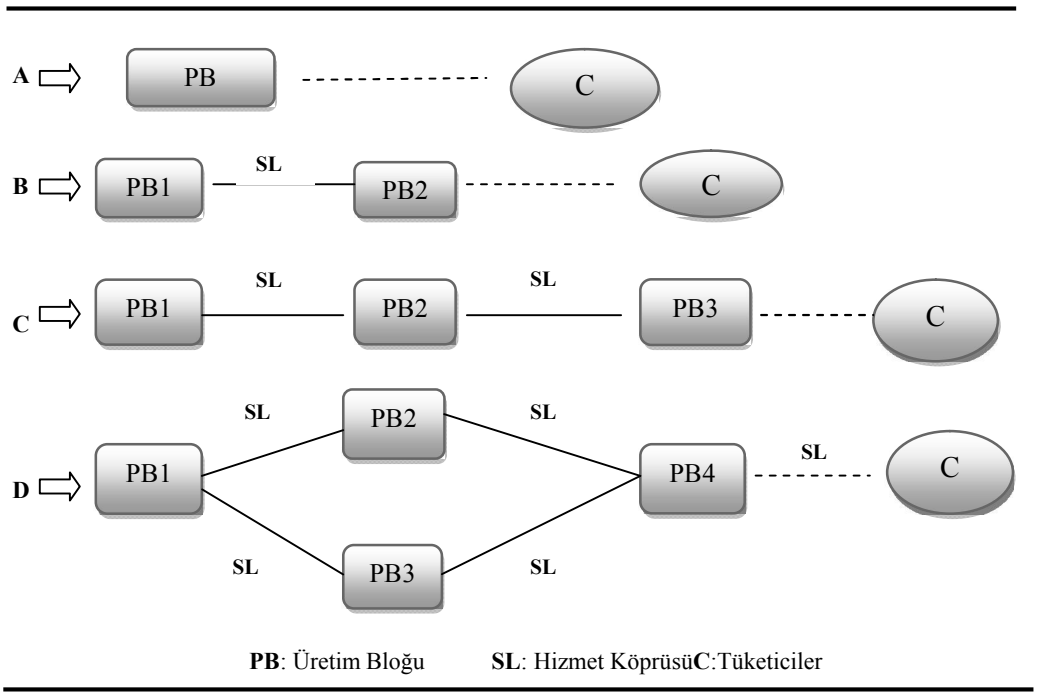
üretim blokları arasında üretimin koordinasyonu, idaresi ve her aşamadaki çıktının/girdinin diğer üretim bloğuna taşınması ve bu faaliyetlerin finansmanı gibi maliyetleri parçalanmanın firmaya yüklediği maliyetler olarak ifade etmişlerdir. Bu maliyetlerde yine yazarlar tarafından bir bütün olarak temel işlevi üretim bloklarını birbirine bağlamak olan *hizmet köprüleri* olarak adlandırılmıştır (Jones ve Kierzkowski, 1990, s. 31).

Hizmet köprüleri parçalanmanın maliyetsiz bir unsur olarak görülemeyeceğini ifade etmektedir. Parçalanma firmaya ilave maliyetler yükler ve bu nedenle firma açısından parçalanma kararı bu maliyetlerinde bir fonksiyonu olur. Jones ve Kierzkowski (1990, 2000)'de sunulan açıklamalarda da parçalanmanın hangi koşullarda firma açısından etkin-rasyonel bir davranış olacağına yer verilmiştir. Buda firmanın parçalanmadan doğan maliyet azalışları ile yine parçalanmanın firmaya yüklediği maliyetlerin karşılaştırılmasını gerektirmektedir.

Temsili bir firmanın üretim sürecini parçalaması aşağıda yer alan şekil 9'da örneklenmiştir. A, B, C ve D gibi dört farklı üretim sürecinin yer aldığı şekil 9'da parçalanmanın olmadığı bütünleşik üretim süreci şeklin A sırasında gösterilmiştir. Burada firmanın bütünleşik üretim süreci içerisinde nihai malın bütününü tek bir üretim bloğunda üreterek tüketiciye sunduğu durum açıklanmaktadır. Şeklin B, C ve D sırası ise parçalanmış üretim süreçlerini temsil etmektedir. Örneğin, şeklin B sırasında gösterilen üretim süreci iki aşamalı bir üretim sürecini betimlemektedir. Nihai malın üretimi farklı iki aşamada faaliyet gösteren iki üretim bloğu aracılığıyla gerçekleşmektedir. Birinci üretim bloğu ürettiği girdileri ikinci üretim bloğuna girdi olarak vermekte ve ikinci üretim bloğu da bu girdiyi kullanarak nihai malı üretmektedir. Her iki üretim bloğu arasındaki bağlantı ya da ilişki bir hizmet köprüsü ile sağlanmaktadır.

Şeklin C ve D sırasında ise bütünleşik üretim sürecinin daha fazla aşamaya ayrıldığı daha karmaşık bir parçalanma süreci gösterilmiştir. C sırasındaki parçalanma modelinde üçüncü üretim bloğunun ikinci üretim bloğunun, ikinci üretim bloğunun da birinci üretim bloğunun çıktısını üretim girdisi olarak kullandığı gözlenmektedir. Burada üretim bloklarının sayısı arttığından bu bloklar arasındaki bağlantıyı sağlayan hizmet köprüsünün sayısı ikiye yükselmiştir. C'de ifade edilenden daha karmaşık bir parçalanma süreci şeklin D sırasında gösterilmiştir. Burada başlangıçtaki bütünleşik üretim sürecinin dört aşamaya ayrıştırıldığı ve dört farklı üretim bloğunun ortaya çıktığı durum örneklenmiştir. Birinci üretim bloğunun çıktısı hem ikinci hem de üçüncü üretim

bloğu için üretim girdisi niteliğinde iken ikinci ve üçüncü üretim bloklarının çıktısı ise dördüncü üretim bloğunun ara girdisi niteliğini taşımaktadır. Böylece dördüncü üretim bloğundan piyasaya sunulan nihai malın ikinci ve üçüncü üretim bloklarından tedarik ettiği girdileri kullandığı, birinci üretim bloğunun ise hem ikinci hem de üçüncü üretim bloğuna üretim için ara girdi ürettiği anlaşılmaktadır. Görece daha karmaşık bu parçalanma sürecinde üretim blokları arasındaki bağlantıyı sağlayan hizmet köprülerinin sayısının artarak beşe ulaştığına dikkat edilmelidir. Bu durum parçalanmanın firmaya yüklediği maliyetlerin parçalanma derecesi ile arttığını göstermektedir.



Şekil 9. Parçalanma, üretim blokları ve hizmet köprüleri
Kaynak: Jones and Kierzkowski, 1990, s:33 ve Jones, 2001, s:4

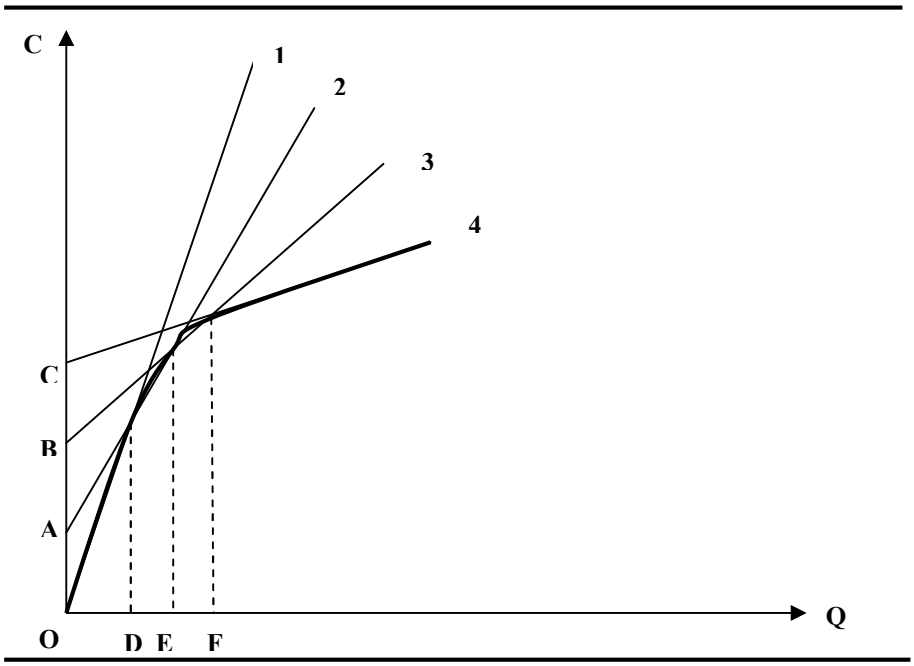
Buradaki parçalanma sürecinde maliyetler genel olarak daha derin uzmanlaşmayla ya da Arndt (1997)'nin ifadesiyle ürün-içi uzmanlaşmayla azalış gösterir. Ancak parçalanma ile maliyetleri azaltıcı bu etkiye ters yönde işleyen hizmet köprüsü kapsamındaki maliyetlerde artar. Özellikle parçalanma uluslararası nitelik taşıdığında firmaya yüklediği maliyetler daha yüksek olur. Çünkü ulusal sınırların ötesine yönelmiş bir parçalanma daha büyük hizmet köprüleri maliyetlerine eşlik edecektir. Ancak coğrafik mesafelerin artmasıyla özellikle de uluslararası parçalanmada firmaların farklı üretim koşullarından faydalanma fırsatları oluşabilir. Bu bağlamda firmaların işgücü ücretleri, ekonomik altyapı, politika ortamı gibi farklı türdeki yerleşim yeri avantajlarından faydalanma olanağına sahip olabilmeleri mümkündür. Buda her

şeyi kendi bünyesinde yapmak yerine firmanın uluslararası outsourcing yoluyla üretim sürecini bir bütün olarak daha etkin kılabilmesi anlamına gelir. Özetle, ister yurtiçi ister uluslararası olsun firma açısından parçalama kararının alınması parçalanmanın maliyet azaltıcı etkisi ile hizmet köprüleri olarak ifade edilen maliyetlerin karşılaştırılmasına bağlıdır. Hizmet köprüleri maliyetleri firmanın parçalanmadan sağladığı maliyet azalışlarını aşmadığı sürece firma parçalanmaya yönelebilecektir (Ando ve Kimura, 2009, s. 9).

Parçalanma sürecinde hizmet köprüleri ayrıştırılmış üretim bloklarının koordine edilmesi gereğinin bir sonucudur. Buradaki koordinasyon faaliyeti, taşıma maliyetleri, iletişim, sigorta ve diğer bağlayıcı hizmet köprüleri maliyetlerini içerir. Analiz açısından kritik olan nokta hizmet köprüsü aktivitelerinin genellikle güçlü artan getirilere konu olduğu yönündeki varsayımdır. İki üretim bloğu arasındaki taşıma işleminin organize edilmesi işleminde katlanılan iletişim maliyetinin bin birimlik çıktı ile on bin birimlik çıktı durumunda çok büyük farklılık göstermeyeceği dikkate alındığında hizmet köprüsü aktivitelerinin artan getirilere konu olduğu yönündeki varsayımının rasyonelliği anlaşılmaktadır. Bu nedenle hizmet köprüsü maliyetleri ile üretim bloklarının maliyetleri arasında doğal bir ödünleme (trade-off) bulunur. Buda üretim bloklarının girdi gereksinimlerindeki farklılıklar ile bölgeler arasındaki girdi fiyatlarındaki farklılıklardan yararlanmak üzere daha fazla parçalanmış bir üretim sürecinin bu bloklar için daha düşük toplam maliyete ancak daha yüksek bağlayıcı hizmet köprüsü maliyetlerine yol açabileceği anlamına gelir. Daha yüksek çıktı düzeyi daha yüksek derecedeki parçalanmanın güdüleyicisi olacaktır (Jones vd., 2005, s. 311).

Buraya kadar yapılan açıklamalardan parçalanma sürecinde üretim bloklarının işlevi ve hizmet köprülerinin önemi açıkça gözlenmektedir. Parçalanmanın üretim bloklarını bağlayan hizmet köprüsü maliyetlerinin yeterince düşük olması durumunda iktisadi açıdan rasyonel bir eylem olacağı ifade edilmektedir. Şekil 10'da parçalanmış üretim sürecinde firmanın maliyetlerindeki değişimler ve artan getirilerin oluşumu gösterilmiştir. Ancak öncelikle buradaki hizmet köprüsü maliyetlerinin taşıma maliyetlerini, iletişim maliyetleri ve üretim bloğu ile hizmet köprüleri arasındaki büyük ölçüde her endüstrideki teknolojinin yapısına bağlı olan çeşitli koordinasyon maliyetlerini kapsadığı belirtilmelidir. Ayrıca uluslararası parçalanmada hizmet köprüsü kapsamındaki bu maliyetlerin daha yüksek olacağı belirtilmiştir. Ancak küreselleşme süreci ile birlikte bu maliyetlerin genel olarak azaldığı ileri sürülmektedir. Böylece birçok endüstride faaliyet gösteren firmalar toplam üretim maliyetlerini azaltmak

amacıyla üretim bloklarını daha fazla aşamaya ayrıştırma olanağına kavuşmuştur (Ando ve Kimura, 2005, s. 181).



Şekil 10. Parçalanma ve maliyetler
Kaynak: Jones ve diğerleri, 2005, s:312)

Şekil 10'da 1 no'lu doğru bütünleşik üretim sürecinde, diğer bir ifadeyle üretimin ölçeğe göre sabit getiri koşullarında tek bir blokta yapıldığı durumda maliyetlerin çıktı düzeyine bağlı olarak ne şekilde arttığını göstermektedir. Firma açısından bütünleşik süreçte üretimin alternatifi parçalanmış üretim sürecidir. Örneğin, 2 no'lu doğru üretimin iki üretim bloğunda parçalanmasını göstermektedir. Her bir üretim bloğu faktör yoğunluklarına göre faktör fiyatları dikkate alınarak konumlandırılırsa üretimin marjinal maliyetiazalacaktır (Üretimin marjinal maliyeti 2 nolu doğrunun eğimine eşittir). Ancak bu iki üretim bloğu arasında koordinasyonun sağlanması gerekir ki buda hizmet köprüsü maliyetlerini ifade eder. Şekilde bu maliyet OA ile gösterilmiştir. Diğer bir ifadeyle, buradaki artan getirilerin hizmet köprülerinin özelliği olduğu yönündeki varsayım bu tip koordinasyon maliyetlerinin tamamen bir sabit maliyet çeşidi olmasına dayanmaktadır. Benzer şekilde 3 ve 4 no'lu doğrular aşamalı olarak daha yatıktır ve buda daha yüksek derecedeki parçalanmanın üretimin toplam marjinal maliyetini daha yüksek hizmet köprüsü maliyetleri pahasına nasıl düşüreceğini göstermektedir. Gerçekten de 4 no'lu maliyet doğrusu için OC maliyeti bazı parçaların farklı ülkelere kaydırılmasıyla marjinal maliyetlerin azaldığını ancak hizmet bağlantı maliyetlerindeki artışı ifade etmektedir. Şekil 10'daki kalın kırıklı

maliyet eğrisi toplam üretim maliyetini minimize edecek tekniklerin seçimini içeren optimal davranışı betimlemektedir. Buda çıktı ve gelirdeki artışlarındaha yüksek parçalanma derecesine ve dolayısıyla da uluslararası outsourcinge yol açacağı anlamına gelmektedir (Jones vd., 2005, s. 312).

2.4.2.2. Uluslararası Outsourcing ve Parçalanma

Parçalanma ve outsourcing yurtiçi ve uluslararası boyuta sahip olmaları bakımından benzerlik göstermektedir. Ancak iki kavramın uluslararası boyutları olan uluslararası outsourcing ve uluslararası parçalanma arasında önemli farklılıklar bulunmaktadır. Parçalanma, outsourcing ve uluslararası outsourcinge ilişkin formel tanımlar Egger (2003) ve Horgos (2008)'de sunulmuştur. Buna göre Q, erişilebilir birincil üretim faktörleri seti, $X^M = x_1 \times \ldots \times x_m$'in ise olası ara girdi setleri olduğu kabul edilerek söz konusu kavramlar aşağıdaki şekilde tanımlanmıştır:

***Parçalanma*:** Y malı için üretim fonksiyonu $F(q), q \in Q$ ve ara malları için üretim fonksiyonları da $x = \left(x_i(q_i)\right), i = 1, \ldots, m, q_1, \ldots, q_m \in Q$ vektörü ile gösterilsin. Bu durumda eğer tüm $q \in Q$'lar için $G(q_0, x)$ gibi tamamlayıcı bir teknoloji varsa x vektörüne bütünleşik üretim fonkisyonu F'in bir parçalanmışı denir.

$$F(q) = G\left(q_0, x(q_1, \ldots, q_m)\right), \qquad bazı\ q_0, q_1, \ldots, q_m \in Q\ için$$

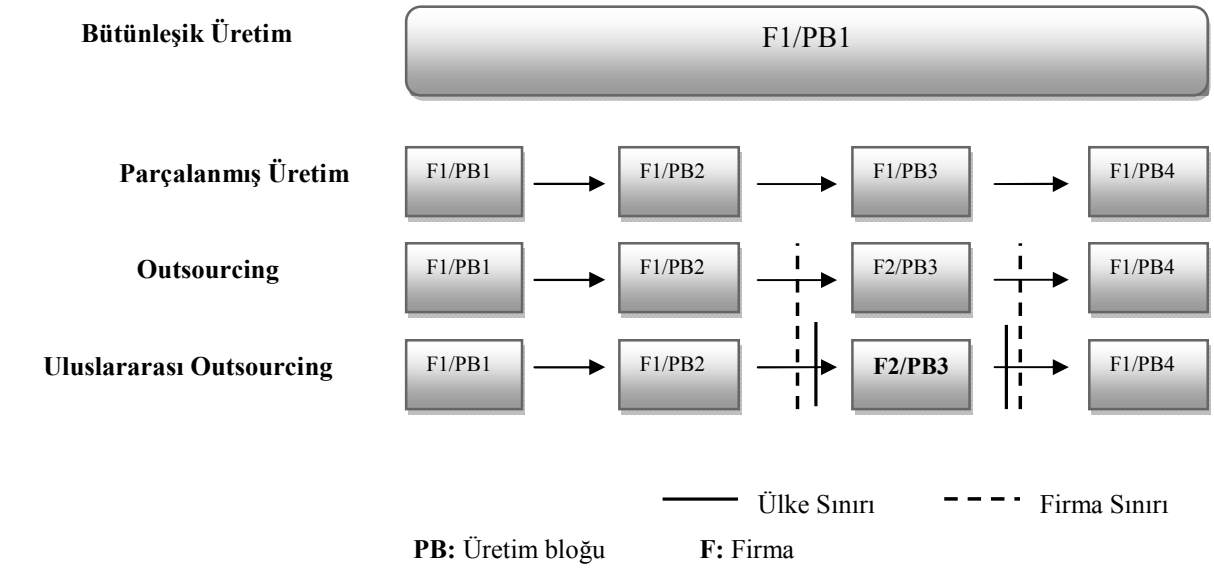
Burada ifade edilen tamamlayıcı teknoloji G nihai montaj yada basitçe organziasyonel ve yönetimsel bütün aktiviteleri kısacası üretim sürecinin herhangi bir aşamasını içerebilir. Firma bütünleşik üretim sürecinden parçalanmış sürece doğru değişimde outsourcingle sınırlandırılmamıştır. Parçalanma outsourcing için bir önkoşul iken bunun tersi doğru değildir.

***Outsourcing*:** x tamamlayıcı G teknolojisi ile birlikte F'nin bir parçalanmışı olsun. Bu durumda bir firmanın $j \in \{1, \ldots, m\}$ aragirdi outsourcingi, bu firmanın F'nin yerine G'yi kullandığı ve $x_j\left(q_j\right)$'yi firma dışından satın aldığı anlamına gelir.

***Uluslararası outsourcing*:** j ara girdisi için eğer firma yurtiçinde yerleşik olan tamamlayıcı teknoloji G'yi kullanırken $x_j\left(q_j\right)$'yi yurtdışından satın alırsa söz konusu olacaktır.

Bu tanımlar dikkate alındığında uluslararası outsourcing ve uluslararası parçalanmanın kapsam bakımından farklılaştığı anlaşılmaktadır. Uluslararası parçalanma kapsam bakımından daha geniştir. İki kavramın farklılığı yukarıda uluslararası outsourcing ve offshoring ayrımı yapılırken dikkate alınan yerleşim yeri ve

mülkiyet bağı kriterlerinden yararlanılarak ortaya koyulabilir. Bu da uluslararası outsourcing ile parçalanma arasındaki ilişkinin üretim bloklarının yerleşim yeri ve ana firma ile üretim bloklarına sahiplik eden firmalar arasındaki mülkiyet bağı dikkate alınarak ortaya koyulabileceği anlamına gelmektedir.



Şekil 11. Parçalanma ve uluslararası outsourcing
Kaynak: Horgos, 2008, s:5

Uluslararası parçalanmış üretim süreci ile uluslararası outsourcing arasındaki en temel farklılık uluslararası outsourcinte parçalanmış süreçteki üretim bloklarından en az birinin firma ya da şirket dışında üretim yapması, bir başka ile de ana firma ile mülkiyet bağının bulunmamasıdır. Buda uluslararası outsourcing faaliyetinde en az bir üretim bloğunun yurt dışında ana firmaya bağlı olmayan bir firmaya ait olması gerektiği anlamına gelir. Oysa uluslararası parçalanmada böyle bir ayrım yer almaz (Horgos, 2008, s. 5). Bu açıdan bakıldığında uluslararası parçalanma yukarıda açıklanan offshoring kavramı ile tutarlıdır. Uluslararası parçalanmada, offshoringte olduğu gibi hem firma-içi hem de firmalar arası ticaret söz konusu iken uluslararası outsourcingte birbiriyle mülkiyet bağlamında ilişkisiz (arm's-length) firmalar arası ticaret söz konusudur.

Uluslararası parçalanma firma içi nitelik taşıdığında, aynı firmaya ait tesislerin farklı ülkelerde konumlandığı ve her birinin de farklı parçaların üretiminde uzmanlaştığı gözlenir. Buna karşın firmalar arası parçalanmada ise üretimin her bir aşamasında farklı firmalar uzmanlaşır ve belirli bir üretim aşamasının gerektirdiği parçayı üreterek bu parçaları ilişkisiz başka bir firmaya sunarlar. İşte firmalar arası ticarete temel

oluşturacak biçimde üretim sürecinin mülkiyet bakımından ilişkisiz firmalar bazında parçalanmasına *uluslararası outsourcing* denir. Uluslararasi outsourcingte, bir başka ifadeyle üretimin firmalar arası parçalanmasında bir firma, üretim için gereksinim duyduğu ara malını istediği yerden temin etmekte özgürdür ve bu nedenle uluslararası uzmanlaşmadan daha fazla yarar sağlayabilme olanağına sahiptir (Ruane ve Görg, 1999, s. 3-5). Şekil 11 parçalanmış üretim süreci ve uluslararası outsourcing ayrımını sunmaktadır.

2.4.3. Uluslararası Outsourcingin Gelişmesinde Etkili Olan Faktörler

Genel olarak uluslararası outsourcing firmalar açısından faktör donatımlarına ve dolayısıyla da faktör fiyatlarına bağlı olarak iki farklı yapıda ortaya çıkar. Bunlardan birincisi, emek yoğun ara üretim aşamalarının emeğin bol ve ucuz olduğu gelişmekte olan ülkelere kaydırılması iken, ikincisi ise daha sofistike nitelikteki ara girdilerin üretiminin ileri teknoloji ve ölçek ekonomilerinden yararlanmak üzere gelişmiş ülkelere yönlendirilmesi biçimindedir. İkinci durumdaki uluslararası outsourcing faaliyeti yurtiçindeki ana firmanın sermaye yoğun mal ve hizmet üretim maliyetini düşürmektedir. Ancak hangi yapıda ortaya çıktığına bakılmaksızın firmaların uluslararası outsourcing faaliyetine yönelik tercihleri, bu faaliyetin maliyetlerinde azalışlara yol açmasına bağlıdır. Çünkü uluslararası outsourcing maliyetlerde azalış sağlıyorsa firmanın karlılığını da arttırıyor demektir (Cheung, Rossiter ve Zheng, 2008, s. 21).

Firmaların maliyetlerini azaltarak verimliliklerini arttıran ve onların uluslararası piyasalarda daha rekabetçi olabilmelerine imkân tanıyan uluslararası outsourcingin hangi gelişmelerden etkilenerek yaygınlaştığı önemli bir konudur. Uluslararası outsourcingin ortaya çıkmasında ve yaygınlaşmasında etkili olan faktörler konusunda Yeats (1998)'de dört temel faktöre işaret edilmiştir. Bunlar uluslararası faktör (işgücü) fiyatlarındaki farklılıklar, tarife ve tarife dışı ticaret engellerindeki azalışlar, uluslararası taşıma maliyetlerindeki azalışlar ve hükümetlerce uygulanan politikalardaki değişikliklerdir. Aslında bu faktörler genel olarak Jones ve Kierzkowski (1990, 2000)'de hizmet köprüleri olarak ifade edilen parçalanmanın firmaya yüklediği maliyetlerle yakından ilişkilidir. Özellikle uluslararası parçalanma durumunda hizmet köprüleri olarak ifade edilen maliyetler içerisinde tarife engellerindeki azalışlar ve taşıma maliyetleri önemli bir yer tutmaktadır. İktisatçılar arasında da tarife

engellerindeki azalışlar ile teknolojik gelişmeler sayesinde hizmet köprüsü maliyetlerinde sağlanan azalışların uluslararası outsourcingin önemli belirleyicileri olarak kabul edildiği ifade edilmektedir (Egger ve Egger, 2005, s. 149-150). Ancak Kohler (2001), uluslararası outsourcingin sürükleyici unsurları arasında uluslararası faktör fiyatlarındaki farklılıkları ayrı bir yere koymakta, faktör fiyat farklılıklarının uluslararası outsourcingin gerisindeki temel etken olduğuna işaret etmektedir.

2.4.3.1. Uluslararası Faktör Fiyat Farklılıkları

Kohler (2001)'e göre, uluslararası outsourcing faktör fiyatlarındaki farklılıkların bir sonucu olarak ortaya çıkan yeni bir olgudur. Yazara göre, küreselleşmenin yakın geçmişteki yeni yüzü olarak ortaya çıkan uluslararası outsourcing özünde dünya çapında arbitraj faaliyetlerinin artan hâkimiyetini ifade etmektedir. Bilindiği üzere arbitrajın tam olması durumunda mal ve faktör fiyatları ile getirilerinin farklı yerlerde uzun sürelerce farklılıklar göstermesi mümkün olmaz. İşte uluslararası outsourcing sayesinde uluslararası arbitraj katma değer zincirinin daha küçük parçalarına uygulanabilir hale gelmiştir ve böylece bir ülkedeki firmalar faktör fiyatlarındaki ya da daha genel olarak ticareti yapılamayan girdilerin fiyatlarındaki uluslararası farklılıklardan yararlanma yollarını aramaya başlamışlardır. Sonuçta ülke firmaları nihai malın birim maliyetini azaltmak güdüsüyle üretimlerinin bazı aşamalarını sınır ötesine kaydırmaya yönelmişlerdir (Kohler, 2001, s. 32).

Tablo 3.
ABD ve Hindistan'da çeşitli meslek grubunda çalışanların saat başı ücreti (2002/2003)

	Saat başı ücret (Dolar)	
Meslek grubu	**ABD**	**Hindistan**
Telefon operatörü	12.57	1'in altında
Mutemet	15.17	1.5-2 arası
Stajyer avukat	17.86	6-8 arası
Muhasebeci	23.35	6-15 arası
Mali analist	33-35 arası	6-15 arası

Kaynak: Bardhan ve Croll, 2003, s:5

Ülkeler arasındaki faktör fiyat farklılıkları H-O ticaret modelinin öngördüğü bir sonuçtur. Dolayısıyla firmaların uluslararası outsourcinge yönelmeleri H-O mantığı çerçevesinde yalnızca ülkeler arasında faktör donatımı bağlamında farklılıkların olması

durumunda söz konusu olacaktır (Egger ve Egger, 2005, s. 150; Görg, 2000, s. 409). Çünkü H-O teorisine göre, ülkeler arasında faktör fiyatları farklılığının kaynağı ülkeler arasındaki faktör donatımında gözlenen farklılıklardır. Bu bağlamda faktör donatımı bakımından farklılıklar gösteren gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler arasında emek faktörünün fiyatı olan ücret düzeylerinin farklılıklar göstermesi üretimin uluslararası parçalanmasının ve dolayısıyla da uluslararası outsourcingin gerisindeki önemli faktörlerden biri olarak kabul edilmektedir (Yeats, 1998, s. 21).

Tablo 4.
Seçilmiş Bazı Ülkelerin İmalat Sanayi Saatlik İşgücü Maliyetleri (ABD doları)

Ülke/Bölge	**1997**	**2005**	**2012**
ABD	23.04	30.14	35.67
Kanada	18.49	26.26	36.59
Meksika	3.47	5.61	6.36
Fransa	24.86	32.66	39.81
Almanya	29.16	38.03	45.79
İtalya	19.76	27.71	34.18
Hollanda	22.45	33.29	39.62
İngiltere	19.31	29.72	31.23
Finlandiya	22.36	33.72	42.60
İsveç	25.02	35.39	49.80
Çek Cumhuriyeti	3.25	7.30	11.95
Estonya	-	5.51	10.41
Macaristan	3.05	6.71	8.95
Polonya	3.15	5.60	8.25
Slovakya	2.84	5.82	11.30
Tayvan	7.04	7.93	9.46
Filipinler	1.28	1.20	2.10
Japonya	21.99	25.25	35.34
Ticaret Ağırlıklı Ölçümler			
OECD (1)	16.75	23.26	30.53
Avrupa (1)	23.35	32.87	40.57
Avrupa Bölgesi (1)	24.23	33.48	41.27
Doğu Avrupa (1)	3.12	6.31	9.73
Doğu Asya (Japonya hariç)	8.65	11.47	16.83

(1) 1997-1999 verileri Estonya hariçtir.

Kaynak: ABD İşgücü İstatistikleri Bürosu, Uluslararası İşgücü Karşılaştırmaları, Ağustos 2013

Firmaların faktör fiyat farklılıklarından yararlanmaya yönelmeleri, üretim maliyetlerini azaltmak ve bu yolla daha rekabetçi bir yapıya kavuşmak istemelerinden kaynaklanmaktadır. Gerçekten de bir firmanın kendisine uygun kalitede ürünü sağlayabilecek başka bir firma ile outsourcing faaliyetine girişmesi maliyetlerinde

önemli azalışlar sağlamasına yardımcı olabilmektedir. ABD'de yerleşik ve Hindistan'daki firmalarla bu tür bir üretim paylaşımı ilişkisi içerisinde olan firmalardan edinilen bilgiler, bu firmaların uluslararası outsourcing sayesinde üretim maliyetlerini en az yüzde 40 oranında aşağıya çektiklerini ve maliyetlerdeki bu azalışta en büyük payında emeğin düşük ücretlerle istihdam edilebilmesi olduğunu göstermektedir. Örneğin, bir çağrı merkezinde istihdam edilecek emek faktörü için saat başı ücret dikkate alındığında ücretlerin ABD'de 10 dolar düzeyinde iken Hindistan'da 1.5 dolar düzeyinde olduğu tahmin edilmiştir (Dossani ve Kenney, 2003, s. 7-8). Bu da ABD firmalarının Hindistan'a yönelik outsourcing faaliyetlerinin maliyetlerini önemli oranda azaltabileceklerinin bir kanıtı niteliğindedir. Tablo 3'te sunulan gelişmiş ülke niteliğindeki ABD ile gelişmekte olan ülke niteliğindeki Hindistan açısından çeşitli meslek gruplarına mensup çalışanların 2002/2003 yılına ait saat başı ücret düzeyleri emeğin saat başı ücretinin bu iki ülke arasında yaklaşık iki ile on kat arasında farklılıklar gösterdiğini gözler önüne sermektedir.

Tablo 3'teki meslek grupları genellikle uluslararası hizmet outsourcingi kapsamında değerlendirilebilecek meslek gruplarıdır. Ancak uluslararası ücret düzeyindeki farklılıklar uluslararası mal outsourcinginin de önemli bir belirleyicisidir. Aşağıdaki tablo 4'te imalat sanayinde saatlik işgücü ödemelerinin 1997, 2005 ve 2012 yılları için çeşitli ülkelerdeki düzeyleri verilmiştir. Buna göre ücretler ABD, Kanada ve Japonya ile Almanya, Fransa, İngiltere, İtalya ve Hollanda gibi büyük AB ülkelerinde görece yüksek düzeylerdedir. Ancak ücretlerin Macaristan, Polonya, Slovakya, Çek Cumhuriyeti ve Estonya gibi Merkez ve Doğu Avrupa Ülkeleri (CEEC) ile Meksika, Filipinler ve Tayvan gibi ülkelerde ise görece çok düşük düzeylerde olduğu gözlenmektedir. Avrupa ülkeleri arasında ücretlerde gözlenen bu önemli farklılıklar yüzünden emek maliyetlerinin yüksek olduğu bazı Avrupa ülkeleri, üretim sürecinin emek-yoğun montaj aşamalarını düşük emek maliyetlerine sahip komşu (CEEC) ülkelere kaydırmışlardır (Yeats, 1998, s. 21). Benzer bir durum ABD ve Meksika arasındada gözlenmiştir. Bu bağlamda olaya sermaye zengini gelişmiş ülkeler açısından bakıldığında, üretim sürecinin görece emek yoğun parçalarının ücretlerin daha düşük olduğu emek zengini bir gelişmekte olan ülkeye kaydırılması kaynaklarındaha verimli kullanma imkânına kavuşulması anlamına gelmektedir.

2.4.3.2. Tarife ve Tarife Dışı Engellerdeki Azalışlar

Uluslararası outsourcingin dünya ticareti bakımından en önemli sonuçlarından birisi de ticarete konu olan malların sayısında artışa yol açmasıdır. Bu bağlamda uluslararası outsourcing dünya ticaret hacmindeki artışların ilave bir kaynağı olarak görülmektedir. 1965 ve 2003 yılları arasında dünya mal ve hizmet ticaretinin dünya GSYİH'na oranı yüzde 24'ten yüzde 48'e yükselmiştir (Nordas, 2008, s. 1037). Uluslararası outsourcing ile dünya ticaret hacmi arasında öngörülen bu korelasyon, dünya ticaret hacminin artmasında önemli bir faktör olan tarife ve tarife dışı ticaret engellerinde meydana gelen azalışların uluslararası outsourcingin önemli bir belirleyicisi ve sürükleyicisi olabileceğini düşündürmektedir. Nitekim Yi (2003)'te de tarife ve tarife dışı ticaret engellerinde meydana gelen azalışların üretimin uluslararası düzlemde parçalanmasına katkı sağlayan önemli bir faktör olduğuna işaret edilmiştir (Yi, 2003, s. 53).

Tablo 5.
İmalat Sanayi Mallarının Değeri Üzerinden Alınan Gümrük Vergileri (%)

Ülke	**1913**	**1950**	**1990**	**2004**
Almanya	20	26	5.9	3.6
Japonya	30	25	5.3	3.9
İtalya	18	25	5.9	3.6
ABD	44	14	4.8	4.0

Kaynak: OECD, 2007, s:14)

Küreselleşme ya da uluslararası ekonomik bütünleşmenin mevcut dalgası ikinci dünya savaşı sonrasında başlayan bir süreç olmasına karşın, tamamen yeni bir olgu değildir. Uluslararası ticaret 1870-1913 döneminde de hızlı artışlar göstermiş ancak bu artışlar birinci dünya savaşının kurbanı olmuştur. Birinci dünya savaşı sonrasında birçok ülkede korumacı önlemler yaygınlaşmıştır. Ekonomik bütünleşme ve uluslararası ticaret hacmindeki genişlemelerin yeniden hız kazanması ise ikinci dünya savaşı sonrasında mümkün olabilmiştir. Uluslararası ticaretin önündeki engelleri kaldırmaya yönelik politikaların uygulanmasıyla imalat ürünleri üzerindeki gümrük vergilerinin önemli oranda azalması sağlanmıştır (Tablo 5'e bakınız) (OECD, 2007, s. 14).

Tarife ve tarife dışı engellerdeki azalışlar, büyük oranda ikinci dünya savaşı sonrasında dünya ticaretini serbestleştirmeye yönelik çabaların hız kazanmasıyla başlayan süreçte, GATT kapsamında sürdürülen girişimlerle sağlanabilmiştir. GATT bünyesinde 1947 yılında Cenevrede gerçekleştirilen ilk toplantıda ağırlıklı ortalama

tarifelerde yüzde 26'lık indirim öngörülmüştür. Bu toplantıyı sonraki yıllarda Annecy, Torguay görüşmeleri ile Dillon, Kennedy, Tokyo ve Uruguay turları takip etmiştir. Tablo 6'da bu toplantılarda öngörülen ağırlıklı oratalama tarife indirim oranları gösterilmiştir. GATT/WTO bünyesinde sürüdürülen bu görüşmeler sonucunda tarife oranlarında önemli azalışlar sağlanmıştır. Bu durum tablo 6 aracılığıyla gözlenebilmektedir (Aydın, Saygılı, Saygılı ve Yılmaz, 2010, s. 45).

Tablo 6.
GATT/WTO Tarife İndirim Oranları (1948-1999)[*]

Uygulama Dönemi	**Görüşme**	**Ağırlıklı Ortalama Tarife İndirim Oranı (%)**	**En Çok Kayrılan Ülke (MFN) ağrılıkların belirlendiği yıl**
1948	Cenevre (1947)	-26	1939
1950	Annecy (1949)	-3	1947
1952	Torquay (1950-1951)	-4	1949
1956-1958	Cenevre (1955-1956)	-3	1954
1962-1964	Dillon Turu (1961-1962)	-4	1960
1968-1972	Kennedy Turu (1964-1967)	-38	1964
1980-1987	Tokyo Turu (1973-1979)	-33	1977 (veya 1979)
1995-1999	Uruguay Turu (1986-1994)	-38	1988 (veya 1989)

[*]: Sanayileşmiş ülkelerin petrol dışı ürünleri MFN tarife indirimleri. Tarife indirimlerinin ilk beşi ABD'ye ilişkin verilerdir.

Kaynak: Aydın vd., 2010, s: 46

Öte yandan tablo 7'de seçilmiş bazı GATT/WTO üyesi ülkelerin tüm ürünler bazında ithalata uyguladıkları ortalama tarife oranları verilmiştir. Tablo 7'ye göre, ikinci dünya savaşı sonrasında 1948'de GATT'ın kurulmasıyla söz konusu tarife oranlarında sürekli azalışlar sağlandığı gözlenmektedir. Buna göre seçilmiş gelişmiş ülkelerin tüm ürünler bazında uyguladıkları ortalama tarife oranı 1952 yılında yüzde 14 düzeyinde iken, 2005 yılında bu oran yüzde 3.9 düzeyine gerilemiştir.

Sanayileşmiş ülkelerce uygulanan tarife oranlarının ikinci dünya savaşı sonrasındaki yüksek değerinden, 1960'ların sonlarına doğru yüzde 10'ların altına, Uruguay Roundu ile de yüzde 4'lere düşmesi sağlanmıştır (WTO, 1998, s. 36). Ancak tarifelerdeki azalışlar gelişmekte olan ülkeler içinde geçerli bir durumdur. Tablo 8'deki veriler değerlendirildiğinde gelişmiş ülkelerde olduğu gibi gelişmekte olan ülkelerde de ortalama tarife oranlarında uzun dönemli bir azalış eğilimi gözlenmektedir (Aydın vd., 2010, s. 47).

Tarife indirimlerine ek olarak tarife dışı engellerdeki aşamalı azalışlar da uluslararası mal ve hizmet ticaretini hızlandırmıştır/kolaylaştırmıştır (OECD, 2007, s.

14). Ancak tarife ve kotalara kıyasla çok daha heterojen bir yapıya sahip olan ve zaman içerisinde nitelik değiştirebilen tarife dışı engellerin hala uluslararası ticaret önünde önemli bir engel olduğu söylenebilir. UNCTAD (2005)'e göre, 1994-2004 döneminde tarifelerin toplam ticaret üzerine konan kısıtlamalar içerisindeki payı yüzde 5.8'den yüzde 0.3'e düşerken, tarife dışı engellerin toplam ticarete yönelik kısıtlamalar içerisindeki payı yüzde 31.9'dan yüzde 58.5'e yükselmiştir. Bu da dünya ticaretinin önünde hala ciddi engellerin bulunduğu anlamına gelmektedir (Aydın vd., 2010, s. 48-49).

Tablo7.
Bazı GATT/WTO Üyesi Ülkelerin Ortalama Tarife Oranları (1913-2005), %

Ülke	**1913**	**1925**	**1952**	**2005**
ABD	33(2)	29	16	3.7
AB(25)	-	-	-	4.2
İngiltere	-	4	17	4.2
Kanada	18	16	11	3.8
Almanya	12	12	16	4.2
Fransa	18	12	19	4.2
İtalya	17	17	24	4.2
Avusturya	18	12	17	4.2
Benelüks(1)	6	8	9	4.2
Danimarka	9	6	5	4.2
İsveç	16	13	6	4.2
Toplam (Aritmetik ortalama)	-	-	14	3.9
Toplam (Ülke İthalatıyla ağırlıklandırılmış)	-	-	15.1	4.1

(1)Benelüks, Belçika, Holanda ve Lüksemburgu temsil etmektedir. 1913 ve 1925 yılları sadece Belçika'yı kapsamaktadır.
(2) 1914 yılında yüzde 16 "Underwood" tarifesi uygulanmıştır.
(3) ABD ve Kanada için NAFTA, AB için birlik içi ticaret dâhil değildir.

Kaynak: Aydın ve diğerleri, 2010, s:46

Yi (2003)'te tarife azalışlarının genel olarak üretimin parçalanmasını (dikey uzmanlaşmayı) teşvik edeceği ileri sürülmüştür. Özellikle ihracatın ithalata bağımlı olduğu bir ortamda tarifelerin ithalatla birlikte ihracatı da etkilemesi doğaldır ve bu bağlamda bütünleşik süreçte üretilen bir nihai mal yerine ülkelerin bu malın üretim sürecinin belli bir aşamasında uzmanlaşmaları durumunda tarife oranlarındaki azalışlar ticaret hacminde önemli artışlara yol açacaktır. Daha spesifik olarak, tarifelerdeki yüzde 1'lik bir azalışın, maliyetlerde ve fiyatlarda bu oranın birkaç katı kadar bir azalışa yol açabilmesi mümkündür. Örneğin, her ara üretim sürecinde yaratılan katma değerin çok

küçük olduğu varsayılır ve üretim sürecinin N tane aşamaya bölündüğü kabul edilirse, tarifelerdeki bu yüzde 1'lik azalış üretim maliyetlerinde yüzde N'lik bir azalışa yol açar. Böyle bir durumda aramalı N tane aşamada üretilip N tane ülke sınırından geçeceği için de ticaret hacmi standart ticaret modellerinde ifade edilenden daha fazla artış gösterir (Yi, 2003, s. 55; WTO, 2008, s. 82).

Tablo 8.
Seçilmiş Gelişmekte Olan Ülkelerde Ortalama Tarife Oranları (1981-2005)

	1981	**1985**	**1990**	**1995**	**2000**	**2005**
Hindistan	74.3	100(1)	81.8	41.0	32.7	16.0
Brezilya	49.0	51.0	32.2	13.2	16.6	12.2
Çin	49.5	38.1(1)	40.3	22.4	16.2	9.0
Meksika	27.0	25.2	11.1	12.4	18.2	8.5
Rusya	-	-	-	11.5(2)	11.1	10.0
Türkiye	40.0(3)	24.7	22.7(4)	8.7	3.2	2.5
Gelişmekte Olan Ülkeler	28.7	29.6	27.7	16.6	14.4	10.9

(1) 1986 yılı, (2) 1995 yılı, (3) 1983 yılı, (4) 1988 yılı

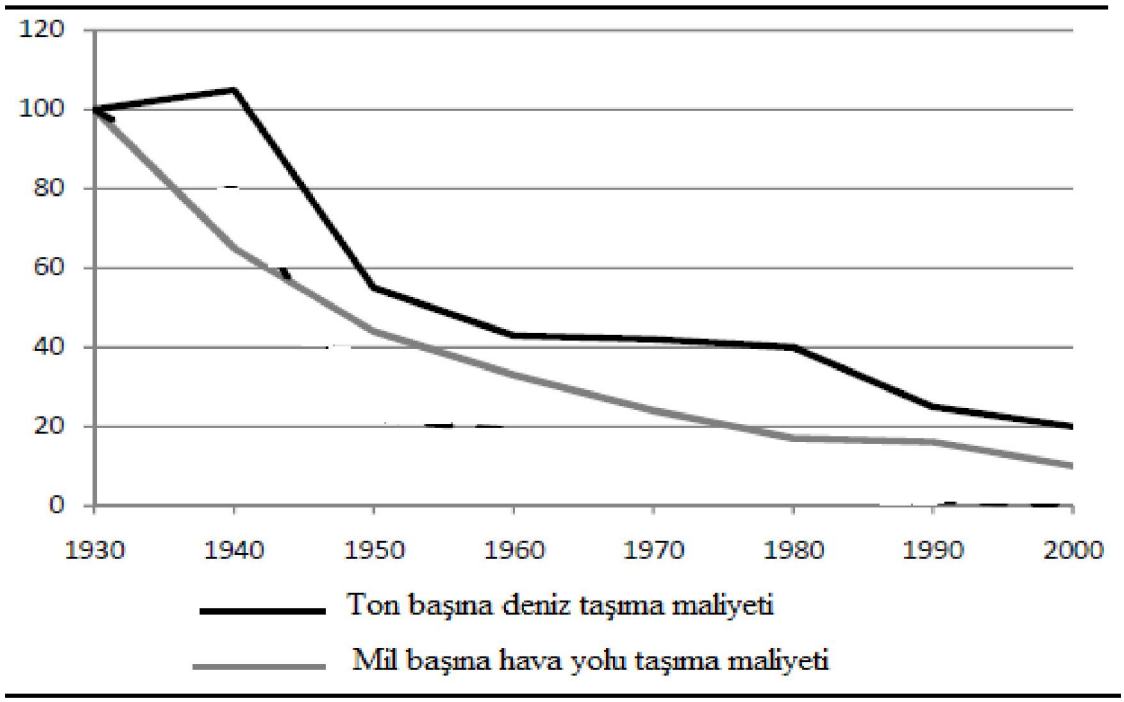
Kaynak: Aydın ve diğerleri, 2010, s:47

2.4.3.3. Taşıma Maliyetlerindeki Azalışlar

Taşıma maliyetleri Jones ve Kierzkowski (1990)'da hizmet köprüleri olarak ifade edilen maliyetler kapsamında değerlendirilmiş ve bu maliyetlerin uluslararası parçalanma durumunda büyüyeceği ifade edilmişti. Çünkü her aşamada üretilen ara mallarının bir sonraki aşamaya taşınması parçalanmış üretim sürecinin bir gereğidir. Parçalanma uluslararası nitelik taşıdığında ülke sınırlarının aşılması gerekeceğinden bu maliyetler de daha yüksek olacaktır.

Uluslararası parçalanmada üretim blokları arasındaki mesafe önemli bir maliyet unsurudur. Dış ticarette mesafenin neden önemli olduğuna ilişkin geleneksel açıklama da, taşıma maliyetlerinin ticaret ortakları arasındaki mesafeye bağlı olarak değişim göstermesi ve mesafedeki artışa paralel olarak artış göstermesi biçimindedir. Ampirik çalışmalarda tarifelerdeki azalışlar sonucunda taşıma maliyetlerinin önemli belirleyicisi olan mesafenin göreli ticaret hacmi içerisinde tarifeler gibi etkenlere göre daha önemli hale geldiği ileri sürülmektedir. Ancak tarifelerde olduğu gibi taşıma maliyetlerinin de 1980'lerden başlayarak teknolojik ilerlemeler sayesinde önemli azalışlar sergilediği ifade edilmektedir. Böylece dış ticarette mesafenin ve dolayısıyla da taşıma maliyetlerinin öneminin azaldığı ve bunun da dünya ticaret hacminde büyümeye yol

açtığı ileri sürülmektedir (Berthelon ve Freund, 2008, s. 310). Ayrıca taşıma maliyetlerindeki bu azalışlar üretimin organizasyon yapısını etkileyerek yeni üretim yöntemlerinin ortaya çıkmasına ve ticaret desenlerinin değişmesine de yol açmıştır (Behar ve Venables, 2010, s. 1). Bu bağlamda üretimin uluslararası parçalanma sürecinin ve buna bağlı olarak ortaya çıkan dünya ticaret hacmindeki artışların uluslararası taşıma maliyetlerindeki azalışlardan etkilendiği ifade edilmektedir (Hummels, 2007, s. 131).



*Şekil 12.*Taşıma maliyetleri endeksi (1930=100)
Kaynak: Akçomak, 2012, s:12

Taşıma maliyetlerinin azalmasında en önemli etken teknolojik gelişmelerdir. Teknolojik gelişme taşıma maliyetlerinde sanayi devriminden bu yana önemli azalışlara yol açmıştır. Demiryolu taşımacılığı 19.yüzyılda mal ticareti maliyetlerini yüzde 85 ile yüzde 95 civarında azaltmıştır. Benzer şekilde buharlı gemiler ve panama kanalı gibi yeni ulaşım yolları denizyolu taşımacılığında da önemli azalışlara yol açmıştır. Ancak daha yakın geçmişte, son on-onbeş yılda deniz taşımacılığındaki birim maliyetler reel olarak yaklaşık yüzde 70'lik bir azalış sergilemiştir. Aynı dönemde havayolu taşımacılığındaki birim maliyetlerin ise yüzde 3-4 civarında düştüğü gözlenmiştir (WTO, 1998, s. 35). 1930-1990 döneminde yolcu-mil başına hava yolu taşımacığılı 1930=100 kabul edildiğinde önemli oranda azalarak 16'ya düşümüştür (OECD, 2007, s. 15) (Şekil 12'ye bakınız). Hummels (2007)'ye göre ise havayolu taşımacılığında 1 tonluk malı 1 kilometre taşımanın maliyeti 1955-2004 arasında yüzde 92 oranında azalış

göstermiştir. Benzer bir durum deniz taşımacılığında da söz konusudur ve özellikle konteynırların kullanımıyla taşıma maliyetlerinin azalış gösterdiği ifade edilmektedir (Hummels, 2007, s. 152).

2.4.3.4.Teknolojik Gelişme (Bilgi ve İletişim Teknolojilerindeki İlerlemeler)

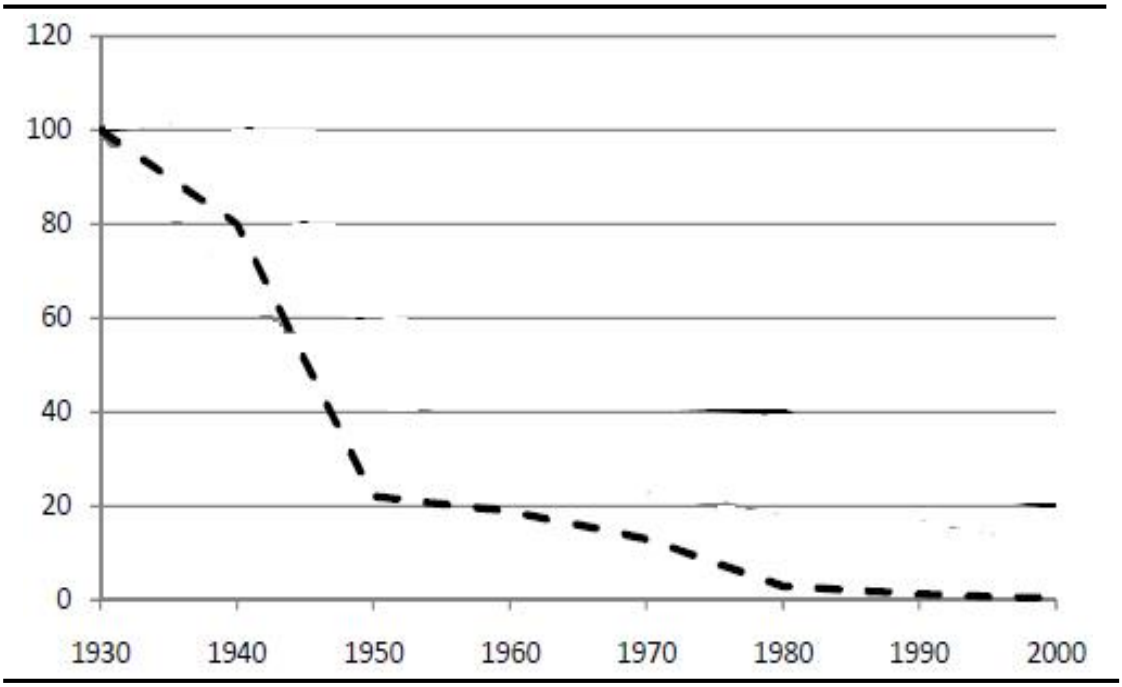
Jones ve Kierzkowski (1990, 2000)'de uluslararası parçalanmanın teknolojik gelişmelere bağlı olarak hizmet köprüsü maliyetlerinde meydana gelen azalışlarla olanaklı hale geldiği vurgulanmıştı. Teknolojik gelişmeler bilgi ve iletişim maliyetlerinde azalmalara yol açarak uluslararası outsourcingin gelişmesinde önemli bir rol oynamıştır.

Teknolojik gelişmeler, yakın geçmişte taşıma ve iletişim maliyetlerini azaltarak küreselleşmenin gerisindeki ikinci temel sürükleyici unsur olarak ifade edilmektedir. Taşıma ve iletişim maliyetlerindeki azalışlar, birlikte ekonomik mesafelerin önemini azaltmış ve ülkeler arasındaki ekonomik etkileşimleri kolaylaştırmıştır (Şekil 13'e bakınız). Ancak özellikle bilgi ve iletişim teknolojilerinde son yıllarda sağlanan ilerlemeler yalnızca iletişim maliyetlerini düşürerek değil, uluslararası ticarete konu olan mal ve hizmetlerin sayısını arttırarak ve üretim sürecinin uluslararası alanda parçalanmasına olanak sağlayarak ta iktisadi küreselleşmeden yaralanmayı sağlamıştır (OECD, 2007, s. 14).

Aslında 18. yy sonu ile 19. yy başlarında beliren sanayi devriminden bu yana teknolojik gelişmeler verimlilik artışlarına ve taşıma maliyetlerinde önemli azalmalara imkân tanımıştır. Buhar makinesi, demir yolu taşımacılığının ve kas gücüne dayalı birçok aktivitenin mekanikleşmesinin habercisi olmuştur. Elektrik, telefon, otomobil, konteynır gemileri ve boru hatları gibi sonraki keşif ve yeniliklerde üretim, iletişim ve taşımacılığı önceki nesillerin hayal edemeyeceği biçimde değiştirmiştir. Daha yakın geçmişte ise bilgisayar, bilgi ve iletişim teknolojileri, zaman ve mekânın, bireylerin ya da girişimlerin dünya çevresi ile etkileşim ve işlem kapasiteleri üzerindeki etkilerini azaltmıştır (WTO, 1998, s. 35).

Bilgi ve iletişim teknolojilerinde 1990'lardan sonra sağlanan ilerlemeler firmalar açısından ayarlama ve işlem maliyetlerini önemli oranda azaltmıştır. Bilgi ve iletişim teknolojilerinin kullanılma maliyeti azaldıkça, uluslararası outsourcing firmaları bunları daha fazla kullanmaya başlamış ve malların taşınması, stok yönetimi ve üretimin koordinasyonu daha kolay hale gelmiştir (Cheung vd., 2008, s. 21). Böylece özellikle

iletişim ve internet devrimleri uluslararası bütünleşmeyi etkilemiş ve dünya genelinde uluslararası outsourcingin ve dolayısıyla da dış ticaret hacminin büyümesine yol açan temel faktörlerden birisi konumuna gelmiştir (Hummels, 2007, s. 152).



Şekil 13. İletişimmaliyetleri endeksi (1930=100)
Kaynak: Akçomak, 2012, s:12

Bilgi ve iletişim teknolojilerindeki ilerlemeler sayesinde bilgilerin dijital ortamlarda saklanması olanaklı hale gelmiştir. İnternet teknolojilerinde gözlenen devrimler sayesinde de tüm bilgiler kodlanabilir, standartlaştırılabilir ve dijitalleştirilebilir hale gelmiş ve yine dijital ortamlarda saklanan bu bilgilerin anlık değiş tokuşu mümkün olabilmiştir. Böylece daha önce firmaların kendi bünyelerinde ürettikleri hizmetler uluslararası outsourcinge konu olmaya başlamış, birçok faaliyet parçalanarak maliyet avantajlarından, ölçek ekonomilerinden ve diğer faktörlerden faydalanmak amacıyla firmalar tarafından uluslararası nitelik taşıyacak biçimde firma dışına kaydırılmaya başlanmıştır (UNCTAD, 2004, s. 148-149).

Bilgi ve iletişim teknolojilerindeki ilerlemeler imalat sektöründen ziyade hizmetler sektöründeki uluslararası outsourcing faaliyetlerinin artmasına katkıda bulunmuştur. Van Welsum ve Vickery (2005), bir hizmet faaliyetinin uluslararası outsourcine konu olup olmayacağı konusunda dört kritere işaret etmiştir. Bunlar, bilgi ve iletişim teknolojilerinin yoğun kullanımı, ticareti ya da internet aracılığıyla aktarımı mümkün olabilecek bir ürünün üretilmesi, yüksek derecede kodlanabilirlik içeriği ve yüz yüze iletişimi gerektirmemesidir (Cheung vd., 2008, s. 21).Yakın geçmişe kadar

hizmetlerin uluslararası rekabetten büyük ölçüde etkilenmeyeceği düşünülürken, bilgi ve iletişim teknolojilerindeki ilerlemeler hizmetlerin de uluslararası outsourcingle tedariki olanağını sunmuştur. Bu kapsamda bilgi ve iletişim teknolojileri, farklı ülkelerde gerçekleştirilen üretim süreçlerinin/aşamalarının koordinasyonuna olanak tanımış, talimatların iletimini kolaylaştırmış ve üretilen ürünün elektronik ortamda aktarımını olanaklı kılmıştır. Örneğin, bilgi teknolojileri hizmetleri sayesinde veri girişi ve bilgi işleme gibi görevler ile araştırma ve danışmanlık hizmetleri gibi görevler, günümüzde internet veya tele/video konferans ile anında sağlanabilmektedir (Bachman ve Braun, 2011, s. 3).

2.4.4. Uluslararası Outsourcingin Ticaret Modellerine Eklemlenmesi

David Ricardo, iki yüz yıl önce karşılaştırmalı üstünlükler teorisini efsane şarap ve kumaş örneği ile açıkladığında İngiltere ve Portekiz arasında iletişim ne hızlıydı nede şarap veya kumaşı bir ülkeden diğerine taşımaktan daha az maliyetliydi. Bu koşullarda, farklı yerleşim yerlerine konumlanmış üretim faaliyetlerinin koordinasyonu çok zor ya da imkânsızdı. Dolayısıyla üretimin uluslararası parçalanması firmalar açısından ekonomik (rasyonel) değildi. Ricardo'nun karşılaştırmalı üstünlükler teorisini nihai malların değişimi ile örneklemesi ve dış ticaret teorisinin merkezinde nihai malların hâkimiyeti bu yüzden son derece doğaldı. Ancak bilgi ve iletişim teknolojilerindeki hızlı ve önemli ilerlemeler, üretim süreçlerinin parçalanarak uluslararası düzleme yayılmasına olanak tanıyınca şarap ve kumaş örneğindeki Portekiz ve İngiltere gibi ülkeler hala nihai malları üretmelerine karşın, küresel üretim zincirinin belirli alanlarına çeşitli aşamaların üretimini gerçekleştirmek suretiyle de eklemlenme olanağını elde etmişlerdir. Artık bütünleşik üretim süreçleri parçalanmakta ve her bir aşamanın/parçanın üretimi farklı coğrafyalara kaydırılabilmektedir. Grossman ve Rossi-Hansberg (2006)'ya göre, bu yeni üretim ve ticaret desenlerinin açıklanabilmesi *"yeni bir paradigma"* ihtiyacını da beraberinde getirmiştir (Grossman ve Rossi-Hansberg, 2006, s. 1). İşte Grossman ve Rossi-Hansberg'teki *yeni paradigma arayışı*, uluslararası outsourcingin dış ticaret modelleri kapsamında değerlendirilmesi gereğinden başka bir şey değildir.

Uluslararası outsourcing modellerinin geliştirilmesini güdüleyen temel etken parçalanmış malların ticaretini açıklama arzusudur. Karşılaştırmalı üstünlükler teorisi sağlam bir kavramsal çerçeve sunmasına karşın, giderek karmaşıklaşan parçalanmış

mallar ticaretinin karmaşık yapısının tam olarak açıklanabilmesi Grossman ve Rossi-Hansberg (2006, 2008)'de ifade edildiği gibi karşılaştırmalı üstünlüklerin daha ötesinde yeni bir paradigmayı gerektirmektedir (Yamashita, 2010, s. 5).

Uluslararası outsourcing ara girdi ticareti olarak değerlendirildiğinde esasen ara girdi ticaretinin standart ticaret modelleri kapsamında ele alınmasının yeni bir olgu olmadığı belirtilmelidir. Batra ve Casas (1973), Woodland (1977) ve Dixit ve Grossman (1982) gibi çalışmalarda ara girdilerin analizi standart H-O modeli kapsamında gerçekleştirilmiştir (Baldwin ve Robert-Nicoud, 2007, s. 2). Fakat Arndt (1999)'a göre, ticaret teorisi önemli kısımında ürünler düzeyindeki meselelerle ilgilenmiştir. Başlangıçta nihai ürünlerin endüstriler arası ticaretine yoğunlaşmış ve bu durum endsütri içi ticarete yönelik çalışmalar içinde geçerli olmuştur. Bu bağlamda ara girdi ticaretine ilişkin önemli modeller de ticaret teorisi evreninin merkezinden uzakta kalmışlardır (Arndt, 1999, s. 309). Uluslararası outsourcing ticaret modelleri bu eksikliği gidermek üzere geliştirilmişlerdir. Jones ve Kierzkowski (1990)'ın öncü çalışması sonrasında neoklasik ticaret teorisi ve endüstriyel organizasyon iktisadı kapsamında geliştirilen teorik yaklaşımlarla parçalanmış mallar ticareti açıklanmaya çalışılmıştır (Yamashita, 2010, s. 5).

Literatürde uluslararası outsourcingin modellenmesine yönelik olarak iki farklı yaklaşımın varlığı gözlenmektedir. Birinci yaklaşımda uluslararası outsourcing Jones ve Kierzkowski (1990, 2000)'den hareketle geleneksel ticaret teorisi kapsamında değerlendirilmektedir. Bu yaklaşım, parçalanmış üretim sürecinde ülkelerin hangi parçanın üretiminde uzmanlaşacaklarını ve bu bağlamda da hangi parça ya da parçaların uluslararası outsourcing aracılığıyla sağlanacağını ortaya koymakta başarılıdır. Ancak bu yaklaşımın önemli bir eksikliği, üretimlerini parçalama kararı alan firmaların neden ve hangi koşullarda uluslararası outsourcinge yöneldiklerini tam olarak açıklayamamasıdır. Birinci yaklaşımın bu eksikliği uluslararası outsourcingin endüstriyel organizasyon bakış açısından teorik açıklamalara konu olduğu ikinci yaklaşımı ortaya çıkarmıştır. İkinci yaklaşım, parçalanmış üretim süreçlerinde firmaların organizasyon biçimi tercihlerinin belirleyicilerine odaklanmıştır. Spencer (2005)'e göre, uluslararası outsourcing ve offshoring gibi uluslararası ara girdi tedarikinin büyüyen önemi geleneksel ticaret teorileri ile tam olarak açıklanamamıştır (Spencer, 2005, s. 1108). Antras ve Rossi-Hansberg (2009)'a göre, bunun nedeni standart genel denge teorilerinde olduğu gibi geleneksel ve yeni ticaret teorilerinin, tekonolojinin belirlenmesini (technology specification), bir başka ifadeyle üretim

faktörleri ile nihai mallar arasındaki ilişkiyi bir kara kutu olarak görmeleridir. Endüstriyel organizasyon kapsamındaki modellerin avantajı üretim faktörleri ile nihai mallar arasındaki ilişkiyi belirleyen organizasyon içi ajanların kararlarının ve bu bağlamda da firmanın kara kutusunun incelenmesine olanak tanımasıdır (Antras ve Rossi-Hansberg, 2009, s. 44). Bu bölümün odağında uluslararası outsourcingin geleneksel ticaret modelleri kapsamında değerlendirildiği birinci yaklaşım yer almaktadır. Ancak ikinci yaklaşıma ilişkin açıklamalarda bu alandaki temel çalışmalarda ulaşılan sonuçlara da yer verilecektir.

2.4.4.1. Geleneksel Dış Ticaret Modelleri ve Outsourcing

Uluslararası outsourcingin geleneksel dış ticaret modelleri bağlamında modellenmesine yönelik çalışmalarda Jones ve Kierzkowski (1990)'ın parçalanma modelini açıklayan çalışması temel referans kaynağı niteliğindedir. Baldwin ve Robert-Nicoud (2007), Jones ve Kierzkowski (1990)'ın parçalanma modelini literatürde sözel-grafiksel ve matematiksel modellere dayalı olarak analiz eden çalışmaların varlığına işaret etmiştir. Jones ve Kierzkowski (2000) ve Arndt (1997, 1998, 1999)'da parçalanma grafiksel olarak analiz edilirken, Deardorff (1998, 2001), Venables (1999), Kohler (2001, 2004) ve Grossman ve Rossi-Hansberg (2006, 2008) gibi çalışmalarda ise uluslararası outsourcingin matematiksel modeller çerçevesinde analiz edildiği gözlenmektedir.

Parçalanmanın ve dolayısıyla da uluslararası outsourcingin standart dış ticaret teorileri kapsamında modellenmesinde iki ana yaklaşım göze çarpmaktadır. Birinci yaklaşım, outsourcingi standart ticaret modelleri içerisinde teknolojik gelişmeye benzer etkilere sahip olduğu noktasından hareketle *teknolojik gelişme* olarak modellemeye çalışırken, ikinci yaklaşım Grossman ve Rossi-Hansberg (2006, 2008)'in geliştirdiği *üretim süreçleri ticareti (tasks trade)* merkezli bir modellemedir (WTO, 2008, s. 37-38). Birinci yaklaşımda, outsourcingin yalnızca mal ticareti olduğuna ve geçmişle karşılaştırıldığında outsourcing ile bugün artık daha çok malın ticarete konu olduğuna dikkat çekilmektedir. Buradan hareketle dış ticaret teorisyenlerince mal ticaretiymiş gibi modellenen outsourcing açısından kilit nokta, *outsourcingin bir teknolojik gelişmeye benzer davranış* sergilemesidir. Çünkü outsourcing yeni ticaret anlamına gelmekte ve daha önce bütünleşik üretim sürecinde üretilen ara malı ve hizmetlerin ticaretini ifade etmekte ve doğal olarak ilave dış ticaret kazançlarına yol açmaktadır. Bu bağlamda

ilave dış ticaret kazançlarının kaynağı, outsourcingin aynı miktar birincil üretim girdisiyle daha fazla nihai mal üretilebilmesine olanak tanımasıdır. Bu teknolojik gelişmenin tanımından başka bir şey olmadığından birinci yaklaşımda outsourcing nihai mal sektörlerindeki teknolojik gelişmeye benzetilmektedir (Baldwin, 2006, s. 31-32). Birinci yaklaşımın önemli bir başka özelliği de, parçalanmayı karşılaştırmalı üstünlüklere dayalı olarak bir aramalı ticareti olarak modellemesidir. Ancak ikinci yaklaşımda, parçalanmanın karşılaştırmalı üstünlüklerden doğan ticaret kazançlarına ek olarak uluslararası outsourcing yapan ülkede ücretler üzerinde refahı arttırıcı verimlilik etkisine de sahip olduğu, dolayısıyla uluslararası outsourcingin ilave dış ticaret kazançları sağladığı sonucuna ulaşılmaktadır. İki yaklaşımın ilave dış ticaret kazançları vurgusu ortak olmakla birlikte, iki yaklaşım arasındaki temel farklardan biri ikinci yaklaşımda daha iyi teknolojiye sahip firmanın bu teknolojiyi dışarıda kullanması durumuna vurgu yapılmasıdır (WTO, 2008, s. 38).

2.4.4.1.1. Ricardo Modeli ve Outsourcing

Uluslararası outsourcingin uluslararası ticaret teorileri kapsamında analizinde genellikle Hecekscher-Ohlin modelinin temel çerçevesine odaklanılmıştır. Bu nedenle outosurcingin Ricardo modeli kapsamında modellenmesine yönelik çalışmaların sayısı fazla değildir. Jones ve Kierzkowski (1990) ve Deardorff (2001), outsourcingi Ricardo modeli kapsamında değerlendiren çalışmalardandır. Deardorff (2001)'e göre, temel Ricardo modeline dayalı analizler, Heckscher-Ohlin gibi daha karmaşık yapıdaki modeller kapsamındaki analizlere ışık tutabileceği için önem taşımaktadır. Bu kapsamda outsourcingin öncelikle Ricardo modeli kapsamında açıklanması yararlı olacaktır.

Ricardo modelinde outsourcingin dikkate alınması durumunda, başlangıçta bütünleşik bir üretim sürecinin iki ya da daha çok aşamaya ayrılması ve böylece uzmanlaşmanın her bir aşamada ayrı ayrı parça ya da ara girdi bazında ortaya çıkması olanaklı hale gelir. Arndt (1997, 1998), parça bazında ortaya çıkan bu uzmanlaşmayı *ürün-içi uzmanlaşma/süper uzmanlaşma* olarak adlandırmıştır. Ricardo modelinde uzmanlaşmanın ürün-içi nitelik göstermesinin gerisindeki neden, bir başka ifadeyle de karşılaştırmalı üstünlüklerin kaynağı faktör verimliliklerindeki farklılıklardır. Ricardo modelinde emeğin tek üretim faktörü olduğu dikkate alındığında da, emek

verimliliğindeki farklılıkların ülkeler açısından üretim teknolojilerindeki farklılıklara karşılık geldiği söylenebilir.

Jones ve Kierzkowski (1990), uluslararası parçalanmanın üreticilere ilave kazançlar sunacağını ve bu anlamda genel olarak faydalı olabileceğini ileri sürerek, parçalanmanın ilave dış ticaret kazançları sunacağı yönündeki argümanını Ricardo modeli kapsamında açıklamaya çalışmıştır. Biri ev sahibi, diğeri yabancı ülke olmak üzere iki ülkeyi ele alalım. Ev sahibi ülkenin başlangıçta iki farklı üretim bloğuna sahip olduğu ve her bir üretim bloğunda çalışan emek girdisinin marjinal verimlilik katsayılarının a_{Li} olduğunu varsayalım. Yabancı ülkede bir birim mal üretmek için gerekli emek miktarını ise a_{Li}^* ile gösterelim. Her iki üretim bloğunda üretilen bir birimlik çıktı toplamının bir birim nihai mal ile birebir eşleştiğini, bir başka ifadeyle iki üretim bloğunda üretilen çıktıların bir birim nihai malla özdeş olduğunu kabul edelim. Son olarak, ara girdi (parça ve unsur) ticaretinin ve dolayısıyla da parçalanmanın olmadığı başlangıç durumunda ev sahibi ülkenin bütünleşik üretim sürecinde üretilen nihai malda karşılaştırmalı üstünlük sahibi olduğunu varsayalım. Bu varsayımlar altında iki ülkedeki ücret düzeylerini w ve w^* olarak kabul edersek, ev sahibi ülkenin parçalanma öncesinde karşılaştırmalı üstünlüğü şöyle ifade edilebilir:

$$\frac{a_{L1}^* + a_{L2}^*}{a_{L1} + a_{L2}} > \frac{w}{w^*}$$

Ev sahibi ülkenin başlangıçta bütünleşik nihai malın üretiminde karşılaştırmalı üstünlük sahibi olduğu modelin varsayımlarındandı. Fakat üretim süreci parçalara ayrıldığında karşılaştırmalı üstünlüklerin parça bazında değerlendirilmesi olanaklı hale gelecektir. Bu bağlamda üretim sürecinin iki parçaya ayrıldığını ve ev sahibi ülkenin birinci aşamanın üretiminde, yabancı ülkenin de ikinci aşamanın üretiminde karşılaştırmalı üstünlük sahibi olduğu durumlar söz konusu olabilir. Bu durumda ülkelerin karşılaştırmalı üstünlüklerinin Ricardo modeli kapsamında sıralaması şu şekilde olacaktır:

$$\frac{a_{L1}^*}{a_{L1}} > \frac{w}{w^*} > \frac{a_{L2}^*}{a_{L2}}$$

Üretim sürecinin iki aşamaya ayrılması ve böylece ara girdi ticaretinin başlamasıyla, yabancı ülke karşılaştırmalı üstünlük sahibi olduğu ikinci aşamanın üretimini üstlenirken, ev sahibi ülke birinci aşamanın üretiminde uzmanlaşacaktır (Jones ve Kierzkowski, 1990, s. 39-40).

Jones ve Kierzkowsi (1990)'da sunulan bu basit modelin iki önemli sonucu vardır. *Bunlardan birincisi, parçalanmanın ülkelere ilave uzmanlaşma alanları sunduğunu göstermesidir.* Modelde bütünleşik üretim sürecinin geçerli olduğu başlangıç durumunda ev sahibi ülke nihai malın üretiminde karşılaştırmalı üstünlük sahibi iken parçalanma sonucu ev sahibi ülkenin karşılaştırmalı üstünlüğü birinci aşamada üretilen mala kaymıştır. Başlangıçta nihai malda karşılaştırmalı üstünlük sahibi olmayan yabancı ülke ise parçalanma ile üretim sürecinin ikinci aşamasında üretilen malda karşılaştırmalı üstünlük sahibi olma şansını yakalamıştır. Bu bağlamda parçalanma-outsourcing ülkelere başlangıçta karşılaştırmalı üstünlük sahibi olunamayan malların üretiminde karşılaştırmalı üstünlük sahibi olma imkânını sunar ve böylece uluslararası katma değer zincirine eklemlenmesine olanak tanır. *Modelin ikinci önemli sonucu, parçalanmanın birim üretim maliyetlerini azaltması ve bu bağlamda ilave uzmanlaşma kazançları elde etmeyi olası kılmasıdır.* Esasen bu ikinci sonuç birinci sonuçla yakından ilişkilidir. Zira ilave uzmanlaşma alanları ilave ticaret kazançlarına karşılık gelmektedir.

Uluslararası outsourcingi Ricardo modeline eklemleyen daha sistematik nitelikteki bir başka çalışma Deardorff (2001)'e aittir. Yazar, parçalanmanın ekonomik sonuçlarına teorik açıdan hak ettiği değerin verilmediğini vurgulayarak uluslararası outsourcingi Ricardo modeli kapsamında teorik boyutta değerlendirmiştir. Yazar, Ricardo modeli kapsamında küçük dışa açık bir ekonomide 2 malın üretildiği durumu ele almıştır. Buna göre, ülke belirli (veri) bir emek (L) miktarına sahiptir ve bu emeği X ve Y gibi iki nihai maldan herhangi birinin üretiminde kullanmaktadır. X ve Y mallarının 1 biriminin üretimi için gerekli emek miktarları sabit ve sırasıyla $a_x \; ve \; a_y$ kadardır. Bu arada ele alınan ülke küçük dışa açık bir ekonomi olduğu için ülkenin dünya piyasalarında karşı karşıya olduğu X ve Y malı fiyatlarını etkileyemediği ve dolayısıyla da bu mal fiyatlarının sabit olduğuna dikkat edilmelidir. Bu bağlamda nihai X ve Y mallarının dünya fiyatları sabit ve sırasıyla $p_x \; ve \; p_y$ olarak kabul edilebilir. Ülke bu dünya fiyatlarından istediği kadar malı alıp satabilme özgürlüğüne sahiptir. Nihai malların dünya fiyatları veri iken bu malların ülke açısından arz fiyatları önem kazanır. Ülkede geçerli ücret düzeyi "w" iken bu iki malın arz fiyatları wa_xve wa_y olacaktır. Bu durumda kar, nihai malın arz-üretim fiyatının dünya fiyatları altında kalması durumunda söz konusu olacaktır ki, iki fiyat düzeyi arasındaki fark birim üretim karına eşit olacaktır. Öyleyse ülkenin en yüksek ücret düzeyini sağlayacak malda

uzmanlaşmaya yönelmesi rasyonel olacaktır. Bu bağlamda piyasa denge ücreti (w_0)'ın aşağıdaki şekilde ifade edilmesi mümkündür:

$$w_0 = \max\left(\frac{p_x}{a_x}, \frac{p_y}{a_y}\right) \quad (1)$$

Piyasa denge ücretinin alacağı değere göre, ülkenin iki mala göre uzmanlaşma desenleri için aşağıdaki olasılıklar söz konusudur (Deardorff, 2001, s. 122-123):

$$Eğer \quad \frac{p_x}{a_x} > \frac{p_y}{a_y} \ ise \ ülke\ X\ malını\ ihraç\ edecektir. \quad (2)$$

$$Eğer \quad \frac{p_x}{a_x} < \frac{p_y}{a_y} \ ise \ ülke\ Y\ malını\ ihraç\ edecektir.$$

Buraya kadar anlatılanlar parçalanmanın olmadığı standart bütünleşik üretim sürecinde Ricardo modeli kapsamında uzmanlaşma desenlerinin geleneksel ifadesinden başka bir şey değildir. Bu aşamadan sonra parçalanmanın modele dâhil edilmesi sürecine geçilir. Deardorff (2001)'de ülkenin başlangıçta X malı üretiminde karşılaştırmalı üstünlüğe sahip olduğu ve parçalanmanın da yine X malı endüstrisinde olanaklı hale geldiği durum ele alınmıştır. Esasen X malı üretim sürecinin çok sayıda parçaya ayrıştırılabilmesi mümkündür. Örneğin üretim süreci "n" sayıda parçaya ayrıştırılabilir ve böyle bir durumda her bir üretim aşamasında üretilen malın bir biriminin üretimi için a_{xi} kadar emek gerekecektir. Fakat burada başlangıçtaki 2-mallı modele uygun olarak parçalanma derecesinin $n_x = 2$ olduğu basit durumu ele alınmış ve parçalanma sonucu ara mallarının tümünün ticarete konu olduğu varsayılmıştır (Deardorff, 2001, s. 123).

X malı üretim süreci 2 parçaya ayrıldığında, her bir parçanın üretimi a_{x1} ve a_{x2} kadar emek gerektirecektir. İlk parçayı üreten kısımda, diğer bir ifadeyle birinci üretim bloğunda üretilen ara malı (Z), X'in ikinci kısmının üretiminde kullanılmaktadır. Böylece yukarıdaki Ricardo modeli basitçe 3-mallı (X,Y,Z malları) bir Ricardo modeline dönüşmüş olur. Z ara malına yönelik talep parçalanmış teknolojide üretilen X malı miktarına eşittir. Bu arada Z aramalının ticarete konu olduğu varsayıldığından parçalanmanın ortaya çıkmasıyla dünya piyasalarında Z aramalının ayrı bir fiyatı,p_z olarak oluşacaktır. Küçük ülkenin uzmanlaşma deseninin belirleyicisi artık Z aramalının fiyatı olacaktır (Deardorff, 2001, s. 123-124).

Parçalanma sonrasında küçük ülkenin kaynaklarını istihdam etmek için artık iki ilave alternatif daha ortaya çıkar. Ülke mevcut emek faktörünü X ve Y nihai mallarının üretimine ek olarak Z aramalının üretiminde de çalıştırabilir ve $\frac{p_z}{a_{x1}}$ gibi bir ücret

kazanabilir. Ya da ülke Z aramalını kullanarak nihai X malını üretmeye yönelebilir. Bu durumda ülke $\frac{(p_x - p_z)}{a_{x2}}$ gibi bir ücret kazanabilir. Böylece emek bu dört aktivitenin herhangi birinde, en yüksek ücreti sağlayan aktivitede/lerde çalışabilme olanağına kavuşmuş olur. Parçalanma sonrasında ülke için parçalanmış ekonomi denge ücret düzeyi (w_F) ile gösterilirse;

$$w_F = \max\left(\frac{p_x}{a_x}, \frac{p_y}{a_y}, \frac{p_z}{a_{x1}}, \frac{(p_x - p_z)}{a_{x2}}\right) \quad (3)$$

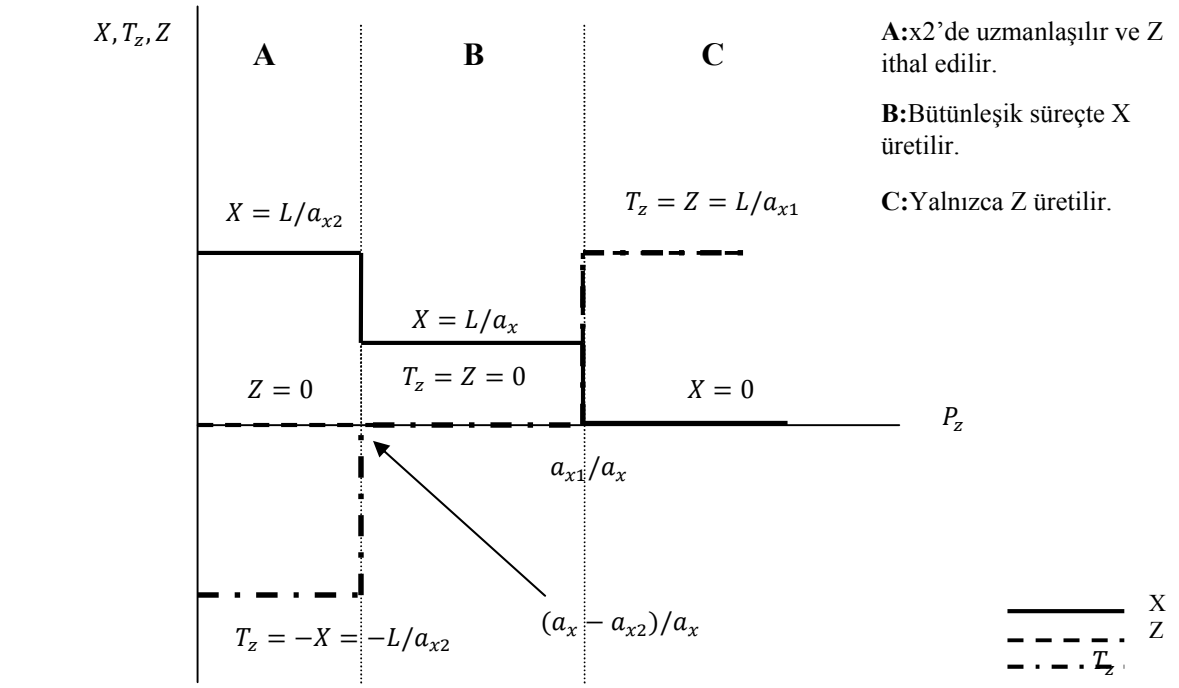
biçiminde ifade edilebilir. Ülke en yüksek ücret düzeyini sunan aktivite ya da aktivitelerde faaliyet gösterecektir (Deardorff, 2001, s. 124).

Şekil 13'te parçalanmanın varlığında ülkenin üretim ve ticaret desenleri özetlenmiştir. Ele alınan ülkenin X malı üretiminde karşılaştırmalı üstünlüğe sahip olduğu ve asla Y üretemeyeceği varsayıldığına göre, bu durumda ülkenin X malını üretip üretmeyeceği ya da üretecekse nasıl üreteceği Z ara malının fiyatına (p_z) bağlı olacaktır. Eğer Z aramalının fiyatı (p_z) yeterince düşükse ve ($\frac{(a_x - a_{x2})}{a_x}$)'nin aşağısındaysa ülke x üreten yeni teknolojinin yalnızca ikinci kısmında üretim yapacak ve ihtiyaç duyduğu tüm Z malını dış dünyadan ithal edecektir. Z ara malı fiyatının biraz daha yüksek ve ($\frac{(a_x - a_{x2})}{a_x}$)'nin üzerinde ancak ($\frac{a_{x1}}{a_x}$)'in altında olduğu durumdaysa ülke X malını eski teknolojide olduğu gibi bütünleşik süreçte nihai mal olarak üretmeye devam edecektir. Son olarak eğer Z ara malının fiyatı yeterince yüksekse ve ($\frac{a_{x1}}{a_x}$)'in üzerinde ise ülke yalnızca Z ara malını üretecektir. Bu son durumda ülke X malını üretemediği ve bu nedenle de X malı üretimi için Z malına ihtiyaç duymayacağından ürettiği Z ara malının tümünü ihraç edecektir. Şekil 14'te çıktının fiyatlara tepkisi X malı için kalın sürekli çizgi, Z aramalı içinse kalın kesikli çizgi ile gösterilmiştir. Z'nin net ihracatı ise kalın noktalı çizgi ile gösterilmiştir (Deardorff, 2001, s. 124-125).

Parçalanmanın olanaklı olması bütünleşik üretim süreci ile karşılaştırıldığında parçalanmış teknolojinin daha az maliyetli olmasına bağlıdır. Çünkü aksi durumda parçalanmış teknolojinin bütünleşik sürece göre daha fazla kaynak kullanması, bir başka ifadeyle daha maliyetli olması durumu söz konusudur ve bu durumda üretim sürecini parçalara ayrıştırmak rasyonel olmayacaktır. Şekil 14'e göre, yalnızca $\frac{a_{x1}}{a_x} > \frac{(a_x - a_{x2})}{a_x}$ olması durumunda bazı fiyatlarda parçalanmış teknolojinin kullanılması mümkün olmaz. Böyle bir durumda

$$a_{x1} + a_{x2} > a_x \quad (4)$$

olur ve parçalanmış teknoloji bütünleşik sürece göre daha fazla kaynak kullanmakta, bir başka ifadeyle daha maliyetli olmaktadır. Bu bağlamda eğer parçalanma maliyetli ise bazı parametreler ve fiyatlar için parçalanma kullanılamazken bazıları için kullanılabilir. Fakat eğer parçalanma maliyetli değilse parçalanma ($\frac{a_{x1}}{a_x}$) hariç tüm fiyat düzeylerinde olanaklıdır. İstisnai fiyat düzeyi ($\frac{a_{x1}}{a_x}$)'de ise ülke bir bütün olarak X malını, Z malını ya da Z'den X malını üretmek arasında kayıtsız kalacaktır (Deardorff, 2001, s. 125).



Şekil 14. Ricardo modelinde uluslararası outsourcing ve uzmanlaşma desenleri
Kaynak: Deardorff, 2001, s:124

Jones ve Kierzkowski (1990)'da öngörülen parçalanmanın bir ülkeye daha önce karşılaştırmalı üstünlüğe sahip olmadığı bir malda karşılaştırmalı üstünlük elde etme olanağı tanıyabileceği biçimindeki argüman, burada parçalanmanın Y malının üretiminde olanaklı hale geldiği varsayıldığında gözlenebilir. Böyle bir durumda yukarıdaki analizi biraz değiştirmemiz gerekecek ve a_{y1} ve a_{y2} parametrelerini analizdeki X malı karşılıklarının yerine geçirmemiz gerekecektir. Böylece 4 no'lu eşitlikteki X'in yerini Y nihai malı alacaktır. Bu durumda parçalanmanın olmadığı durumdaki Z ara malının bir fiyat aralığı oluşacak ve eğer ara malının fiyatı bu aralığın dışına çıkarsa X malı üretiminden vazgeçilerek ülke ya aramalını üretip ihraç etmeye ya da Y malını üretip ihraç etmeye yönelecektir (Deardorff, 2001, s. 125-126).

Sonuç olarak outsourcingin Ricardo modeli bağlamındaki sonuçlarını şu şekilde özetlemek mümkündür (Deardorff, 2001, s. 126):

- Ülke bir teknolojinin yalnızca bir parçasında uzmanlaşma eğilimindedir (Birden fazla süreç aynı ücret düzeyini sunmadıkça).
- Karşılaştırmalı üstünlük şimdi mallara değil aramalı olarak adlandırılsa da artık süreçlere karşılık gelmektedir.
- Nihai malın dünya fiyatları veri ve parçalanma sonucu değişmediği sürece küçük ülke bundan kaybetmeyecektir. Tüm diğer mallar ve parçaların fiyatları veri iken özel parça üretilecek ve eğer fiyatı yeterince yüksekse ihraç edilecektir.

2.4.4.1.2. Heckscher -Ohlin Modelinde Outsourcing

Daha önce de ifade edildiği gibi outsourcingin uluslararası ticaret teorisinin geleneksel bölümü içinde modellenmesine yönelik çalışmalarda Ricardo modeli ile karşılaştırıldığında Heckscher-Ohlin modeli kapsamındaki analizlere ağırlık verildiği gözlenmiştir. Jones and Kierzkowski (1990, 2000), Arndt (1997, 1998), Feeenstra ve Hanson (1997), Deardorff (2001) ve Egger ve Egger (2003) bu konudaki teorik literatüre odaklanan çalışmalardandır.

Jones and Kierzkowski (1990), iki aşamalı parçalanmış bir üretim sürecinde her bir üretim bloğunda üretilen ara malının üretiminin gerektirdiği faktör yoğunluğunun farklılaştığı, birinci aşamadaki üretimin ikinci aşamadaki üretime göre daha sermaye yoğun olduğu durumu ele almıştır. İki ülkenin faktör donatımı bağlamında farklılık gösterdiğini, ev sahibi ülkenin sermaye faktörü, yabancı ülkenin ise emek faktörü bakımından zengin donatıldığını, serbest ara girdi dış ticaretinin faktör fiyatlarını eşitleyemediğini varsaymıştır. Bu varsayımlar altında, eğer uluslararası hizmet köprülerinin maliyeti göz ardı edilir ve bu bağlamda uluslararası parçalanma maliyetsiz kabul edilirse, yabancı ülkede emeğin ev sahibi ülkede ise sermayenin görece ucuz olması, bir başka ifadeyle faktör fiyatlarının ülkeler arasında farklılık göstermesi uluslararası parçalanmanın gerisindeki temel motivasyonu teşkil edebilir. Faktör fiyatları ve faktör yoğunlukları ülkeler arasında farklılık gösterdiğinde, karşılaştırmalı üstünlüklere göre ara mallarının ticareti ile ilgili fırsatlar genişlemiş olur. Aramalı ticareti ile karşılaştırmalı üstünlükler temeline göre dünya genelinde kaynaklar yeniden

dağıtılır ve bu sayede ilave ticaret kazançları elde edilebilir (Jones and Kierzkowski, 1990, s. 40-41).

Bütünleşik üretim süreçlerinin varlığında, diğer bir ifadeyle tüm üretim bloklarının tek bir ülkede yerleşik olduğu bir dünyada karşılaştırmalı üstünlüklerin geleneksel yorumuna göre az gelişmiş ülkeler (bölgeler) daima bazı mallarda karşılaştırmalı üstünlüğe sahiptir. Ancak bu ülkeler parçalanma ile birlikte üretiminde karşılaştırmalı üstünlüğe sahip olmadıkları bir nihai malın alt parçalarında karşılaştırmalı üstünlük sahibi olabilme şansını yakalarlar. Bu bağlamda üretimin uluslararası parçalanması, az gelişmiş ülkelerin sanayileşme süreçlerine katkıda bulunan bir durumdur (Jones and Kierzkowski, 1990, s. 41).

Feenstra ve Hanson (1996, 1997)'de temel H-O modeli çerçevesinde outsurcingin ortaya çıkışı açıklanmıştır. Modelde Kuzey (N) ve Güney (S) olmak üzere iki ülke vardır ve bu ülkelerbir dizi ara girdinin birleştirilmesiyle elde edilen tek bir nihai Y malını, sermaye (K_i), nitelikli emek (H_i) ve niteliksiz emek (L_i) olmak üzere üç üretim faktörüyle üretmektedirler. Herhangi bir "i" ülkesi için sermaye faktörünün getirisi (r_i), nitelikli emek faktörünün getirisi (q_i) ve niteliksiz emek faktörünün getirisi (w_i) olarak gösterildiğinde, uluslararası faktör hareketliğinin olmadığı başlangıç durumunda göreli faktör donatımları için aşağıdaki ilişkiler geçerlidir:

$$r_S > r_N$$

ve

$$q_S/w_S > q_N/w_N$$

Burada r_S ve r_N sermaye faktörünün sırasıyla güneydeki ve kuzeydeki getirilerini,q_S/w_S ve q_N/w_N ise sırasıyla güneyde ve kuzeyde nitelikli emeğin göreli ücretini göstermektedir. Buna göre, güneyde hem sermayenin getirisi hem de nitelikli emeğin göreli ücreti kuzeye göre daha yüksektir. Bu da kuzeyin güneye göre sermaye ve nitelikli emek zengini bir ülke olduğunu gösterir (Feenstra ve Hanson, 1997, s. 374).

Üretim sürecinin parçalanması, nihai Y malının her bir parçasının farklı faktör yoğunluğunu gerektirmesi ve ülkelerinde faktör donatımı bakımından farklılıklar göstermesi nedeniyle ortaya çıkmaktadır. Y malının üretim aşamalarına karşılık gelen ara girdilerin (z) bir birimlik üretimi,$a_H(z)$ birim nitelikli emek ve $a_L(z)$birim niteliksiz emeği gerektirmektedir. Her bir girdi için üretim fonksiyonu;

$$x(z) = \left[\min\left(\frac{L(z)}{a_L(z)}, \frac{H(z)}{a_H(z)}\right)\right]^{\theta} [K(z)]^{1-\theta}$$

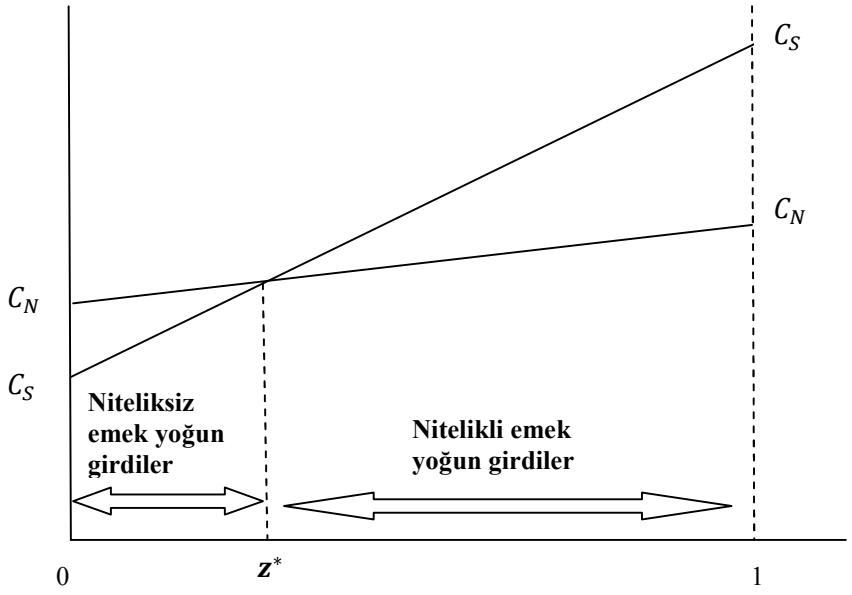
ile gösterilmektedir. Burada K(z), H(z) ve L(z), sırasıyla "z" ara girdisinin üretiminde kullanılan sermaye, nitelikli ve niteliksiz emek faktörü miktarlarıdır. Bu girdiler üretildikten sonra maliyetsiz olarak Cobb-Douglas üretim fonksiyonuna göre birleştirilerek nihai Y malı elde edilmektedir:

$$\ln Y = \int_0^1 \alpha(z) ln x(z) dz$$

Kuzey ve güney arasındaki outsourcing ticaretinin yapısı birim üretim maliyetlerinin iki ülke açısından değerlendirilmesini gerektirir. $C(w_i, q_i, r_i; z)$'nin "i" ülkesinde bir birim "x" üretiminin maliyeti olduğu kabul edilirse

$$C(w_i, q_i, r_i; z) = B[w_i a_L(z) + q_i a_H(z)]^{\theta} [r(i)]^{1-\theta}$$

olur. Burada B bir sabittir. Sabit faktör fiyatları için $C(w_i, q_i, r_i; z)$'nin z'de sürekli olduğu varsayılmıştır. Bu varsayımlar altında Kuzey ve Güneyin uzmanlaşma desenleri aşağıdaki şekil 15'te gösterilmiştir. Şekil 15'te $C_N C_N$ ve $C_S C_S$ eğrileri sırasıyla kuzeyin ve güneyin minimum maliyet eğrilerini göstermektedir. Bu maliyet eğrilerinin mutlak eğimleri bilinmese de,nitelikli/niteliksiz emek oranının düşük olduğu girdiler için güney maliyet eğrisinin veri faktör fiyatlarında kuzey maliyet eğrisinin altında olduğu bilinmektedir. Bu ise güneyin niteliksiz emek yoğun girdide karşılaştırmalı üstünlük sahibi olduğunu ifade etmektedir (Feenstra ve Hanson, 1997, s. 375).



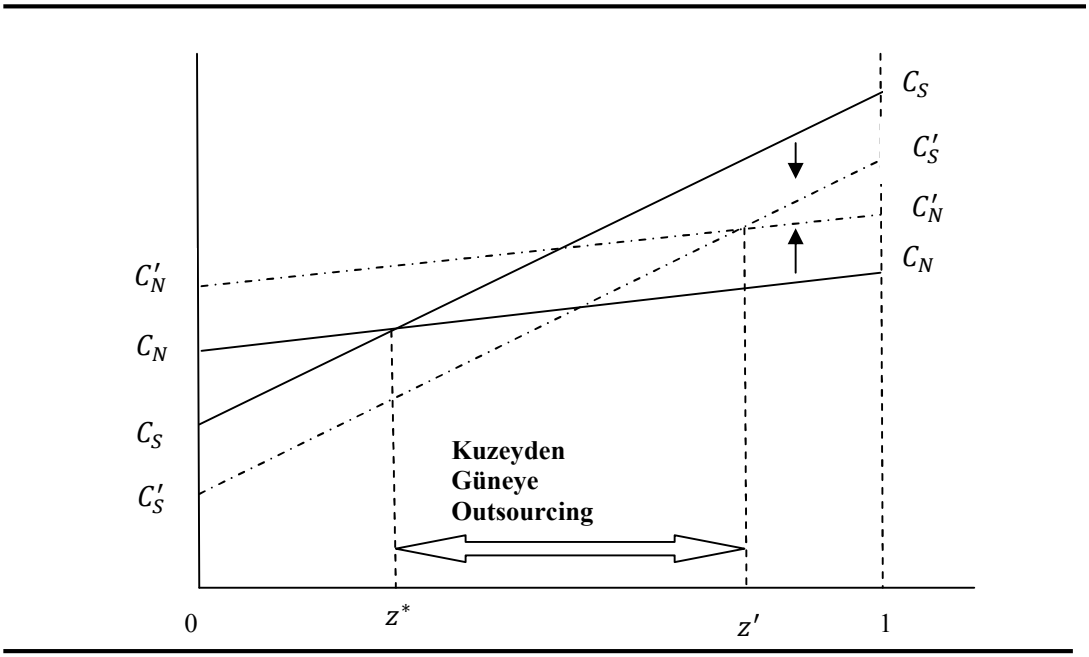
Şekil 15. Feentra ve Hanson (1997) modelinde parçalanma ve ürün-içi uzmanlaşma
Kaynak: Feenstra ve Hanson,1997, s:375)

Burada z^* iki ülke açısından minimum maliyetleri eşitleyen *eşik girdiyi* ifade etmektedir. Her iki ülkenin z^* ara girdi üretimi maliyeti birbirine eşittir ve bu durum şekilde kuzey ve güney minimum maliyet eğrilerinin kesişimiyle gösterilmiştir.

$$C(w_N, q_N, r_N; z^*) = C(w_S, q_S, r_S; z^*)$$

Fakat z^* dışındaki tüm ara girdilerin üretiminde minimum maliyetler farklılaşmaktadır. Bu bakımdan z^* kritik değeri ticaret desenlerini tanımlar: Güney görece niteliksiz emek yoğun girdileri,$z \in [0, z^*]$, kuzey ise görece nitelikli emek yoğun girdileri, $z \in [z^*, 1]$, üretmektedir (Feenstra ve Hanson, 1997, s. 375).

Feenstra ve Hanson (1996, 1997)'de basit H-O modeli çerçevesinde outsurcingin ortaya çıkışı ise şekil 16 aracılığıyla açıklanmıştır. Şekil 16, sermayenin kuzeyden güneye kaydırıldığı, bir başka ifadeyle kuzeyden güneye outsourcingin arttığı düşünülerek çizilmiştir. Bu bağlamda ilk etki olarak r_s düşerken r_N yükselir. Ücretler sabitken $C_S C_S$ aşağı, $C_N C_N$ ise yukarı doğru kayar. Bu ise kritik z^* değerini yükseltir (Feenstra ve Hanson, 1997, s. 377). Yeni durumda iki ülke açısından minimum maliyetleri eşitleyen *eşik girdi* artık z' olur.



Şekil 16. Feentra ve Hanson (1997) modelinde kuzeyden güneye outsourcing
Kaynak: Feenstra ve Hanson,1997, s:375)

Feenstra ve Hanson (1996, 1997)'ye dayalı olarak yukarıda açıklanan outsourcing modeli, tek bir nihai malın yer aldığı ve ara girdilerin faktör yoğunluklarına göre sıralandığı bir modeldir. Modelde her bir ara girdinin üretiminin farklı faktör yoğunluğunu gerektirmesi ve ülkelerinde faktör donatımı bağlamında farklılıklar

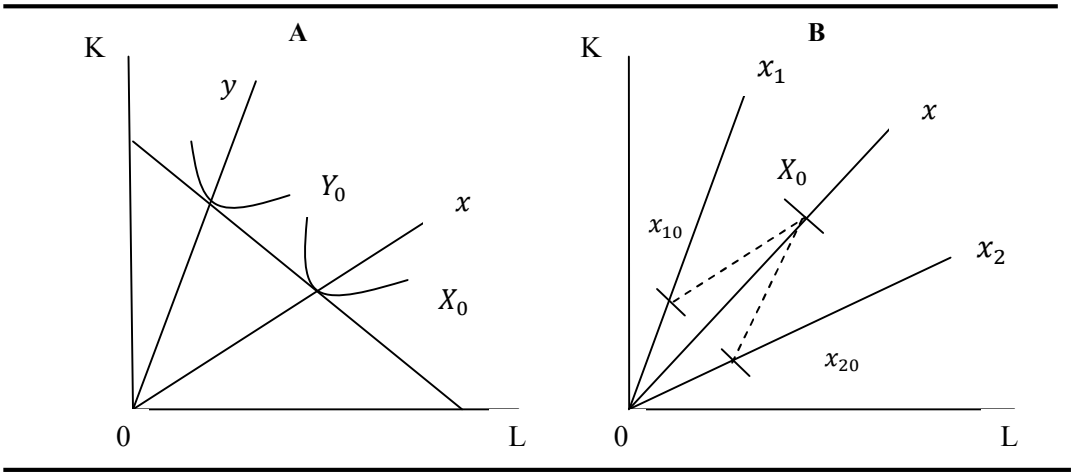
göstermesi, ülkelerin maliyet farklılıklarına dayalı olarak farklı üretim süreçlerinde uzmalşamalarına ve dolayısıyla da outsourcingin ortaya çıkmasına yol açmıştır. Outsourcingin benzer bir çerçevede ortaya çıkması Arndt (1997, 1998, 1999) tarafından da açıklanmıştır. Yalnız Arndt (1997, 1998, 1999), Feenstra ve Hanson (1996,1997) modelinden farklı olarak outsourcingi daha alışık olunan standart 2x2x2'li bir H-O modeli kapsamında açıklamıştır. Arndt (1997)'de sunulan modelin varsayımları şöyle sıralanabilir:

- 2 ülke (ABD ve Meksika), 2 mal (X ve Y) ve 2 faktör (K:Sermaye ve L:Emek) vardır.
- Y malı görece daha sermeye yoğun iken, X malı ise görece daha emek yoğundur.
- Parçalanma X malı üretiminde ortaya çıkar. X malı üretimi 2 aşamaya ayrıştırılır ve her bir parça $x_1$ve x_2 ile ifade edilir. Her bir parçanın faktör yoğunluğu da birbirinden farklıdır: x_1 görece daha sermaye yoğun iken $x_2$ise görece daha emek yoğundur (aslında buradaki modelde x_1 ve x_2 parçaları nitelikli ve nilteliksiz emek yoğun parçalar biçiminde de düzenlenebilir).
- Parçaların faktör yoğunluklarının ağırlıklı ortalaması nihai malın faktör yoğunluğunu ifade eder.
- Outsourcing kararı, karşılaştırmalı üstünlükler düşüncesine dayanır.
- Outsourcinge konu olan parça, mal ya da hizmet olabilir.
- Outsourcing sermaye zengini ülkenin (ABD) ithalata rakip sektöründe ortaya çıkmaktadır.
- Ülke küçük ülkedir ve bu nedenle dünya piyasalarında fiyat kabullenicidir.
- Outsourcingin önündeki teknolojik engeller, bilgi ve iletişim teknolojiklerindeki ilerlemeler sayesinde ortadan kalkmış ve outsourcingin maliyetini azaltmıştır (hatta modelde outsourcing maliyetsiz kabul edilmiştir).
- Outsourcing maliyetlerindeki azalışlar sonucu X malının görece emek yoğun parçası x_2'nin sermaye zengini ülkede üretimi ekonomik açıdan sürdürülemez hale gelmiştir.

Bu varsayımlar altında modelin işleyiş mekanizmasına geçilebilir. Şekil 17'nin A paneli, aynı maliyet düzeyinde değerlendirilen iki endüstrinin girdi-çıktı kombinasyonlarını karşılaştırmaktadır. Faktör-fiyat oranı w/r doğrusu ile gösterilmiştir. Göreli fiyatlar ise X_o ve Y_o eğrilerince ifade edilen eşürün eğrilerinin gösterdiği

miktarlarla temsil edilmektedir. Şekil 17'nin A panelinde, Y malının üretiminin görece daha sermaye-yoğun olması girdi bileşiminin K eksenine, X malının üretiminin görece daha emek-yoğun olması ise girdi bileşiminin L eksenine daha yakın olmasıyla gösterilmiştir.

Üretim süreci parçalandığında ve her aşamanın faktör yoğunluğu farklılaştığında, bir ürünün genişleme patikası üzerinde gösterilen faktör yoğunluğu çeşitli aşamalardaki faktör yoğunluklarının ağırlıklı ortalaması olacaktır. Şekil 17'nin B panelinde bu olasılık X malı için gösterilmiştir. Burada X malı üretiminin 2 aşamaya (x_1 ve x_2 parçalarının üretimi) ayrıldığı ve her bir parçaya karşılık gelen genişleme patikalarının $0x_1$ ve $0x_2$ olduğu kabul edilmiştir. Bütünleşik süreçte üretilen nihai X malı üretiminin toplam faktör yoğunluğu ise $0x$ patikası ile gösterilmiştir. "$0x$", her bir parçanın faktör yoğunluklarının ($0x_1$ ve $0x_2$) ağırlıklı ortalamasını, bir başka ifadeyle vektörel toplamını ifade etmektedir. Şekil 17'nin B panelindeki x_{10} ve x_{20} miktarları parçalanma sonrası iki aşamaya karşılık gelen üretim miktarlarıdır.

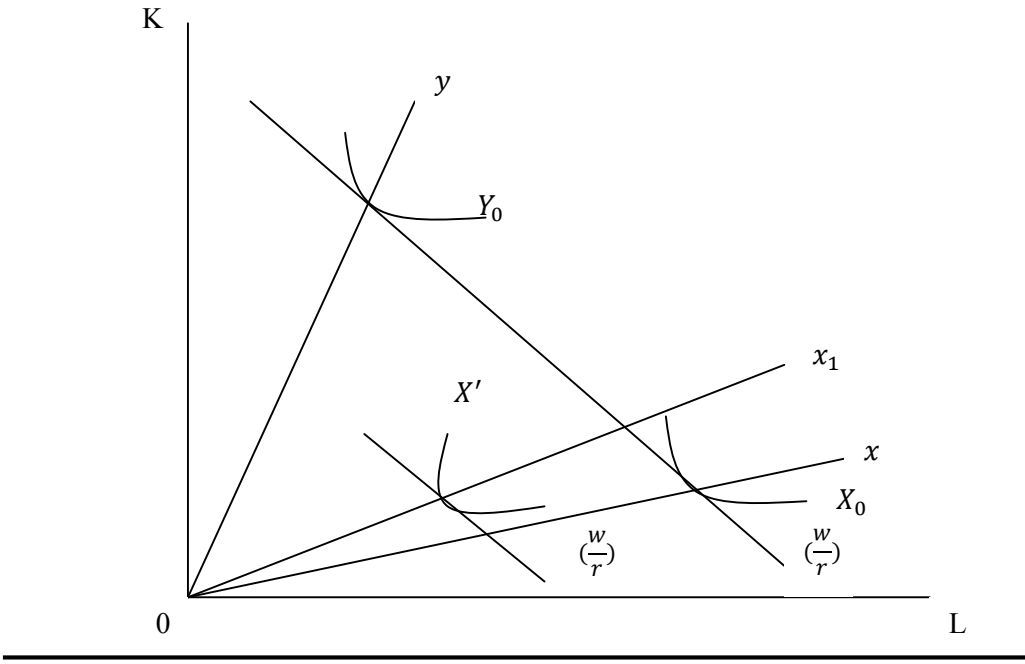


Şekil 17. Arndt (1997) modelinde üretim bölümlerinin/parçalarının faktör yoğunlukları
Kaynak: Arndt, 1997, s:72

Standart H-O modelinde, bir başka ifadeyle üretimin parçalara ayrıştırılmadığı modelde, ticaretin bütünüyle ilgili ülkede üretilen mallardan oluştuğu varsayılırken üretim süreci parçalara ayrıştırıldığında ve yine her aşamanın faktör yoğunluğu birbirinden farklılaştığında uzmanlaşma nihai maldan öte parça bazında ortaya çıkar. İşte uzmanlaşmanın bir nihai malın alt unsurlarında ortaya çıkmasına Arndt (1997, 1998) tarafından *ürün-içi uzmanlaşma/süper uzmanlaşma* denilmiştir.

Şekil 18'de gelişmiş bir ülkenin emek-yoğun ithalata rakip endüstrisi için outsourcing kuralı gösterilmiştir. Teknolojik engeller, yasaklayıcı iletişim ve koordinasyon maliyetleri ya da kanuni yasaklamalar ve standart ticaret kısıtlamaları gibi

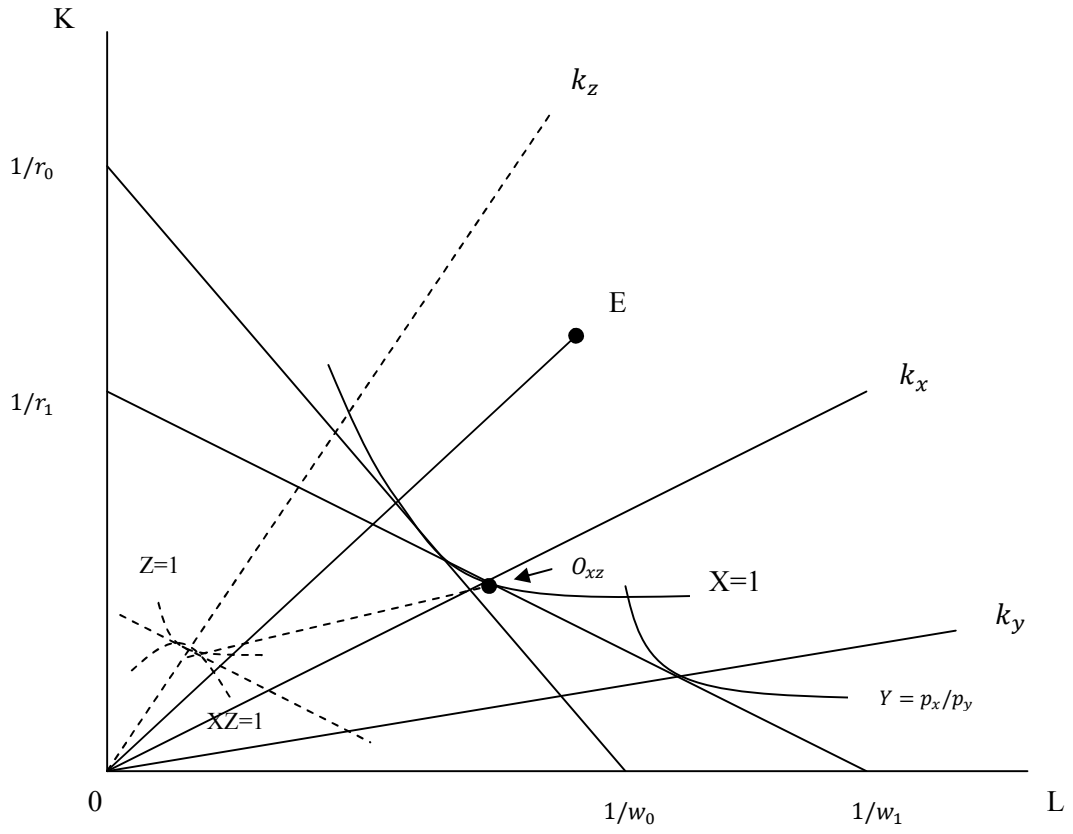
engellerin olmadığı, teknolojik ve iletişim alanındaki yenilikler sayesinde outsourcingin maliyetinin azaldığı, ülkenin küçük ve bu nedenle de dünya piyasalarında fiyat-kabullenici olduğu varsayılmaktadır. Bu bağlamda outsourcingin yol açtığı maliyet tasarruflarının X malının daha emek yoğun alt unsuru olan x_2 parçasının üretiminin ev sahibi ülke tarafından sürdürülemez kıldığını kabul ettiğimizde, tüm x_2 üretimi yabancılara outsource edilecektir. Sermaye zengini ev sahibi ülke, görece daha sermaye yoğun nitelikteki x_1 parçasının üretimine devam edecektir. Böylece X malı için başlangıçtaki göreli faktör fiyat oranındaki (w/r) faktör yoğunluğu $0x_1$ genişleme patikasına kayar. X malının göreli fiyatı değişmediğinden (küçük ülke varsayımı) bu malın toplam üretim maliyeti outsourcing ile azalmış olur. X malı üretimindeki bu maliyet azalışı, X eş ürün eğrisinin X' biçiminde içeriye doğru kaymasıyla gösterilmiştir. Bu kayma teknolojik gelişme durumundaki kaymaya benzemektedir (Arndt, 1997, s. 73).



Şekil 18. Arndt (1997) modelinde outsourcing
Kaynak: Arndt, 1997, s:74

Deardorff (2001), küçük dışa açık bir ekonomi için iki mallı (X ve Y) bir H-O modelinde outsourcingin ortaya çıkışını şekil 19 aracılığıyla göstermiştir. Şekil 19'daki birleşik/devamlı çizgiler parçalanma öncesinde başlangıçtaki durumu göstermektedir. Ayrıca şekil 19, X malı numerier seçilerek çizilmiş ve bu nedenle X malı için birim değer eş ürün eğrisinin bu malın eş ürün eğrisi olduğu kabul edilmiştir. Modelde küçük dışa açık bir ekonominin dünyanın geri kalanı ile ticaret yaptığı ve nihai mal fiyatlarının

bu nedenle veri olduğu ve bunlarında birim değer eş ürün eğrilerince temsil edildiği kabul edilmiştir. Farklılaşma konisi (diversification cone) (uzmanlaşma alanları)[3] k_x ve k_y ışınları ile gösterilmiş, bunlara karşılık gelen faktör fiyatları ise $\tilde{w}$ ve $\tilde{r}$ olarak verilmiştir. Ancak küçük ülkenin donatım noktası "E" noktasıdır ve bu k_x ve k_y ışınları arasındaki farklılaşma konisi içerisinde değildir. Bu nedenle ülkenin her iki malı üretebilmesi mümkün değildir. Sonuçta küçük ülke w_0 ve r_0 faktör fiyatlarıyla X malı üretiminde uzmanlaşır (Deardorff, 2001, s. 131).

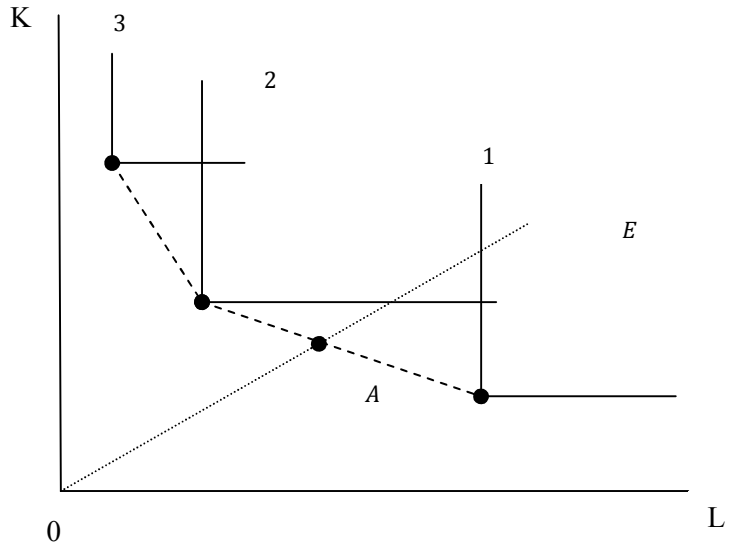


Şekil 19. Deardorff (2001) modelinde outsourcing
Kaynak: Deardorf, 2001, s:132

Parçalanmanın her yerde olanaklı hale geldiği varsayıldığında, X malının üretim teknolojisi artık bir ara girdi olan "Z" nin üretilmesi olanağını da içerir. Z ara girdisinin bir biriminin üretimi için gerekli faktörler Z=1 ile ifade edilen yeni eş ürün eğrisi ile gösterilmiştir. Z ara girdisinin bir birimlik çıktısı ilave sermaye ve emek girdileriyle birlikte bir birim X nihai malının üretiminde kullanılabilir. Parçalanma maliyetsiz

[3]Farklılaşma konisi (diversification cone), şekil 19'daki k_x ve k_y ışınları arasındaki alanı ifade etmektedir. Bir ülkenin iki malı üretebilmesi yalnızca faktör donatımının bu alanda bulunması durumunda olanaklıdır. (**Kaynak:** Deardorffs' Glossary of International Economics, **Erişim:** http://www-personal.umich.edu/~alandear/glossary/figs/Lerner/ld.html).

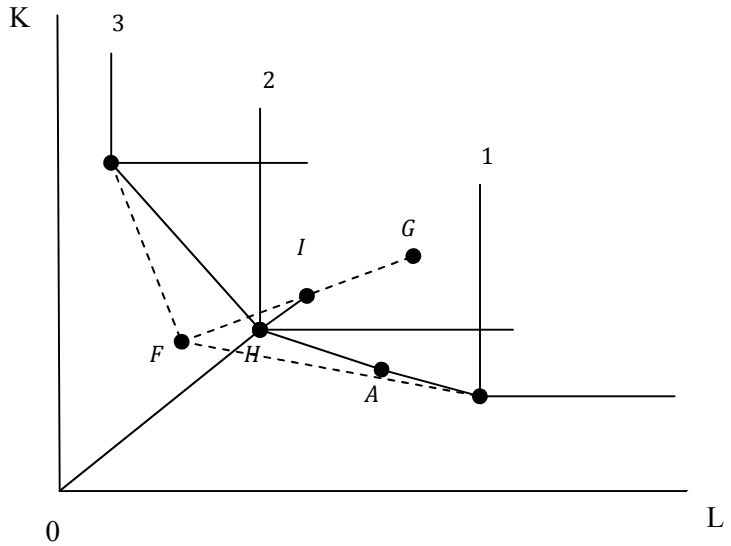
varsayıldığı için Z ara girdisini kullanarak bir birim nihai X malı üretimi eş ürün eğrisi, basitçe orijinal X=1 eş ürün eğrisinden artan unusurlardır. Diğer bir ifadeyle, Z'den X üretiminin eş ürün eğrisi, O_{xz} orijin kabul edilerek ve bu noktaya göre baş aşağı edilerek çizilebilir ki bu da Z=1 eş ürün eğrisine teğet olacaktır. Burada Z üretim teknolojisi X üretim teknolojisinden daha sermaye yoğun olduğu dikkate alınarak çizilmiştir. Bu varsayımla birlikte dünya açısından uzmanlaşılabilecek mallar (dış dünyada geçerli olan faktör fiyatlarında) faktör gereksinimi k_z ışını ile gösterilen yeni bir malı içermektedir. Böylece parçalanma ile uzmanlaşma alanları genişlemiştir. Daha önce bu uzmanlaşma alanlarının dışında olan küçük ülke şimdi farklılaşmış uzmanlaşma alanlarına (diversification cones) dâhil olmuştur ve dünyada geçerli olan faktör fiyatlarından üretim faktörlerinin hepsini çalıştırabilmektedir. Böylece başlangıçtaki modelimiz şimdi 3-mallı, 2-faktörlü bir HO modeline dönüşmüştür. Küçük ülke bir miktar Z ara malını X ve/veya Y nihai mallarından biriyle birlikte üretebilecektir (Deardorff, 2001, s. 131-132).



*Şekil 20.*Hicksgil birleşik eş ürün eğrisi
Kaynak: Jones, 2001, s:8

Jones ve Kierzkowski (2000), başlangıç dengesinde mal fiyatlarının dünya piyasalarında ve faktör fiyatlarının da ülkenin teknolojisi, donatımı ve dünya mal fiyatları tarafından belirlendiği bir ekonomide uluslararası ticarete konu bir nihai malın üretim sürecinin parçalanmasını analiz etmiştir(Jones ve Kierzkowski, 2000, s. 3). Bu yazarların üretim sürecinin parçlanmasına ilişkin analizlerine Jones (2001)'de de yer verilmiştir. Jones (2001), üretim sürecinin uluslararası parçlanmasının olası sonuçlarını

analiz ettiği çalışmasında parçalanma sürecini şekil 20'deki diyagram aracılığıyla göstermiştir. Şekil 20'de 1, 2 ve 3 malları için eş ürün eğrileri gösterilmiştir. Bu eş ürün eğrileri, sabit bir sermaye ve emek oranıyla belirli bir çıktının üretilebileceğini gösteren sabit teknolojili bir üretim fonksiyonudur. Başlangıç durumunda üç malın veri bir dünya fiyatı vardır ve eşürün eğrilerince gösterilen miktarlar dünya piyasalarında tam olarak 1 $ değerindedir. Olası üretim noktaları düz (noktalı) kirişlerle bağlanmıştır. Bu kirişler üzerindeki noktalariki mal arasında sermaye ve emeğin dağılımını gösterir ve bunların toplamı1 $değerindedir. Bu nedenle eğer ülkenin sermaye ve emek donatımı (arzı) OE ışını boyunca gösterilen oranlarda ise A noktası 1 $ değerindeki çıktının bu ülkede nasıl üretileceğini gösterir. Bu yüzdeki içerideki kırık çizginin yeri, dünya fiyatlarında 1 $'lık üretim için sermaye ve emek bileşimlerini gösterir. Buna birleşik birim değer eş ürün eğirisi denir (Jones, 2001, s. 7). Birleşik birim değer eşürün eğrisi Hicksgil birleşik birim-değer eş ürün eğrisi (Hicksian composite unit-value Isoquant) olarak ta ifade edilmektedir. Hicksgil birleşik birim değer eşürün eğrisi, uluslararası ticaret teorisinde sıkça kullanılan bir kavramdır. Özellikle küçük dışa açık bir ekonomide uluslararası parçalanmanın üretim yapısı, faktör fiyatları ve refah üzerindeki sonuçlarını ortaya koymakta kullanışlıdır. Bu eğri, veri bir dünya mal fiyatları seti üzerinden dünya piyasalarında 1$ kazanmak için gerekli olan minimum faktör bileşimlerini gösterir (Jones, 2000, s. 123-124).



Şekil 21. Parçalanma sonrası Hicksgil birleşik eş ürün eğrisi
Kaynak: Jones, 2001, s:8

Basitlik açısından dünyada bir teknolojik gelişme gözlendiğini ve ikinci malın başlangıçtaki bütünleşik üretim sürecinin F ve G ile gösterilen iki aşamaya ayrıldığını varsayalım. Bir başka ifadeyle F ve G noktalarıyla gösterilen sermaye ve emek girdilerinin her biri, her bir parçanın üretilmesiyle dünya piyasalarında 1 $'lık ürün üretir. Montaj maliyetlerinin olmadığı varsayımıyla dünyada şimdi iki parçanın ticareti yapılır. Ele alınan ülkenin sermaye yoğun F parçasında karşılaştırmalı üstünlük sahibi olduğu, emek yoğun G parçasında ise dezavantajlı olduğu varsayılmıştır. Bir başka ifadeyle diğer ülkelerdeki verimliliklerle karşılaştırıldığında ev sahibi ülke emek yoğun parçanın üretiminde iyi değildir. Ayrıca bu parçaları elde etmek için ödenmesi gereken fiyatlar, "I" noktası ile gösterilen dış bükey bileşimdir ve başlangıçtaki noktaya göre orjinden uzaklaşmıştır (H). Bu şu anlama gelir: "HI/OH" ikinci malın fiyatındaki göreli düşüşü gösterir. Bu fiyat düşüşü parçalanmanın dünya piyasasında daha büyük rekabete olanak verdiğinin bir yanısmasıdır. Bununla ülkeler şimdi daha çok bir parçada ya da ötekinde uzmanlaşma olanağına sahip olurlar (Jones, 2001, s. 7-9).

Diğer mal fiyatlarının değişmediği varsayılırsa, bu ülkenin parçalanmadan kazançlı çıkacağı açıktır. Bu iki yoldan gösterilebilir. Birincisi parçalanma sonrasındaki birleşik eşürün eğrisi,bir başka ifadeyle şekil 21'de köşesi F noktasında olan kırık kesikli eğri parçalanma sonrasında orjine daha yakındır. Bu da parçalanma ile dünya piyasalarında 1 $ kazanmak için artık daha az sermaye ve emek gerektiği anlamına gelir. İkincisi ise ikinci malın fiyatının tüketiciler için düşmesidir (Jones, 2001, s. 9).

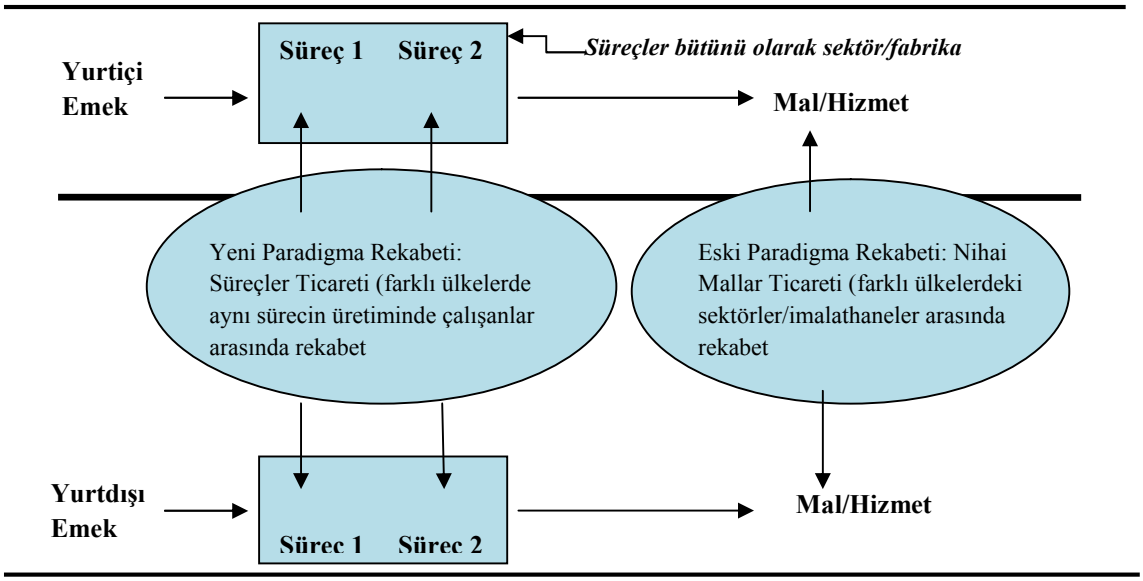
2.4.4.1.3. Grossman ve Rossi-Hansberg (2006, 2008) Üretim Süreçleri (Parçalanmış Mallar) Ticareti Yaklaşımı

Geleneksel ticaret teorisi nihai malların dış ticaretine dayanmaktadır. Ancak üretim sürecinin uluslararası parçalanmasıyla ara malları ve hizmetler ticaretinin önemi büyümüştür. Bu gerçekten hareketle birçok çalışmada aramalları ticareti H-O teorisi kapsamında incelenmiştir. Bu alana yapılan en son katkılardan bir tanesi de Grossman ve Rossi-Hansberg (2006, 2008)'in *üretim süreçleri ticareti (tasks trade)*[4]olarak adlandırdıkları modelleridir. Yazarlar, üretim sürecinin parçalanmasıyla ortaya çıkan

[4]Grossman ve Rossi-Hansberg (2006, 2008) modelinde "tasks trade" kavramı parçalanmış üretim sürecinde, her bir aşamada/süreçte üretilen parçaların ticaretini ifade etmektedir. Bu nedenle çalışmamızda yazarların kullandığı "tasks trade" kavramı üretim süreçleri ticareti (ya da kısaca süreçler ticareti) olarak kullanılmıştır. Ancak literatürde burada ifade edilen "süreçler ticareti" yerine "parçalanmış mallar ticareti" kavramının da kullanıldığı belirtilmelidir.

parçalanmış mallar (süreçler) ticaretini doğrudan H-O teorik çerçevesine dâhil etmişlerdir (Rojas-Romagosa, 2011, s. 1).

Grossman ve Rossi-Hansberg (2006, 2008), üretimin uluslararası parçalanması süreciyle ortaya çıkan ve dünya ticaretinde önemi giderek artan parçlanmış mallar ticaretinin, bir başka ifadeyle uluslararası outsourcingin/offshoringin anlaşılabilmesi için uluslararası ticaret teorisinde yalnızca nihai malların değil, tek tek süreçlerin ticaretine vurgu yapan yeni bir paradigmaya ihtiyaç doğduğunu ileri sürmüştür. Baldwin (2006)'ya göre, Grossman ve Rossi-Hansberg (2006)'nın analizi, yeni paradigma arayışına ve parçalanmış malların ticaretini ticaret teorilerinin odağına yerleştirme gerekliliğine işaret etmesi ve belirli bir matematiksel modele dayalı analizler sunması bakımından bu alana yapılmış önemli bir katkıyı temsil etmektedir (Baldwin, 2006, s. 25). Buradaki yeni paradigma vurgusu, dış ticaret modelleri açısından ticarete konu olan malların nihai mallar yerine parçalanmış mallara doğru değişim göstermesidir. Şekil 22'den de görüldüğü üzere, nihai malların ticaretine dayalı eski paradigmada rekabet nihai mal sektörlerinde çalışanlar arasında iken, parçalanmış malların ticaretini ifade eden yeni paradigmada rekabet artık parçalanmış malların üretildiği üretim süreçlerinde çalışanlar arasında ortaya çıkmaktadır.

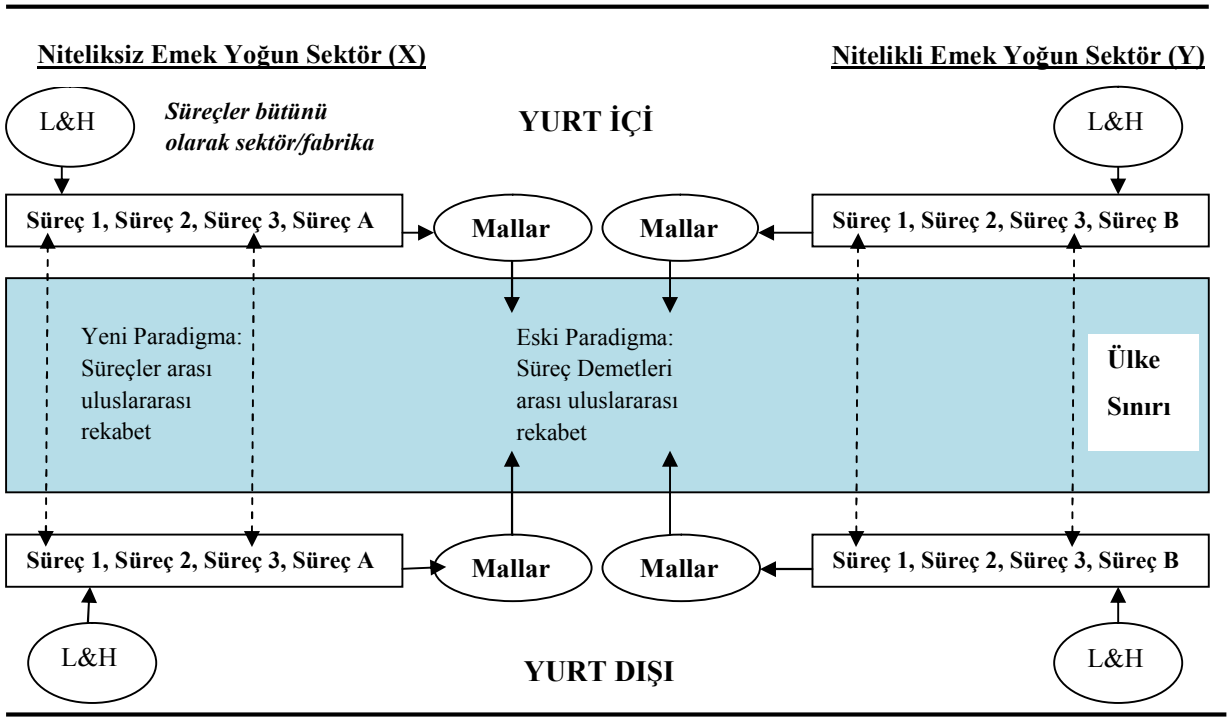


Şekil 22. Eski ve yeni paradigma ayrımı
Kaynak: Baldwin, 2006, s:25

Grossman ve Rossi-Hansberg (2008)'de üretim süreçlerinin ticaretini açıklamakta kullanılan modelde uluslararası outsourcing standart 2x2x2'li H-O modeli çerçevesinde analiz edilmiştir. Bu bağlamda modelde biri ev sahibi (H) diğeri yabancı (F) ülke olmak üzere iki ülke, X ve Y olmak üzere iki mal ve bu malların üretiminde

kullanılan nitelikli (H) ve niteliksiz emek (L) olmak üzere iki üretim faktörünün varlığı kabul edilmiştir. Malların bir üretim süreçleri dizisi (conitnuum of production stages) içerisinde üretildiği varsayılarak her bir üretim aşamasının faktör yoğunluklarının farklılaştığı ifade edilmiştir. Bu bağlamda modelde her bir üretim süreci niteliksiz emek yoğun süreçler (L-süreçler) ve nitelikli emek yoğun süreçler (H-süreçler) olarak sınıflandırılmış ve niteliksiz emeğin niteliksiz emek yoğun süreçlerde nitelikli emeğin ise nitelikli emek yoğun süreçlerde çalıştığı vurgulanmıştır. Böylece modelde bütünleşik üretim süreci bir süreçler bütünü olarak düşünülmüş ve her bir üretim sürecininüretimi belirli bir üretim faktörü ile eşleştirilmiştir.

Baldwin ve Robert-Nicoud (2006), modelin genel yapısını şekil 23 aracılığıyla özetlemiştir. Buna göre, modelde niteliksiz emek yoğun X sektöründe üretilen nihai malın süreç1, süreç 2, süreç 3 ve sektöre özgü süreç A'da üretilen girdileri gerektirdiği kabul edilmiştir. Benzer şekilde nitelikli emek yoğun Y sektöründe üretilen nihai malında yine süreç1, süreç 2, süreç 3 ve sektöre özgü süreç B'de üretilen girdileri gerektirdiği kabul edilmiştir. Burada süreç 1 veri girişi hizmetlerini, süreç 2 stok yönetimi hizmetlerini ve süreç 3'te bilgi teknolojisi hizmetlerini içerebilir. Sektöre özgü süreç A ve süreç B ise sektörlerin imalat süreçlerinin biricik (unique) nitelikleriyle ilişkili olabilir (Baldwin ve Robert-Nicoud, 2006, s. 2-3).



Şekil 23. Nihai mal ve süreç (parçalanmış mallar) ticareti
Kaynak: Baldwin ve Robert-Nicoud, 2006, s:2

Grossman ve Rossi-Hansberg (2008)'de firmaların süreçleri (süreç 1, süreç 2 ve süreç 3) yurtiçinde ya da yurtdışında gerçekleştirebilecekleri ifade edilmektedir. Modelde yurtdışında gerçekleştirilen süreçlerin ise firma bünyesinde veya firma sınırları dışında gerçekleştirilebileceği ifade edilmiştir. Süreçlerin yurt dışında ancak firma bünyesinde gerçekleştirilmesi dikey bütünleşik firmalar durumuna, yurt dışında ancak firma sınırları dışında gerçekleştirilmesi ise uluslararası outsourcinge karşılık gelmektedir. Bu bakımdan model uluslararası outsourcingten daha geniş nitelikteki offshoring ticaretininde analizini içermektedir. Ancak modellemede her iki durum içinde bir firmanın aynı miktarda yabancı üretim faktörüne ihtiyaç duyduğu varsayıldığından çalışmada uluslararası outsourcing ve offshoring arasında bir ayrıma gidilmemiştir (Grossman ve Rossi-Hansberg, 2008, s. 1981). Ancak modelin anahtar unsurunun uluslararası outsourcing/offshoring maliyetleri olduğu belirtilmelidir. Bir firmanın herhangi bir üretim sürecini yurtiçinde gerçekleştirmesi durumunda yükleneceği maliyet üretim faktörlerinin fiyat ve miktarlarının çarpımlarının toplamına eşittir. Firmanın bu sürecin üretimini ülke dışına kaydırması ve uluslararası outsourcinge/offshoringe yönelmesi durumunda ise katlanacağı maliyet yurt dışı üretim faktörü maliyetlerinin yanı sıra uluslararası outsourcing maliyetlerini de içerecektir (Baldwin, 2009, s. 11-12):

$$\begin{pmatrix} \boldsymbol{Sürecin} \\ \boldsymbol{Yurtiçi} \\ \boldsymbol{Maliyeti} \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} Yurtiçi \\ Niteliksiz\ Emek \\ Ücreti \end{pmatrix}\begin{pmatrix} Yurtiçi \\ Niteliksiz\ Emek \\ Gereksinimi \end{pmatrix} + \begin{pmatrix} Yurtiçi \\ Nitelikli\ Emek \\ Ücreti \end{pmatrix}\begin{pmatrix} Yurtiçi \\ Nitelikli\ Emek \\ Gereksinimi \end{pmatrix}$$

$$\begin{pmatrix} \boldsymbol{Sürecin} \\ \boldsymbol{Yurtd}ışı \\ \boldsymbol{Maliyeti} \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} Yurtdışı \\ Niteliksiz\ Emek \\ Ücreti \end{pmatrix}\begin{pmatrix} Yurtdışı \\ Niteliksiz\ Emek \\ Gereksinimi \end{pmatrix} + \begin{pmatrix} Yurtdışı \\ Nitelikli\ Emek \\ Ücreti \end{pmatrix}\begin{pmatrix} Yurtdışı \\ Nitelikli\ Emek \\ Gereksinimi \end{pmatrix} + \begin{pmatrix} \boldsymbol{Uluslararası\ Outsourcing/} \\ \boldsymbol{Offshoring\ Maliyetleri} \end{pmatrix}$$

Bu yapısıyla modelin iki önemli özelliği göze çarpmaktadır. Bunlardan birincisi modelin üretim süreçleri içerisindeki belirli süreçleri belirli üretim faktörleriyle eşleştrimesidir. Yazarlar, üretim sürecinin aşamalara ayrıştırılmasıyla, modellerinin Feenstra ve Hanson (1996) ve Yi (2003) gibi modellerle benzeştiğini ancak bu çalışmalarda belirli bir üretim sürecinin belirli bir üretim faktörü ile eşleştirilmediğine işaret etmişlerdir. Öte yandan yazarlara göre, modelin ikinci önemli özelliği uluslararası outsourcingin maliyetlerine davranış biçiminde ortaya çıkmaktadır. Şöyle ki, modelde uluslararası outsourcingin maliyetleri de modellenmiş ve bu maliyetlerin heterojenliği dikkate alınmıştır.

Modelin matematiksel ifadesi Grossman ve Rossi-Hansberg (2008)'e dayalı olarak şu şekilde açıklanabilir. Her şeyden önce modelde bir endüstrideki niteliksiz emek yoğun üretim süreçleri (L-süreçler) $i \in [0,1]$ ile indekslenmiş ve uluslararası outsourcing maliyetleri azalan olmayacak biçimde sıralanmıştır. Uluslararası outsourcing maliyetleri girdi gereksinimleri cinsinden modellenmiştir. Bu bağlamda $j$malını üreten ve $i$üretim sürecini yurtdışında gerçekleştiren bir firma $a_{Lj}\beta t_j(i)$ birim yabancı emeğe gereksinim duymaktadır. Burada βbir kayma parametresidir ve uluslararası outsourcing teknolojisindeki ilerlemeye bağlı olarak değişmektedir. Yazarlar,$t_j(.)$'nin sürekli türevlenebilir ve tüm i ve j'ler için $\beta t_j(i) \geq 1$ olduğunu varsaymışlardır. Bu bağlamda modelde süreçlerin sıralanmasının $t_j^{'} \geq 0$ olduğu anlamına geldiği ifade edilmiştir. Bu koşullar altında hangi endüstrideniteliksiz emek yoğun süreçlerin (L-süreçler) outsourcinginin daha kolay olacağı sorgulanmıştır. Ancak bu sorunun hangi endüstride niteliksiz ve nitelikli emek yoğun süreçlerin outsourcinginin daha kolay olacağı sorusundan farklı olduğuna işaret edilmiştir. Çünkü her iki endüstri de ortak olarak veri girişi, müşteri hizmetleri operatörü ve stok kontrolü gibi uluslararası outsourcing maliyetlerinin benzer olduğu üretim süreçleri setini paylaşabilir. Niteliksiz emeğin kullanıldığı diğer üretim süreçleri ise endüstriler arasında farklılaşabilir ve bu süreçlerin outsourcinge konu olup olmadığı hakkında bir şey söylenemez. Ancak genel olarak taşıma ve iletişim teknolojilerindeki ilerlemelerin birçok endüstri için uluslararası outsourcingi olanaklı hale getirdiği söylenebilir. Bu nedenle modelde uluslararası outsourcing maliyetlerinin iki endüstride özdeş olduğu durum (örneğin,$t_x(i) = t_y(i) = t(i)$) baz (benchmark) alınmıştır (Grossman ve Rossi-Hansberg, 2008, s. 1981-1982).

Modelde niteliksiz ve nitelikli emek yoğun (ya da diğer faktörleri kullanan) süreçler ve belirli bir faktörü kullanan süreçler arasında ikame olanaklıdır. Ancak basitlik açısından modelde yalnızca niteliksiz ve nitelikli emek yoğun (yada diğer faktörleri kullanan) süreçler arasındaki ikamenin varlığı dikkate alınmıştır. Üretim teknolojisi bir firmaya bir birimlik çıktı üretmek için gerçekleştirdiği niteliksiz ve nitelikli emek yoğun süreçlerin yoğunluğunu değiştirme olanağı sağlayabilir. Örneğin, bir firma niteliksiz emek yoğun süreçler seti olarak montaj süreçlerini sürekli, nitelikli emek yoğun süreçleri ise ara sıra yönetebilir. Böylece firma görece daha düşük bir ortalama nitelliksiz emek verimliliğini kabul edebilir ya da niteliksiz emeği daha yoğun denetleyerek montaj aşamalarını koruyabilir. Modelde süreç performansının yoğunluğu,

tipik bir süreci yurtiçinde üretmede kullanılan yurtiçi faktör miktarlarıyla gösterilmiştir. Nitelikli ve niteliksiz süreçler arasında ikame olanaklı olduğunda a_{Lj} ve a_{Hj}firma açısından seçim değişkenleri olur. Firma bir birimlik çıktı yaratmaya yetecek kadar süreç yoğunlukları kombinasyonunun seçimi kısıdı altında maliyetini minimize etmek üzere a_{Lj} ve a_{Hj} değişkenlerini seçer. Niteliksiz emek yoğun süreçlerin yoğunluğu için a_{Lj}'yi seçen bir firma, bir i sürecinin outsourcinginde $a_{Lj}\beta t(i)$ birimlik yabancı emek kullanır (Grossman ve Rossi-Hansberg, 2008, s. 1982).

Bu varsayımlar altında modeldeüretim süreçleri ve mal ticareti dengesi analiz edilmiştir. Niteliksiz emeğin yurtiçi ve yurtdışı ücretleri sırasıyla w ve w^*olarak gösterilmiş ve $w > \beta t(0)w^*$ olduğu varsayılmıştır. Böylece yurtiçi firmalar için bazı süreçleri yurtdışına kaydırmanın karlı bir faaliyet olacağı ifade edilmiştir. Daha düşük yabancı ücretlerden yararlanmak için yurtiçi firmalar niteliksiz emek yoğun süreçlerioutsource etmeye yönelirler. Ancak outsourcing firmalaraüretim sürecinin yapısına bağlı olarak değişen bir idari maliyette yükler. Her bir endüstride yurtiçinde gerçekleştirilen marjinalsüreç aynı indekse (I) sahiptir ve bu marjinal süreç ücret tasarruflarının outsourcing maliyetlerini dengelediği koşuluyla belirlenmektedir (Grossman ve Rossi-Hansberg, 2008, s. 1982):

$$w > \beta t(I)w^* \tag{5}$$

Rekabetçi bir ekonomide herhangi bir malın fiyatı birim üretim maliyetine eşit yada ondan küçük, malın pozitif üretim miktarları için ise ona eşittir. Bir j malı için birim üretim maliyeti, yurtiçi niteliksiz emeğe ödenen ücretin, outsource edilen görevler için yabancı emeğe ödenen ücretin, nitelikli emek yoğun parçanın üretimi için yurtiçi nitelikli emeğe ödenen ücretin ve herhangi diğer üretim faktörlerine yapılan ödemelerin toplamına eşittir. Bu firmaların optimalsüreç yoğunluk seçimleri ($a_{Lj}, a_{Hj}vb.$) ve optimal L-süreçlerinoutsourcing/offshoring seçimleri dikkate alındığında

$$p_j \leq wa_{Lj}(.)(1-I) + w^*a_{Lj}(.)\int_0^1 \beta t(i)di + sa_{Hj}(.) + \cdots,\ j = x, y\ için \tag{6}$$

olarak yazılabilir. Burada s nitelikli emeğin ücretini göstermektedir (Grossman ve Rossi-Hansberg, 2008, s. 1982). Bu (6) nolu eşitsizlik yukarıda (5) nolu eşitsizlik kullanılarak yeniden aşağıdaki (7) nolu eşitsizlik gibi yazılabilir:

$$p_j \leq wa_{Lj}(.)\Omega(I) + sa_{Hj}(.) + \cdots, \quad j = x, yiçin \tag{7}$$

Burada

$$\Omega(\mathrm{I}) = 1 - \mathrm{I} + \frac{\int_0^1 t(i)di}{\mathrm{t(I)}}$$

dir. Eşitsizlik 7'nin sağındaki ilk terim niteliksiz emek yoğun süreçlerin (L-süreçlerinin)birim toplam maliyetinin ölçüsüdür. Bu maliyet sürecin seçilen yoğunluğuna oransaldır. Bu bağlamda $w\Omega(\mathrm{I})$, niteliksiz emek yoğun süreçlerde kullanılan niteliksiz emeğin ortalama maliyetini, s ise nitelikli emek yoğun süreçlerde (H-süreçlerinde) kullanılan nitelikli emeğin ortalama maliyetini göstermektedir. Bu arada tüm$i \in [0,1]$'ler için $t'(i) > 0$, $\mathrm{I} > 0$ için $\Omega(\mathrm{I}) < 1$ olur: Örneğin uluslararası outsourcing/offshoring tüm niteliksiz emek yoğun süreçlerin (L-süreçlerin)yurt içinde gerçekleştirilmesi maliyetine oranla bazı süreçleroutsource edildiği sürece ücret ödemelerinde azalışa yol açar(Grossman ve Rossi-Hansberg, 2008, s. 1983).

Yurt içi faktör piyasalarına gelince, yurtiçinde gerçekleşitirilen süreçlerde iki endüstrideki istihdam yurtiçi faktör arzını (L) tam olarak kullandığında niteliksiz emek piyasası temizlenir. Her firma yurtiçinde niteliksiz emek yoğun süreçlerin (1-I) oranını tamamlar ve j endüstrisindeki bir niteliksiz emek yoğun sürecinde bir birimlik çıktı için a_{Lj} birim emek istihdam eder. İki endüstrinin çıktılarını x ve y ile gösterirsek

$$(1 - I)a_{Lx}(.)x + (1 - I)a_{Ly}(.)y = L$$

yada

$$a_{Lx}(.)x + a_{Ly}(.)y = \frac{L}{1-I} \tag{8}$$

eşitliklerine sahip oluruz. Piyasa temizlenme koşulunu bu şekilde yazmak uluslararası outsourcingin yurtiçi faktör arzı için kaldıraç (yurt içi faktör arzını arttrıcı) gücüne işaret eder (Burada I outsorce edilen süreçlerin payıdır. Örneğin I'daki bir genişleme niteliksiz emek miktarındaki (L) bir artışa benzer). Nitelikli emek (H) için ise

$$a_{Hx}(.)x + a_{Hy}(.)y = H \tag{9}$$

yazılabilir. Çünkü şuan için modelde nitelikli emek gerektiren süreçlerinülke dışına kaydırılamadığı, bir başka ifadeyle bu süreçlerin uluslararası outsourcinge konu olmadıkları varsayılmıştır. Bu arada (9)'daki koşula benzer koşulların üretim sürecinde yer alan herhangi diğer üretim faktörleri içinde geçerli olduğu kabul edilmiştir (Grossman ve Rossi-Hansberg, 2008, s. 1983).

Son olarak mal piyasalarına bakıldığında ise tüketicilerin özdeş ve homotetik tercihlere sahip oldukları ve X malını numerier aldıkları varsayılmıştır. Eğer ev sahibi ülke dünya piyasalarına göre küçük bir ülke ise göreli fiyat p yurtiçi ekonomi tarafından dışsal kabul edilebilir. Eğer ev sahibi ülke büyük ise göreli fiyat dünya göreli talebi ve

dünya göreli arzının eşitşliği ile belirlenecektir (Grossman ve Rossi-Hansberg, 2008, s. 1983-1984).

Modelde bilgi ve iletişim teknolojilerindeki ilerlemelerinuluslararası outsourcing maliyetlerini düşürdüğü kabul edilmiş ve bu tip teknolojik ilerlemelerβ'da azalış olarak modellenmiştir. Çalışmada outsourcingin yurtiçi faktör fiyatlarına etkileri üzerine odaklanılmış ve outsourcing fırsatlarındaki değişimlerin nitelikli ve niteliksiz emek ücretlerini etkileyebileceği çeşitli kanallar ortaya koyulmuştur. Her iki endüstride aktif iken (7)'deki sıfır kar koşulları çifti eşitlikle sağlanacaktır. Bu iki eşitlik faktör piyasası temizlenme koşullarıyla birlikte değerlendirildiğinde yurt içi faktör fiyatları ve endüstri çıktıları p, I ve Ω'nın bir fonksiyonu olarak yazılabilir. Bu $2 + v$ eşitlikler sisteminin (burada v üretim faktörlerinin sayısıdır) toplam diferansiyelini aldıktan sonra niteliksiz emeğin ücretindeki (oransal) değişme için bu ifadeyi aşağıdaki gibi yazmak mümkündür:

$$\widehat{w} = -\widehat{\Omega} + \mu_1 \hat{p} + \mu_2 \frac{dI}{1-I} \tag{10}$$

Bu eşitliğin sağındaki ilk terim verimlilik etkisi olarak adlandırılmıştır. Uluslararası outsourcing için teknoloji ilerledikçe ($d\beta < 0$), niteliksiz emek yoğun süreçler setini gerçekleştirmenin maliyeti her iki endüstride de azalır ($\widehat{\Omega} < 0$). Bir firmanın maliyet tasarrufları niteliksiz emeğe yaptığı ödemelere oransaldır. Bu tasarruflar ekonomi genelinde niteliksiz emeğin verimliliğindeki bir artıştan doğacak tasarruflarla aynı olacaktır. Bu nedenle yazarlar, bu etkiyi *verimlilik etkisi* olarak adlandırmışlardır. Verimlilikteki artış firmaların niteliksiz emek taleplerini yükseltirken bu da niteliksiz emeğin ücretini arttıracak ve böylece bu süreç *emek-arttıran teknolojik gelişme* gibi etkiler yaratmış olacaktır (Grossman ve Rossi-Hansberg, 2008, s. 1984)

Öte yandan eşitliğin sağındaki ikinci terim *göreli fiyat etkisidir*. Uluslararası outsourcing kolaylığındaki bir değişme genellikle denge ticaret hadlerini değiştirecektir. Eğer emek yoğun Y malının göreli fiyatı düşerse bu niteliksiz emeğin ücretleri üzerinde azaltıcı baskılar yaratır. Bu durum Stolper ve Samuelson (1941)'deki mekanizmaya benzer. Outsourcing için teknolojideki ilerlemeler nitelikli emek yoğun endüstrilere göre emek yoğun endüstrilerde daha büyük maliyet tasarrufları yaratacağından diğer şeyler sabitken (ceteris paribüs), β'daki bir düşme emek yoğun malın göreli fiyatında bir düşmeyi özendirecektir ($\hat{p} < 0$) (Grossman ve Rossi-Hansberg, 2008, s. 1984-1985).

Eşitliğin sağındaki üçüncü (son) terim ise emek-arzı etkisidir. Teknolojik ilerlemeler niteliksiz emek yoğun süreçleroutsourcingini genişlettiğinden ($dI > 0$), daha

önce bu görevlerde istihdam edilen niteliksiz emek işsiz kalır. Buda bunların ücretlerindeki düşmeye katkı sağlayabilir ancak böyle olmak zorunda da değildir. Eşitlik (8)'den görebildiğimiz gibi yurtiçi ekonomi L/(1-I) kadarlık bir emek arzına sahipmiş gibi çalışır. Buda dI/(1-I)'nın outsourcingindeki bir genişlemenin niteliksiz emeğin efektif arzını, yurtiçi emek arzındaki büyümenin bir yüzdesindeki artışa benzer miktarda arttırcağını ifade eder (Grossman ve Rossi-Hansberg, 2008, s. 1985).

Böylece modelde uluslararası outsourcingin ücretler üzerindeki etkisi üç farklı kanal aracılığıyla ortaya koyulmuştur. Bunlar ticaret hadleri etkisi, istihdam etkisi ve verimlilik etkisidir. Baldwin (2006)'da bu üç etkinin daha iyi anlaşılması için Adam Smith'in toplu iğne fabrikasından oluşan bir dünyanın ele alındığı basit bir örnek sunulmuştur. Yazara göre, bu örnek gerçek dışı bir örnektir ancak hayata ilişkin bazı zor derslerin basit meselelerden çıkartılabildiği gibi zor iktisatta en iyi olarak basit örneklerle açıklanabilir. Örnektedünyada üretilen tek şeyin toplu iğne olduğu ve dolayısıyla da herkesin bu toplu iğne fabrikasında çalıştığı hayal edilmiştir. Örnekte Smith'in toplu iğne fabrikasında bir toplu iğnenin üretiminin telin eğrilmesi, düzeltilmesi, kesilmesi, keskinleştirilmesi gibi 12 farklı aşamayı (süreci) gerektirdiği varsayılmış ve bu varsayım altında her bir toplu iğne için tüm aşamaları tek başına yapan bir işçinin ücretinin ne olacağı açıklanmıştır. İşçilerin verimliliklerine oransal bir ücret alacakları kabul edilirsebu işçinin ücreti tüm aşamalardaki ortalama verimliliğine bağlı olur. Şimdi üretim sürecindeki 12 alt süreci altışarlı iki aşamaya ayrıştırma ve bunlardan birini düşük ücretli ve düşük verimlilikli yabancı bir ülkeye kaydırma olanağı ortaya çıkmış olsun. Bu durumda sorun hangi grup altışarlıüretim sürecinin üretimininülke dışına kaydırılabileceği, bir başka ifadeyleuluslararası outsourcinge konu olabileceğidir. Evsahibi ülkedeemek 12 aşamanın hepsinde daha yüksek verimliliğesahip olmasına karşın tüm aşamalardaki verimlilik avantajının aynı olmadığı kabul edilirse, geleneksel karşılaştırmalı üstünlük ilkesi gereği ülke en düşük verimliliğe sahip olduğu üretim süreçlerini ülke dışına kaydıracaktır (Baldwin, 2006, s. 32-33).

Ülkenin karşılaştırmalı üstünlükler ilkesine göreuluslararası outsourcinge yönelmesi durumunda uluslararası outsourcing üç etkiye neden olur.Herşeyden önce bazı süreçler şimdi daha düşük ücretli işçilerce gerçekleştirildiğinden toplu iğnelerin fiyatı düşebilir. Diğer şeyler sabitken fiyatlardaki bu düşüş ev sahibi ülkede toplu iğne üretiminde çalışan işçilerin ücretlerini düşürür. Uluslararası outsourcingin ikinci etkisi ise istihdam etkisidir. Bazı süreçlerin üretimi yabancı ülkeye kaydırıldığından ev sahibi ülkede emek talebi düşer. Diğer şeyler sabitken emek talebindeki bu düşüş sonucunda

ücretler tam istihdamı sürdürebilmek için düşmek zorundadır. Ancak burada tüm diğer her şey sabit (eşit) değildir. Evsahibi ülke işçileri şimdi en verimli oldukları süreçlerde çalışmaktadırlar. Buda bu işçilerin ortalama verimliliklerinin arttığı anlamına gelir. İşçilerin ücretleri tüm süreçlerdeki ortalama verimliliklerine bağlı olduğundan işçinin ücreti verimlilikteki artışa paralel olarak artar. *İşte bu etki verimlilik etkisidir ve Grossman ve Rossi-Hansberg (GRH) paradigmasında gerçekten "yeni" olan unsurdur*. Bu bağlamda GRH paradigması her işçinin verimliliğinin o işçinin üstlendiği süreçteki ortalama verimliliğine bağlı olduğuna vurgu yapmaktadır. Uluslararası outsourcing ev sahibi işçilere daha iyi gerçekleştirdiklerisüreçlere odaklanmalarına olanak tanır ve buda işçilerin toplam verimliliklerini ve ücretlerini yükseltir. Bu yalnızca toplu iğnedeğil milyonlarca malın üretimi durumunda da geçerlidir. Burada ticaret hadleri ve istihdam kaybı etkisi verimlilik etkisini bastırabilir ancak GRH paradigması bize daha doğru alternatif üzerine odaklanma olanağı sunar. Eğer ticarete konu malların fiyatları düşerse ve uluslararası outsourcingolanaksızsa, ev sahibi ülke işçileri daha büyük ücret düşüşleri ile karşı karşıya kalırlar. Daha açık bir ifadeyle örneğin Alman otomobil firmalarının bazı emek yoğun üretim süreçlerini Polonya'ya kaydırmaları Almanya açısından istihdamı (işleri) koruyabilir. Çünkü alternatif durumda tüm otomobilistihdamı Almanya'yı terk edecektir (Baldwin, 2006, s. 33).

2.4.4.2. Endüstriyel Oragnizasyon İktisadı Kapsamında Geliştirilen Uluslararası Outsourcing Modelleri

Outsourcingi geleneksel ticaret teorileri kapsamında modellemeye yönelik yaklaşımın önemli bir eksikliği, modelleme sürecinde üretim sürecini parçalama kararı aldıktan sonra firmaların üretimlerini ne tür bir organizasyon yapısı altında (dikey bütünleşme kapsamında firma içi ya da outsourcing kapsamında firma dışı) dışsallaştıracaklarına yer vermemeleridir. İşte outsourcingi modellemeye yönelik ikinci bir yaklaşım, bu açığı kapatmak amacıyla geliştirilen modelleri içermektedir ve firma teorisi ve endüstriyel organizasyon iktisadı alanlarını birleştirmektedir. Bu yaklaşım, outsourcingi standart ticaret teorileri kapsamında değerlendiren modellerden farklı olarak, daha çok firmaların dikey bütünleşmeye karşı outsourcing kararlarının gerisindeki etkenleri ortaya koyma çabasındadır. Antras (2003), Antras ve Helpman (2004), Grosman ve Helpman (2002, 2004, 2005) bu alanda öne çıkan çalışmalardır.

Spencer (2005), uluslararası ticaretin organziasyon biçimi tercihleri ile birleştirilmesinin hem teorik hem de ampirik araştırmalar için önemli bir yeni alanı temsil ettiğine işaret etmekle, bu ikinci yaklaşımın önemine vurgu yapmıştır. Bunun farkında olan araştırmacılarda, uluslararası ticaret teorilerini firmanın organizasyonel biçimini açıklayan endüstriyel organizasyon ve sözleşme teorisi ile zenginleştirmeye yönelmişlerdir (Spencer, 2005, s. 1108-1109). Böylece uluslararası outsourcingin endüstriyel organizasyon iktisadı kapsamında modellenmesine yönelik yeni teoriler geliştirilmiştir. Helpman (2006)'ya göre, bu alanda geliştirilen yeni teoriler endüstriler arası ticaret ve doğrudan yabancı yatırım (FDI) akımlarına ilişkin karşılaştırmalı üstünlüklere dayalı açıklamalarda ya da endüstri-içi ticaretin eksik rekabete dayalı açıklamalarında bir değişikliğe gitmemiştir. Bunun yerine bu alanda geliştirilen yeni teoriler, bireysel firmaların organizasyon biçimi seçimlerini/tercihlerini ticaret teorisinin odağına yerleştirerek ticaret teorisine yeni bir odak kazandırmışlardır.

Antras ve Rossi-Hansberg (2009), basit bir üretim fonksiyonundan hareketle bu yeni literatürün genel olarak ele aldığı konuların anlaşılmasında yararlı olabilecek bir çerçeve sunmuştur. Buna göre, bir "c" ülkesinde üretim fonksiyonunun standart tanımlaması $F_c(L)$ biçimindedir ve burada$L$, farklı emek türleri ile sermaye ve toprak gibi geleneksel girdiler vektörünü temsil etmektedir. Bu girdilerin temel özelliği, arzlarının üretim sürecinin dışında dışsal olarak belirlenmesidir (Örneğin, toplam emek arzı kararları firmaların üretim sürecinin bir parçası olarak değil, ekonomideki cari ücret düzeyine göre ekonomik birimler tarafından belirlenmektedir). Böylece $F_c(L)$ fonksiyonu, "c" ülkesinde yerleşik L girdiler seti kullanılarak üretilebilecek çıktıyı ifade etmektedir. Ancak burada varsayım olarak $F_c(.)$'nın tanımlanması ve parametrelerinin teknoloji ile belirlendiği ve ekonomik çevreden bağımsız olduğu kabul edilmektedir. Böyle bir varsayımın organizasyonel problemin uzağında olduğu açıktır. Şimdi firmaların hangi girdileri kullanıp bunları ne şekilde birleştirebileceğini seçme imkânına sahip olduğunu varsayalım. Bu bağlamda firmaların bazı ara girdileri satın alıp üretim sürecinin yalnızca belirli bir parçasını üretebilmeleri, bir başka ifadeyle bir oustourcing kararını alabilmeleri mümkün olur. Böylece firmanın üretimini ne şekilde organize edeceğine ilişkin optimal kararı $F_c(.)$ fonksiyonunun niteliklerini belirler. Genel bir ifadeyle bu fonksiyonun nitelikleri de, tüm fiyatların ve ekonominin genel özelliklerinin bir fonksiyonu olur (Antras ve Rossi-Hansberg, 2009, s. 44). Bu fiyatlar ve ekonominin genel özellikleri E ile özetlenirse, firma açısından organizasyon problemi geleneksel

teknoloji tanımlamasının bir indirgenmiş form tanımlamasına dönüştüğü bir problem haline gelir. Teknolojinin bu indirgenmiş form tanımlaması

$$O_c(L, E) \tag{11}$$

ile gösterilebilir. Organizasyon teorilerinin hedefinde bu üretim fonksiyonunun ekonominin genel özelliklerine ne şekilde bağlı olduğunun anlaşılması, bir başka ifadeyle$O_c(.)$ fonksiyonunun $F_c(.)$ ile nasıl bir ilişki içerisinde olduğunun anlaşılması yer alır (Antras ve Rossi-Hansberg, 2009, s. 45). Firmalar açısından organizasyon biçimi seçimine ilişkin problem, üretim süreci parçalarının nereye yerleştirileceği, hangi tip ajan ve sermayenin istihdam edileceği ve üretimi tek bir firma içinde mi ya da bazı parçaların outsource edilip edilemeyeceğini içermektedir (Antras ve Rossi-Hansberg, 2009, s. 45).

Firmaların organizasyon biçimi tercihlerine ilişkin problemin çözümünün, bir başka ifadeyle bireysel firmaların organizasyonel seçimlerinin ticaret teorisinin odağına yerleştirilmesiyle aşağıdaki soruların cevaplanmaya çalışıldığı söylenebilir (Helpman, 2006, s. 591)[5]:

i. Firmalar üretim organizasyon seçimlerini nasıl yaparlar (Outsourcing mi dikey bütünleşme mi)?
ii. Hangi koşullarda uluslararası outsourcingi ve yurtiçi outsourcingi tercih ederler?
iii. Bütünleşmeyi seçmeleri durumunda firmalar hangi şartlar altında FDI aracılığıyla yurtdışı bütünleşmeyi yurtiçi bütünleşmeye tercih ederler?

Bu kısımda bu sorulara yanıt vermek üzere firmaların organizasyon biçimi tercihlerinin belirleyicileri ve firmaların organizasyon biçimi tercihlerinin uluslararası ticaretle etkileşimlerini ortaya koymak amacıyla geliştirilmiş teorik yaklaşımlar ele alınmıştır. Ancak öncelikle yaklaşımın odağında yer alan firma sınırları teorisi ve eksik sözleşmelerin yapısına ilişkin açıklamalara yer verilmiştir.

[5] Helpman (2006)'da "bireysel firmaların organizasyonel seçimlerinin" yeni teorilerle birlikte ticaret teorisinin odağına yerleştiğine ve geliştirilen yeni teorilerde bireysel firmaların niteliklerine odaklanılarak "yeni sorular"ın cevaplanmaya çalışıldığına vurgu yapılmıştır. Bu bağlamda yazar aslında cevaplanması gereken beş soruya işaret etmiştir. Yukarıdaki üç sorunun dışında ilk iki soru i)Hangi firmalar dış piyasalarda faaliyet gösterir? ve ii) Dış piyasalarda faaliyet gösteren firmalar bu faaliyetlerini ihracatla mı yoksa FDI ile mi yerine getirirler? sorularıdır. Ancak bu iki soru dış ticaret teorilerinde bir başka yeni gelişme alanını temsil eden Heterojen firma ticaret modelleri kapsamında cevaplanmaya çalışılan sorular olmuştur. Çünkü Helpman (2006)'nın "yeni teoriler" olarak vurguladığı teoriler aslında Melitz(2003)'ün katkılarını da kapsamaktadır. Bu bağlamda yeni soruların ilk ikisi Melitz(2003) öncülüğünde geliştirilen Heterojen Firma Ticaret modelleri ile cevaplandığından burada yalnızca sonraki üç soruya yer verilmiştir.

2.4.2.2.1. Firma (Sınırları) Teorisi ve Eksik Sözleşmeler

Bir firmanın sınırlarını ne belirler sorusu, en basit ifadeyle bir firma açısından *yap-ya da-satın al kararına (make or buy decision)* karşılık gelmektedir. Bir nihai mal satış aşamasına gelinceye kadar ürün tasarımına ilişkin temel araştırmalardan, makinelerin hazırlanması ve kurulmasına, parçaların üretiminden montajına, paketlenmesine, pazarlanmasına ve nakliyesine kadar yüzlerce aktiviteyi içermektedir. Günümüzde maliyet minimizasyonunu hedefleyen bir üretici firma, bu aktivitelerin tümünü kendi bünyesinde mi gerçekleştireceğine veya belirli ara girdileri/hizmetleri dışarıdan mı satın alacağına karar vermek zorundadır. Bir firma açısından alınması gereken bu kararların birikimi ise firmanın sınırlarını belirlemektedir (Grossman ve Helpman, 2002, s. 85).

Aslında bir firmanın sınırlarını ne belirler sorusu, Coase (1937)'den bu yana endüstriyel organizasyon iktisadının temelinde yer almaktadır. Coase (1937), bir üretim süreci fiyat hareketleriyle ve dolayısıylada piyasalar aracılığıyla etkin bir şekilde düzenlenebiliyorsa, o zaman neden bir firmaya ihtiyaç vardır sorusuna yanıt aramıştır. Coase (1937)'nin bu soruya bulduğu yanıt ise fiyat mekanizmasını kullanmanın maliyetlerinin olduğu biçiminde olmuştur. Üretimi fiyat mekanizmasını kullanarak organize etmenin en belirgin maliyeti ise ilgili fiyatların ne olduğunun tespit edilmesidir. Ayrıca görüşmeler yapmak ve bir sözleşmeye ulaşmanın maliyeti de piyasada ortaya çıkan maliyetlerdir. Coase (1937)'ye göre, işte piyasa mekanizmasını kullanmanın getirdiği bu maliyetler bir firma kurmanın neden karlı olduğuna ilişkin temel nedendir (Coase, 1937, s. 388-391).

Coase (1937)'ye göre, piyasa işlemlerinin getirdiği maliyetler, bir firma (organizasyon) kurulup kaynakların yönetimi bir yetkiliye (girişimciye) bırakılarak azaltılabilir. Bu bağlamda kaynak dağılımının fiyat mekanizması aracılığıyla organize edildiği bir mübadele ekonomisinde, bir firma kaynakların yönteminin bir girişimciye bırakılması durumunda ortaya çıkan bir ilişkiler sistemini içermektedir (Coase, 1937, s. 391-393).

Coase (1937)'nin firmaların varlığına ilişkin geliştirdiği bu sözel argümanlar, özellikle piyasa işlemlerindeki pazarlık (haggling) problemlerine vurgu yapmaktadır. Bu bağlamda fiyatların bilinmesi, pazarlıkların yapılması ve sözleşmelerin yazılması gerektiği için firma vardır. Bu fikirler uzun bir zaman boyunca firma modellerinin parçası olmamıştır. 1970'lere kadar hâkim firma teorisi neo-klasik teori olmuştur. Neo-

klasik teoride, ölçek ya da alan ekonomilerinin varlığı belli etkin ölçeğe kadar üretim faaliyetlerinin çok sayıda üreticiye dağıtılmak yerine tek bir firma içerisinde yoğunlaşmasını haklı kılmıştır (Aghion ve Holden, 2011, s. 181).

Firmanın neden var olduğuna ilişkin 1970'lerin sonu ve 1980'lerin başlarında öne çıkan bir başka görüş vekillik/temsilcilik (agency) görüşü olmuştur. Bu görüşe ilişkin öne çıkan bir örnek Jensen ve Meckling (1976)'da paylaşılmıştır. Söz konusu çalışmanın ana teması firmaların vekillik problemlerini çözmekte yardımcı olduklarıdır. Vekillik problemleri, ahlaki tehlike (moral hazard) ya da ters seçimden (advers selection) kaynaklanmaktadır. Ahlaki tehlike, vekilin davranışı ya da çabasının firma sahibi olarak bir asil tarafından gözlenememesini, ters seçim ise vekilin tipi veya niteliğinin asil tarafından gözlenememesi durumlarını betimlemektedir. Bu bağlamda vekillik/temsilcilik (agency) görüşünde, bir firma sahibi (asil) için kendi çalışanı olan bir vekili izlemenin/denetlemenin, bağımsız bir taşeron olan vekili izlemeğe/denetlemeye göre daha kolay olduğu ifade edilmektedir. Bu yaklaşımın eksikliği ise bu tip vekillik problemlerinin firma içi ve firmalar arasında neden farklılaştıklarını bulma çabasında olmamasıdır (Aghion ve Holden, 2011, s. 181-182).

Firma teorisine asıl önemli katkılar Williamson (1975, 1979) ve Grossman ve Hart (1986)'dan gelmiştir. Bu yaklaşımlarda firma sınırları ile ilgili temel teorik araç sözleşme teorisidir ve sözleşme teorisi (contract theory), alıcı ve satıcılar arasındaki ya da asil-vekil ilişkilerindeki sözleşmeye dayalı çeşitli anlaşmaları incelemektedir. Sözleşme teorisi yaklaşımı, hem firma içi hem de firmalar arası işlemlerin bütünleşik bir biçimde analiz edilebilmesine olanak tanıması ve bu bağlamda uluslararası ticarette firmanın kara kutusunun incelenebilmesine olanak tanıması bakımından önemli bir analiz aracıdır (Itoh, 2006, s. 3). Bu yüzden son dönem ticaret modelleri modern firma teorisine ilişkin yaklaşımlardan yaralanarak firmaların organizasyon biçimi seçimlerini dikkate alacak biçimde geliştirilmişlerdir. Bu modellerde firma sınırlarına ilişkin olarak genellikle *işlem maliyetleri iktisadı yaklaşımı(transaction costs economics)* ile *mülkiyet hakları teorisi (property rights theory)* olmak üzere iki temel yaklaşımın temel analiz aracı olarak kullanıldığı gözlenmektedir. Ancak bunun dışında *özendirici sistemler yaklaşımı(incentive systems approach)* ve *yetki devri teorisi (theory of delegation of authority)* yaklaşımlarının kullanıldığı da belirtilmelidir.

Firma sınırlarına ilişkin alternatif teorik yaklaşımlarda, firma sınırlarını neyin belirlediği konusunun odağında *boşa düşme (hold-up)* problemi bulunmaktadır. Boşa düşme (hold-up) hikâyesine ilişkin klasik örnek Klein, Crawford ve Alchian (1978)'de

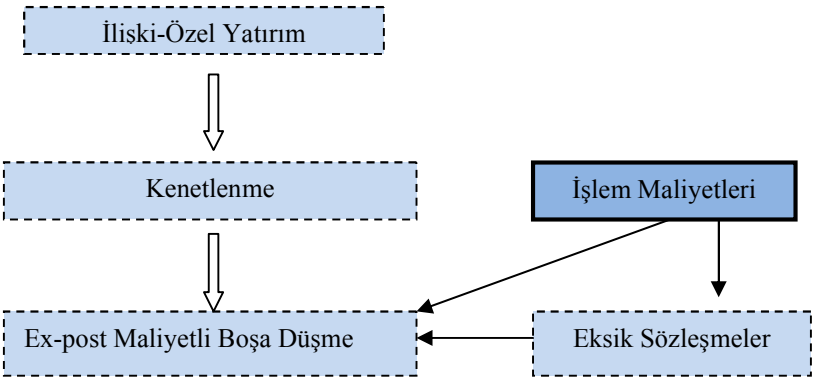
yer alan örnektir. Örneğe göre, iki tarafın yer aldığı bir mübadele işleminde taraflardan biri diğeriyle bir işlemi gerçekleştirmek için bir yatırım yapmak zorundadır. Bu yatırım *ilişkiye özgü (relation-specific)* bir yatırımdır. Bir başka ifadeylebu yatırımın değeri iki taraf arasındaki işlem dışındaki herhangi bir kullanımda çok düşüktür ya da belki de sıfırdır. Ayrıca bir işlemi yerine getirmede belirebilecek ve yatırımdan kazançların paylaşımını da etkileyebilecek tüm olası sorunları içeren bir sözleşme düzenlemekte mümkün değildir. Bu anlamda *sözleşmeler eksiktir*. Örneğin, bir otomobilin belli bir bölümünde kullanılmak üzere çeliğin belirli bir forma dönüştürülmesini sağlayan bir kalıbın tedarik işlemini ele alalım. Bu kalıpların çok pahalı olduğunu (10 milyon dolar gibi) ve ayrıca kalıpların bu amaç dışındaki kullanımlarda neredeyse değersiz olduklarını kabul edelim. Kalıpların masraflarının üstlenildiğini ve firma dışı bir parça tedarikçisi (outosurcing) tarafından sahiplenildiğini varsaydığımızda, firma dışı tedarikçinin bu durumda boşa düşme (hold-up) karşısında savunmasız olduğunu söyleyebiliriz. Çünkü sözleşmeler eksiktir ve yatırım yapıldıktan sonra tarafların gelecekteki etkileşimlerinin yapısı konusunda görüşmeler yapılmalıdır. Bu tip bir ex-post pazarlık[6], kalıpların başka yerde kullanılamayacağı gerçeğinin farkında olan otomobil üreticisine pazarlık sürecinde bir avantaj sağlar. Otomobil üreticisinin bu avantajı, tedarikçiyi fiyatını düşürmeye zorlar ve böylece otomobil üreticisi, tedarikçinin elde etmeyi umduğu karların bir kısmına el koymuş (gasp etmiş) olur. İşte bu nedenle tedarikçi, ilişkiye özgü varlıklara yatırım yapmakta isteksiz davranabilir yada kaynaklarını boşa düşme tehdidine karşı kendini korumak amacıyla harcayabilir. Ancak her iki durumda da sonuç etkinsizliktir. Çünkü ne piyasa optimal yatırımı meydana getirebilmiştir ne de tedarikçinin kendini savunmaya yönelik yaptığı harcamalar. Bu bağlamda yalnızca otomobil firmasının kalıplara sahip olması (dikey bütünleşme) problemi çözecektir. Eğer tedarik ilişkisi burada olduğundan daha geniş boşa düşme problemleri içeriyorsa, en iyi çözüm örnekte olduğu gibi yine tüm parçaların firma içerisinde üretildiği dikey bütünleşme olacaktır. Bu bağlamda bir firmanın organizasyon ve yönetişim yapısı boşa düşme (hold-up) problemleriyle ilgilenme mekanizması olarak görülebilir (Holmström ve Roberts, 1998, s. 74).

[6]Ex-ante (gerçekten önce/before the fact) ve Ex-post (gerçekten sonra/after the fact) bu literatürde oldukça yaygın kullanılmaktadır. Boşa düşme (hold-up) hikayesinde yatırım bağlayıcı bir anlaşmaya varılmadan önce (ex-ante) yapılmalıdır. Yeniden görüşmeler ise yatırımlar yapıldıktan sonra (ex-post) yapılmalıdır. Daha genel olarak literatürde görüşmeler (negotiations), bazı geri dönüşsüz fiili davranışlardan / olaylardan / eylemlerden (act) sonra ortaya çıkan ve bir ilişkinin kurulmasını da içeren ex-post pazarlıkları (ex-post bargaining) ifade etmek üzere kullanılır (Holmström ve Roberts, 1998, s. 74).

2.4.2.2.1.1. İşlem Maliyetleri Yaklaşımı

Coase (1937)'de ifade edilen ancak asıl olarak Williamson (1975, 1985) tarafından geliştirilen işlem maliyetleri yaklaşımı, mülkiyet bakımından ilişkisiz, diğer bir ifadeyle birbirlerinden bağımsız firmalar arası (arm's length) işlemlerde sözleşmelerin eksik yapıda olmalarından doğan sözleşmeye dayalı sürtünmeleri tanımlamaktadır. Buna göre, sözleşmelerin yeniden görüşülmesi ya da yeniden ayarlanması gibi durumlarda gözlenen sözleşmeye dayalı açıklar, bir işlemde yer alan tarafların ilişkiye özgü yatırımları ya da ilişkiye özgü varlıkları üstlenmesi durumunda nasıl etkinsizlikler yaratacağını biçimlendirmektedir. Buradaki *özgüllük (specificity)*, sözleşmenin yeniden görüşülmesi aşamasında tarafların maliyetsiz olarak alternatif ticaret ortaklarına yönelemeyeceğini ve iki yanlı bir ilişkiye kısmen *kenetlendiklerini (lock-in)* ifade etmektedir. Bu bağlamda taraflar arasındaki karşılıklı pazarlık ve batık maliyetlerin birleşimi ex-post etkinsizlikler yaratabileceği gibi (etkinsiz sonuçlanma ya da sözleşmenin yürütülmesi gibi) ex-ante ya da boşa düşme (hold-up) etkinsizliklerine de yol açabilecektir (Antras ve Rossi-Hansberg, 2009, s. 55).

İşlem maliyetleri yaklaşımında ex-post pazarlık sürecinin gecikme, etkinsiz anlaşmalar, ilişkinin sonlanması vb. uyumsuzluklara yol açabileceği argümanı aşağıdaki şekil 24'te özetlenmiştir. Buna göre, işlem maliyetleri ve sözleşme sürtünmeleri (eksiklikleri) işlemin tarafları arasında ex-post uyumsuzluklar yaratmaktadır. Ancak işlem maliyetlerinin söz konusu uyumsuzlukların gerisindeki temel etken olduğu söylenebilir. Zira bu maliyetler ex-post uyumsuzluklara hem doğrudan hem de sözleşme sürtünmeleri aracılığıyla dolaylı olarak yol açmaktadır (Itoh, 2006, s. 5).



Şekil 24. Piyasa işlemlerinin maliyetleri: İşlem maliyetleri yaklaşımı
Kaynak: Itoh, 2006, s:5

İşlem maliyetleri yaklaşımında taraflar arasındaki bir işlemin üç özelliği kritik öneme sahiptir. Bunlar i) belirsizlik, ii) işlemin sıklığı ve iii) özellikle de bir ilişkiden vazgeçmenin önceden bilinen ekonomik faydaları ile ölçülen varlık özgüllüğüdür. Daha yüksek belirsizlik ve daha yüksek derecedeki varlık özgüllüğü daha karmaşık sözleşme ortamına yol açar ve ilişki başladıktan ve taahhütler yapıldıktan sonra daha büyük bir uyarlanmayı gerektirir. Taraflardan birinin işlemin her iki tarafında kontrol sahibi olması bir piyasa ilişkisine göre uyumsuzlukları daha etkin biçimde çözer. Ayrıca işlemin sıklığı da önemlidir. Çünkü işlemin daha sık ortaya çıkması, piyasa dışı bir yönetişim sisteminin kurulmasındaki sabit maliyetlerin daha geniş bir alana yayılmasını sağlar. Bu bağlamda işleme ilişkin her bir özelliğin, içsel yönetişime uyumla pozitif ilişkili olduğu söylenebilir (Holmström ve Roberts, 1998, s. 76).

İşlem maliyetleri yaklaşımında işlem sonrasındaki asimetrik bilgi, ters seçim ve ahlaki tehlike gibi nedenlerden ötürü ortaya çıkan pazarlık maliyetleri, firmanın organizasyon biçimini belirlemektedir. Bu bağlamda yukarıdaki boşa düşme (hold-up) hikâyesindeki otomobil üreticisi ile kalıp tedarikçisinin bütünleşmesi sözleşme imzalandıktan sonra belirebilecek fırsatçı davranışları ortadan kaldırabilmenin bir yolu olarak görülmektedir. Ancak Williamson'un işlem maliyetleri yaklaşımının dikey bütünleşmenin maliyetlerine yer vermemesi bu yaklaşımın önemli bir eksikliğidir. Çünkü yaklaşım kendi bünyesinde, "*dikey bütünleşme maliyetsiz bir organizasyon biçimi ise neden firma sınırları vardır ve tüm işlemler tek bir firma bünyesinde gerçekleştirilmemektedir?*" sorusunu ortaya çıkarmaktadır (Aghion ve Holden, 2011, s. 182).

2.4.2.2.1.2. Mülkiyet Hakları Yaklaşımı

İşlem maliyetleri yaklaşımının önemli bir eksikliği firma-içi işlemlerin maliyetleri hakkında çok fazla şey söylemiyor olmasıdır. Çünkü işlem maliyetleri yaklaşımı yukarıda daifade edildiği gibi *"eğer piyasa sistemi oldukça eksik yapıdaysa, neden dünyadaki bir tek büyük firma tüm malların üretimini sağlayacak şekilde bütünleşmiyor?"* biçimindeki soruyu cevapsız bırakmaktadır. Bu açıdan bakıldığında işlem maliyetleri yaklaşımı, basitçe bütünleşik bir yapıda faaliyet göstermenin dışsal yönetim maliyetlerine işaret etmekten öteye gidememektedir. İşte işlem maliyetleri yaklaşımının dikey bütünleşmenin maliyetlerinin kaynağı konusunda sessiz kalması, firma teorisine mülkiyet hakları yaklaşımının öne çıkmasına yol açmıştır (Antras ve

Rossi-Hansberg, 2009, s. 55). Şu halde mülkiyet hakları teorisinin güçlü ve ayrıdedici yanı bütünleşmenin maliyet ve yararlarına ışık tutabilmesidir (Holmström ve Roberts, 1998, s. 77).

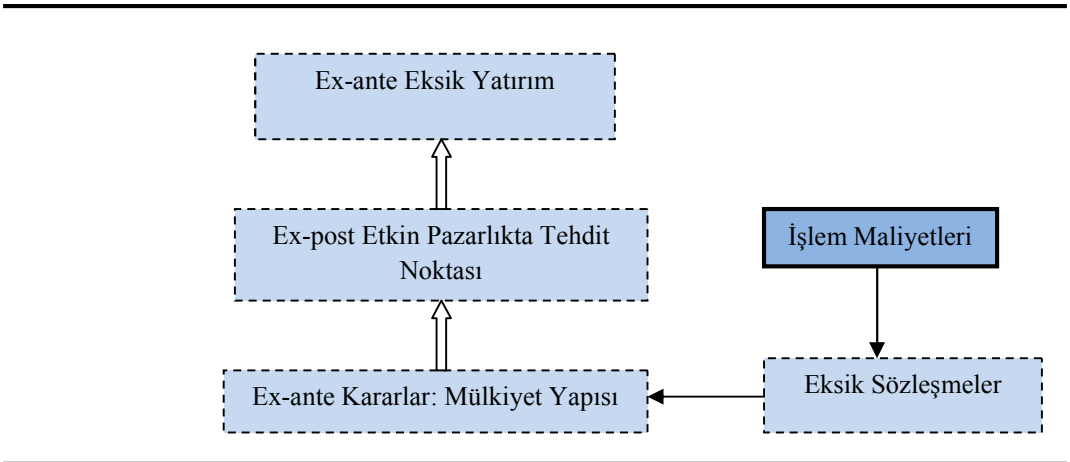
Mülkiyet hakları teorisi, Grossman ve Hart (1986) tarafından geliştirilmiştir. Firmanın, sahip olduğu veya üzerinde kontrolü olduğu varlıkların birleşimi olarak tanımlandığı yaklaşımda sözleşme haklarının iki türüne işaret edilmektedir. Bunlar spesifik haklar (specific rights) ve kalıntı haklardır (residual rights). Taraflardan birisi için diğer tarafın varlıkları üzerinde arzuladığı hakların uzun bir listesini belirlemek çok maliyetli olduğunda, taraflar arasındaki sözleşmede özellikle belirtilmiş olanlar dışındaki tüm hakları satın almak o taraf için optimal olabilir. Bu bağlamda yaklaşımda *mülkiyet, kontrolün bu kalıntı haklarını satın almaktırve kontrolü kullanma gücü olarak tanımlanmaktadır* (Grossman ve Hart, 1986, s. 692-693).

Teoride beşeri olmayan (non-human) varlıkların mülkiyeti firmaların karakteristiklerini tanımlamada kullanılmıştır. Buna göre, bir firma ortak kullanım altındaki bir varlıklar seti olarak görülmektedir. Eğer iki farklı varlığın sahibi aynı ise tek bir bütünleşik firmadan söz edilir. Ancak bu iki varlığın sahipleri farklı ise o zaman burada iki firma vardır ve bu iki firma arasındaki bağ piyasa işlemleridir. Varlık mülkiyeti ve dolayısıyla da firma sınırları önemlidir, çünkü öngörülmeyen riskler tarafları ilişkilerini nasıl sürdürecekleri konusunda görüşmeler yapmaya zorladığında varlıklar üzerindeki kontrol, sahibine pazarlık gücü vermektedir (Holmström ve Roberts, 1998, s. 77).

Öte yandan, mülkiyet hakları yaklaşımında sözleşmeye dayalı sürtünmelerin bütünleşmemiş iki firma arasındaki ilişkinin bu iki firma bütünleştiğinde ortadan kalkmasına yol açacağını varsaymanın kullanışlı olmayacağı ileri sürülmüştür. Firma sınırları içerisinde sözleşmeler eksiktir, ajanlar fırsatçıdır ve bütünleşmenin ilişkiye özgü yatırımları neden değiştireceği noktası açık değildir. Bu durumda firmanın sınırlarının tanımı nedir? biçimindeki soruya mülkiyet hakları yaklaşımının yanıtı ise şu şekildedir: sözleşmeler eksik olduğunda mülkiyet bir güç kaynağıdır. Özellikle taraflar, başlangıçtaki sözleşme aşamasında öngöremedikleri beklenmedik olaylarla karşılaştıklarında makine, bina, stoklar, patentler ve telif hakları gibi fiziksel varlıkların sahibi olan taraf, bu varlıklar üzerinde kalıntı kontrol haklarına sahiptir ve bu varlıkların ne şekilde kullanılacağına olası bütünleşik taraf adına kendi kazancını (payoff) maksimize edecek biçimde karar verebilecektir (Antras ve Rossi-Hansberg, 2009, s. 57). Varlığın sahibi bunların nasıl ve kim tarafından kullanılabileceğine yalnızca özel

sözleşmelerin öngördüğü kural ve yükümlülükler kısıdı altında karar verebilir. Bu bağlamda varlıklar, yeni anlaşmaların oranlarını ve bu yüzden de ilişkiye yatırım yapmaktan gelecekteki kazançları etkileyebilen bir pazarlık kaldıracı (lever) haline gelir (Holmström ve Roberts, 1998, s. 77).

Mülkiyet hakları yaklaşımında firma sınırları, sözleşmeler eksik olduğu ve mülkiyet firmanın beşeri olmayan varlık kullanımları üzerinde kalıntı kontrol (karar) haklarını sağladığı için önemlidir. Bu yaklaşımın işlem maliyetleri yaklaşımına göre üstünlüğü, bütünleşmemenin (nonintegration) dolayısıyla da parçalanmanın yararlarının belirlenmesini sağlamasıdır. Teoride bir varlığın mülkiyeti, varlığa sahip olan tarafın pazarlık gücünü yükseltmektedir. Dolayısıyla bağımsız bir tedarikçi bütünleşmiş bir tedarikçiden daha motivedir.Bir başka ifadeyle bağımsız bir tedarikçi, bütünleşmiş bir tedarikçiye göre ilişkiye özgü yatırımlar yapma noktasında daha yüksek güçlü güdülere sahiptir (Dessein, 2013, s. 2). Bu bağlamda Grossman ve Hart (1986), ilişki-özel yatırımların varlığında bu düşüncelerin bütünleşmenin maliyet ve yararlarının içsel olacağı bir firma sınırları teorisi yaratacağını göstermiştir. Özellikle bütünleşik firmanın, kısmen bütünleşik firmaya özgü yatırımları yapma güdüsünü azaltacağı için dikey bütünleşme içsel maliyetleri gerektirecektir. Buda ilişkiden elde edilebilecek toplam kazancı (rantı) düşürecektir (Antras ve Rossi-Hansberg, 2009, s. 57).



Şekil 25. Mülkiyet hakları yaklaşımı
Kaynak: Itoh, 2006, s:7

Mülkiyet hakları yaklaşımının genel yapısı şekil 25'tegösterilmiştir. İşlem maliyetleri eksik sözleşmelere, eksik sözleşmelerde mülkiyet yapısına ilişkin pazarlık sürecine yol açmaktadır. Bu yaklaşım işlem maliyetleri yaklaşımı ile kıyaslandığında bütünleşmenin maliyet ve yararlarını bütünleşik biçimde açıkladığı için günümüzde

uluslararası outsourcing ve FDI arasındaki seçimi açıklamak üzere uluslararası ticaret alanında sıkça kullanılmaktadır (Itoh, 2006, s. 6-7).

2.4.2.2.1.3. Özendirici Sistemler Yaklaşımı

Özendirici sistemler yaklaşımında, firma sahibi olarak bir asil, yöneticiler yada tedarikçiler olarak vekillerin çabalarını özendirmek için optimal sözleşmeleri, maliyetli gözetim/denetim (monitoring) koşulları altında tasarlamaktadır. Asil ve vekil arasındaki sözleşmeler, gözlemlenemeyen çaba düzeylerine bağlı olarak yazılamadığı için eksiktir. Yaklaşımın özünde,gözetimin/denetlemenin firma içinde daha kolay olduğu ve bununda dikey bütünleşmeyi outsourcinge göre daha avantajlı kıldığı görüşü bulunmaktadır (Spencer, 2005, s. 1110-1111).

Yaklaşımda yer alan yöneticiler ya da tedarikçilerle ilgili vekillik/temsilcilik (agency) problemlerinin firma sınırlarını nasıl etkilediğine ilişkin bir örnek, bir kısmı kendi satış elemanlarını istihdam eden bir kısmı ise satışlarını tedarikçi firmalar aracılığıyla gerçekleştiren elektronik parçaların üreticisi firmalar üzerinden verilebilir. Satış elemanının bireysel çabalarının ölçülmesinin zor olduğu ve satış dışı aktivitelerin (tüketiciye destekler sunulması yada tüketicilerin ihtiyaçları hakkında bilgilerin toplanması) firma açısından önemli olduğu durumlarda, firma kendi bünyesinde istihdam ettiği satış elemanlarıyla çalışmak isteyecektir. Bu da böyle bir durumda firmanın dikey bütünleşmeyi tercih edeceği anlamına gelecektir. Aksi durumda ise firma outsourcing kapsamında dışarıdaki satış firmalarını kullanacaktır (Holmström ve Roberts, 1998, s. 86).

Bu düşüncelerden hareketle Holmström ve Milgrom (1991), organizasyon biçimi seçimlerini bir vekilin bir asil için bir kısmı başkaları tarafından gözlemlenen çoklu görevleri yerine getirmek zorunda olduğu bir kurguda modellemiştir. Ancak modelde vurgu, sözleşme tasarımındaki dışsallıklar üzerinedir. Diğer bir ifadeyle bir görev için sağlanan özendiricilerin, diğerlerinin performanslarını ölçmedeki zorlukları nasıl yansıttığına ilişkindir. Yazarlar, varlık mülkiyetini öne çıkararak, yüksek güçlü özendiricilerin (high-powered incentives) vekilin verimli varlıklara sahip olması durumunda (outosurcing) daha genel olduğunu göstermişlerdir (Grossman and Helpman, 2004, s. 239).

Firma dışındaki bir satış temsilcisine zayıf özendiricilerin sunulması bazı problemleri doğurabilir. Çünkü böyle bir durumda satış temsilcisi tüm çabasını daha

fazla özendiriciler sunan diğer firmaların ürünlerinin satışına yönlendirecektir. Oysa istihdam edilen bir satış temsilcisi ile bu problem bir maaş ve küçük bir komisyon oranı ile çözülebilir. Çünkü istihdam edilen satış elemanının dış faaliyet seçenekleri daha kolay kısıtlanabilir ve temsilcinin davranışları firma içerisinde promosyon ve diğer özendiriciler kullanılarak etkilenebilir. Bu mantık firma dışından olan temsilcilerin genellikle firma içindekilere göre neden daha yüksek komisyon oranlarıyla çalıştıklarını da açıklamaktadır (Holmström ve Roberts, 1998, s. 87).

2.4.2.2.2. Firmaların Organizasyon Biçimi Tercihleri ve Uluslararası Ticaret

Bilgi ve iletişim teknolojilerindeki ilerlemeler ve ticaret maliyetlerindeki azalışlar, yurtdışında üretimin maliyetini önemli oranda düşürmüş ve firmanın organizasyon biçimi seçimlerine yeni bir boyut daha eklemiştir: yerleşim yeri (location) boyutu. Yerleşim yeri boyutu, firmalar açısından üretimin ülke içinde mi yoksa ülke dışında mı gerçekleştirilmesi gerektiği kararını ifade etmektedir. Aslında çok uluslu firmaların organizasyon seçimleri geniş bir literatür (Dunning, 1981; Ethier, 1986; Caves, 1996) tarafından daha önce incelenmesine karşın, yakın geçmişe kadar hem yerleşim yeri hem de organizasyonel seçimleri bütünleşik bir çerçevede inceleyen teorik yaklaşımlar olmamıştır. Görece daha yeni bir literatür olarak endüstriyel organizasyon ve uluslararası ticaret birleşimi literatür bu boşluğu doldurmak üzere gelişim göstermeye başlamıştır (Federico, 2012, s. 1).

Firmaların organizasyon biçimi seçimlerini dikkate alan son dönem ticaret modellerinde, modern firma teorisine ilişkin yaklaşımlardan özellikle Grossman ve Hart (1986)'nın mülkiyet hakları yaklaşımının yaygın bir biçimde kullanıldığı gözlenmektedir. Bununla birlikte söz konusu modellerde firma teorisine ilişkin farklı yaklaşımların kullanıldığı da belirtilmelidir. Örneğin, Grossman ve Helpman (2004), Holmstrom ve Milgrom (1994)'ün özendirici sistemler (incentive system) yaklaşımını kullanırken, Marin ve Verdier (2001, 2003) ve Puga ve Trefler (2002) Aghion ve Tirole (1997)'nin yetki devri (delegating authority) yaklaşımını kullanmışlardır (Feenstra ve Hanson,2005, s. 730). Alternatif yaklaşımlara ilişkin açıklamalara ve bu yaklaşımların kullanıldığı çalışmalara Spencer (2005)'te yer verilmiştir.

2.4.2.2.2.1. Firmaların Dikey Bütünleşmeye Karşı Outsourcing Kararları ve Belirleyicileri

Antras (2003), Antras ve Helpman (2004), Antras (2005), Grossman ve Helpman (2004) ve Feenstra ve Hanson (2005) gibi çalışmalarda firmaların dikey bütünleşme karşısında outsourcing kararları incelenmiştir. Bu çalışmalarda sunulan modeller firmalar açısından outsourcing kararlarının belirleyicilerine işaret etmeleri bakımından önemlidir.

Antras (2003), ABD firmalarının ticaret desenlerini incelemiş ve kimyasal ürünler gibi sermaye yoğun ürünlerin ithalatının çoğunlukla çok uluslu firmalar bünyesinde (firma içi ticaretle), tekstil gibi emek yoğun ürünlerin ithalatının ise genellikle uluslararası outsourcing ile (firmalar arası ticaret) gerçekleştiğini tespit etmiştir. Bu tespitten hareketle yazar, söz konusu ticaret desenlerinin gerisindeki rasyonelleri, bir başka ifadeyle firmaların uluslararası outsourcing ve dikey bütünleşme (çok uluslu firma içi ticaret) tercihlerinin nedenlerini, firma sınırları teorisine mülkiyet hakları yaklaşımı çerçevesinde geliştirdiği bir model ile araştırmıştır.

Antras (2003), denge durumunda piyasayı kullanmadan doğan işlem maliyetlerinin ithal malların sermaye yoğunluğunun artan bir fonksiyonu olduğu modele dayalı kısmi denge analizini, Helpman ve Krugman (1985)'in eksik rekabet ve ürün farklılaştırmasına dayalı faktör donatımı genel denge ticaret modeli içerisine yerleştirmiştir (Antras, 2003, s. 1376-1378). Modelin kapalı ekonomi kurgusunda, emek ve sermaye gibi iki üretim faktörü ile Y ve Z gibi iki sektörde çok sayıda mal çeşidinin (a continuum of varieties) üretildiği ve Y'nin Z'ye göre daha sermaye yoğun olduğu varsayılmıştır. Üretim faktörlerinin arzı inelastik ve sektörler arasında dolaşımı serbesttir. Ekonomi her endüstride üretilen çeşitleri farklılaşmış gören özdeş tüketicilerle donatılmış ve tüketicilerin harcamalarını Y ve Z sektörleri arasında paylaştırdıkları varsayılmıştır. Farklılaşmış her bir çeşidin üretimi farklı ara girdileri gerektirmektedir. Uzmanlaşılmış bu ara girdilerin yüksek kalitede olması gerektiği, aksi halde nihai mal çıktısının sıfır olacağı kabul edilmiştir. Ara girdi için daha yüksek kalite ise nihai mal üretiminin daha maliyetli olması anlamına gelmektedir. Yüksek kalitede girdilerin üretiminin de yine emek ve sermaye faktörlerini gerektirdiği ifade edilmiştir (Antras, 2003, s. 1381-1382).

Modelde iki tip üretici yer almaktadır. Bunlardan biri nihai mal üreticisi, diğeri ise ara girdi üreticisi olarak tedarikçidir. Yatırımlar öncesinde, nihai mal üreticisi

piyasaya girip girmeyeceğine ve eğer girecekse parçaları dikey bütünleşik süreçte mi (FDI kapsamında firma içi ticaret) yoksa bağımsız bir tedarikçiden mi (uluslararası outsourcing kapsamında bağımsız firmalar arası ticaret) sağlayacağına karar vermek zorundadır. Bütünleşik süreç nihai mal üreticisinin bölünmesi anlamına gelir. Bu nedenle bütünleşik süreçteki tedarikçi, nihai mal üreticisinin bir alt firması olacağı için üretilen girdi miktarı üzerinde kontrol hakkına sahip olmaz. Herhangi bir zamanda ana firma, bünyesinde istihdam ettiği yöneticiyi işten atabilir ve bu yöneticinin uzmanlaştığı üretim sürecine el koyabilir. Ancak bağımsız bir tedarikçi, kalıntı kontrol haklarına sahip olacaktır. Hart ve Moore (1990)'ın ifadesiyle bağımsız tedarikçi durumunda nihai mal üretcisi, tedarikçi firmanın bütününü (üretimini de içerecek şekilde) işten çıkartabilecektir. Bu bağlamda modelde bütünleşik tedarikçiler ve bütünleşik olmayan bağımsız tedarikçilerin yalnızca kalıntı kontrol haklarına sahip olup olmama noktasında farklılaştıklar, bunun dışında her ikisinin de aynı teknolojiye erişebildikleri varsayılmaktadır (Antras, 2003, s. 1382-1383).

Modelin çok ülkeli kurgusunda ise ülkelerin yalnızca faktör donatımları bakımından farklılaştıkları, tüm bireylerin özdeş tercihlere sahip oldukları, ülkelerin ara girdi ticaretini maliyetsiz gerçekleştirdikleri, ancak nihai malların ticarete konu olmadıkları varsayılmıştır. Modelin ara girdi ticaretinin maliyetsiz olduğu yönündeki varsayımı ise her bir nihai mal üreticisinin herhangi bir başka ülkede maliyetsiz olarak bir tesise sahip olduğunu ifade eder. Ayrıca ölçek ekonomilerinden yararlanmak adına ara girdilerin yalnızca bir bölgede üretildiği de varsayılmıştır (Antras, 2003, s. 1394).

Modelde firma sınırlarının belirlenmesinde Grossman ve Hart (1986)'ya dayalı olarak eksik sözleşmelerin yer aldığı bir dünya düşünülmüştür. Bu kapsamda nihai mal üreticileri ihtiyaç duydukları girdileri sağlayacakları tedarikçilerle sözleşme ilişkisi içerisindedirler ve ara girdilerin üretimi emek ve sermayeye yönelik ilişki-özel yatırımları gerektirmektedir. Grossman ve Hart (1986)'nın mülkiyet hakları yaklaşımı çerçevesinde, tedarikçi firmaların mülkiyetine sahip olmak, nihai mal üreticilerine bazı kalıntı kontrol haklarını (residual rights of control) vermektedir. Kalıntı kontrol hakları, nihai mal üreticilerinin ex-post pazarlık pozisyonlarını iyileştirirken tedarikçi firmaların ex-ante ilişki-özel yatırım yapma güdülerini-isteklerini azaltmaktadır. Üretime yönelik tüm yatırımlar tedarikçi firma tarafından üstlenildiğinde (yerine getirildiğinde), etkinlik koşulu nihai mal üreticilerinin daima kalıntı kontrol haklarından vazgeçmelerini ve uluslararası outsourcing (arms length) işlemleri yapmalarını gerektirir (Antras, 2003, s. 1378).

Modelde sermaye yoğun endüstrilerde bütünleşme eğiliminin daha yüksek oluşunu açıklamak üzere, Grossman ve Hart (1986)'nın yaklaşımı sermaye yatırım kararlarının transfer edilebilmesine olanak tanıyacak biçimde genişletilmiştir. Buna göre, tedarikçi firmaların pazarlık gücü düşük olduğunda kalıntı kontrol haklarından vazgeçilmesi, tedarikçinin yeterli yatırım düzeyini üstlenmesini özendirmeye yeterli olamayacaktır. Bu nedenle bu gibi durumlarda, nihai mal üreticileri açısından tedarikçinin karşı karşıya olduğu boşa düşme (hold-up) problemini hafifletmek için bunların sermayeye yönelik ilişki-özel yatırımlarına katkıda bulunmak optimal hale gelecektir. Bu tip bir yatırım paylaşımı, tedarikçi açısından boşa düşme (hold-up) problemini azaltır, ancak nihai mal üreticileri için fırsatçı davranışlar sergileme durumunu yükseltir. Nihai mal üreticisi açısından fırsatçı davranışların sergilenmesi yatırım maliyetlerine yönelik yaptığı katkının artan bir fonksiyonu olacaktır. Eğer sermaye maliyet paylaşımı yeterince yüksekse ex-ante etkinlik koşulu kalıntı kontrol haklarının kumandasını gerektirir. Buda mülkiyetin nihai mal üreticisine tahsisi ve dikey bütünleşmenin ortaya çıkması demektir. Bu bağlamda dikey bütünleşmenin cazibesi ara girdi üretiminin sermaye yoğunluğunun artan bir fonksiyonudur (Antras, 2003, s. 1378-1379). Öte yandan maliyet paylaşımına nihai mal üretcisinin katkısı görece düşükse model outsourcingi öngörmektedir. Dikey bütünleşmenin ara girdi üretiminin sermaye yoğunluğunun artan bir fonksiyonu olduğu modelde, sermaye yoğun sektörde üretilen nihai mal dikey bütünleşik yapıda üretilirken, emek yoğun sektörde üretilen nihai mal outsourcinge konu olur. Modele göre, herhangi bir ülke çifti için bir ülkenin firma içi ithalatı, ihracatçı ülkenin sermaye/emek oranının artan bir fonksiyonudur (Spencer, 2005, s. 115-116).

Özetle, Antras (2003)'te sermaye yoğun malların firma sınırları içerisinde emek yoğun malların ise uluslararası outsourcinge konu olduğu ifade edilmiştir. Böylece modelde çok uluslu şirket firmalarının sınırları ile üretimin uluslararası lokasyonu açıkça belirtilmiştir. Modelin herhangi iki ülke arasındaki karşılıklı ticaret akımlarına ilişkin öngörüsü ise sermaye zengini ülkelerin ithalatları içerisinde bir ülkenin sermaye yoğun mallar ithalatının görece daha büyük bir kısmını içerdiği yönündedir. İşlem maliyetlerinin minimizasyonu ve karşılaştırmalı üstünlükler arasındaki etkileşim firma içi ticaret ile göreli faktör donatımı arasındaki ilişkiyi belirlemektedir (Antras, 2003, s. 1376-1378).

Antras ve Helpman (2004), Antras (2003)'te sunulan modelde yer alan firma yapısını Melitz (2003)'ün sektör-içi heterojenlik modeli ile birleştirmişlerdir. Modelde

yine iki tip üretici yer almaktadır. Nihai mal üreticisinin merkezdeki üretim aktivitlerininarzını kontrol ettiği, ara girdi tedarikçisinin ise ara girdilerin miktarını ve kalitesini kontrol ettiği varsayılmıştır. Bu kapsamda çalışmada sektör içerisindeki verimlilik değişmeleri ile teknoloji ve organizasyonel yapıdaki farklılıkların uluslararası ticaret, FDI ve firmanın organizasyon biçimi seçimleri üzerine etkileri incelenmiştir. Modelde ticaret, yatırım ve organizasyon biçiminin içsel bağımlılığı tespit edilirken farklı organziasyon biçimleri, farklı sabit maliyetler ve ülkeler arasındaki ücret farklılıkları gibi unsurların özendirici unsurlar olarak organizasyonel yapıyı şekillendirdiğine vurgu yapılmıştır (Antras ve Helpman, 2004, s. 555).

Modelde, Melitz (2003)'te olduğu gibi firmaların sabit bir giriş maliyetini ödedikten sonra verimliliklerini rassal bir dağılımdan çektikleri varsayılmıştır. Antras (2003)'ten farklı olarak ücretlerin güneyde kuzeye göre daha düşük olduğu ve emeğin tek üretim faktörü olduğu kabul edilmiştir. Nihai mallar kuzeydeki merkez hizmetleri kullanılarak kuzeyde üretilmektedir. Ara girdiler ise kuzeyde (kuzeydeki merkez hizmetleri kullanılarak) ya da güneyde üretilebilmektedir. Burada organziasyon biçiminin seçimi sektörler arasında değişiklikler gösteren merkez hizmetlerinin önemine bağlıdır. Merkez hizmetleri yoğunluğunun yüksek olduğu sektörlerde, mülkiyet hakları yaklaşımı nihai mal firmalarını bu hizmetleri sunmaya motive etmek üzere dikey bütünleşmeyi önerir. Ancak tersi durumda ara girdi üretimi teşvikini arttıracağı için outsourcing tercih edilen organizasyon biçimi olacaktır (Spencer, 2005, s. 1116).

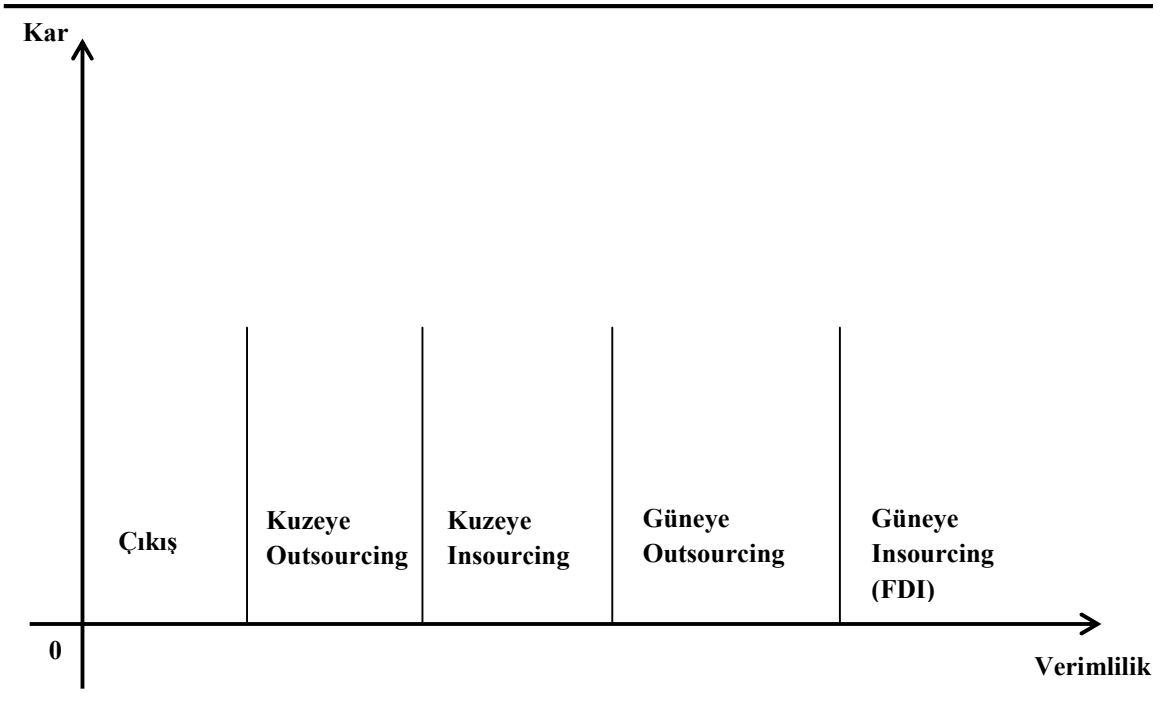
Öte yandan modelde sabit giriş maliyetlerine ek olarak nihai mal üretcilerinin sabit organizasyonel maliyetleri üstlendikleri de belirtilmiştir. Sabit maliyetlerin kuzeye göre güneyde daha yüksek ve güneydeki daha düşük marjinal maliyetleri telafi edebilme potansiyeline sahip olduğu ifade edilmiştir. Ayrıca herhangi bir ülke içerisinde dikey bütünleşme, outsourcinge göre daha yüksek sabit maliyetleri içermektedir. Daha yüksek verimlilik, düşük maliyetli üretimin yararalarını arttıracağından yalnızca sektördeki en verimli firmalar güneyde üretimin daha yüksek sabit maliyetlerini ödemeyi seçerler. Ayrıca daha yüksek verimlilik daha yüksek gelirlere yol açtığından, daha verimli firmalar gelirin daha büyük kısmını elde etmek için dikey bütünleşmenin daha yüksek sabit maliyetlerini ödemeye de razı olurlar (Spencer, 2005, s. 1116).

Modelde kuzeydeki nihai mal üreticisi firmalar için aşağıdaki sınıflandırma yapılmıştır. Buna göre:

- Kuzeyde ara girdi üreten bütünleşik firmalar: Bu firmalar uluslararası ara girdi ticaret ile uğraşmazlar.

- Güneyde ara girdi üreten bütünleşik firmalar: Bu firmalar FDI ve firma-içi ticaret ile uğraşırlar.
- Ara girdi üretimini Kuzeye outsource eden parçalanmış firmalar: Bu firmalar uluslararası ara girdi ticaret ile uğraşmazlar.
- Ara girdi üretimini Güneye outsource eden parçalanmış firmalar: Bu firmalar uluslararası outsourcing (arm's length) ticareti ile uğraşırlar.

Kuzeyde aynı sektörde faaliyet gösteren ancak verimlilik bakımından farklılaşan firmaların organziasyon biçimi tercihleri şekil 26'da gösterilmiştir. Buna göre, ana merkez aktivitelerinin düşük yoğunluğa sahip olduğu sektörlerde firmaların bütünleşme eğiliminde olmadıkları; düşük verimlilikteki firmaların Kuzeye, yüksek verimlilikteki firmaların ise Güneye outsourcing yaptıkları ifade edilmiştir. Ana merkez aktivitelerinin yüksek yoğunluk sergilediği sektörlerde ise dengenin dört organizasyon biçimi içinde oluşabileceği belirtilmiştir. Buna göre, yüksek verimlilikteki firmaların girdileri ithal ettikleri, düşük verimlilikteki firmalarında bu girdileri Kuzeyden temin ettikleri belirlenmiştir. Ancak aynı ülkeden girdi sağlayan firmalar arasında düşük verimliğe sahip olanların outsourcing, yüksek verimlilikle çalışan firmaların ise insourcing yaptıklarına dikkat çekilmiş ve bu bağlamda en düşük verimlikteki firmaların Kuzeye outsourcing, en verimli firmaların ise Güneye FDI ya da insourcing yaptıkları ileri sürülmektedir (Antras ve Helpman, 2004, s. 555).



Şekil 26. Antras ve Helpman (2004)'te verimlilik düzeyi sıralaması ve organizasyon biçimi tercihi
Kaynak: Helpman, 2006, s:617

Son olarak modelin alternatif organizasyon biçimlerinin belirleyicilerine ilişkin tespitleri olduğu da belirtilmelidir. Çalışmada bu belirleyiciler kuzey-güney arasındaki ücret farklılıkları, ara girdi ticaret maliyetleri, sektör içerisindeki verimliliğin yayılımı, pazarlık gücünün dağılımı, mülkiyet avantajlarının büyüklüğü ve ana merkez aktivitelerinin yoğunluğu olarak sıralanmıştır. Bu kapsamda modelin öngörüleri şöyle özetlenebilir: verimlilik yayılımının daha yüksek ya da ana merkez aktivitelerinin daha düşük yoğunlukta olduğu sektörlerde, görece daha fazla nihai mal üreticisi ara girdi ithalatına yönelmektedir. Ana merkez aktivitelerinin yüksek yoğunluk gösterdiği sektörlerde, outsourcing ve dikey bütünleşme birlikte gözlenmekte, yüksek verimlilik yayılımına sahip sektörlerde daha fazla bütünleşik nihai mal üreticisi yer almaktadır. Bu her bir ülkedeki outsourcing ve dikey bütünleşme kıyaslaması için geçerlidir. Bu nedenle bu tip sektörlerde, firma içi ticaret outsourcinge (arm's-length) göre daha fazladır (Antras ve Helpman, 2004, s. 555-556).

Grossman ve Helpman (2004)'te, uluslararası ticarette outsourcing ve FDI kapsamında gerçekleşen ticaretteki artışların nedenlerini ve özelliklede farklı endüstrilerde bu ticaret biçimlerinin hangi koşullarda ortaya çıktığını ortaya koyabilecek bir model geliştirilmiştir. Modelde bir endüstride faaliyet gösteren heterojen firmaların organizasyon biçimi ve bağlı şube yada tedarikçilerinin yerleşim yeri seçimleri incelenmiştir. Holmström ve Milgrom (1991)'in özendirici sistemler yaklaşımı kullanılarak çalışmada yönetici ya da tedarikçi vekilleri[7] tarafından gerçekleştirilen her aktiviteyi denetleyemeyen firma sahibi asillerin içsel organizasyon seçimleri modellenmiştir. Modelde potansiyel verimlilikleri ile ayırt edilebilen çok sayıda heterojen firmanın bulunduğu bir endüstri ele alınmış ve endüstriye giren her nihai mal üretcisi firmanın (asil'in) farklılaştırılmış bir nihai malı üretecek teknolojiyi elde edeceği kabul edilmiştir. Ancak modelde üretimin gerekli parça ya da hizmetlerin nasıl üretilebileceğini iyi bilen nitelikli ajanlarla işbirliğini gerektirdiği varsayılmıştır. Bu bağlamda firma sahibi (asil), vekili bir "parçalar bölümünü" yönetmek üzere istihdam edebilir (dikey bütünleşme) ya da bir girişimci ile bağımsız bir tedarikçi hizmetini yerine getirmesi için sözleşme imzalayabilir (outsourcing). Ayrıca asil, vekilin yurtiçindeki bir yönetici ya da tedarikçi mi olacağı ya da ara girdileri yurtdışındaki bir

[7] Vekil, ana firmaya bağlı bir alt firma (şube) yöneticisi ya da bağımsız bir tedarikçi firma olabilir. Burada ana firmanın kendisine bağlı bir alt firma (şube)'dan girdi tedariki dikey bütünleşmeye (ÇUŞ bünyesinde) karşılık gelmekte ve alt firmanın sahibi yönetici olarak ifade edilmektedir. Ana firmanın bağımsız bir firmadan girdi tedariki ise outsourcinge karşılık gelmektedir. Bu bağlamda "yönetici vekil" dikey bütünleşmedeki tedarikçiyi, "tedarikçi vekil" ise outsourcing durumundaki bağımsız tedarikçiyi ifade etmektedir.

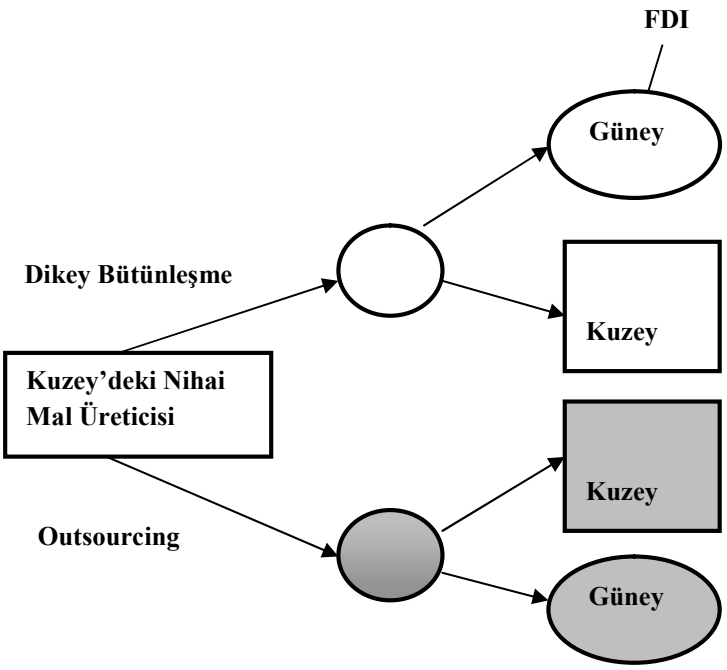
şubeden ya da tedarikçiden edinmeye mi çalışacağı seçimi ile de karşı karşıyadır (Grossman ve Helpman, 2004, s. 238). Bu bağlamda modelde dikey bütünleşme ve outsourcingin yurtiçi ve yurtdışı boyutları birlikte analiz edilmiştir.

Model, bir firmanın yerleşim yeri ve organizasyon biçimine ilişkin seçiminde karşılaşacağı önemli ödünlemeleri (trade-off) içermektedir. Buna göre,dikey bütünleşme kararı alan ana firma (asil), tedarikçisini (yönetici vekil) kendi bünyesinde istihdam ettiği için onun çabalarını outsourcing ilişkisi kapsamındaki bağımsız bir tedarikçiye (çalışana) göre daha iyi denetleyebilir. Bu ifade, bir nihai mal üreticisi firmanın (asilin) belirli görevlere ilişkin olarak, bir yönetici vekilin (manager) çabasını daha iyi gözlemleyebileceği, ancak bağımsız bir tedarikçi vekilin çabasını ise gözlemleyemeyeceği varsayımıyla modele dâhil edilmiştir. Ayrıca denetleme/gözetimyeteneğinin/gücünün yakınlığa (mesafe) bağlı olarak değişebildiği ve bir asilin denetleme yeteneğinin firma merkezine yakınlıkla doğru orantılı olduğuvarsayılmıştır. Bu bağlamda uluslararası durumda denetleme yeteneği azalacaktır (Grossman ve Helpman, 2004, s. 238).Bu varsayım, Jones ve Kierzkowski (1990, 2000)'de ifade edildiği gibi parçalanmanın uluslararası nitelik taşıması durumunda firma açısından yurtiçi parçalanmaya göre daha maliyetli olacağı argümanınına paraleldir.

Modelin bir diğer özelliği,nihai mal üreticisi firmanın (asilin) tedarikçiyi (vekili) motive etmek üzere kullanacağı sözleşmenin alternatif organziasyon biçimlerine göre farklıklaşabilmesidir. Asil, dikey bütünleşik yapıda çalışanı olan bir yönetici vekil için kendisinin denetleyebileceği bir görevi yerine getirip başarılı olması durumunda bir ödül (bonus) alabileceği koşulları altında, yöneticiye negatif olmayan bir ücret ödeyecek bir sözleşmeyi yapılandırır (Grossman ve Helpman, 2004, s. 238). Bir outsourcing ilişkisinde de asil, istenilen parçaların tesliminde başarısızlık olması durumunda bir girişimciyi cezalandıramamaktadır. Bunun anlamı, tedarik sözleşmesinin asil tarafından projenin nasıl sonuçlanacağına bakılmaksızın yapılacak bir ödemeyi ve istenilen (kabul edilebilir) parçaların teslimi karşılığında yapılacak bir ödemeyi içerdiğidir (Grossman ve Helpman, 2004, s. 239).

Nihai mal üretcisi firma,eğer gerekli ara girdileri elde edebilirse nihai malın belli bir miktarını üretebilir. Girdiler, nihai mal üretcisinin firmasının bir kısmını yönetebilecek yada bağımsız bir tedarikçinin yöneticisi olabilecek nitelikli bir tedarikçi (partner)tarafından üretilmelidir. Modelde tedarikçinin uygun girdileri teslim etmesi garanti edilmemektedir. Ancak bu teadrikçinin çeşitli üretim süreçlerindeki

(görevlerdeki) çabasına bağlıdır. Eğer asil, vekili bir çalışan olarak istihdam ederse (dikey bütünleşme) vekilin bu üretim süreçlerinin bir kısmındaki çabasını denetleyebilir. Öte yandan eğer vekil bağımsız bir taşeron olarak çalıştırılırsa (outsourcing) denetleme mümkün olmaz. Bu nedenle asil bu kısıtlamaları da dikkate alan optimal bir sözleşme tasarlar ve vekile veri dışsal fırsatların eşliğinde ister al-ister alma (take it or leave it) şeklinde teklif eder (Grossman ve Helpman, 2004, s. 239-240). Modelde organizasyon biçimleri arasında önemli farklılık, asilin tedarikçinin kendi çalışanı olduğu bütünleşik bir firmada emek, sermaye ve materyal girdilerin maliyetini üstlenmesi, ancak yasal ayrık bir yapıda çalışılması, bir başka ifadeyle outsourcing durumunda ise bu maliyetlerin teadrikçi tarafından karşılanacağı varsayımından dolayı ortaya çıkmaktadır (Grossman ve Helpman, 2004, s. 239).



Verimlilik Sıralaması

AH (2004)*	GH (2004)**
1	3
3	2
4	
2	1, 4

*Antras ve Helpman (2004), ** Grossman ve Helpman (2004)

Şekil 27. Verimlilik düzeyi sıralaması ve organizasyon biçimi tercihi
Kaynak: Spencer, 2005, s:1117

Modelde Kuzey ve Güney olmak üzere iki yerleşim yeri bulunmaktadır. Güneyde girdi maliyetlerinin daha düşük olduğu varsayılmıştır. Ana firma outsourcingi seçtiğinde, Kuzeyden ya da Güneyden bir tedarikçi seçmek zorundadır. Ancak firma dikey bütünleşmeyi seçerse, bu durumda ara girdinin üretimini gerçekleştirecek bir şube yaratılır ve bu şube ana firmanın bir çalışanı tarafından yönetilir. Bağlı şube

yöneticilerinin çabalarının, daha yakın yerleşim yeri olan kuzeyde daha uzaktaki güneye göre daha iyi denetlenebilir olduğu varsayılmıştır (Grossman ve Helpman, 2004, s. 261).

Modelde daha verimli firmaların daha büyük gelirler kazandığı kabul edilerek Melitz (2003)'te olduğu gibi nihai mal üreticilerinin verimlilikleri bağlamında heterojenlikler sergilediği varsayılmıştır. Bu bağlamda aynı endüstrideki farklı verimliliğe sahip firmaların organizasyon biçimlerine göre sıralaması yapılmıştır. Bu sıralama şekil 27'de gösterilmiştir. Buna göre, en verimli firmalar Güneye outsourcingi seçerler. Çünkü bu firmalarda asil, teslimatı kesinleştirmek için ödeme yapmaya razı iken outsourcing durumunda üretimin maliyetleri bağımsız tedarikçiye yükleneceğinden daha az ödeme yapar. Verimlilik azaldıkça tercih edilen organizasyon biçimi önce kuzeye, sonra güneye dikey bütünleşme olur. Çünkü bu firmalar için yöneticinin çabalarını denetlemek potansiyel gelirler açısından daha değerlidir. Verimlilik düzeyi en düşük olduğunda ise yine güneye outsourcing tercih edilir. Bu son durumda, güneydeki hem daha düşük maliyetler hemde bağımsız tedarikçilerin daha yüksek çaba düzeyleri üretimi sürdürmek için gereklidir. Kuzeye outsourcing ise asla karlı değildir. Bu sonuçlar Antras ve Helpman (2004)'te ulaşılan sonuçlardan farklılıklar göstermektedir. Buda firmaların organizasyon biçimi tercihlerinin model varsayımlarına bağlı olarak değişebileceğine işaret etmektedir (Spencer, 2005, s.1119).

Firmaların organizasyon biçimi tercihlerini inceleyen bir başka çalışma Feenstra ve Hanson (2005)'e aittir. Yazarların geliştirdikleri uluslararası outsourcing modelinin merkezinde, düşük ücretli bir ülkede (Çin'de)ihracat tesisi (export processing plant) kurmaya karar veren çok uluslu bir firma yer almaktadır. Modelde çok uluslu firmanın ara girdileri bir fabrikaya gönderdiği, bu fabrikanında bunları nihai mala dönüştürdükten sonra nihai mal olarak ihraç ettiği varsayılmıştır. Burada çok uluslu firmanın karşı karşıya olduğu kararın, fabrikaya kimin sahip olması gerekeceği ve fabrikanın girdi satın alım kararlarını kimin kontrol edeceği gibi kararları içerdiği ifade edilmektedir.Modelde mülkiyet hakları teorisini baz alan yazarlar, tarafların üretken varlıklar üzerindeki kontrol haklarını eksik sözleşmelerin yol açtığı boşa düşme (hold up) problemini düzeltmek üzere kullanmışlardır (Feenstra ve Hanson, 2005, s. 730).

Modelde bir yabancı (ana) firma ile Çin'deki bir fabrika yöntecisi arasındaki ilişki incelenmektedir. Bir birimlik nihai malın üretilip işlenmesi, bir birimlik girdinin satın alınmasını gerektirmektedir. İlk önce ($t = 0$ döneminde) taraflar fabrikaya kimin sahip olacağına ve girdi satın alımlarını kimin kontrol edeceğine karar verirler. Sonra

($t = 1$ döneminde) taraflar eş anlı olarak ilişkiye-özgü yatırım çabalarını (efforts) sergilerler. Son aşamada ($t = 2$ döneminde) ise taraflar girdi satın alımı, girdinin işlenmesi ve nihai satışını üstlenirler (Feenstra ve Hanson, 2005, s. 735).

Tarafların eş anlı olarak ilişkiye-özgü yatırım çabalarını sergiledikleri $t = 1$ döneminde şunlar gözlenir (Feenstra ve Hanson, 2005, s. 735-736):

i) Taraflar düşük fiyatlı bir girdi arayışına yönelik çaba gösterirler. Burada tarafların düşük fiyatlı girdi arayışına yönelik daha fazla çabaları girdi fiyatını düşürür.

ii) Fabrika yöneticisi girdiyi işlemeye yönelik çaba sergiler.Fabrika yöneticisinin girdiyi işlemeye yönelik çabaları maliyetleri düşürür.

iii) Ana firma nihai malın pazarlanmasına yönelik çaba sergiler. Bu yöndeki daha fazla çabalar ise satış gelirlerini yükseltir.

Tarafaların $t = 1$ dönemindeki bu çabaları ilgili taraflara bir maliyet yükler. Bu bağlamda çaba düzeyleri mülkiyet ve kontrol değişkenlerine bağlı olur. Çünkü bu çabaları tazmin edecek bir sözleşmenin yazılabilmesinin zor olduğu varsayılmaktadır. Bu yüzden taraflar (Nash) pazarlık sürecine yönelirler ve sonunda tehdit noktası kazançları (threat-point payoffs) ile sergiledikleri çaba maliyetleri arasındaki farkı maksizimize edecek çaba düzeylerini seçerler. Burada taraflar açısından olası tehdit noktası kazançları ile ilgili üç varsayım yapılmaktadır (Feenstra ve Hanson, 2005, s. 736-738):

i) Nash pazarlığı bozulduğunda, fabrikaya sahip olan taraf kalıntı karların sahibi olur ve spot piyasada diğer tarafın hizmetleri için sözleşme yaparak projeyi tamamlar (örneğin, yabancı firma bir başka fabrika yöneticisini istihdam eder ya da fabrika yöneticisi bir başka yabancı alıcı ile sözleşme imzalayabilir).

ii) Spot sözleşmeler durumunda taraflar marjinal ürünlerinin yalnızca bir kısmını kazanırlar. Özellikle $t = 1$ dönemindeki çaba yatırımlarının (effort investments) marjinal ürünü azalır.

iii) Yabancı (ana) firma fabrikaya sahip olduğunda ve Nash pazarlık süreci bozulduğunda, yönetici başka bir yerde kendine iş arar. Ancak yöneticinin önceki çaba yatırımları, yalnızca girdi arayışında olmuşsa değerlendirilir.

Bu varsayımlar eşliğinde modelin genel yapısı ve sonuçları şu şekilde özetlenebilir. Modelde sözleşmeler eksiktir ve taraflar ticaret kazançlarını, pazarlık sürecine göre paylaşmaktadırlar. Pazarlığa eşlik eden tehdit-noktası kazancı, tarafları

beşeri sermayeye yaptıkları yatırımlar bakımından tamamen tazmin etmez ve bu kazanç ilgili kontrol haklarına (örneğin, fabrikanın mülkiyeti ya da girdi üretim kararları üzerindeki kontrol haklarını) kimin sahip olduğuna bağlıdır. Girdi arayışına yapılan yatırımlar aynı taraf mülkiyet ve kontrol gücüne sahip olduğunda birinci en iyi düzeyindedir. Ancak (yönetici tarafından) işlemeye yönelik yatırımlar ve (yabancı firma tarafından) pazarlama, farklı taraflar mülkiyet ve kontrol haklarına sahip olduklarında birinci en iyi düzeyine yakınlaşır: çünkü yabancı (ana) firma fabrikaya sahip olduğunda dışarıdaki seçenekleri ve pazarlamaya yönelik yatırım güdüleri güçlü olur. Ancak bu durumda yazarlara göre, yöneticinin dışarıdaki seçenekleri (outside option) girdi arayışı içerisinde olursa iyileşmektedir. Bu nedenle mülkiyet ya da kontrolün aynı ya da farklı taraflara verilip verilemeyeceği modelin parametrelerine bağlıdır. Bu parametrelerde beşeri sermaye yatırımlarının özgüllüğü (specifity) ve işleme ya da girdi arayışındaki katma değer olabilir. Girdi arayışı daha önemli ise aynı tarafta yoğunlaşmış mülkiyet ve kontrol optimaldır. Ancak işleme daha önemliyse farklı taraflar arasında parçalanmış-bölünmüş mülkiyet ve kontrol yapısı optimal olacaktır (Feenstra ve Hanson, 2005, s. 731).

Antras (2005), Vernon (1966)'ya benzeyen bir *ürün dönemleri* modeli geliştirmiştir. Modelde mallar biri ileri teknoloji, diğeri ise düşük teknoloji girdisi olmak üzere iki ara girdi ile üretilmektedir. İleri teknoloji girdisi ürün geliştirme sürecine konu iken, düşük teknoloji girdisi ise malın basit montaj ya da imalatında kullanılmaktadır. Kuzeyin ürün geliştirmede karşılaştırmalı üstünlük sahibi olabilmeyi sağlayan ileri teknoloji girdisine sahip olduğu varsayılmış ve bu bağlamda ürün geliştirmenin daima Kuzeyde ortaya çıkacağı kabul edilmiştir. Modelde ürün geliştirme bir malın yaşam devresinde süregiden aktif bir sektör olarak ele alınmıştır. Burada kullanılan ürün geliştirme kavramı bu anlamda oldukça geniş ve diğer şeylerle birlikte mevcut ürünleri iyileştirmeye yönelik fikirlerin geliştirilmesini ve bu ürün için pazarlama ve reklam faaliyetlerini içermektedir. Çalışmada teknolojinin Vernon (1966) izlenerek tanımlanması yazara, yaşam devresi boyunca bir malın standartlaşma sürecini yakalama imkânı tanımaktadır. Buna göre, ürün geliştirmenin çıktıya olan katkısı malların yaşı ya da olgunlaşmasıyla negatif ilişkilidir. Bir ürünün yaşam devresinin başlangıç aşaması ise önemli testler ve parametrelerin yeniden testini ve tüketicilerin mala ilişkin farkındalıklarını sağlamak üzere önemli pazarlama çabalarını gerektirmektedir. Modelde mal olgunlaştıkça ve üretim tekniği standartlaştıkça, ürünün montajı çok daha önemli bir girdi haline gelmektedir (Antras, 2005, s. 1055).

Modelde, Kuzeydeki firmaların üretim sürecini uluslararası alanda parçalamasına ve Güneydeki imalat tesisleri ile işlem yapmasına izin verilmiştir. Burada üretimin uluslararası parçalanmasına ilişkin sürtünmelerin yokluğunda, model bir ürün devresine ulaşmada başarısız olmaktadır. Emeğin ücretinin Kuzeye göre Güneyde daha düşük olması koşuluyla, malın üretimi en standartlaşmamış ürün gelişimi aşamasında bile Güneye kaymaktadır. Yazara göre Vernon (1966), teorisinin sınır ötesi montaj gecikmesi için bazı sürtünmelere ihtiyacı olduğunun farkındaydı. Aslında Vernon, bir ürünün yaşam döneminin başlangıç evresinde yurtdışı üretimin düşük bir fiyat talep esnekliği, girdiler için geniş (thicker) bir piyasa ihtiyacı ve üreticiler ve tüketiciler arasında hızlı ve etkin iletişim ihtiyacı yüzünden gerçekleşmeyeceğini iddia etmiştir (Antras, 2005, s. 1055-1056).

Ancak Antras (2005)'te üretimin uluslararası parçalanmasını kısıtlayan unsurun uluslararası işlemleri yöneten sözleşmelerin eksik yapısı olduğu görüşü savunulmaktadır. Williamson (1985) ve Grossman ve Hart (1986)'ya dayalı olarak eksik sözleşmelerin varlığının boşa düşme (hold-up) problemini yarattığı ve bununda sonuçta bir uluslararası işlemin tarafları açısından optimal-altı ilişkiye özgü yatırımlara yol açtığı gösterilmiştir. Kuzey firmasının ürün geliştirme yöneticisi, sözleşmelerin bağlayıcılığı kuzeyde daha iyi sağlanabileceği içinbu tip bozulmaları imalat sürecini Kuzeyde tutarak azaltabilecektir (hafifletebilecektir). Bu nedenle ürün geliştirme yöneticisi, yurtiçi ve yurtdışı üretim seçiminde Güneydeki düşük maliyetli üretim ile buna eşlik eden daha yüksek derecedeki eksik sözleşme bozuklukları arasında bir ödünleme (trade-off) ile karşı karşıyadır. Modelde de işte bu ödünlemenin ürün dönemlerinin ortaya çıkmasına yol açtığı gösterilmiştir (Antras, 2005, s. 1056).

Kuzey firmaları, malları yüksek teknolojili bir girdi ya da araştırma ve geliştirme (AR-GE) ile kuzeydeki düşük teknolojili bir girdi (basit montaj ya da imalatı kapsayan) ile birleştirerek üretmektedir. Düşük teknolojili girdi dikey bütünleşme ya da outourcing ile üretilebilmekte ve üretim kuzeyde yada güneyde gerçekleştirilebilmektedir. Burada iki girdinin üretim yeri arasındaki yakınlıkta önemlidir. Eğer her iki girdi kuzeyde üretiliyorsa organizasyon biçimi (dikey bütünleşme ya da outsourcing) önemsizdir. Ancak üretim kuzey ve güney arasında parçalanmışsa sözleşmeler bağlayıcı/uygulanabilir değildir ve taraflar eksik sözleşme modeline dayalı olarak kazançlar üzerinde pazarlık yaparlar. Ürün dönemleri, uluslararası sözleşmelerin güneydeki eksik yapısından ve malın olgunlaşmasıyla yüksek teknolojili girdinin öneminin azalmasından (çıktı esnekliğindeki bir azalış) kaynaklanmaktadır. Eksik

sözleşmeler ürün geliştirmeyi azalttığından mallar başlangıçta sözleşmelerin etkin olduğu kuzeyde üretilir. Daha sonra düşük teknolojili girdinin üretimi düşük ücret avantajlarından faydalanmak amacıyla güneye kaydırılır (Spencer, 2005, s. 1117-1118).

Kuzeydeki firma açısından ürün henüz yeni ve standartlaşmamış iken Güneyde üretim, eksik sözleşmelerin tüm yükünü (ki bu hem üretimi hem de ürün geliştirme aşamasını etkilemektedir) ve güneydeki düşük ücretlerden sağlanan çok az bir miktar yararla birlikte getireceği için cazip değildir. Tersi durumda mal olgunlaştıkça ve daha fazla ürün geliştirme gerektiğinde Güneydeki düşük ücretlerin yararları eksik sözleşmelerin yarattığı bozukluklara göre daha iyi olur ve eğer güneydeki ücretler yeterince düşükse mal güneyde üretilir (Antras, 2005, s. 1056).

Modelde bir Kuzey ürün geliştirme yöneticisi açısından üretimi Güneye transfer etmenin cazibesi, ürün geliştirmenin çıktı esnekliğine göre artan ve bu nedenle de transfer zamanında malın olgunluğuna göre azalandır. Eğer bir mal güneye kaydığında olgunluk yeterince düşükse, üretim Kuzey firması bünyesinde Güneyde tamamen sahip olunan bir firmaya transfer edilecektir. Bu durumda kuzeydeki firma bir çok uluslu şirket firmasına dönüşecektir. Bu gibi durumlarda ürün geliştirme yöneticisi, ürün devresinin yalnızca daha geç aşamalarında kalıntı kontrol haklarından vazgeçmeyi ve montaj aşamasını güneydeki bağımsız bir tedarikçiye devretmeyi optimal bulacaktır. Malın transferi aşamasında daha yüksek bir olgunlaşma olması durumunda model güneye transferin doğrudan outsourcing biçiminde ortaya çıkacağını ve ÇUŞ yapısının ortaya çıkmayacağını öngörmektedir (Antras, 2005, s. 1056).

2.4.2.2.2.2. Geniş Piyasa Etkisi ve Outsourcing

Firmaların organizasyon biçimi seçimlerinde etkili olduğu ileri sürülen etkenlerden birisi de piyasaların genişliğidir. McLaren (2000) ve Grossman ve Helpman (2002, 2005)'te geniş piyasaların firmaların outsourcing kararlarındaki rolü incelenmiştir.

McLaren (2000)'de uluslararası açıklığın bir endüstri dengesinde dikey bütünleşme kararına etkisi araştırılmış ve açıklığın dikey yapı üzerinde gerçekten önemli etkilere sahip olduğu gösterilmiştir. Bu sonuçlara temel işlem maliyetleri modeli çerçevesinde ulaşılmıştır. Modelde her nihai mal üreticisinin, uzmanlaşılmış bölümlenemeyen bir girdiyi tedarikçiden edinmeye çalıştığı kabul edilmiştir. Burada iki tip girdi edinme yöntemi söz konusudur. Bunlar outsourcing (arm's length) yoluyla

piyasadan tedarik ve bütünleşik tedarik. McLaren (2000)'e göre, endüstrideki her bir nihai mal üreticisi/tedarikçi çifti bu iki yöntem arasında boşa düşme (hold-up) probleminin oluştuğu outsourcing ile bütünleşik çözümdeki yönetim maliyetleri ödünlemesini dikkate alarak seçim yapmak zorundadır (McLaren, 2000, s. 1240).

Outsourcing durumunda iki firma uzlaşırlar ya da (belki de) sözlü bir anlaşma oluştururlar ve birim hazır olduğunda ödeme koşullarını konuşurlar. Outsourcing biçimindeki girdi tedariki ayarlamasında girdilerin üretilme maliyetleri batık niteliktedir. Bu nedenle belirlenmiş girdinin üretiminde uzmanlaşan tedarikçi firma, outsourcing durumunda nihai mal üreticisi firma ile bir boşa düşme (hold-up) problemini yaşayabileceğini ve ex-post maliyetlerini karşılayamayacağını bilmektedir. Burada tedarikçi firmanın tek güvencesi ürettiği girdileri için alternatif alıcıların var olabileceğidir. Alternatif alıcıların varlığı, tedarikçi firmaya pazarlık gücü verir ve karlı-kazançlı bir fiyat talep etme olanağı sunar. Bu bağlamda girdi için güçlü potansiyel piyasanın bulunmaması durumunda tedarikçi, girdinin karlı olmayan bir ürün olduğuna kanaat getirerek üretmekten/yatırım yapmaktan vazgeçebilir (McLaren, 2000, s. 1240).

Öte yandan modelde outsourcing ayarlamasının alternatifi bütünleşik ayarlamadır. Bütünleşme durumunda bazı maliyetli teknoloji taahhütleri taraflarca üstlenilmektedir. Bu uzun dönemli bir sözleşme ya da iki girişim arasındaki bir birleşme (merger) ile gerçekleştirilebilir. Ancak bununda kendi dezavantajları vardır: görüşmelerden doğan yasal maliyetler ve bir sözleşmeyi zorlayıcı kılmak ya da bir birleşmenin maliyeti gibi maliyetler bir birleşmenin maliyetlerini yükseltici etkilere sahiptir (McLaren, 2000, s. 1240).

Firmaların outsourcing ve dikey bütünleşme arasındaki tercihlerinin incelendiği McLaren (2000)'de üç önemli sonuca ulaşılmıştır. Yazarın literatürde yeterince bilinmediğini/belirtilmediğini ifade ettiği bu sonuçlardan birincisi, outsourcingin elverişliliğinin tedarikçinin batık maliyetlerini açık piyasada telafi etme yönündeki çözümlerine bağlı olduğudur. Bu çözümler diğer firmaların çoğunun outsourcingi seçmesi durumunda bir başka ifadeyle girdi piyasalarının yoğun/geniş (thicker) olması durumunda daha iyidir. Outsourcing ayarlamasındaki bir tedarikçinin alacağı denge fiyatı girdinin en cazip alternatif kullanımı tarafından belirleneceğinden bunun beklenen değeri daha fazla alternatif kullanımın varlığında daha yüksek olacaktır. Outsourcing stratejisindeki bir nihai mal üreticisinin bağımsız tedarikçinin girdileri için potansiyel alternatif kullanıcı olması olasılığı bütünleşme stratejisindekine göre daha yüksektir. Bu nedenle bütünleşik olmayan firma sayısındaki artışın bütünleşik olmayan üretimi (arzı)

daha karlı kılması doğaldır. Bu bağlamda dikey bütünleşmeden kaynaklı bir negatif dışsallık söz konusudur ve bu outsourcing ayarlamalarını diğerleri için daha az elverişli kılmaktadır. Buda dengede çok fazla bütünleşme eğilimi olduğu anlamına gelir. Aynı nedenden dolayı dikey bütünleşme kararında bir stratejik tamamlayıcılık vardır ve bu nedenle eğer endüstrideki firmalar yeterince benzerse iki denge oluşabilecektir: bunlardan biri her firmanın bütünleşmeyi seçtiği diğeri ise tüm girdi tedarikçilerinin bağımsız kalmayı seçtiği denge durumlarıdır. Bunun bir yorumu bunun dışında tümüyle özdeş iki ülkenin tamamen farklı endüstriyel sistemlerde gelişebileceğidir (McLaren, 2000, s. 1240).

McLaren (2000)'de ulaşılan sonuçlardan ikincisi dışa açıklığın etkilerine ilişkindir. Şöyle ki, ikincil piyasayı yoğunlaştırmanın ilave bir anlamı ekonomiyi uluslararası ticarete açmaktır. Eğer benzer endüstrili iki ülke boşa düşme problemleri ile karşı karşıya ise bu ülkeler arasındaki ticaret maliyetlerini azaltmak bir girdi tedarikçisi için yurtdışında cazip bir alternatif alıcı bulmayı kolaylaştıracak ve ex-post pazarlık gücünü yükselterek outsourcing tipi ayarlamayı daha cazip hale getirecektir. Böylece uluslararası ticaret bütünleşmenin etki alanının önemli derecede azalmasına yol açabilecektir. Ayrıca ülkeler arasındaki tedarik sistemleri artan açıklıkla yakınsama eğiliminde olacağından outsourcinteki bir atış uluslararası bulaşıcı bir eğilime dönüşecektir (McLaren, 2000, s. 1241).

Çalışmada ulaşılan üçüncü önemli sonuç ise piyasanın yoğunlaşmasının her firmaya tedarik stratejisine ilişkin daha fazla seçenek sunmasından dolayı dış ticarete açılmanın dikey yapılar üzerindeki etkisinin kesin olarak etkinlik arttırıcı olacağı biçimindedir. Bu nedenle bunlar açık ticaretin etkinlik yararları açısından bir yol sunar ve bunlar iyi bilinen artan uzmanlaşma ve rekabet yollarından başka ayrı yollardır. Üstelik bu yeni yolar ticaret teorisinde tam olarak belirtilmemiş yollar gibi görünmektedir (McLaren, 2000, s. 1241).

Firmaların organizasyon biçimi tercihlerinde geniş piyasaların etkisine işaret eden bir başka çalışma Gorssman ve Helpman (2002)'ye aittir. Grossman ve Helpman (2002)'ye göre, belli bir üretici için outsourcingin cazip tarafı ihtiyaç duyduğu girdiyi tedarik edecek firma sayısı olabilir ve bu da endüstrideki diğer firmaların dikey bütünleşmeyi mi yoksa girdileri diğer firmalardan satın almayı mı (outsourcing) tercih ettiklerine bağlı olacaktır. Bunu göstermek amacıyla yazarlar, bütünleşme ve outsourcingin bir denge olgusu olarak ele alındığı endüstri yapısının sınanmasına olanak tanıyacak bir çerçeve sunmuşlardır. Modelde organizasyon biçiminin belirleyicisinin

modellenmesi konusunda, daha geniş ve daha az uzmanlaşmış organizasyonlarla çalışmanın maliyeti ile arayış sürtünmeleri (search frictions) ve eksik sözleşmelerden doğan maliyetler arasında bir ödünleme ilişkisinin varlığına vurgu yapılmıştır. Bu bağlamda dikey bütünleşik bir firmanın tek bir aktivitede uzmanlaşmaktan gelen öğrenme yararlarından mahrum kalacağı için parça ve hizmet üretiminde daha büyük bir maliyet ile karşılaşabileceği ifade edilmiştir. Ancak parçalarını outsourcing ile tedarike karar veren bir firma açısından da uygun tedarikçi bulma zorunluluğu önemli bir maliyet unsuru olarak ifade edilmiştir. Ayrıca eğer firma uygun teadrikçi arayışında başarılı olursa girdileri bu tedarikçiye kendi belirlediği özellikler doğrultusunda üretmeyi sağlayacak desteği de sağlamak zorundadır. Bu nedenle uygun tedarikçi arama sürecinin maliyetli olduğu ve her zaman başarıyla sonuçlanmayabileceğine işaret edilmiştir. Bundan başka girdilerin bazı özelliklerinin üçüncü kişilerce doğrulanamaması durumunda sözleşmelerin eksik olabileceği de belirtilmiştir (Grossman ve Helpman, 2002, s. 86).

Yazarlar, arayış sürtünmeleri ve sözleşme eksikliklerine ilişkin temel davranışı Diamond (1982) ve Williamson (1975, 1985)'e dayalı olarak ortaya koymuşlar ve farklılaştırılmış tüketim mallarının dikey bütünleşik ya da uzmanlaşmış firmalarca üretilebileceği (outsourcing) çok-endüstrili basit bir model geliştirmişlerdir. Outsourcing durumunda bir firma ara girdiyi üretirken diğerleri tasarımını ve montajını (nihai mal çeşitleri için) yapmaktadır. Her bir çeşidin (nihai tüketici malının) üretimi, tek (unique) ve uzmanlaşmış bir parçayı gerektirmektedir. Dikey bütünleşik firmalar kendi parçalarını karlarını maksimize edecek miktar ve tasarımda üretirler. Ancak bu firmalar görece yüksek sabit ve değişken üretim maliyeti ile karşılaşırlar. Bunun nedeni tam uzmanlaşmadan yoksun olmaları ve geniş organizasyon yapısına eşlik eden ilave yönetim maliyetlerine maruz kalmalarıdır (Grossman ve Helpman, 2002, s. 86-87).

Öte yandan outsourcing durumunda uzmanlaşmış firmalar daha düşük maliyetle üretim yapabilirler. Ancak bunlarda iki temel dezavantaj nedeniyle sıkıntı yaşarlar. Bu dezavantajlardan birincisi, uzmanlaşmış bir nihai mal üreticisinin uygun bir girdi tedarikçisi bulmak zorunda olması ikenikincisi, uzman girdi üreticisinin de potansiyel bir tüketici bulmak zorunda olmasıdır. Çalışmada bu arayış süreci bir *eşleşme-uyum süreci (matching process)* olarak modellenmiştir. Eşleşme sürecinde bazı firmaların başarılı bazılarının ise başarısız olması mümkündür. Buna ilave olarak uzmanlaşmış firmaların istenen özelliklere ya da istenen kaliteye sahip girdileri sağlayamama

olasılığı da söz konusudur ki, bu sözleşme olasılıklarını kısıtlar ve potansiyel bir boşa düşme (hold-up) problemine yol açar (Grossman ve Helpman, 2002, s. 87).

Grossman ve Helpman (2002), dikey bütünleşme ya da outsourcingi denge organizasyon biçimi olarak destekleyen endüstri koşullarına odaklanmışlardır. Bu bağlamda özellikle uygun tedarikçi bulmaktaki etkinliğin, bir endüstridekinihai ürünler arasındaki ikame derecesinin ve ara girdi ve nihai mal üreticileri arasındaki pazarlık gücünün her bir organizasyon biçiminin gözlenmesi üzerinde nasıl etkili olabileceği üzerine yoğunlaşmışlardır. Buna göre, çalışmada alıcılarla uzman girdi tedarikçilerinin eşleşmelerindeki ilerlemelerin (bilgi teknolojilerindeki ilerlemelerin sonucu olarak ortaya çıkabilen) outsourcing aktivitelerinin artmasına yol açabileceğine işaret edilmiştir. Eşleşme sürecinde ölçeğe göre sabit getiri koşullarında ne endüstrinin büyüklüğü nede toplam ekonominin büyüklüğü endüstriyel organizasyon biçimlerinden birini diğerine üstün kılmamaktadır. Ancak büyüklük, eşleşme sürecinde ölçeğe göre artan getiri durumunda önemli hale gelmektedir. Piyasadaki firma sayısı arttıkça bir endüstri için iki istikrarlı denge oluşabilecektir: biri dikey bütünleşme diğeri ise outsourcingtir. Outsourcingin görece daha büyük ekonomilerde daha geniş endüstrilerde gözlenmesi daha olasıdır. Bunun nedeni geniş ekonomi ya da sektörlerde yoğun piyasalardan (thicker market) edinilen yararlardır (Grossman ve Helpman, 2002, s. 88).

Firmaların organizasyon biçimi tercihlerinde geniş piyasaların etkisine işaret eden bir diğer çalışma Grossman ve Helpman (2005)'e aittir. Grossman ve Helpman (2005), firmaların nereye outsource edeceklerine ilişkin kararlarını incelemede kullanılabilecek bir model geliştirmişlerdir. Bir genel denge üretim ve ticaret modeli içerisinde bir endüstrideki firmaların belli bir aktiviteyi outsource etmek zorunda oldukları durum düşünülmüştür. Bu haliyle model outsourcing ilişkisinin tanımlanması bakımından oldukça zengin olmasına karşın yalnızca outsourcing aktivitesinin lokasyonuna odaklanmaktadır. Bu anlamda firmaların outsourcinge alternatif olarak parçaları kendi başlarına üretip üretemeyeceğine izin verilmemiştir. Bu bakımdan bu model yazarların Grossman ve Helpman (2002)'de "yap ya da satın al" kararını çalıştıkları ancak firmanın parçaları nerede üreteceğine ya da nereden outsourcing yapacağına ilişkin seçime izin vermedikleri modeli tamamlayıcı niteliktedir. Modelde yer alan firmaların teknolojik ve yasal açıdan daha gelişmiş Kuzeyde ya da daha düşük ücretlerin hüküm sürdüğü güneyde tedarikçi arayabildikleri kabul edilmiştir ve firmalar açsından outsourcing stratejisinin üç önemli özelliği dikkate alınmıştır (Grossman ve Helpman, 2005, s. 136):

i. Birincisi, firmalar ihtiyaç duydukları belirli aktiviteleri yerine getirmelerini sağlayacak uzmanlaşmıştedarikçi arayışında olmalıdır.
ii. İkincisi, firmalar potansiyel tedarikçiyi kendi özel ihtiyaçları doğrultusunda ürün üretmeye ikna etmelidir.
iii. Üçüncüsü, firmalar eksik sözleşmelerin olduğu bir ortamda gerekli ilişkiye özgü yatırımları özendirmelidir.

Modelde kuzey ve güney olmak üzere iki ülkeli ve iki endsütrili bir dünyanın varlığı kabul edilmiştir. Her iki ülkedeki firmalar birim çıktı başına bir birim yurtiçi emekle homojen bir nihai malı üretmektedirler. Kuzeydeki firmaların bir başka farklılaştırılmış malın tasarım ve montajını gerçekleştirdiği de kabul edilmiştir. Güneyin ise bu aktiviteleri gerçekleştirecek teknik bilgiye (know-how) sahip olmadığı varsayılmıştır. Her iki ülkede farklılaştırılmış nihai malın üretimi için gerekli olan ara mallarını (parçaları) üretebilmektedir. Farklılaştırılmış mal çeşitleri üretimde farklı girdileri (parçaları) gerektirmektedir. Kuzey firmaları kuzeydeki tek üretim faktörünü kullanarak ürün geliştirmeyi/tasarımını yapar. Ancak nihai mal için ara girdiyi kuzeyden yada güneyden outsourcingle temin etmek zorundadır. Bunun içinde bir tedarikçi bulmak zorundadır. Bir ülkedeki tedarikçi sayısı piyasanın genişliğini temsil eder ve piyasanın genişliği tedarikçi arayış kararında önemli bir role sahiptir (Grossman ve Helpman, 2005, s. 137-138).

Nihai mal üretcisi uygun tedarikçiyi bulduğunda iki firma arasında ilişki başlar. Bu ilişkide tedarikçi firma belli bir farklılaştırılmış malın üretimine özgü bir prototipe yatırım yapmak zorundadır. Bu ilişkiye özgü yatırım tedarikçinin uzmanlığı ile nihai mal üreticisinin girdiye duyduğu gereksinim arasındaki mesafenin artan bir fonksiyonudur. Yatırım miktarının tümü için bir sözleşme tasarlanamadığı için tedarikçiler karın belli bir kısmı ile tazmin edilirler. Girdiler (parçalar) etkin düzenlenmiş bir sözleşme ile marjinal maliyetinden satın alınırlar. Nihai mal üretcisi firmalar tedarikçi arayışında bir sabit maliyet üstlenirler. Ancak girdi tedarikçileri giriş ve yatırım için daha yüksek bir sabit maliyet yüklendiklerinden hem kuzeyde hem de güneyde nihai mal üretcilerine göre daha az sayıda tedarikçi firma bulunmaktadır. Her tedarikçi parçaları birden fazla nihai mal için sağladıklarından piyasanın genişliği teadrikçi sayısıyla tanımlanmıştır. Daha fazla emekle donatılmış ekonomiler daha geniş piyasalara sahiptir ve bu o piyasalarda outsourcingi elverişli kılar (Spencer, 2005, s. 1122).

Modelde firmalar açısından outsorucinginlokasyonu konusunda dört olası belirleyiciye işaret edilmiştir. Bu belirleyiciler şöyle özetlenebilir(Grossman ve Helpman, 2005, s. 136):

i. Birincisi, bir ülkenin büyüklüğü piyasalarının genişliğini (thickness) etkileyebilir: Diğer her şey sabitken bir firma geniş bir piyasada tedarikçi arayışını tercih eder. Çünkü daha geniş bir piyasa nihai mal üreticisinin ihtiyaç duyduğu girdilerin üreticisi olabilecek tedarikçileri bulmayı kolaylaştıracaktır.

ii. İkincisi, tedarikçi arayış süreci uygun bir tedarikçi bulma olasılığını ve maliyetini etkiler: Tedarikçi arayışı, iletişim ve taşıma altyapısının gelişmiş olduğu bir ülkede daha az maliyetli olabileceği gibi bu ülkelerde başarıyla sonuçlanma olasılığı da daha yüksek olacaktır.

iii. Üçüncüsü, uzmanlaşmış parçalar için teknoloji bir tedarikçininprototip için ihtiyaç duyulan yatırımları üstlenmesi güdüsünü belirler: Teknolojik gelişme sayesinde uzmanlaşılmış parçanın nihai mal üretcisinin isteğine uyarlanmasını kolaylaştırır. Güneyde ortaya çıkabilecek böyle bir teknolojik gelişme outsourcing faaliyetinde kuzeyden güneye kaymaya yol açar.

iv. Son olarak, sözleşmenin yapıldığı çevre bir firmanın karşı tarafı ilişkiye yatırım yapmada özendirme gücünü etkiler. Bir ülkenin sözleşme olanaklarındaki iyileşmeler orada outsourcingi göreli karlılığını yükseltir. Sözleşme edilebilir yatırımların payında dünya genelindeki artışlar kuzeye outsourcingi elverişli kılarken, güney ülkesinin yasal çevresindeki bir iyileşme kuzeyden güneye outsourcing hacmini yükseltir.

2.4.2.2.2.3. Kurumsal Yapı Farklılıkları, Eksik Sözleşmeler ve Uluslararası Ticaret

Firmaların outsourcing kararlarına ilişkin gözlemler eksik sözleşmelerin yer aldığı bir dünyaya işaret etmektedir. Buda sözleşme sürtünmelerinin firmaların organziasyon biçimi tercihlerini nasıl etkilediği ve firmaların organziasyon biçimi tercihlerinin dış ticaretle nasıl bir bir etkileşim içerisinde olduğunun açıklanmasını önemli hale getirmektedir. Eksik sözleşmelerin firmaların organziasyon biçimi tercihlerindeki rolü yukarıda açıklanmıştı. Ancak eksik sözleşmeler yalnızca firmaların

mülkiyet yapısını değil, coğrafik yerleşim yerini de etkilemektedir. Costinot (2005), Levchenko (2007), Nunn (2007) ve Acemoğlu, Antras ve Helpman (2007) gibi çalışmalarda sözleşme eksikliklerinin parçalanmanın olmadığı modellerde bile üretimin yerleşim yerini ve dolayısıyla da ticaret akımlarını şekillendirdiği ileri sürülmüştür. Sözleşme kurumlarının daha iyi çalıştığı ülkelerin sözleşme yoğun malların net ihracatçısı olacağını öngören bu çalışmalarda eksik sözleşmeler karşılaştırmalı üstünlüğün bir kaynağı olarak ifade edilmektedir (Antras ve Rossi-Hansberg, 2009, s. 58-59).

Costinot (2005), eksik sözleşme uygulamalarının (imperfect contract enforcement) varlığında temel bir ticaret modeli geliştirmiştir. Model, eksik sözleşme uygulamalarının işbölümü ve ticaret yapısı (desenleri) üzerine etkilerini analiz etmektedir. Modelin özü, sözleşme uygulama kalitesinin üretken takımların büyüklüğü üzerine etkilerine dayanmaktadır. Modelin iki kilit unsuru bulunmaktadır. Bunlardan biri uzmanlaşma (işbölümü) kazançları, diğeri ise işlem maliyetleridir. Uzmanlaşma kazançları üretim sürecinin karmaşıklığına bağlıdır. Üretim sürecinin karmaşıklığı ise endüstrinin teknolojisinin bir fonksiyonudur. Modelin ikinci kilit unsuru olan işlem maliyetleri ise ülkelerin niteliklerini tanımlayan kurumların kalitesine ve işçilerin verimliliğine bağlıdır. Sözleşme uygulamaları eksikse, bu ikisi arasındaki ödünleme üretken takımların büyüklüğünü her ülkedeki endüstriler arasında belirler. Bu bağlamda yazara göre, çalışmanın temel katkısı kurumları ve kurumların üretimin etkin biçimde organizasyonu üzerindeki etkilerini birlikte ele almasıdır. Kurumların ekonomik rolüne işaret etmesi bakımından model, dış ticaretin belirleyicilerine ilişkin yeni öngörüler ortaya koyabilme gücüne de sahiptir (Costinot, 2005, s. 2).

Modelde çok sayıda mal (continuum of goods) ve tek üretken faktör (emek) düşünülmüştür. Her malın üretimi bir dizi birincil süreçlerin (tasks) gerçekleştirilmesini gerektirmektedir. Her sürecin üretiminde ölçeğe göre artan getiri söz konusudur: Herhangi bir süreci gerçekleştirmeden önce işçiler bu süreci öğrenmeye belli ve sabit miktarda bir zaman harcamak zorundadır. Mallar karmaşıklıkları (complexity) bağlamında farklılaşmaktadır. Burada karmaşıklık bir birimlik üretim için gerçekleştirilmesi gereken birincil süreç sayısı olarak tanımlanmıştır. Daha karmaşık bir mal için tüm süreçlerin nasıl gerçekleştirileceğine ilişkin öğrenme süreci daha uzun zaman alır ve işbölümünden kazançlar daha büyük olur(Costinot, 2005, s. 2-3).

Sözleşmeler her endüstride birincil üretim süreçlerini işçilere tahsis ederek üretken aktiviteleri organize eder. Ancak sözleşme uygulamaları eksiktir. Eğer bir işçi

için sözleşme tam olarak uygulanıyorsa işçi çalıştığı süreçleri ya sözleşmesine göre gerçekleştirecek yada hiç gerçekleştirmeyecektir. Bu bağlamda modelin anahtar parametresi herhangi bir sözleşmenin uygulanma olasılığıdır. Bu olasılık endüstriler arasında özdeştir ve kurumların kalitesini, bir başka ifadeyle belli bir ülkedeki yargı sisteminin etkinliğini ve/veya güven düzeyini yakalamayı amaçlamaktadır. Belli bir malın her bir biriminde birlikte çalışan işçi sayısı takım büyüklüğünü ifade ederken, modelde takım büyüklüğünün kurumların kalitesi ve malların karmaşıklığı ile birlikte arttığı, işgücü verimliği arttıkça ise azaldığı kabul edilmiştir (Costinot, 2005, s. 3).

Modelde aynı teknolojiye sahip ancak kurum kalitesi ve işçi verimlilikleri bağlamında farklı olan iki ülke arasındaki ticaret yapısı analiz edilmiştir. Her sürecin gerçekleştirilmesinde ölçeğe göre artan getiri söz konusu olduğu için dış ticaret öncesinde takımları daha büyük olan ülke, serbest ticaret durumunda daha karmaşık mallarda uzmanlaşır. Modelde bu ülke kurumları daha kaliteli ve işçilerinin verimliliği daha yüksek olan ülkedir. Daha iyi kurumlar gibi daha yüksek bir mutlak verimlilik düzeyi de daha karmaşık sektörlerde karşılaştırmalı üstünlük sağlar. Bu bağlamda kurumlar ve verimlilik düzeyleri karşılaştırmalı üstünlüklerin tamamlayıcı kaynaklarıdır. Modele göre, gelişmiş ülkeler daha karmaşık malların üretildiği sektörlerde, gelişmekte olan ülkeler ise daha az karmaşık malların üretildiği sektörlerde uzmanlaşırlar. Bu nedenle dış ticaret ortalama takım büyüklüğünü gelişmekte olan ülkelerde azaltırken, gelişmiş ülkelerde yükseltir (Costinot, 2005, s. 3).

Levchenko (2007), kurumların temel önemine ilişkin ortaya çıkan uzlaşı sonucu kurumsal farklılıkların Kuzey-Güney ticaretindeki karşılaştırmalı üstünlüklerin bir kaynağı olabileceğini düşünmüş ve bu ticaretin özelliklerini incelemeye olanak tanıyan bir model geliştirmiştir. Modelin temel implikasyonu ülkeler arasındaki kurumsal farklılıkların ticaret desenlerinin (akımlarının) önemli bir belirleyicisi olduğudur. Analizin başlangıç noktası, bazı sektörlerin diğerlerine göre daha fazla kurumlara dayalı olduğu varsayımıdır. Kurumlara bağlılık (sözleşmelerin uygulanması ve mülkiyet hakları) bazı sektörlerde üretim sürecinin teknolojik özelliğidir. Bu nedenle kuzeydeki daha iyi kurumların kurumsal *karşılaştırmalı üstünlükler* deseni sunması doğaldır. Yazar, bunu modellemek için Williamson (1985) ve Grossman ve Hart (1986)'nın temsil ettiği eksik sözleşme yaklaşımını kullanmıştır. Bu yaklaşımda sözleşmenin uygulanması, mülkiyet hakları, yatırımcının korunması vb. gibi unsurlar önemlidir. Çünkü bunlar ajanlara iki tarafın çıkarları için mücadele ettiği bir üretim ilişkisinde ortaya çıkan sürtünmelerle baş edebilme olanağı sunarlar. Çalışmada sürtünmelerin

temel kaynağı olarak, yaygınca kullanılan sözleşmenin uygulanmasının kalitesi ve mülkiyet hakları benimsenmiştir. Buna göre bazı sektörlerde tarafların ilişkiye özgü yatırımlar yapmak zorunda oldukları ve bunun da iyi bilinen boşa düşme (hold-up) problemine yol açtığı varsayılmıştır. Kurumsal kalitenin ise kendiliğinden *kurumsal karşılaştırmalı üstünlüklerin* modellenmesine katkıda bulunacağına işaret etmişlerdir: daha kötü kurumlara sahip ülkelerde sözleşmeler daha fazla eksiktir (Levchenko, 2007, s. 791-793).

Modelde kurumlar iki kilit rol oynamaktadırlar. Birincisi, sözleşme eksiklikleri faktör yapısında bozukluklar yaratır. Özellikle eksik kurumlar sektörler arası tam hareketlilik durumlarında bile faktör getirilerinin endüstriler arasında farklılaşabileceğini ifade eder. Faktörlerden birisi (bu modelde emek), kurumsal açıdan bağımlı sektörler içerisinde daha fazla tazmin edilebilecektir. Bunlar işçilerin rant kazanacakları "*iyi işler"*dir. İkincisi, kurumsal farklılıklar karşılaştırmalı üstünlüklerin bir kaynağıdır. Kuzey kurumları daha iyi olduklarından kurumsal olarak bağımlı malları ticaret koşullarında yalnızca kuzey üretebilecektir. Dış ticarete açıldıktan sonra güneyde işler kaybolur ve ücretler azalır. Tersine, kuzeydeki yüksek ücretli sektör tüm dünya talebine uyum sağlar ve buda geleneksel faktör donatımı farklılıklarının ima ettiğinden farklı olarak ilave dış ticaret kazançları ile sonuçlanır. Bunun temel dayanağı ise kuzeydeki üstün kurumların kuzeyin daha arzulanan sektörlerde uzmanlaşmasına olanak vermesidir (Levchenko, 2007, s. 792).

Levchenko (2007)'ye göre, kurumsal karşılaştırmalı üstünlükler, eksik sözleşme çerçevesi kullanılarak modellendiğinde bazı çarpıcı sonuçlara ulaşılmıştır: kuzey kurumsal karşılaştırmalı üstünlüklere dayalı ticaretin kesin kazananı iken Güney kaybeden olabilecektir. Dış ticarete açılmayla faktör getirileri ıraksayabilecektir. Kuzeyde emek dış ticaretten en çok kazançlı çıkan olmayı sürdürecektir. Güneyde ise sermaye kazanırken emek muhtemelen kaybeden olacaktır. Aynı derecede şaşırtıcı diğer sonuç ise kurumsal kalitenin dış ticaret kazançlarını nasıl etkileyeceğine ilişkindir. Özellikle kuzeyde kurumların iyileşmesi Güneyin dış ticaret kazançlarını yükseltecek ancak kuzeyin kendi kazançlarını düşürebilecektir (Levchenko, 2007, s. 792).

Nunn (2007)'de bir ülkenin yazılı sözleşmeleri uygulama yeteneğinin karşılaştırmalı üstünlüklerin önemli bir kaynağı olup olmadığı test edilmiştir. Sözleşme uygulamalarının karşılaştırmalı üstünlüğü nasıl etkilediğini görebilmek için bir tedarikçinin bir nihai mal üreticisinin istediği girdileri üretmek için yaptığı yatırımı düşünelim. Bu yatırımlar ilişkiye özgüdür. Çünkü ara girdi üretimine yönelik

yatırımların değeri, alıcı-satıcı ilişkisinde dışarıdaki ilişkiye göre daha yüksektir. Bu ortamda eğer sözleşmeler ex-post olarak eksik uygulanırsa, ex-ante eksik yatırımlar söz konusu olur. Bu nedenle eksik yatırım karşılaştırmalı üstünlüklerin önemli bir kaynağıdır. Şöyle ki, sözleşme uygulamalarının iyi olduğu ülkelerde daha az eksik-yatırım (under-investment) söz konusu olacağı için nihai mal üreticisinin isteğine uygun girdilerin üretim maliyeti ve aynı şekilde bunları kullanan nihai malın üretim maliyeti daha düşük olur. Bu maliyet avantajı nihai malın üretimindeki ilişki-özel girdiler daha önemli olduğunda daha büyük olacaktır. Bundan dolayı daha iyi sözleşme uygulamalarına sahip ülkeler, ilişkiye özgü yatırımlar gerektiren girdileri yoğun kullanan nihai malların üretiminde karşılaştırmalı üstünlüğe sahip olur (Nunn, 2007, s. 571).

Acemoğlu ve diğerleri (2007)'de ise firma ve ara girdi tedarikçisi firmalar arasındaki ilişkiyi düzenleyen sözleşme kurumlarının teknoloji seçimleri üzerine etkileri incelenmiştir. Aslında model iki iyi bilinen yaklaşımı birleştirmektedir. Bunlardan birisi teknolojinin firmalarca kullanılan ara girdilerin bir çeşitliliği (a range of intermediate inputs) olarak gösterilmesidir. Burada daha büyük girdi çeşitliliği, daha çok uzmanlaşma alanlarına yol açmasından dolayı verimliliği yükseltmekte ve bu nedenle daha gelişmiş bir teknolojiye karşılık gelmektedir. İkincisi ise Grossman ve Hart (1986) ve Hart ve Moore (1990)'ın firmaya ilişkin eksik sözleşme modeli yaklaşımıdır. Modelde firmaların eksik sözleşmeler altında teknoloji seçimleri incelenmiştir. Bu birleşim, sözleşme eksikliklerinin derecesinin ara girdiler arasındaki teknolojik tamamlayıcılıkların büyüklüğünün teknoloji seçimini nasıl etkilediğini inceleme olanağı sunmaktadır (Acemoğlu vd., 2007, s. 916-917).

Modelde daha gelişmiş bir teknolojinin daha verimli olduğunu bilen bir firma, uzmanlaşılmış ara malları çeşitleri üzerinden teknolojiye karar vermekte ancak çeşitli maliyetleride yüklenmektedir. Daha fazla tedarikçiyle çalışmanın (daha fazla ara girdi çeşidine karşılık gelmektedir) getirdiği doğrudan parasal maliyetlere ek olarak, daha gelişmiş bir teknoloji daha fazla tedarikçi ile sözleşme yapmayı gerektirmektedir. Tedarikçilerin yerine getirdikleri aktivitelerin tümü ilişkiye özgüdür ve bunların bir kısmı ex-ante sözleşme edilebilirken diğer kalanlar ise sözleşme edilemez niteliktedirler. Sözleşme edilebilir aktivitelerin oranı modelin sözleşme kurumlarının kalitesine ilişkin ölçümüdür. Tedarikçiler, sözleşme ile sözleşme edilebilen aktivitelerdeki kendi alanlarında çalışmaya mecbur bırakılmışlardır. Ancak tedarikçiler sözleşme edilemeyen aktivitelerdeki yatırımlarını seçmekte ve bu aktivitelerdeki

hizmetlerini firmalardan esirgemede serbesttirler. Sözleşme edilemeyen yatırımlar ve ilişkiye özgülüğün bu birleşimi, ex-post çok taraflı bir pazarlık problemine yol açmaktadır (Acemoğlu vd., 2007, s. 917).

Bir tedarikçinin pazarlık oyunundaki beklenen kazancı, onun sözleşme edilemeyen aktivitelere yatırım yapma arzusunu belirlemektedir. Yatırımlardan sağlanan çıktı kazançlarının tam kalıntı talep edeni olmadığı içinde eksik yatırım (underinvest) yapma eğilimindedir. Bu yüzden daha büyük sözleşme eksiklikleri tedarikçinin yatırımlarını azaltır ve buda daha gelişmiş teknolojileri daha az karlı yapar. Ayrıca daha büyük bir teknolojik tamamlayıcılık derecesi daha gelişmiş teknolojileri seçme güdüsünü azaltır. Daha büyük teknolojik tamamlayıcılık her tedarikçinin denge ex-post kazançlarını yükseltmesine rağmen, bunların kazançlarını sözleşme edilemeyen yatırımlara göre daha az duyarlı hale getirir ve yatırım yapma cesaretini kırar ve bu kanal aracılığıyla da daha gelişmiş teknolojilerin karlılığını azaltır (Acemoğlu vd., 2007, s. 917).

Modelin dengesi firmalar için indirgenmiş formdaki bir kar fonksiyonu ile gösterilmiştir:

$$AZF(N) - C(N) - w_0 N \tag{12}$$

Burada N teknoloji düzeyini, $C(N)$, N teknolojisinin maliyetini, A toplam talep ya da piyasa ölçeğinin bir ölçümüğnü ve $w_0 N$ ise N tedarikçilerinin dış seçeneklerinin değerine karşılık gelmektedir. $F(N)$ daha gelişmiş teknolojileri seçmenin gelir üzerindeki pozitif etkisini içermektedir. Sözleşme eksikliğinin ve teknolojik tamamlayıcılığın etkileri Z değişkeni ile özetlenmiştir. Bu değişken verimliliği etkilemekte ve sözleşme eksikliği ve teknolojik tamamlayıcılığın derecesi ile azalmaktadır. Ayrıca Z'nin sözleşme kurumlarının kalitesine göre esnekliği ara girdiler arasında daha büyük tamamlayıcılık olduğunda daha büyük olmaktadır. Bu son sonuç denge endüstri yapısı ve karşılaştırmalı üstünlük bakımından önemli implikasyonlara sahiptir. Çünkü girdiler arasında daha yüksek tamamlayıcılık bulunan sektörlerin (firmaların) daha fazla sözleşmeye bağımlı (more contract dependent) olduklarını ifade etmektedir (Acemoğlu vd., 2007, s. 917).

Yazarlar, bu çerçeveyi kullanarak sözleşme eksiklikleri ve teknoloji seçiminin ülkeler arası gelir farklılıkları ve denge organizasyon biçimleriile uluslararası uzmanlaşma ve ticaret desenleri açısından önemli implikasyonlara sahip olduğunu göstermişlerdir. Bu bağlamda modelde sözleşme kurumlarının kalitesindeki farklılıkların verimlilikte önemli farklılıklar yaratabileceği ve özellikle teknolojik

tamamlayıcılık derecesinin yeterince yüksek olması durumunda sözleşme edilebilir aktivitelerin payındaki görece ılımlı değişimlerin verimlilikte büyük değişimlere yol açabileceği bulgusuna ulaşılmıştır. Ayrıca zayıf sözleşme kurumlarının ve kredi piyasası aksaklıklarının daha fazla dikey bütünleşmeyi özendireceği de belirtilmiştir (Acemoğlu vd., 2007, s. 917-918).

Modelin en dikkat çekici sonucu ise iki ülkeli bir dünyada sözleşme kurumlarındaki farklılıklardan dolayı bu iki ülke arasında içsel bir karşılaştırmalı üstünlük yaratılmasına ilişkindir. İki ülkeli dünyada belirli sayıda ürünün olduğu ve her ürünün yalnızca kendi ülkesindeki diğer ürünlerden değil, diğer ülkede üretilen ürünlerden de farklı olduğu ve tüm ürünlerin iki ülke arasında serbest ticarete konu olabileceği kabul edilmiştir (Acemoğlu vd., 2007, s. 934). Ayrıca iki ülke sözleşme kurumları dışında özdeş kabul edilmiş (sözleşme edilebilir aktivitelerin ülkeler arasında farklılaştığını) ve birinci ülkenin daha iyi kurumlara sahip olduğu varsayılmıştır. Bu varsayımlar altında, modelde sözleşme kurumlarındaki farklılıkların ülkeler açısından içsel olarak karşılaştırmalı üstünlükler yaratacağı ifade edilmiştir. Daha iyi sözleşme kurumlarına sahip ülke daha fazla sözleşmeye bağımlı (sözleşme edilebilir aktivite oranı daha büyük olan) sektörde karşılaştırmalı üstünlük elde etmektedir. Modelde bu sektör, girdiler arasında daha büyük teknolojik tamamlayıcılığın olduğu sektördür (Acemoğlu vd., 2007, s. 934-935).

BÖLÜM III

ULUSLARARASI OUTSOURCINGİN ÖLÇÜLMESİNE YÖNELİK YAKLAŞIMLAR

Uluslararası outsourcing bir firmanın ürettiği bir nihai malın üretimi için gerekli olan ara girdilerin üretimini maliyetlerde azalış sağlamak üzere sonlandırması ve bu ara girdileri ülke dışındaki yabancı firmalardan ithalatla tedarik etmesi durumunda ortaya çıkan ticareti ifade etmektedir. Literatürde bu yeni ticaret biçiminin nasıl ölçülebileceğine ilişkin çok sayıdaampirik çalışma bulunmaktadır (Feenstra ve Hanson, 1996, 1999; Campa ve Goldberg, 1997; Hijzen, 2005; Yeats, 1998; Egger ve Egger, 2003; Strauss-Kahn, 2004). Bu çalışmalarda uluslararası outsourcingin ölçümüne ilişkin farklı yaklaşımlara yer verilmiştir. Alternatif yaklaşımların, uluslararası outsourcingin kapsamına giren ara girdi ithalatının öngörülmesi noktasında farklılaştığı söylenebilir. Bu bağlamda bu çalışmalarda farklı veri kaynaklarına dayalı outsourcing ölçümleri yer almıştır.

Bu bölümde uluslararası outsourcingin ölçülmesine yönelik geliştirilen yaklaşımlara ve önerilen ölçüm yöntemlerine yer verilmiştir. Ancak aşağıda öncelikle bu yeni ticaret biçiminin ölçümü noktasında karşılaşılan zorluklara ve ölçümde yararlanılan veri kaynaklarına ilşikin açıklamalar sunulmuştur.

3.1. Uluslararası Outsourcingin Ölçülmesinde Karşılaşılan Zorluklar

Egger (2003), uluslararası outsourcinge ilişkin ampirik literatürde yer alan çalışmalardan elde edilen bulguların doğrudan karşılaştırılabilmesinin zorluğuna işaret etmiştir. Egger (2003)'e göre, bunun üç önemli nedeni bulunmaktadır. Bunlardan birincisi, literatürde hangi tip ara girdi ithalatının uluslararası outsourcing kapsamında değerlendirilmesi gerektiğine ilişkin bir uzlaşının bulunmamasıdır. İkincisi, uluslararası outsourcing ölçümünün hangi büyüklük bazında değerlendirilmesi gerektiğine ilişkin tartışmaların sonucu olarak farklı görüşlerin bulunması ve üçüncüsü de yapılan ölçümlerin uluslararası outsourcingi ne ölçüde temsile ettiğine ilişkin tartışmalardır.[8] Bu nedenle ampirik çalışmalarda ortaya konan bulguların karşılaştırılmasından ziyade,

[8] Egger (2003)'te outsourcingin dar ve geniş kapsamlı ölçümlerine ilişkin tartışmalarda bir zorluk olarak değerlendirilmektedir.

genellikle uluslararası outsourcingin boyutu, önemi ve gelişimi hakkında çıkarımlarda bulunmak amacıyla kullanılabileceği ifade edilmektedir (Egger, 2003, s. 6-7).

Egger (2003)'te ifade edilen bu tartışma noktaları, bir başka açıdan bakıldığında uluslararası outsourcinign ölçülmesinde karşılaşılan zorluklar olarak nitelendirilebilir ya da en azından bu zorlukların açıklanmasında kullanılabilir. Bu bağlamda uluslararası outsourcingin ölçülmesinde karşılaşılan zorlukların birincisi ve en önemlisi veri kaynaklarına ilişkin bir probleme dayanmaktadır. Çünkü hangi tip ara girdilerin uluslararası outsourcing kapsamında değerlendirilmesi gerektiğine ilişkin tartışmaların kaynağı, esasen uluslararası outsourcinge ilişkin doğrudan veri kaynaklarının bulunmamasıdır. Bu ticaret biçimine ilişkin verilere doğrudan erişilememesi literatürde uluslararası outsourcingin dolaylı ya da yaklaşık (proxy) ölçümüne dayalı yaklaşımların geliştirilmesine yol açmıştır (Feenstra ve Hanson, 1996, 1999; Campa ve Goldberg, 1997; Strauss-Kahn, 2004; OECD, 2008; Yeats, 1998).

Dolaylı ya da yaklaşık ölçümlere dayalı uluslararası outsourcing ölçümleri literatürde uluslararası outsourcing endeksleri olarak bilinmektedir. Bu endekslerin hesaplanmasında farklı veri kaynaklarından yararlanıldığı gözlenmektedir. Örneğin, Yeats (1998), Ng ve Yeats (1999), Havik ve Mcmorrow (2006) ve Michel (2008) ölçümlerde parça ve unsurların ticareti ile ara girdi dış ticaret istatistiklerinden yararlanmışlardır. Buna karşın Egger ve Egger (2003), Görg (2000), Helg ve Tajoli (2005) gibi çalışmalarda ise yalnızca dâhilde ve hariçte işleme rejimi ticaret verilerine dayalı ölçümler yapılmıştır. Feenstra ve Hanson (1996, 1999), Strauss-Kahn (2004) ve Ekholm ve Hakkala (2008) gibi çalışmalarda ise girdi çıktı tablolarından elde edilen verilerin dış ticaret istatistikleri ile bütünleştirilerek elde edilen outsourcing ölçümlerine yer verilmiştir.

Uluslararası outsourcingin ölçülmesinde yararlanılan veri kaynaklarına ilişkin açıklamalara sonraki alt bölümde yer verilecektir. Ancak bu aşamada uluslararası outsourcingin ölçülmesinde ideal veri kaynaklarının uluslararası outsourcingin doğrudan ölçümüne olanak tanıyan firma düzeyindeki mikro veri setleri olduğu belirtilmelidir. Mikro veri setleri dolaylı ölçümlerde ortaya çıkan hangi girdilerin söz konusu ticaret akımları içerisinde değerlendirilmesi gerektiğine ilişkin zorlukları bertaraf etmekte, ancak yapısı gereği bazı önemli eksiklikleri de bünyesinde barındırmaktadır.

Uluslararası outsourcingin ölçülmesi ile ilgili ikinci zorluk söz konusu ticaret akımlarının hangi büyüklük bazında değerlendirilmesi gerektiği üzerinedir. Literatürde

uluslararası outsourcing endekslerinin hesaplanmasında ithal ara girdilerin belirlenip bir başka değişkenle ağırlıklandırılması bir başka ifadeyle normalleştirilmesi biçiminde iki aşamalı bir yaklaşım izlenmektedir. Bu şekilde oluşturulan uluslararası outsourcing endekslerinde normalizasyon değişkeninin seçimi konusunda farklılıklar gözlenmektedir. Feenstra ve Hanson (1996, 1999), bu amaçla enerji dışı toplam girdi satın alımlarını tercih ederken, Campa ve Goldberg (1997) sektörün üretim maliyeti değerini, Hijzen (2005) katma değeri, Yeats (1998) ise toplam ithalatı normalizasyon değişkeni olarak tercih etmiştir. Normalizasyon değişkeninin seçimi ile ilgili tartışmalara uluslararası outsourcing endeksleri açıklanırken ayrıntılı olarak yer verilecektir. Ancak genel olarak buradaki seçimin analizi yapılan konu ve verilere erişilebilirlik probleminden etkilendiği ifade edilebilir. Örneğin, outsourcingin (ister yurtiçi ister uluslararası) firmalar açısından içerdeki çalışanlarla dışarıdaki çalışanların ikame sürecine eşdeğer olduğunu ve bu anlamda firmalar açısından ücret maliyetlerinde azalışa yol açacağını ileri süren Girma ve Görg (2004) ve Görg ve Hanley (2005a) gibi çalışmalarda firmaların toplam ücret ödemeleri normalizasyon değişkeni olarak tercih edilmiştir.

Uluslararası outsourcingin ölçülmesi ile ilgili üçüncü bir sorun ise yapılan ölçümlerin uluslararası outsourcingi ne derece temsil ettiğine ilişkindir. Ampirik çalışmalarda uluslararası outsourcing, offshoring, dikey uzmanlaşma ve uluslararası parçalanma gibi terimlerin birbirlerinin yerine kullanıldığı gözlenmektedir. Bunun ana nedeni tüm bu kavramların ortak biçimde bütünleşik bir üretim sürecinin parçalara ayrıştırılarak bazı parçaların üretiminin ülke dışına kaydırılmasını ve oradan tedarik edilmesini ifade etmeleridir. Burada hangi parçanın üretiminin yurtdışına kaydırıldığı konusunda uygun verilerin bulunmaması literatürde offshoringin ya da uluslararası outsourcingin ara girdi ticaret akımlarına dayalı olarak ölçülmesine yol açmıştır (Michel ve Rcyx, 2009, s. 4). Bu bağlamda literatürde ara girdi ithalatına dayalı ölçümlerin uluslararası outsourcing kadar offshoring içinde kullanıldığı gözlenmektedir. Bunun nedeni ölçümlerin dayandırıldığı ara girdi ithalatı ölçümlerinin genellikle uluslararası outsourcingin yanı sıra çok uluslu şirketler bünyesindeki firma içi ara girdi ticaretini de içeriyor olmasıdır.

3.2. Uluslararası Outsourcingin Ölçülmesinde Yararlanılan Veri Kaynakları

OECD (2006)'ya göre, uluslararası outsourcingin ölçülmesinde yararlanılan iki temel veri kaynağı bulunmaktadır. Bunlar, firma düzeyindeki mikro veri setleri ile

sektörel düzeydeki (toplulaştırılmış) veri setleridir. Sektörel düzeydeki veri setleri kapsam olarak dış ticaret istatistikleri ve girdi-çıktı tablolarına ilişkin veri kaynaklarını içerirken dış ticaret istatistiklerine dayalı veri kaynakları ise kendi içerisinde dâhildeişleme amaçlı ticaret verileri ve ara malı ticaretine ilişkin dış ticaret veri kaynaklarını içermektedir (Molnar, Pain ve Taglioni, 2007, s. 60; WTO, 2008, s. 100; Hijzen, 2005, s. 47). Literatürde yer alan uluslararası outsourcing ölçümleri bu veri kaynaklarına dayalı olarak gerçekleştirilmektedir. Alternatif veri kaynaklarının genel özellikleri tablo 9'da özetlenmiştir.

Tablo 9.
Uluslararası Outsourcingin Ölçülmesinde Yararlanılan Veri Kaynakları

Firma Düzeyindeki Mikro Veriler

Avantajları	Dezavantajları
- Doğrudan (Kesin) ölçüm - Detaylı analiz	- Belirli sayıda firmaya odaklanma - Kolay erişilememe - Toplanma şekillerindeki heterojenlik - Ülkelerarası karşılaştırmaya olanak vermeme

Ara Malı Dış Ticaret İstatistikleri

Avantajları	Dezavantajları
- Uluslararası outsourcingin genel görünümü - Kolay erişilebilirlik - Ülkelerarası karşılaştırmaya olanak verme - Ticaret ortakları arasındaki ilişkilerin yapısına dair bilgiler içerme	- Dolaylı / yaklaşık (proxy) ölçüm - Ara ve nihai malların belirlenmesindeki öznellik

Dâhilde ve HariçteİşlemeRejimi Ticaret Verileri

Avantajları	Dezavantajları
- Uluslararası outsourcingin genel görünümü - Kolay erişilebilirlik - Ülkelerarası karşılaştırmaya olanak verme	- Dolaylı / yaklaşık (proxy) ölçüm - Dar Ölçüm (İşleme rejimi kapsamında olmayanara girdi ticaretini içerneme)

Girdi-Çıktı Tabloları

Avantajları	Dezavantajları
- Uluslararası outsourcingin genel görünümü - Kolay erişilebilirlik - Kaynak ve kullanıcı sektör ayrımında ara girdi verileri - Sektörel düzeyde detaylı inceleme	- Dolaylı / yaklaşık (proxy) ölçüm - İki yanlı (ülkeler arası) olmama

Kaynak: Literatürdeki çalışmalar

3.2.1. Firma Düzeyindeki Mikro Veri Setleri

Uluslararası outsourcingin ölçülmesinde kullanılabilecek ideal veri kaynağının firma düzeyindeki mikro veri setleri olduğu söylenebilir. Bu verilerin en önemli özelliği uluslararası outsourcinge konu olan üretim süreçlerini ve dolayısıyla da beliren ticaret akımlarını net olarak ortaya koyabilmeleri ve bu anlamda uluslararası outsourcingin daha net bir ölçümünü verebilmeleridir. Ayrıca firma bazlı veriler detaylı bilgiler içerdikleri için firmalar açısından uluslararası outsourcingin gerisindeki güdüleri ve sonuçlarını ortaya koymak üzere daha detaylı analizlerin gerçekleştirilebilmesine de olanak tanımaktadırlar (WTO, 2008, s. 101).

Uluslararası outsourcingin ölçülmesi amaçlandığında normal şartlarda offshoring ve uluslararası outsourcing kavramları arasındaki farklılıkların dikkate alınması gerekir. Çünkü bu ikisinin kapsamları ticaret akımları bağlamında farklılaşmaktadır. Offshoring ticareti, üretim sürecinin belirli aşamalarının ülke dışına kaydırılması ve bunun sonucu olarak ortaya çıkan ara girdi ithalatını ifade etmektedir. Dolayısıyla offshoringin yol açtığı ticaret biçimi hem yurtdışındaki bağımsız firmalardan gerçekleştirilen ara girdi ithalatını (uluslararası outsourcing) hem de yurtdışına konumlandırılmış ve yurtiçindeki ana firmaya bağlı firmalardan gerçekleştirilen (çok uluslu şirketler bünyesindekiuluslararası insourcing/capitve offshoring) ara girdi ithalatını içermektedir. Bu anlamda offshoring firmalar arası ara girdi ticareti niteliğindeki uluslararası outsourcing ile firma içi nitelikteki dikey bütünleşmiş çok uluslu şirket firmaları arasındaki ticareti kapsadığı için uluslararası outsourcinge göre daha geniş bir kapsama sahiptir. Firma düzeyindeki mikro veri kaynaklarının en temel avantajı uluslararası outsourcing ile offshoring ticaretine ait verileri ayrı ayrı içerebilmeleri ve bu iki ticaret akımının daha doğru bir ölçümünü verebilmeleridir. Ölçümler doğru yapıldığında ilgili ticaret akımlarının her birinin etkilerinin de ayrıştırılarak analiz edilebilmesi olanaklı hale gelmektedir (Bottini vd., 2007, s. 15).

Firma düzeyindeki verilerle çalışmanın bir başka avantajı, mal ve hizmet outsourcinginin birbirinden ayrıştırılarak analiz edilebilmesidir. Çünkü bu veri kaynaklarında firmalarca uluslararası outsourcing aracılığıyla sağlanan mal ve hizmet girdilerinin ayrı ayrı yer alması mümkündür. Böyle bir durumda mal ve hizmet outsourcingi ayrı ayrı analiz edilerek farklı tipteki girdiler için uluslararası outsourcingin boyutu ve bu faaliyetlerin firma üzerindeki etkilerinin ayrı ayrı

değerlendirilebilmesi olanağı ortaya çıkmaktadır. Ayrıca bu veriler sayesinde outsourcingin firmaların niteliklerine göre farklı etkilere sahip olup olmadığı da gözlemlenebilir. Örneğin, uluslararası outsourcingin verimlilik bağlamındaki getirilerinin ihracat yoğunluğu daha yüksek olan firmalar bakımından farklılaşıp farklılaşmadığı bu şekilde analiz edilebilmektedir (Görg ve Hanley, 2005b, s. 256).

Literatürde çoğu çalışmada altı çizilen önemli konulardan birisi de uluslararası outsourcinge hangi firmaların yoğun şekilde katıldığıdır. Bütün firmaların uluslararası outsourcing faaliyeti içerisinde aynı yoğunlukta yer alması beklenemeyeceği bir başka ifadeyle uluslararası outsourcingin analizi yapılırken firma heterojenliğinin dikkate alınması gerektiği ifade edilmektedir. Firma heterojenliği dikkate alınarak hangi tür firmaların üretim aktivitelerini ülke sınırları dışına kaydırarak uluslararası outsourcinge yol açtığı ya da firma büyüklüğü, verimlilik ve sermaye-emek oranı gibi firma özelliklerinden hangilerinin temelde firmaların uluslararası outsourcing kararlarıyla ilişkili oldukları incelenmelidir (Tomiura, 2005, s. 256). Bu tip detaylı incelemelerin yapılabilmesine olanak tanıyan ideal veri kaynakları ise yine firma düzeyindeki veri kaynaklarıdır.

Özetle, firma düzeyindeki veriler uluslararası outsourcingin iyi bir ölçümünü verebilmelerinin yanı sıra daha detaylı analizlere de olanak tanıyan ideal veri kaynaklarıdır. Ancak bu avantajlarına rağmen bu veri kaynaklarının bazı eksiklikleri de mevcuttur. Örneğin, anket ve görüşmelerden elde edilen bu veri kaynaklarının kapsam bakımından sınırlı oldukları ve genellikle de belli bir ülke, büyük firmalar ve belli bir sektör üzerine odaklanmaları bu veri kaynaklarının önemli bir eksikliğidir. Burada örneğin, belirli bir örnekleme dayalı sonuçların bütün firmalara atfedilip atfedilemeyeceği tartışmalıdır. Bir başka eksiklik ise bu verilerin erişilebilirliğine ilişkindir. Daha rafine veriler olabilmelerine rağmen bu veriler gizlilik nedenlerinden ötürü genellikle erişime ve incelemeye kısıtlanmışlardır. Ayrıca herkesin erişimine açık olmayan bu verilerin farklı amaçlarla farklı alanlarda kullanılmak üzere toplandığı ve çoğu zaman da ulusal düzenlemelere bağlı kalınarak elde edildiği de ileri sürülmektedir. Buda bu verilerin dikkate alınan tanımlama ve kıstaslara, sektörel toplulaştırma düzeyine ve toplanma sıkılıklarına göre ülkeden ülkeye önemli değişkenlikler gösterebileceği anlamına gelmektedir. Tüm bu nedenler homojen nitelikte olmayan bu verilerle ülkeler arasında karşılaştırmalar yapılabilmesinin zorluklarına işaret etmektedir (Molnar vd., 2007, s. 60; WTO, 2008, s. 101).

3.2.2. Sektörel (Toplulaştırılmış) Veri Kaynakları

Literatürde uluslararası outsourcingin sektörel veri kaynaklarına dayalı ölçümleri daha yaygındır. Feenstra ve Hanson (1996, 1999), Egger (2003), Egger ve Egger (2005), Horgos (2008) ve Baldone, Sdogati ve Tajoli (2001) gibi çalışmalar outsourcingin sektörel veri kaynaklarına dayalı ölçümlerinin yer aldığı çalışmalar arasında gösterilebilir. Sektörel veri kaynaklarının firma düzeyindeki veri kaynakları ile karşılaştırıldıklarında ölçüm konusunda daha az kesinlik içerdikleri kabul edilmektedir. Ancak özellikle görece daha uzun ve güncel zaman serilerini kullanarak ülkelerarası karşılaştırmalar yapılabilmesine olanak tanımaları sektörel veri kaynaklarını tercih edilebilir kılmaktadır (Molnar vd., 2007, s. 60).

Sektörel veri kaynaklarının bir başka avantajı kolay erişilebilir olmalarıdır. Bu bağlamda özellikle uluslararası outsourcingin göstergesi olabilecek verilere erişim problemi dikkate alındığında bu verilerin uluslararası outsouringin ölçülmesinde kullanılan temel veri kaynağı niteliğine sahip oldukları ifade edilmektedir. Bu durum literatürde yer alan ampirik çalışmalarda bu veri kaynaklarına dayalı analizlerin yaygınlığından da gözlenebilmektedir. Ampirik çalışmalarda genellikle ara girdi ticaretine ilişkin dış ticaret istatistikleri, dâhilde ve hariçte işleme amaçlı dış ticaret istatistikleri ve girdi-çıktı tabloları verilerinden yararlanılarak uluslararası outsourcingin ölçülmeye çalışıldığı gözlenmektedir. Bu veri kaynaklarına dayalı uluslararası outsourcing ölçümleri, Michel (2008) tarafından (yararlanılan veri kaynakları bakımından) *ticaret temelli outsourcing ölçümleri(trade based measures of outsourcing/offshoring)* olarak adlandırılmıştır.

3.2.2.1. Ara Girdi Ticaret İstatistikleri

Uluslararası outsourcingin bir ülke için en önemli sonucu ara girdi ithalatına yol açmasıdır. Bu nedenle bir ülkenin ticaret hacmindeki artışların uluslararası outsourcingile ilişkili olduğunu söylemek mümkündür. Dünya ticaret hacmindeki artışların ara girdi ticaretindeki artışlarla birlikte gözlenmesi de bu ifadenin destekleyicisidir. Yeats (1998) ve Ng ve Yeats (1999), uluslararası outsourcingin ara girdi ticaret istatistikleri aracılığıyla ölçülebileceği konusunda esin kaynağı olan çalışmalardır.

Ara girdi ticaretine dayalı ölçümlerde mal ticareti, ara girdi ticareti ve nihai mal ticareti olarak sınıflandırılmakta ve uluslararası outsourcing ölçümü bu şekilde ikiye

ayrıştırılmış mal ticareti akımlarının karşılaştırılması aracılığıyla yapılmaktadır (WTO, 2008, s. 100). Burada önemli olan mal ticaret akımlarının ara ve nihai mal akımları olarak ayrıştırılabilmesidir ve ampirik çalışmalarda bu amaçla Harmonize Sistem (HS), Geniş Ekonomik Gruplara Göre Sınıflama (BEC) ve Standart Uluslararası Ticaret Sınıflaması (SITC) gibi sınıflama sistemlerinden yararlanıldığı gözlenmektedir. Bunlardan HS çok amaçlı bir terminoloji, BEC ise ticaret istatistiklerini geniş ekonomik mal gruplarına göre sınıflandırma amacındadır. SITC ise özellikle uluslararası karşılaştırılabilir mal ticareti istatistiklerini toplamak üzere tasarlanmış bir sınıflama sistemidir ve bu nedenle diğerlerine göre daha uygun bir terminoloji olduğu ifade edilmektedir (Molnar vd., 2007, s. 62).

Literatürde yer alan ampirik çalışmalarda bu sınıflamaların hepsinin kullanıldığı gözlenmektedir. Havick ve Mcmorrow (2006), Michel (2008) ve Miroudot, Lanz ve Ragoussis (2009) bu sınıflamaları kullanarak ölçüm yapan çalışmalar arasında gösterilebilir. SITC sınıflamasına dayalı ölçümlerde STIC 7 (makine ve taşıma ekipmanları) ve SITC 8 (çeşitli imalat maddeleri) ürün grubunda yer alan parça ve unsurlar ara girdi olarak hesaplanmaktadır. BEC sınıflaması ise ürünleri temel nihai kullanımlarına göre sermaye malları, ara malları ve tüketim malları olarak gruplandırmaktadır. Ticareti yapılan ürünler kendiliğinden SITC cinsinden tanımlandığı için BEC, SITC ürünlerini 8'i ara malı kategorisi olmak üzere 19 temel mal kategorisine ayrıştırmaktadır. Son olarak ara girdi ticaret istatistiklerine HS sınıflaması ile de ulaşılabileceği belirtilmelidir. HS sınıflaması, en düşük düzeyi olan 6-rakam düzeyinde yaklaşık 3600 maddenin ayrımını sunmakta ve bunların 200 tanesi yalnızca parça ve unsurlardan oluşmaktadır (Miroudot vd., 2009, s. 15; Ng ve Yeats, 1999, s. 4).

Ara girdi ticaret istatistiklerine dayalı veri kaynaklarının en temel avantajı verilere erişimde kolaylık ve ülkeler arasında karşılaştırmalar yapılabilmesine olanak tanımalarıdır. Bunun dışında belirli ticaret ortağı ülkeler arasındaki ilişkilerin belirlenmesine de imkân vermektedir. Ancak bu veri kaynaklarına dayalı ölçümlerin bazı eksikliklere sahip oldukları da belirtilmelidir. Bunlardan en önemlisi, büyük ölçüde ticaret istatistiklerinin ürün sınıflamasına dayalı olması ve burada hangi ürünlerin dikkate alınacağı ve nasıl bir sınıflandırma yapılacağı ve dolayısıyla da hangi ürünlerin ara malı hangilerinin ise nihai mal olarak dikkate alınacağı konusunun araştırmacıya ait keyfi bir karar niteliği taşımasıdır (Amador ve Cabral, 2008, s. 5; WTO, 2008, s. 100). Örneğin, BEC sınıflamasının kaçınılmaz bir eksikliği ürünleri uzman yargısına bağlı olarak temel kullanımlarına ayrıştırmasıdır ki, bu da doğal olarak öznellik içermektedir.

Oysa çok sayıda mal, kapsama bağlı olarak hem nihai hem de aramalı niteliği gösterebilmektedir. Örneğin, "buğday unu" BEC 121 (processed food and beverages mainly for industry) kategorisine aittir ve bu nedenle ara malı olarak sınıflandırılmıştır. Ancak buğday unu yiyecek endüstrisi için önemli bir girdi olmasına karşın bu ürün çok sayıdaki hane halkı için aynı zamanda bir tüketim malı niteliği de taşımaktadır (Miroudot vd., 2009, s. 15). Bu bağlamda ülke düzeyinde ara girdi ticaretinin ayrıştırılmasına dayalı bu ölçümler outsourcingin geniş bir resmini görebilmek için geçerli bir yoldur. Ancak endüstri düzeyinde outsourcing ölçümleri yaratılmak isteniyorsa ithal parça ve unsurların onları gerçekten kullanan endüstrilere göre dağıtılması gerekmektedir (Geishecker, 2007, s. 3).

3.2.2.2. Dâhilde ve Hariçte İşleme Rejimi Ticaret Verileri

Literatürde uluslararası outsourcingin ölçümünde yararlanılan bir başka veri kaynağı dâhilde ve hariçte işleme rejimine dayalı dış ticaret verileridir. Baldone ve diğerleri (2001) ve Egger ve Egger (2001) bu veri kaynaklarıyla ölçüm yapan çalışmalardandır. Bu veri kaynaklarının outsourcingin ölçülmesinde kullanılmasının gerisindeki temel mantık bütünleşik üretim süreçlerinin parçalanmaya konu olması sonucu ortaya çıkan ticaret akımlarını yansıtabileceği düşüncesine dayanmaktadır. Bir ülkede belirli bir nihai malın üretim süreci parçalanarak belirli alt aşamalarda üretilen bazı parçaların işlenmesi süreci, üretim maliyetlerinde azalış sağlamak güdüsü ile ülke dışına ihracatla kaydırılabilir. İşlenmek üzere parçaların ithalatını gerçekleştiren ülkede bu mallar işlendikten sonra nihai mal üretim sürecine dâhil olmak üzere tekrar başlangıçtaki ihracatçı ülkeye ihraç edilir. Başlangıçta parçaları işlenmek üzere ülke dışına kaydıran ülke son durumda işlenmiş parça ve unsurların ithalatçısı konumuna gelir (Görg, 2000, s. 404).

İşleme rejimine dayalı ticaret verilerinin uluslararası outsourcingin ölçülmesinde kullanılabileceğini görebilmek için şöyle bir senaryonun dikkate alınması yararlı olabilir. "A" ve "B" olmak üzere iki ülkeyi ve bu iki ülkede sırasıyla "a" ve "b" gibi iki firmanın varlığı durumunu ele alalım. A ülkesinde üretim faaliyetinde bulunan bir "a" firmasının üretim sürecini parçaladığını ve üretim sürecinin belirli bir aşamasını "B" ülkesinde yerleşik bir "b" firmasına kaydırdığını düşünelim. "b" firmasının ürettiği ürünü yeniden ihraç ettiği bir durumda "a" firması,"b" firmasına belli bir girdi temin ederek belli bir parçayı üretmesini sağlamakta ve sonrada "b"nin bu ürününü yeniden

ithal ederek nihai malın üretimi sürecine dâhil etmektedir. Bu sürecin "A" ülkesi açısından hariçte işleme rejimi, "B" ülkesi açısından ise dâhilde işleme rejimi olarak bilinen uluslararası mal ticareti akımlarından herhangi bir farkı yoktur. Çünkü hariçte işleme rejimi malların işlenmek üzere dışarıya gönderilip tarife muafiyetleri altında yeniden ithal edilmesi, dâhilde işleme rejimi ise yurt içinde işlenmek üzere malların tarife muafiyetleri kapsamında ithal edilip işlendikten sonra yeniden ihraç edilmesi sürecinden başka bir şey değildir (Baldone vd., 2001, s. 83). Olaya "B" ülkesindeki "b" firması açısından bakıldığında "b" firmasının işlenmek üzere "a" firmasından belirli bir parçayı önce ithal ettiği sonrada işlenmiş ürünü yeniden "a" firmasına ihraç ettiği anlaşılmaktadır. Bu da "b" firması açısından dâhilde işleme rejimi kapsamındaki ticareti ifade etmektedir. İşte dâhilde ve hariçte işleme rejimine dayalı ticaret verileri bu tip ticaret akımlarına ilişkin bilgileri içerdiği için uluslararası outsourcingin bir göstergesi olarak yapılacak ölçümlerde kullanılabilen bir veri kaynağı niteliğindedir.

Bu veri kaynakları kullanılarak elde edilen ölçümler üretimin uluslararası alanda parçalanmasının dar bir ölçümünü verirler. Çünkü bu ölçümler veri kaynağının yapısı gereği yalnızca parça ve materyallerin işlenmek üzere yurtdışına ihraç edildiği ve sonra da yeniden ithal edildiği durumlara ilişkin ticaret akımlarını içermektedir (Amador ve Cabral, 2008, s. 4). Ancak üretimin uluslararası düzlemde parçalanmasının yol açtığı ticaret akımları konusunda dar kapsamlı olmasına karşın bu veri kaynaklarıyla yapılan ölçümlerin uluslararası outsourcingin iyi bir göstergesi olabileceği de söylenebilir. Bu durum Baldone, Sdogati ve Tajoli (2001)'de ifade edilmiştir. Yazarlara göre, uluslararası parçalanmaya ilişkin ampirik çalışmaların çoğunluğunda parçalanma, aramalı ve parçaların ticareti biçiminde ölçülerek oldukça geniş bir tanıma dayandırılmaktadır. Bu haliyle yapılan ölçümler doğal olarak üretimlerini uluslararasılaştıran çok uluslu şirket faaliyetlerini içermektedir. Üretim sürecinin farklı aşamaları bir çok uluslu şirketin yurtdışında yerleşik ve kendisine bağlı bir firmasında gerçekleştirildiğinde üretimin uluslararası düzlemde parçalanmasının yaratacağı ticaret akımları aynı firma bünyesindeki firma-içi ticaret akımları biçiminde olacaktır. Oysa uluslararası parçalanma uluslararası outsourcinge de yol açabilir. Uluslararası outsourcing ile ifade edilen üretim sürecinin parçalanması sonucu bağımsız firmalar arasında gerçekleşen ticaret akımlarıdır (Baldone vd., 2001, s. 83). İşleme rejimine dayalı ticaret verileri bu iki tip ticaret akımlarının bir ayrımını içermezler. Örneğin hariçte işleme rejimi kapsamında ihracata ve ithalat konu olan ara malları hem firma içi

nitelikteki çok uluslu şirket işlemlerini hem de firmalar arası nitelikteki uluslararası outsourcingi içerir (Egger ve Egger, 2005, s. 152).

Özetle, işleme rejimlerine ilişkin veriler ülkelerin ne oranda outsourcing faaliyeti ile uğraştıklarını görebilmemizi sağlarken çok uluslu şirketlerin dikey parçalanması ile ortaya çıkan firma içi ticaret ile bağımsız firmaların firmalar arası ticaretine (outsourcing) ilişkin verileri ayrı ayrı sunamamaktadırlar. Buda bu veri kaynaklarına dayalı ölçümlerin temel eksikliği olarak kabul edilmektedir (Görg, 2000, s. 405). Bundan başka bu verilere dayalı olarak gerçekleştirilen ölçümlerin tanım gereği uluslararası outsourcingin yalnızca bir parçasını teşkil ettiği de belirtilmeldir. Çünkü bu ölçümde dışarıda işleme ticareti içerisinde yer almayan yurtdışı yavru şirketlerden ya da taşeronlardan sağlanan girdiler tamamen göz ardı edilmektedir. Bu nedenle işleme rejimi ticareti verilerine dayalı outsourcing ölçümleri uluslararası oustourcingin boyutunu tam olarak yansıtamayabilecektir (Geishecker, 2007, s. 4-5).

3.2.2.3. Girdi-Çıktı Tabloları

Uluslararası outsourcingin ölçümünde yararlanılan ara girdi ticaret istatistiklerinin önemli bir avantajı ara mallarındaki karşılıklı ticaret desenlerinin yüksek ayrıştırılmış veriler düzeyinde analizine olanak tanımasıdır. Ancak ara girdi ticaret istatistiklerinin sahip olduğu iki temel eksiklik bu veri kaynaklarına dayalı ölçümleri kısıtlamaktadır. Bu eksikliklerden birincisi, bu ticaret istatistiklerinin kaynak endüstriye (industry of origin) göre toplanması ve bu bağlamda kullanım endüstrisine dair herhangi bir bilgi içermemesidir. Örneğin, bu istatistiklerde üretim sürecinde ara girdiyi gerçekten kullanan bir endüstri gösterilmemektedir. Oysa ara malı ve hizmetler büyük ölçüde yalnızca aynı endüstri içerisinde daha yüksek üretim zinciri aşamalarında kullanılmayıp bunun yanı sıra diğer endüstrilerce de kullanılmaktadır. Örneğin, çelik endüstrisinden elde edilen çelik, motorlu araçlar endüstrisinde bir ara girdi olarak kullanılmaktadır (Miroudot vd., 2009, s. 15). Bu bağlamda ara girdilerin kaynaklandığı ve kullanıldığı sektörlerin birlikte gözlenmesi hesaplamalarda önemli bir kolaylıktır. İşte girdi-çıktı tablolarına ait verilerin en temel avantajı bu noktada ortaya çıkmaktadır. Bu tablolar ara girdileri kaynaklandığı ve kullanıldığı sektörler itibariyle sunan veri kaynakları olduklarından bu tür bir sorunla karşılaşılmamaktadır. Bu özelliklerinden dolayı uluslararası outsourcingin ölçülmesinde girdi-çıktı tabloları, hem dışarıda işleme rejimi ticaret verileri hem de ara girdi ticaret istatistiklerine ilişkin veri kaynaklarına

göre üstünlüklere sahiptir ve bu anlamda kullanımı önerilmektedir (Geishecker, 2007, s. 4-5).

Ülkelere ait simetrik girdi-çıktı tabloları arz ve kullanım tablolarından elde edilmektedir. Arz ve kullanım tabloları her bir ürünün arzını ve bu arzın hangi sektörlerce kullanıldığını gösteren tablolardır. Simetrik girdi-çıktı tabloları ise her endüstrinin kullandığı girdileri sektörlere ve kimi zamanda yerli ve ithal girdi ayrımında kaynaklarına göre ayrıştırmaktadır. Bu bağlamda bir veri kaynağı olarak girdi-çıktı tabloları herhangi bir sektöre ait çıktının ne kadarının bir başka endüstri tarafından girdi olarak kullanıldığını ve bu girdilerin ne kadarının yurtiçi ne kadarının ithalat kaynaklı olduğunu gösterebilmektedir.

Girdi-çıktı tabloları genellikle belirli yıllarda, örneğin beşer yıllık olarak yayınlanırlar. Yayınlandıkları yıllar için bu tablolar ithal edilen ara girdilerin tek doğrudan kaynağı olurlar. Ancak diğer dönemler için outsourcing hesaplamalarında ticaret verilerinden yararlanılır (Agnese ve Ricart, 2009, s. 9). Bazı durumlarda girdi-çıktı tabloları yurt içi üreticilerden sağlanan girdilerle ithal ara girdiler arasında ayrıma sahiptir. Diğer bir ifadeyle, yurt içi kullanım matrisi ile ithalat kullanım matrisi ayrı ayrı sunulmaktadır. Bu gibi durumlarda outsourcing endeksinin ithalat kullanım matrisinden yararlanılarak hesaplanması avantajlıdır. Bazı durumlarda ise kullanım matrisleri bakımından böyle bir ayrıma gidilmez ve kullanım matrisleri bütünleşik olarak yayınlanır. Feenstra ve Hanson (1996, 1999) böyle bütünleşik kullanım matrisleri ile ticaret verilerini birleştirerek önerdikleri endeksi hesaplamışlardır. Feenstra ve Hanson'un yaklaşımından farklı olarak ithalat kullanım matrislerinin kullanılması durumunda outsourcingin ithalat payından (import penetration)etkilenmesi engellenmiş olur. Çünkü artan ithalat payı hem ara girdi hem de nihai malları ifade etmektedir. Bu bağlamda ara malı ticareti olarak tanımlanan outsourcingin ölçümü, ara malı ticareti nihai mal ticaretinden daha hızlı arttığında aşağı yönelimli tahmin edilmiş olabilir (Hijzen, 2005, s. 51).

Uluslararası outsourcingin girdi-çıktı tablolarından hareketle ölçülmesi literatürde oldukça yaygındır. G-Ç tablolarına dayalı ölçümler ile outsourcingin sektörel bazdaki boyutu ve gelişimi ortaya koyulabilmektedir (Molnar vd., 2007, s. 61; Tomiura, 2005). Bu tabloların bir eksikliği ise genellikle iki yanlı olmamaları ve bu bağlamda ticaret ortaklarına ilişkin herhangi bir bilgi içermemeleridir (Miroudot vd., 2009, s. 16).

3.3. Uluslararası Outsourcing Ölçüm Yaklaşımları ve Uluslararası Outsourcing Endeksleri

3.3.1. Uluslararası Outsourcing Ölçüm Yaklaşımları

Bir firmanın üretim sürecini ülke dışına kaydırması iki şekilde olabilir. Birinci durumda firmanın üretim sürecinin bazı aşamalarını yurtdışındaki kendisine bağlı bir firmaya kaydırması söz konusudur. Bu durum geleneksel çok uluslu şirketler bünyesindeki parçalanmayı ifade etmektedir. İkinci durumda ise firmanın bazı üretim aşamalarını yurtdışındaki kendisine bağlı olmayan bağımsız bir tedarikçi firmaya kaydırması söz konusudur ki bu da uluslararası outsourcing olarak ifade edilir. İşletme literüründe offshoring bu iki durumdan yalnızca birincisini, bir başka ifadeyle üretim sürecinin çok uluslu şirketler bünyesinde uluslararası parçalanmasını ifade ederken, endüstriyel organizasyon ve özellikleuluslararası ticaret literatüründe ise uluslararası outsourcingi de içerecek anlamda kullanılmaktadır (Crino, 2009, s. 198: UNCTAD, 2004; Helpman, 2006; Olsen, 2006). Tanımları açısından bakıldığında uluslararası outsourcing ile offshoring ölçümlerinin birbirlerinden farklı olmaları gerekir. İki kavram arasındaki farkı dikkate alacak şekilde uluslararası outsourcingin tam ve doğrudan ölçümü firma düzeyindeki mikro veri setlerinden hareketle elde edilebilir. Bunlar uluslararası outsourcingin doğrudan ölçümünü ifade ederler.

Uluslararası outsourcingin doğrudan ölçümünde karşılaşılan temel zorluk verilere erişimle ilgilidir. Yukarıda mikro veri setlerinin nitelikleri açıklanırken bu verilerin erişilebilirliğinin genellikle kısıtlı olduğu ifade edilmişti. İşte verilere erişim konusundaki bu kısıtlar dikkate alınarak literatürde uluslararası outsourcingin dolaylıölçümlerineyönelinmiştir. Berman, Bound, ve Griliches (1994), outsourcingi ithal parça ve unsurların toplam parça ve unsurlar içerisindeki payı olarak hesaplamıştır. Lawrence (1994) ve Slaughter (1995) ise outsourcingi ABD çok uluslu şirketlerinin yurtdışındaki bağlı şirketlerinden girdi satın alımları olarak ölçmeye çalışmıştır. Ancak bu ölçümlerde ABD firmaları ile bağımsız yabancı tedarikçi firmalar arasındaki işlemler göz ardı edilmiştir. Bu duruma değinen Feenstra ve Hanson (1996), bu çalışmalarda dikkate alınan ithalata konu ara girdileri kapsam bakımından eleştirmiş ve bunlardan farklı olarak uluslararası outsourcingi yurtiçindeki firmaların ara girdi ithalatı olarak tanımlamış ve enerji dışı toplam girdi satın alımları içerisinde ithal ara girdilerin payı olarak ölçmüştür. Yazarlar, bu ölçümün iki tip ara girdiyi içerdiğini vurgulamıştır.

Bunlardan birincisi, yurtdışındaki bağlı şirketlerden ithal edilen parça ve unsurlar iken ikincisi ise yurtdışı tedarikçilerden sözleşme karşılığı satın alınan girdilerdir. İkinci gruptaki girdiler tamamıyla yurtdışındaki tedarikçilere ürettirilen ve ABD imalatçılarının ithalatına konu olduktan sonra kendi marka isimleri altında nihai mal olarak sattıkları malın üretiminde kullanılan girdilerdir. Bu grupta ayrıca nihai malın montaj aşamasının yurtdışına kaydırıldığı durumlardaki girdi ithalatı da yer almaktadır (Feenstra ve Hanson, 1996, s. 241-242).

Feenstra ve Hanson (1996)'nın geliştirdikleri bu ölçüm yöntemi daha sonra literatürde en yaygın kullanılan ölçüm yöntemi haline gelmiştir. Üretimi ülke dışına kaydırılan malların ev sahibi ülke tarafından nihai malın üretim sürecinde kullanılmak yada yerli firmaların marka isimleri altında satılmak üzere ülkeye yeniden ithal edileceğine işaret eden yazarlar, ara girdi ithalatı ile mal offshoringinin pozitif korelasyonlu olacağını ve bu bağlamda ara girdi ithalatının mal offshoringinin bir göstergesi olarak kullanılabileceğini ifade etmişlerdir. Yalnız burada kullanılan ara girdi kavramının esnek bir kavram olduğu belirtilmelidir. Çünkü ev sahibi ülkede geniş bir üretim sürecine ait parçaları, bir başka ifadeyle hem üretimi ev sahibi ülkede tamamlanacak hem de tamamen yurtdışında üretilip ev sahibi ülke firmalarının marka isimleri altında satılacak nihai malları içermektedir (Crino, 2009, s. 204). Bu noktada ithal ara girdilerin tahminine dayalı yaklaşımın uluslararası outsourcingi ne ölçüde yansıttığı önemli bir sorun olarak karşımıza çıkmaktadır. Çünkü herhangi bir sektörün ara girdi ithalatı kavramsal olarak uluslararası outsourcing kadar offshoring kapsamına da girmektedir. Endeks yaklaşımı çerçevesinde gerçekleştirilen ölçümlerin uluslararası outsourcingin dolaylı (indirect) ya da yaklaşık (proxy) ölçümleri olarak adlandırılmasının nedeni de her iki ticaret akımı için bir gösterge olarak kabul edilebilmesidir.

Feenstra ve Hanson (1996)'daki ölçümün genel olarak uluslararası outsourcingten daha geniş olan offshoring tanımı ile uyuştuğu söylenebilir. Ancak bu ölçümlerin offshoring kavramını da tam olarak yansıttığını ifade edebilmek zordur. Çünkü bu ölçümler üretim sürecinin bütününün yurtdışına kaydırıldığı offshoring faaliyetlerini dışlamaktadır. Bilindiği gibi üretim sürecinin bir bütün olarak ülke dışına kaydırıldığı bu gibi durumlarda ithalata konu olan mal ara malı değil nihai mal olur. Olaya bu açıdan bakıldığında ithal ara girdilerin hesaplanmasına dayalı ölçüm yaklaşımının tanım olarak offshoringe göre uluslararası outsourcinge daha yakın olduğu söylenebilir. Ancak ev sahibi ülke firmalarının tüm ara girdi satın alımlarının ölçümde

yer alıyor olması, bu hesaplamaların kapsam olarak uluslararası outsourcing tanımından daha geniş olduğunun belirtilmesi de gerekmektedir. Bir başka ifadeyle, bu ölçümün içerisinde ara girdi ithalatı üretim sürecinin dışarıya kaydırılmasının bir sonucu olmasa bile yer almaktadır. Bu bağlamda bu tanım ve ölçüm offshoringe göre dar ancak aynı zamanda uluslararası outsourcingten daha geniş ve dolayısıyla da ondan daha fazlasını içermektedir. Fakat söz konusu tanım ve ölçümüm, verilere erişilebilirlik kısıdı dikkate alındığında uluslararası outsourcinge olası en yakın ölçümü verdiği kabul edilmektedir (Fessler, 2006, s. 11).

3.3.2. Uluslararası Outsourcing Endeksleri

Herhangi bir sektörde üretilen bir nihai malın üretim süreci çok sayıda ara girdinin üretimini ve kullanımını gerektirir. Bu ara girdiler ise sektörün kendi bünyesinde üretilen girdiler olabileceği gibi diğer sektörlerce üretilen girdilerde olabilir. Bu bağlamda herhangi bir sektörde üretilen bir nihai mal, hem kendi bünyesinde hem de diğer sektörlerce üretilen girdilerin kullanımını gerektirmektedir. Sektörün bu ara girdileri yurtiçinden ve yurtdışından sağlaması mümkündür. Yurtdışından ithalat aracılığıyla sağlanan girdiler, normal şartlar altında yurtiçinden tedariki mümkün olmayan girdiler olarak sektör üretiminin ithalata bağımlılığını ifade eder ve bunun uluslararası outsourcing kapsamında değerlendirilmesi mümkün değildir. Uluslararası outsourcing ancak daha önce firma (sektör) bünyesinde bütünleşik süreçte üretilen girdilerin üretim sürecinin parçalanmasıyla ithalata konu olması durumunda söz konusu olacaktır. Bu bağlamda uluslararası outsourcing firmanın ihtiyaç duyduğu ara girdilerin ithal maliyetlerinin yurtiçi maliyetlerden düşük olması durumunda, bu girdilerin ithalatla temin edilmesiyle ortaya çıkan ticaret biçimini betimlemektedir. Bu da uluslararası outsourcinginyurtiçinde üretilen girdilerin ithal girdilerle ikame edilmesi süreci olduğunu ve temel olarak üretim maliyetlerini azaltma güdüsünün bir sonucu olduğunu ifade etmektedir.

Literatürde uluslararası outsourcingin boyutu ve zaman içerisindeki gelişimi uluslararası outsourcing endeksleri ile ortaya koyulmaya çalışılmıştır. Uluslararası outsourcing endeksleri genel olarak iki aşamalı bir yaklaşımla hesaplanmakatadır. Birinci aşamada her bir sektörde üretilen nihai malın üretiminde kullanılan ithal girdilerin değeri elde edilir. İkinci aşamada ise birinci aşamada elde edilen bu değer

girdi, çıktı ve katma değer gibi uygun bir başka değişkenle ağırlıklandırılarak endeksler hesaplanmış olur.

Öte yandan literatürdeözellikle girdi-çıktı tablolarından yararlanılarak uluslararası outsourcing endekslerinin hesaplanmasında yaygın bir yaklaşım endekslerin dar ve geniş ölçümlere dayalı olarak sunulmasıdır. Uluslararası outsourcingin dar ve geniş ölçümler temelinde hesaplanması biçimindeki yaklaşım Feenstra ve Hanson (1999)'a dayanmaktadır. Yazarlar, bu çalışmalarında geniş ölçümün yanı sıra dar ölçüme dayalı endeks hesaplamalarına da yer vermişlerdir.

Geniş ölçümde,sektörel ara girdi ithalatı bir endüstrinin aynı endüstri grubunda üretilen ara girdilerin ithalatı ile kısıtlanmayarak nihai malın üretiminde kullanılan ve tüm endüstrilerden sağlanan girdi ithalatına yer verilmektedir. Feenstra ve Hanson (1999)'un geniş outsourcing tanımına göre, örneğin, elektronik endüstrisi için hesaplanan geniş kapsamlı uluslararası outsourcing endeksi, elektronik sektörünün kendisinden ve tüm diğer imalat endüstrilerinden girdi satın alımlarının elektronik sektörünün enerji dışı toplam girdi satın alımları içerisindeki payı ile ithalat payının çarpımına eşit olacaktır (Saieva, 2012, s. 5). Burada yazarların uluslararası outsourcingi ithalat payı aracılığıyla tahmin ettikleri ve bunun nedeninin de sektörel düzeyde ithal ara girdi verilerine doğrudan ulaşamamaları olduğu belirtilmelidir. Bu verilere doğrudan erişilebildiği varsayıldığında Feenstra ve Hanson (1999)'da sunulan geniş ölçüm yukarıdaki örnek kapsamında elektronik sektörünün kendisi dâhil olmak üzere tüm diğer imalat endüstrilerinden ithal ettiği ara girdilerin elektronik sektörünün enerji dışı toplam girdi satın alımları içerisindeki payı olarak ifade edilebilir.

Öte yandan, uluslararası outsourcingin dar ölçümünde yalnızca aynı endüstriden satın alınan ithal ara girdiler dikkate alınmaktadır. Bu bağlamda dar ölçüm ile aslında daha önce ülke içerisinde gerçekleştirilen üretim faaliyetlerinin outsourcing aracılığıyla ülke dışına kaydırılmasına işaret edilmektedir. Oysa geniş ölçümde yalnızca aynı endüstriden ithal edilen değil, tüm endüstrilerden ithal edilen ara girdiler dikkate alınmaktadır. Normal şartlarda bir ülkedeki bir otomobil firmasının lastik ithalatı bir outsourcing faaliyeti niteliği taşıyabilir. Ancak bu lastik ithalatı faaliyetinin bir ara girdi ithalatı olma olasılığıda söz konusudur. Buda outsourcingin tanımıyla uyuşmamaktadır. Çünkü outsourcingyurtiçindeki bir otomobil şirketinin otomobil parçası satın alımları dikkate alındığında bu parçaların yurt içi üretiminin daha önce söz konusu şirket tarafından gerçekleştirilmesi ya da en azından ev sahibi ülke içerisindeki bir başka firmadan satın alınmakta iken, sonrasında ithalat aracılığıyla yurtdışından temin

edilmesi durumunda söz konusu olacaktır. Bu bağlamda dar ölçümün outsourcingin özüne ve temel mantığına daha çok yakınsadığı söylenebilir (Feenstra ve Hanson, 1999, s. 924-925; Cadarso, Gomez, Lopez ve Tobarra, 2008, s. 99). Feenstra ve Hanson (1999)'da verilen bu örnek, uluslararası outsourcing kapsamındaki ara girdi ithalatı ile üretimi yurt içinde gerçekleştirilmeyen bir girdinin zorunlu ithalatı arasındaki ayrıma dikkat çekmektedir. Uluslararası outsourcing eğer ara girdinin ithal maliyeti yurtiçi maliyetinden küçükse maliyetleri azaltma güdüsünün bir sonucu olarak ortaya çıkar. Böylece firma ara girdiyi kendisi üretmek ya da yurt içinden satın almak yerine yurtdışından tedarik etme yoluna gider.

Feenstra ve Hanson'un, dar ölçümü aynı endüstri içerisinde ortaya çıkan parçalanma ve dikey uzmanlaşma olgusuna daha yakın olduğu için geniş ölçüme tercih ettikleri söylenebilir. Örneğin, bir otomobil endüstrisinde çelik ithalatının uluslararası outsourcingten kaynaklanması beklenmezken, otomobil parçaları ithalatının (özellikle de bu parçaların başlangıçta ithalatçı ülkece üretiliyor olması durumunda) uluslararası outsourcingten kaynaklanması beklenebilir. Ayrıca yurtiçi çelik tedarikçilerinden yurtdışı çelik tedarikçilerine doğru bir kayma otomobil endüstrisindeki işçileri etkilemezken, çelik sektöründe çalışanları etkileyecektir (Ekholm ve Hakkala, 2008, s. 4-5). Bu bağlamda yazarların dar ölçüme yönelik tercihleri, çalışmalarında ele aldıkları konunun kapsamına göre değerlendirilmelidir. Aksi halde dar ölçümün neden tercih edildiğinin rasyoneli iyi kavranamayabilecektir.

Dar ölçümde bir endüstrinin yalnızca aynı endüstriden ithal ettiği ara girdiler (örneğin, ilgili endüstrinin temel çıktısını oluşturan ürün kategorisindeki ithal ara girdiler) dikkate alınmaktadır. Ancak yurtdışına kaydırılan üretim süreçlerinin yalnızca ilgili endüstrinin temel faaliyetleri ile sınırlandırılmaması gerektiği de dikkate alınmalı ve bu kapsamda geniş ölçümün tercih edilebileceği de ifade edilmelidir (Michel ve Rycx, 2009, s. 8). Uluslararası outsourcing, tipik "i" endüstrisinde üretilen nihai malın üretimi için gerekli olan i=1,,,j'ye kadar olan "j" tane ara girdinin bir ya da birkaçının ithalatla karşılanması durumundaki maliyetinin,firma bünyesinde üretilmesi ya da yurtiçinden karşılanması durumundaki maliyetini aşması ve maliyetlerde azalış sağlamak amacıyla söz konusu girdilerin ithalatla sağlanması durumunda ortaya çıkan ticaret biçimidir. Böyle bir durumda firmanın yalnızca kendi endüstri grubunda üretilen ara girdilerde olduğu gibi diğer endüstrilerde üretilen ve kendi nihai malı için ara girdi niteliğinde olan ara girdileri de ithalatla sağlaması maliyetlerinde azalışa katkı sağlayabilecektir. Bu açıdan bakıldığında uluslararası outsourcingin geniş ölçüm

kapsamında değerlendirilmesi de rasyonel olacaktır. Ancak dar ölçümde özellikle, üretimi daha önce yurt içinde gerçekleştirilirken daha sonra yurtdışına kaydırılan girdilere vurgu yapıldığı bir kez daha belirtilmelidir (Saieva, 2012, s. 6).

Sektörel düzeyde ithal ara girdilerin kullanımını vermelerinden ötürü girdi-çıktı tabloları endeks hesaplamalarında temel veri kaynağı niteliğindendir. Ampirik çalışmalarda uluslararası outsourcing endeksleri kullanılacak girdi çıktı tablolarının sunuluş biçimine göre iki farklı şekilde hesaplanmaktadır. Bu konuda birinci yaklaşım analize konu girdi-çıktı tablolarının yurt içi ve ithal girdi ayrımını içermediği bir başka ifadeyle girdi-çıktı tablolarının bütünleşik (toplam) tarzda sunulması durumundaki yaklaşımdır. Bu yaklaşımda ithal edilen ara girdilerin değeri tahmini olarak elde edilmeye çalışılmaktadır. Şöyle ki, girdi-çıktı tablosunun ara tüketim bölümünden elde edilen her bir sektörün kullandığı ara girdiler, o girdinin toplam yurtiçi talebi içerisinde ithalatın payı olarak dış ticaret verilerinden ya da arz ve kullanım tablolarından elde edilen ithalat payı ile ağırlıklandırılmakta ve böylelikle ithal ara girdilerin tahmini bir değeri elde edilmektedir. Bu bağlamda bu yaklaşımda ithal edilen ara girdilerin dolaylı yoldan bir tahmini söz konusudur.

Uluslararası outsourcing endekslerinin girdi-çıktı tablolarından hareketle hesaplanmasındaki ikinci yaklaşım, ara girdi ithalatının doğrudan elde edilmesine dayanır. Bu yöntem,analize konu ülkenin girdi-çıktı tablolarının ithalat matrislerini içerecek şekilde yayınlandığı durumlardakullanılabilmektedir. İthalat kullanım tablosu ya da ithalat girdi-çıktı tablosu kullanılarak ithal ara girdilerin doğrudan elde edilmesi durumunda ithal ara girdilerin tahmin edilmesine gerek kalmaz.

Uluslararası outsourcing endeksleri hesaplanırken ithal girdilerin girdi-çıktı tabloları yerine diğer veri kaynaklarından hareketle türetilmeleri de mümkündür. Bu kapsamda ara girdi dış ticaret istatistiklerinden, işleme rejimine ilişkin dış ticaret verilerinden ve firma düzeyindeki verilerden yararlanılarak ithal ara girdilerin elde edilmesi olanaklıdır. Veri kaynakları farklılaşsa da endekslerin çalışma mantığı farklılık göstermeyecektir. Bu kısımda literatürde yaygın şekilde kullanılan uluslararası outsourcing endeksleri açıklanacaktır. Söz konusu endeksler Horgos (2008, 2009)'dan hareketle ağırlıklandırıldıkları büyüklük bağlamında sınıflandırılacaktır.

Son olarak literatürde uluslararsı outsourcing endeksleri hesaplanırken genellikle ithal ara girdi değerine doğrudan ulaşılamadığı ve dolayısıyla da Feenstra ve Hanson (1996, 1999) izlenerek, bütünleşik girdi-çıktı tablolarından hareketle tahmin edilmeye çalışıldığı ve endeks formüllerinin buna göre ifade edildiği belirtilmelidir. Endekslerin

bu tür bir yaklaşımla formüle edilmesine örnek olarak aşağıda Strauss-Kahn (2004)'ün önerdiği dikey uzmanlaşma endeksi açıklanırken yer verilecektir. Ancak diğer endekslerin formüle edilmesinde Horgos (2008, 2009) izlenerek orijinal çalışmalardakilerden farklı olarak genel notasyonlar kullanılacaktır.

3.3.2.1. Ara Girdi İthalatının Toplam Ara Girdi Kullanımına Oranı

Uluslararası outsourcingin ölçülmesinde kullanılan endekslerden biri, ithal ara girdilerin toplam ara girdi kullanımı içerisindeki payını gösteren *IITI* endeksidir. Bu endeksin farklı versiyonları Feenstra ve Hanson (1996, 1999) ve OECD (2007, 2008) tarafından geliştirilmiştir. Aralarında önemli farklılıklar olmamasına karşın, özellikle Feenstra ve Hanson'un ölçüm yaklaşımı sonraki ampirik literatürde çok sayıda çalışmada kullanılmıştır.

Feenstra ve Hanson (1996, 1999), uluslararası outsourcingi ithal ara girdilerin enerji dışı toplam girdi satın alımları içerisindeki payı olarak tanımlamış ve ölçmüştür. Yazarlar, ithal ara girdilere ilişkin verilere doğrudan ulaşamadıklarından söz konusu çalışmalarında ithal ara girdilerin doğrudan bir ölçümünü yapamamışlardır. Bu sorunun üstesinden gelmek için önce Uluslararası Para Fonu (IMF) ödemeler dengesi istatistiklerinden elde ettikleri nihai mal ticareti verilerini kullanarak bir ithalat payı (import penetration/import share) hesaplamışlar ve daha sonra bu oranı kullanarak her bir sektörün uluslararası outsourcing yoğunluğunu elde etmeye çalışmışlardır (Aubuchon, Bandyopatdhyay ve Bahumik, 2012, s. 292).

Feenstra ve Hanson (1996)'da uluslararası outsourcing endeksinin hesaplanmasında imalat sanayi sayım sonuçları (census of manufactures) ve dış ticaret verileri birlikte kullanılmıştır. Kullanılan imalat sanayi sayım sonuçlarına ilişkin veriler girdi-çıktı tablolarının oluşturulmasında kullanılan ham verilerdir. Bu veriler, her bir 4-dijit imalat endüstrisinin tüm diğer 4-dijit imalat endüstrilerinden satın aldığı ara girdilerin değerini elde etmek üzere kullanılmıştır. Bu bağlamda ilk olarak, tipik bir "i" endüstrisinde üretilen nihai malın üretiminin i=1,,,j'ye kadar "j" tane endüstriden tedarik edilen "j" tane ara girdinin kullanımını gerektirdiği kabul edilerek,"i" sektöründe üretilen nihai malın üretimi için gerekli olan "j" tane ara girdinin değeri tek tek hesaplanmıştır. İkinci aşamada ise her bir "j" girdisi için ithalat payları yine ayrı ayrı hesaplanmaktadır. Birinci aşamada bulunan "i" nihai malının girdi kullanım değerleri, ikinci aşamada bulunan girdilere ilişkin ithalat payı değerleriyle çarpıldığında ve

bulunandeğerler i=1,,,j'ye kadar j tane girdi için toplandığında, "i" nihai malının üretiminde kullandığı ithal ara girdilerin değeri tahmin edilmiş olmaktadır (Feenstra ve Hanson, 1996, s. 241). Birinci ve ikinci aşamada tahmin edilen ithal ara girdiler üçüncü aşamada yazarlar tarafından "i" nihai malının üretimi için gerekli olan enerji dışı toplam girdi kullanımına oranlanarak belirli bir sektör için outsourcing endeksi elde edilmiştir.

Bu endeks OECD (2007)[9] tarafından da kullanılmıştır. Yalnız OECD (2007)'de Feenstra ve Hanson (1996,1999)'dan farklı olarak uluslararası outsourcing yoğunluğu toplam girdi kullanımları cinsinden hesaplanmıştır. Bu bağlamda Feenstra ve Hanson endeksinden farklı olarak, OECD (2007)'de enerji dışı toplam girdi satın alımları yerine toplam girdi satın alımları endeksin paydasında yer almaktadır. Endeksin paydası daha büyük bir değer alabileceğinden OECD endeksinin Feenstra ve Hanson endeksinden biraz küçük bir değer alması beklenebilir (Aubuchon ve diğerleri, 2012, s. 292). Endeksin payında toplam girdi kullanımlarının olduğu kabul edildiğinde endeksin aşağıdaki şekilde hesaplanabilmesi mümkündür:

$$IITI_t = \frac{\sum_{j=1}^{n}\sum_{w=1}^{z} i_{wjt}}{\sum_{j=1}^{n}\sum_{w=1}^{z} x_{wjt}} = \frac{\sum_{j=1}^{n}\sum_{w=1}^{z} i_{wjt}}{\sum_{j=1}^{n}\sum_{w=1}^{z}(i_{wjt}+d_{wjt})} \quad (13)$$

Burada i ithal ara girdilerin değerini, x ise toplam girdi kullanımlarının değerini göstermektedir. Toplam girdi kullanımlarının yurtiçi (i) ve ithal girdi kullanımı (d) olarak ayrıştırılması da mümkündür. Bu durumda endeksin paydasında değişiklik oluşacaktır. İthal ara girdiler $w = 1, \dots, z$'ye kadar toplam z tane endüstriden ithal edilmekte ve $j = 1, \dots, n$'ye kadar toplam n tane endüstri tarafından üretimde ara girdi olarak kullanılmaktadır. Burada n toplulaştırma düzeyine bağlı olarak değişim gösterecektir. Herhangi bir $t$dönemi için $IITI$ endeksi tüm değişkenler ithal ara girdilerin satın alındığı endüstriler ($w = 1, \dots, z$'ye) ve bu ithal girdileri kullanan endüstriler ($j = 1, \dots, n$'ye) boyunca toplulaştırılarak hesaplanır. Endeksin girdi çıktı tablolarından hesaplanmasında aşağıdaki formül kullanılabilir:

$$IITI_t \equiv u'i[u'x]^{-1} \cong u'i[u'(i+d)]^{-1} \quad (14)$$

Burada i; nx1 boyutlu ithal ara girdi vektörü, x; nx1 boyutlu toplam girdi vektörü ve u ise nx1 boyutlu 1'lerden oluşan vektördür (Horgos, 2008, s. 12).

[9]http://www.keepeek.com/Digital-Asset-Management/oecd/industry-and-services/offshoring-and-employment_9789264030947-en

3.3.2.2. Ara Girdi İthalatının Toplam Üretime Oranı

Literatürde yaygın biçimde kullanılan outsourcing endekslerinden bir diğeri, toplam üretim içerisinde ithal ara girdilerin payı ($IIGO$) endeksidir. Bu endeksi hesaplamak üzere ilk olarak alternatif veri kaynaklarından hareketle ithal edilen ara girdiler belirlenmekte daha sonra da bu değer sektörün toplam üretimine oranlanmaktadır. Böylece herhangi bir sektörün toplam üretimi içerisinde ithal ara girdilerin payı hesaplanmış olur. Bu endeks normalizasyon değişkeninin farklılığı dışında yukarıdaki Feenstra ve Hanson endeksi ile aynı mantığa sahiptir. Endeks ilk olarak Campa ve Goldberg (1997) tarafından geliştirilmiş ve çok sayıda ampirik çalışmada kullanılmıştır.

Campa ve Goldberg (1997)'de uluslararası outsourcing her bir imalat endüstrisinin girdi çıktı tablolarından yararlanılarak ithal edilen ara girdilerin ilgili sektörün üretim değeri içindeki payı olarak hesaplanmıştır. Yazarlar, her bir endüstrideki belirli bir girdiye yönelik toplam harcamaları ithalatın tüketime oranı ile çarparak bulunan değerleri toplamış ve bu sayede üretimdeki ithal ara girdilerin payına ulaşmıştır. Benzer bir yaklaşım Strauss-Kahn (2004) tarafından da izlenmiştir. Yazar, Campa ve Goldberg (1997)'de olduğu gibi üretimde kullanılan girdilerin değerini girdi-çıktı tablolarından, çıktı, katma değer, ithalat ve tüketim değerlerini ise ulusal hesaplar tablolarında yer alan verilerden elde etmiştir. Belirli bir endüstrinin kullandığı ithal ara girdilerin değeri o endüstrinin toplam üretim değerine bölünmekte ve toplulaştırma işlemi sonrasında endeks değeri elde edilmiş olmaktadır. Yazarlar, bu şekilde hesapladıkları endeksi *dikey uzmanlaşma* endeksi olarak adlandırmışlardır[10] (Strauss-Kahn, 2004, s. 212).

$IIGO$ endeksi aşağıdaki şekilde hesaplanabilir:

$$IIGO_t = \frac{\sum_{j=1}^{n} \sum_{w=1}^{z} i_{wjt}}{\sum_{j=1}^{n} o_{jt}} \tag{15}$$

Burada i ithal ara girdilerin değerini, o ise brüt çıktıyı göstermektedir. İthal ara girdiler $w = 1, \dots, z$'ye kadar toplam z tane endüstriden ithal edilmekte ve $j = 1, \dots, n$'ye kadar toplam n tane endüstri tarafından üretimde ara girdi olarak kullanılmaktadır. Burada n toplulaştırma düzeyine bağlı olarak değişim gösterecektir. Tüm değişkenler ithal ara girdilerin satın alındığı endüstriler boyunca ($w = 1, \dots, z$'ye) ve bu ithal girdileri

[10]Buradaki Dikey Uzmanlaşma ile Hummels, Ishi ve Yi (2001)'in Dikey uzmanlaşma endeksi farklıdır. Strauss-Kahn (2004)'teki dikey uzmanlaşma üretimde kullanılan ithal ara girdilerin payını ifade etmek üzere kullanılmıştır.

kullanan endüstriler ($j = 1, \ldots, n$'ye) toplulaştırılırsa herhangi bir t dönemi için $IIGO$ endeksi hesaplanmış olur. Endeksin girdi çıktı tablolarından hesaplanmasında aşağıdaki formül kullanılabilir:

$$IIGO_t \equiv u'i[u'o]^{-1} \quad (16)$$

Burada i; nx1 boyutlu ithal ara girdi vektörünü, o; nx1 boyutlu j endüstrileri brüt üretim vektörünü ve u ise nx1 boyutlu 1'lerden oluşan vektörü temsil etmektedir (Horgos, 2008, s. 13-14).

$IIGO$ endeksi, ithal ara girdilerin sektörün toplam girdi kullanımı değerine oranlanması dışında $IITI$ endeksi ile özdeştir. Dolayısıyla iki endeks arasındaki farklılık yalnızca endeksin paydasında yer alan ve normalleştirme işleminde kullanılan normalizasyon değişkeninden kaynaklanmaktadır. $IITI$endeksindeithal ara girdiler toplam girdi kullanım değerine oranlanırken $IIGO$endeksinde ithal girdiler sektörün üretim değerine oranlanmaktadır. Böylece girdi satın alımlarının yanı sıra formülün paydasındaki değer yaratılan katma değeri de içermektedir (Geishecker ve Görg, 2008, s. 249). Bu bakımdan IIGO endeksinin IITI endeksine göre daha küçük değerler alacağını söylemek mümkündür.

İthal ara girdilerin toplam girdi kullanımı yerine endüstrinin toplam çıktısının değeri ile normalleştirilmesi aslında uluslararası outsourcing ve yurtiçi outsourcing arasında uzlaşı sağlamaya yönelik bir girişim olarak değerlendirilebilir. Yurt içi outsourcingteki bir artış outsourcing ölçümünü toplam ara girdi kullanımına göre hesaplandığında düşürür. Oysa paydanın toplam çıktının bir unsuru olarak katma değeri de içermesi durumunda Geishecker ve Görg (2008), endüstri düzeyinde yurtiçi girdi satın alımlarındaki artışa endüstri düzeyindeki katma değerde bir azalışın karşılık vereceğini ifade etmiştir. Bu nedenle yazar, normalizasyon değişkeninin toplam endüstri çıktısı olarak alınmasının daha uygun olacağını ileri sürmüştür (Aubuchon vd., 2012, s. 293).

3.3.2.3. Ara Girdi İthalatının Toplam İthalata Oranı

Bir ülkedeki uluslararası outsourcing faaliyetlerindeki artışlaro ülkedeki ara girdi ticaretini arttırır ve bu bağlamda bu iki gelişme birlikte gözlenebilir. Chen, Kondratowicz ve Yi (2005), ABD'de de ara girdi ticaretinin değer olarak ya da GSYİH'ya oran olarak artışlar gösterdiğini ifade etmiştir. Aslında yazarlar, ara girdi ticaretinin GSYİH içerisindeki payındaki artışların doğal olarak ülkenin ticaret

hacminin GSYİH içerisindeki payını da arttıracağını vurgulaşmışlardır (Chen vd., 2005, s. 40). Bu bağlamda ithal ara girdilerin toplam ithalata oranı uluslararası outsourcing yoğunluğunun ortaya koyulmasında kullanılabilir gösterge olmaktadır. İthal ara girdilerin toplam ithalata oranını ifade eden $IITM$ endeksi ara girdi ticaret istatistikleri, işleme rejimine dayalı ticaret verileri ve girdi çıktı tabloları gibi farklı veri kaynaklarından yararlanılarak hesaplanabilir.

$IITM$ endeksi, Yeats (1998)'de OECD ülkeleri için uluslararası üretim paylaşımının boyutunu ortaya koymak amacıyla ara girdi ticaret istatistikleri kullanılarak hesaplanmıştır. Görg (2000) ve Baldone vd (2001) ise $IITM$ endeksini işleme rejimi kapsamındaki ara girdi ithalatını toplam ithalata oranlayarak hesaplamışlardır. Chen vd (2005) ve Horgos (2008,2009) ise bu endeksi girdi-çıktı tablolarından yararlanılarak hesaplamışlardır.

$IITM$ endeksinin girdi-çıktı tablolarından hareketle hesaplanmasında aşağıdaki formül kullanılabilir:

$$IITM_t = \frac{\sum_{j=1}^{n} \sum_{w=1}^{z} i_{wjt}}{\sum_{j=1}^{n} m_{jt}} \tag{17}$$

Burada i ithal ara girdilerin değerini, m ise toplam ithalatın değerini göstermektedir. İthal ara girdiler $w = 1, \dots, z$'ye kadar toplam z tane endüstriden ithal edilmekte ve $j = 1, \dots, n$'ye kadar toplam n tane endüstri tarafından üretimde ara girdi olarak kullanılmaktadır. Burada n toplulaştırma düzeyine bağlı olarak değişim gösterecektir. Tüm değişkenler ithal ara girdilerin satın alındığı endüstriler boyunca ($w = 1, \dots, z$'ye) ve bu ithal girdileri kullanan endüstriler ($j = 1, \dots, n$'ye) toplulaştırılırsa herhangi bir t dönemi için $IITM$ endeksi hesaplanmış olur. Endeksin girdi çıktı tablolarından hesaplanmasında aşağıdaki formül kullanılabilir:

$$IITM_t \equiv u'i[u'm]^{-1} \tag{18}$$

Burada i; nx1 boyutlu ithal ara girdi vektörü, m; nx1 boyutlu j endüstrileri toplam ithalat vektörü ve $u$ise nx1 boyutlu 1'lerden oluşan vektördür (Horgos, 2008, s. 10).

$IITM$ endeksi, $IITI$ yada $IIGO$ endeksleri gibi uluslararası outsourcingin boyutunu/büyüklüğünü ortaya koyabilmek amacıyla kullanılabilir. Ancak genel bir ifadeyle bu endeksler arasındaki tercihin, kapsama ve verilere erişilebilirlik durumuna göre değerlendirilmesi gerektiği söylenebilir. Örneğin, dış ticaret istatistikleri ara malları ile nihai mal akımlarına ilişkin detaylı bilgiler sunmasına karşın sektörel düzeydeki brüt üretim düzeyine ilişkin bilgileri her zaman içermeyebilirler. İşte böyle

durumlarda uluslararası outsourcing dış ticaret istatistiklerinden yararlanılarak $IITM$ endeksi aracılığıyla hesaplanmaya çalışılır (Egger, 2003, s. 7).

3.3.2.4. Ara Girdi İthalatının Katma Değere Oranı

Hijzen (2005), uluslararası outsourcingin yurtiçi katma değer açısından sonuçlarına odaklanarak uluslararası outsourcingi katma değer cinsinden ölçen $IIVA$ endeksini önermiştir. $IIVA$ endeksinde uluslararası outsourcing ara girdi ithalatının toplam katma değer içerisindeki payı olarak hesaplanmaktadır (Hijzen, 2005, s. 49-50). Endeksin girdi-çıktı tablolarından hareketle ölçülmesinde aşağıdaki formülden yararlanılabilir:

$$IIVA_t = \frac{\sum_{j=1}^{n}\sum_{w=1}^{z} i_{wjt}}{\sum_{j=1}^{n} v_{jt}} \tag{19}$$

Burada i ithal ara girdilerin değerini, v ise katma değeri göstermektedir. İthal ara girdiler $w = 1, \dots, z$'ye kadar toplam z tane endüstriden ithal edilmekte ve $j = 1, \dots, n$'ye kadar toplam n tane endüstri tarafından üretimde ara girdi olarak kullanılmaktadır. Burada n toplulaştırma düzeyine bağlı olarak değişim gösterecektir. Tüm değişkenler ithal ara girdilerin satın alındığı endüstriler boyunca ($w = 1, \dots, z$'ye) ve bu ithal girdileri kullanan endüstriler ($j = 1, \dots, n$'ye) toplulaştırılırsa herhangi bir t dönemi için $IIVA$ endeksi hesaplanmış olur. Endeksin girdi çıktı tablolarından hesaplanmasında aşağıdaki formül kullanılabilir:

$$IIVA_t \equiv u'i[u'v]^{-1} \tag{20}$$

Burada i; nx1 boyutlu ithal ara girdi vektörünü, v; nx1 boyutlu j endüstrileri katma değer vektörünü ve u ise nx1 boyutlu 1'lerden oluşan vektördür.

$IIVA$ endeksinin paydasında endüstrinin üretim değerinden yurtiçi ve ithal girdiler toplamı düşülerek elde edilen katma değer yer almaktadır. Bu nedenle bu şekilde oluşturulan bir outsourcing ölçümü yurtiçi outsourcing büyüklüğünden etkilenecek ancak bu defa yurtiçi outsourcing uluslararası outsourcingin ölçümünü büyütecektir. Çünkü tüm diğer şeyler sabitken yurtiçi outsourcingteki bir artış formülün paydasındaki endüstri düzeyindeki katma değerin düşmesine yol açacaktır (Geishecker, 2007, s. 7).

Bu endeks Hijzen (2005)'in yanısıra Hijzen ve diğerleri (2005) ve Lorentowicz, Marin ve Raubold (2005) tarafından da kullanılmıştır. Lorentowicz ve diğerleri (2005), outsourcing endeksini katma değer cinsinden hesaplamanın temel avantajının katma

değerdeki değişimlerin boyutunu ve dolayısıyla toplam girdi kullanımındaki değişimlerin boyutunu kontrol altına alabilmek olarak ifade etmişlerdir. Yazarlar, özellikle uluslararası outsourcingin işgücü piyasası açısından önemi araştırılırken toplam girdi kullanımına dayanan $IIT1$ endeksi yerine kendi ölçümlerinin daha uygun olduğunu ifade etmişlerdir (Lorentowicz ve diğerleri, 2005, s. 8-9).

3.3.2.5. Strauss-Kahn (2004) Dikey Uzmanlaşma Endeksi

Strauss-Kahn (2004), uluslararası outsourcingi dikey uzmanlaşma (V) adını verdiği bir endeks ile ölçmüştür. Bu endeks yukarıdaki $IIGO$ endeksi ile büyük benzerliklere sahiptir. Aralarındaki temel farklılık hesaplamada kullanılan veri kaynaklarına ilişkindir. Yukarıda sunulan IIGO girdi-çıktı tablolarından hareketle kolayca hesaplanabilmektedir. Bunun nedeni endeksin payında yer alan ithal ara girdiler büyüklüğünün ithalat girdi-çıktı tablolarından yada ithalata kullanım tablolarından elde edilebilmesiydi. Ancak bazı ülkelerde girdi-çıktı tabloları yurtiçi ve ithal girdi ayrımına yer vermeksizin bütünleşik girdi-çıktı tablolarını sunmaktadırlar. Böyle bir durumda ithal edilen ara girdilerin tahmini bir değerini elde etmek gerekir. $IIGO$ endeksi ile benzerlik göstermesine rağmen burada dikey uzmanlaşma endeksine yer verilmesinin nedeni böyle bütünleşik tabloların varlığında outsourcing endeksinin ne şekilde hesaplanabileceğine ışık tutmaktır.

Dikey uzmanlaşma endeksi (V) aşağıdaki formül aracılığıyla hesaplanabilir:

$$V_t = \sum_{j=1}^{n} \sum_{w=1}^{z} \frac{f_{jt} \cdot q_{wjt}}{p_{jt}} = \sum_{j=1}^{n} \sum_{w=1}^{z} \frac{\frac{m_{jt}}{d_{jt}} \cdot q_{wjt}}{p_{jt}} \qquad (21)$$

Burada f_{jt}, "j" endüstrisinin toplam mal ithalatının (m_{jt}) yurt içi mal kullanımına oranını (d_{jt}) göstermektedir. q_{wjt}ise "j" endüstrisinin üretiminde "w" endüstrisinden kullanılan toplam girdi miktarını göstermektedir. Bu bağlamda $w = 1, \dots, z$ endüstrilerinden ithal edilerek $j = 1, \dots, n$ endüstrilerinin üretiminde kullanılan ithal ara girdilerin değeri proxy olarak f_{jt} ve q_{wjt}'nin çarpılmasıyla tahmin edilmiş olmaktadır. Elde edilen bu tahmini değerin ilgili endüstrinin toplam üretim değerine bölünmesiyle de V endeksinin t dönemindeki değerine ulaşılmış olur (Horgos, 2008, s. 15).

Dikey uzmanlaşma endeksinde kullanılan ithal edilen ara girdilerin ithalat payları aracılığıyla tahmini olarak elde edilmesi yöntemi literatürde yaygın bir uygulamadır. Strauss-Kahn (2004)'te böyle bir ölçüm yaklaşımının bazı eksikliklerine de işaret edilmiştir. Bunlardan birincisi, hesaplamada kullanılan ithalat paylarının nihai

malları, ara mallarını ve sermaye mallarını içermesi ve bununda hesaplanan endeksin kesinliğini sınırlandıracağına ilişkindir. Ara girdilerin toplam tüketim içindeki ithal girdi payı ile toplam nihai mal tüketimi içindeki ithal nihai malların payınınfarklılaşabileceği açıktır. Birinci oranın ikinci orandan daha düşük olması ara girdilerin uluslararası ticaretine ilişkin kalite/yeterlilik sorunları nedeniyle beklenebilir. Eğer böyle bir durum söz konusuysa yukarıdaki uluslararası dikey uzmanlaşma endeksi yukarı eğilimli hesaplanmış olur. Ancak yazara göre, değişkenlerdeki değişimler regresyon analizi içerisinde düşünüldüğünde her şeyden önce bu önemli bir sorun teşkil etmeyecektir. İkinci olarak, belirli bir dönem aralığında ara mallarının ithalatı endüstriler boyunca nihai malların ithalatı ile aynı oranda değişim göstermeyecek ve buda net olmamakla birlikte endeksin yanlı olmasına yol açabilecektir. Fakat bu eksiklikleri veri iken yinede ithalat paylarının ara malı tüketimi içerisinde ara malı ithalatının payı olarak kullanılabilecek erişilebilir en iyi gösterge olduğu yine yazar tarafından vurgulanmıştır (Strauss-Kahn, 2004, s. 212).

3.3.2.6. Hummels-Ishii-Yi (2001) Dikey Uzmanlaşma (VS) Endeksi: İhraç Mallarının Üretiminde İthal Girdilerin Payı

İhracattaki yurtdışı katma değeri ölçen dikey uzmanlaşma endeksi Hummels ve diğerleri (2001) tarafından geliştirilmiştir. Dikey uzmanlaşma kavramı aşağıdaki üç koşulun gerçekleşmesi durumunda ortaya çıkmaktadır:

i- Bir malın üretimi ardışık iki ya da daha fazla aşamada gerçekleştirilmektedir.

ii- Üretim sürecinin kaç aşamaya parçalandığına bağlı olarak iki yada daha fazla ülke malın üretiminde katma değer sağlamaktadır.

iii- Katma değere ortak olan ülkelerden en az bir tanesi kendi üretim sürecinde ithal ara girdi kullanmalı ve nihai üretimini ihraç etmelidir.

Görüldüğü üzere Hummels, Ishii ve Yi (2001)'in dikey uzmanlaşma kavramı ve uluslararası outsorcing kavramı birbirlerinden farklılaşmaktadır. Her şeyden önce dikey uzmanlaşma endeksi hem ithalat hem de ihracat boyutuna sahiptir. Ancak ithalat boyutunda dikey uzmanlaşma ara girdi ticaretinin belli bir alt parçasını teşkil etmektedir. Outsourcingi de içeren tüm ara girdi ticareti dikey uzmanlaşma koşullarından ilk ikisi (i ve ii) ile uyumlu iken ihraç mallarının üretiminde kullanılan

ithal ara girdiler yalnızca üçüncü koşulun (iii) sağlanmasına bağlıdır (Hummels vd., 2001, s. 77).

Bu açıdan bakıldığında bu endeksin uluslararası outsourcing endeksleri arasında yer alıp almayacağı tartışmalıdır. Endeks ihracatın ithal girdi içeriğini ölçerek uluslararası outsourcingin görece dar bir ölçümünü vermektedir. Herhangi bir "i" endüstrisi için endeksin hesaplanması aşağıdaki formül aracılığıyla yapılabilir:

$$VS_t = \left(\frac{II_{it}}{GO_{it}}\right) X_{it} \tag{22}$$

Bu denklemde II, ithal edilen ara girdileri; "GO", brüt çıktıyı (örneğin katma değer ve tüm ara girdiler toplamını) ve "X" ise ihracatı gösterir. Bu haliyle VS ülke içinde satılan malların üretiminde kullanılan ithal ara girdileri içermemekte ve bu açıdan yukarıdaki $IIGO$ endeksinden farklılaşmaktadır (Chen vd., 2005, s. 38-39).

Kavramsal olarak uluslararası outsourcing endeksine dayalı ölçümler yurt içi üretim sürecinin uluslararası parçalanmasının etkilerine vurgu yaparken, dikey uzmanlaşma endeksi dünya ticaret yapısındaki değişmelere odaklanmaktadır. Sektörel düzeyde üretimin ithal girdi içeriği olarak uluslararası outsourcing ile ihracatın ithal girdi içeriği olarak dikey uzmanlaşma endeksi özdeştir. Bu nedenle sektörel düzeyde bu iki endeks arasındaki tercih önemsiz olabilecektir. Ancak ülke düzeyinde uluslararası outsourcing çıktı ağırlıklı, dikey uzmanlaşma ise ihracat ağırlıklı bir ortalama olduğu için bu iki endeks farklılaşırlar (Hijzen, 2005, s. 49-50).

BÖLÜM IV

ULUSLARARASI OUTSOURCINGİN EKONOMİK ETKİLERİ

Uluslararası outsourcing, hem ithalata rakip kesim sektör üretiminde çalışan işgücü talebini hem de uluslararası outsourcingle ara girdi kullanan sektörde çalışan işgücü talebini etkilemektedir. Bu bağlamda uluslararası outsourcing, nihai mal ticaretine oranla istihdam ve ücretler üzerinde daha büyük etkilere sahiptir (Feenstra ve Hanson, 2001, s. 1). Sermaye zengini gelişmiş bir ülke için emek yoğun üretim süreçlerini emeğin ucuz olduğu gelişmekte olan ülkelere yönlendirmek, bu ülkede niteliksiz emeğe olan talebi azaltabilir ve buda nihai olarak niteliksiz emeğin göreli ücretinde bir azalışla sonuçlanabilir.Bu bağlamda outsourcing gelişmekte olan ülkelerde niteliksiz emek talebindeki göreli azalışların ve ücret eşitsizliğindeki artışların önemli bir kaynağı olarak algılanmaktadır (Ekholm ve Hakkala, 2008, s. 1). İşte bu algıdan dolayı uluslararası oustourcingin ekonomik etkilerine ilişkin tartışmalar başlangıçta işgücü piyasası bağlamındaki etkileri üzerine yoğunlaşmış ve uluslararası outsourcingin olası diğer etkilerine gereken ilgi gösterilmemiştir. Bu durum özellikle uluslararası outsourcingin verimlilik üzerine etkileri için geçerlidir (Egger ve Egger, 2005, s. 98; Görg ve Hanley, 2005b, s. 256). Uluslararası outsourcing firmaların kaynaklarını daha etkin üretim alanlarına yönlendirmelerine olanak tanımak suretiyle verimlilik kazancı kaynağı niteliğine sahiptir. Bu bağlamda uluslararası oustourcingin verimlilik bağlamındaki etkileri de önemli bir inceleme alanı olarak karşımıza çıkmaktadır. Öte yandan uluslararası outsourcingin gelir grupları, ülkeler ve dünya refahı açısından da önemli etkilere sahip olduğu belirtilmelidir. Bu yeni ticaret biçiminin refah üzerindeki etkileriSamuelson (2004), Bhagwati, Panagariya ve Srinivasan (2004) ve Deardorff (2006) gibi literatürdekiaz sayıda çalışmada incelenmiştir. Bu bölümde uluslararası outsourcingin söz konusu ekonomik etkilerine yer verilmiştir. Aşağıda uluslararası outsourcingin işgücü piyasası, verimlilik ve refah bağlamındaki etkileri ve dolayısıyla da sonuçları literatürde yer alan temel çalışmalardan hareketle açıklanmıştır.

4.1. Uluslararası Outsourcingin İşgücü Piyasası Üzerine Etkileri

Standart dış ticaret teorisinde ülkelerin dış ticaret aracılığıyla giderek bütünleşmesi faktör fiyatlarının eşitlenmesine yol açar. Ancak gerçek dünyada serbest dış ticaretin önündeki engeller tam anlamıyla faktör fiyatları eşitliğinin sağlanmasını

engelleyen unsurdur. Outsourcing, dış ticaretin önündeki engellerin azalmasının bir sonucu olarak ortaya çıkan yeni bir ticaret biçimi olarak değerlendirildiğinde, bu yeni ticaret biçiminin faktör fiyatları eşitliğine katkı sağlayıp sağlamadığı önemli hale gelir. İki ülkenin farklı faktör donatımına sahip olduğu ve nihai mal ticaretinin faktör fiyatlarını eşitleyemediği varsayıldığında, bütünleşik üretim sürecinin parçalanarak belirli bir parçanın yurt dışına outsource edilmesi firmalar açısından ithal girdi kullanarak söz konusu parçanın üretimini gerçekleştirmesi ile aynı anlama gelir. Bu bağlamda outsourcing faaliyeti faktör fiyatları üzerinde faktörlerin ülkeler arasında hareketliliği gibi etkiler yaratacak ve faktör fiyatları eşitliğinin sağlanmasına katkıda bulunabilecektir. Bu açıdan bakıldığında outsourcing faktör fiyatları ve dolayısıyla da gelir dağılımına ilişkin önemli implikasyonlara sahiptir ve bunların göz ardı edilmemesi gerekmektedir (Feenstra, 1998, s. 47).

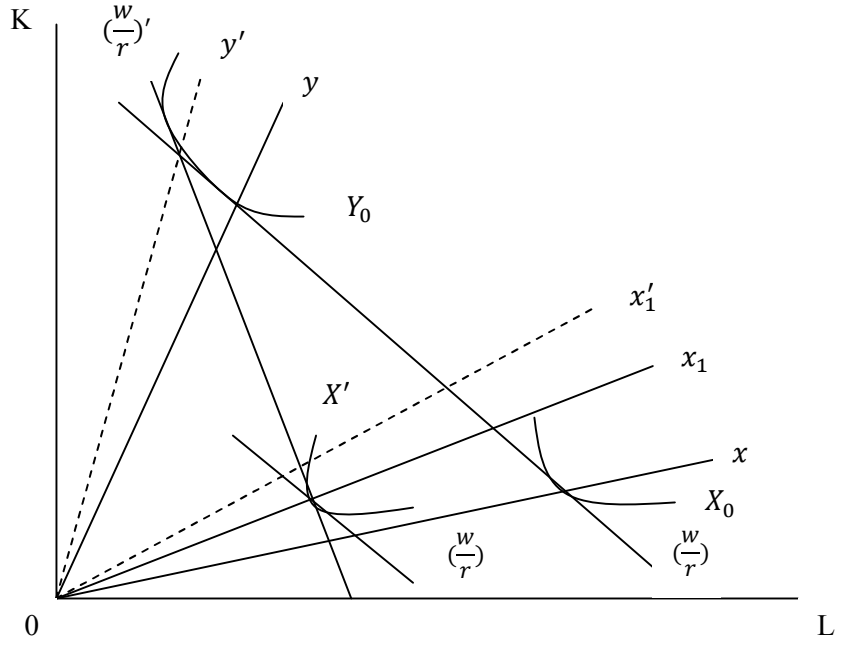
Uluslararası parçalanma (dolayısıyla uluslararası outsourcing) genellikle niteliksiz emek yoğun üretim aşamalarının işgücü maliyetlerinin göreli olarak düşük olduğu gelişmekte olan ülkelere kaydırılması, nitelikli emek ya da daha sofistike teknoloji gerektiren üretim aşamalarının ise gelişmiş ülkede tutulması biçiminde ortaya çıkmaktadır. Bu şekildeki uluslararası uzmanlaşma süreci gelişmiş ülkenin imalat endüstrisinde iki türlü yapısal uyarlanmayı ortaya çıkarmaktadır. Bunlardan birincisi, ticaret yapısında değişim yaratması iken ikincisi ise işgücü talebinin nitelik yapısında/kompozisyonunda kaymalar meydana getirmesidir (Yamashita, 2008, s. 545-546).

Gelişmiş ülkelerde ücret eşitsizliğindeki artışların outsourcingle birlikte gözlenmesi, outsourcingin işgücü piyasası bağlamındaki etkilerinin araştırılmasını motive eden temel unsur olmuştur. Bu bağlamda outsourcingin göreli faktör talebi ve göreli faktör fiyatları üzerindeki etkileri Arndt (1997), Egger, Pfaffermayr ve Wolfmayr-Schnitzer (2001) ve Feenstra ve Hanson (1996, 1997) gibi birçok çalışmada incelenmiştir. Bu alanda yapılmış ampirik çalışmaların genel bir değerlendirmesi için Feenstra ve Hanson (2001)'e ve Crino (2009)'a bakılabilir.

4.1.1. Uluslararası Outosurcingin İstihdam ve Göreli Faktör Talebi Üzerine Etkileri

Outsourcingin istihdam üzerindeki etkilerini ortaya koymaya yönelik çalışmalardan birisi Arndt (1997)'ye aittir. Bu modelde sermaye zengini gelişmiş bir

ülkenin emek yoğun ithalat kesiminde (X malı) ortaya çıkan outsourcingin istihdam üzerindeki etkileri aşağıdaki şekil 28 kapsamında analiz edilmiştir.



Şekil 28. Arndt (1997) modelinde outsourcing ve istihdam
Kaynak: Arndt, 1997, s:74

İthalat kesiminde üretilen X nihai malının üretim süreci,x_1 ve x_2 olarak iki parçaya ayrılmakta ve bunlardan x_2'nin görece daha emek yoğun parça olduğu kabul edilmektedir. Analiz küçük dışa açık bir ekonomi perspektifinden gerçekleştirildiği için outsourcing ayarlaması dünya fiyatları üzerinde herhangi bir etkiye sahip olmayacaktır. X nihai malının yurtiçi üretimi, yalnızca malın nihai montajını da içeren $x_1$parçasından oluşacaktır. Modele göre, ithalat kesimindeki görece emek yoğun $x_2$parçasının emeğin ucuz olduğu emek zengini bir ülkeye outsourcingi, ithalat kesiminde üretilen nihai X malının toplam maliyetinde azalışlara yol açmaktadır. Nihai malın göreli dünya fiyatları değişmediğindengöreli maliyetlerdeki bu azalış ithalat kesimindeki üreticileri çıktılarını arttırmaya teşvik etmektedir. Üreticilerin ithal ikameci sektör çıktısını arttırma istekleri ise bu sektörde sermayeye göre yoğun kullanılan emek faktörüne yönelik talep artışını doğurmaktadır. Göreli emek talebindeki artış, emeğin ücretini sermayenin gelirine göre yükselterek göreli faktör fiyatlarını $(\frac{w}{r})$'den $(\frac{w}{r})'$ne yükseltir. Göreli faktör fiyatları $(\frac{w}{r})'$ son durumda Y eşürün eğrisi ile yeni $(X)'$ eşürün eğrisine teğettir. Faktör fiyatları oranı, ücret lehine değişim gösterdikçe her iki sektörde emeğin sermaye ile ikamesini teşvik eder. Bu durum şekilde her iki sektörün genişleme patikasının ($0x_1$ ve $0x_2$) saat yönünün tersi yönünde (sola doğru) dönerek $0x_1'$ve $0y'$ olmasıyla gösterilmiştir. Bu ise

her iki sektör üretiminin outsourcingle birlikte görece daha sermaye yoğun niteliğe büründüğü anlamına gelir (Arndt, 1997, s. 73-75).

Sonuç olarak Arndt (1997)'de ithal ikameci sektördeki emek yoğun parçanın outsourcingi, ekonomi genelinde emeğin gelirini sermayeye göre hem reel hemde nominal olarak yükseltmektedir. Bu bağlamda yazar, gelişmiş bir ülkenin emek yoğun sektöründeki outsourcingin ücretleri düşürdüğüne yönelik argümanın geçersizliğine işaret etmiştir. Yazara göre, aynı durum istihdama ilişkin kaygılarında yersiz olduğunu göstermiştir. Outsourcingle birlikte ithal ikameci sektörde maliyetlerin azalması, karlılığı yükseltmekte buda üretim artışını güdülemektedir. Üretim artışı ile daha fazla emek ve sermaye talep edilerek istihdam edilmektedir. Böylece outsourcingle ilgili sektörün üretimi genişlemektedir. Üretimi artırmak için gerekli kaynaklar ise sermaye yoğun Y malı sektöründen çekilmektedir. Sonuçta outsourcing ilgili sektörde üretimi ve istihdamı arttırırken ihracat sektörünün üretimini daraltmaktadır (Arndt,1997, s. 75).

Arndt (1997)'de biri sermaye zengini gelişmiş diğeri ise emek zengini az gelişmiş iki ülkenin karşılıklı outsourcing faaliyeti de analiz edilmiştir. Parçalanma yine X nihai malında ortaya çıkmakta ve bu malın üretimi x_1 ve x_2 olarak iki parçaya ayrılmaktadır. Ancak bu kez sermaye zengini ülkenin emek yoğun x_2 parçasını emek zengini ülkeye, emek zengini az gelişmiş ülkeninde sermaye yoğun x_1 parçasını sermaye zengini gelişmiş ülkeye outsource ettiği kabul edilmiştir. Bu durumda iki ülkedeki X malı üreticileri, görece kıt donatıldıkları faktörü yoğun kullanan parçanın üretimini karşılıklı olarak birbirlerine terk ederek ürün-içi uzmanlaşmaya yönelirler. Böylece ücretler iki ülkede de artar ve faktör fiyat oranı emeğin lehine değişir. Emek zengini az gelişmiş ülkede faktör fiyat oranındaki bu değişim, emeği sermaye ile ikame etme sürecine yol açar. Eğer bu faktör fiyat etkisi outsourcing etkisine baskın gelirse, X malının üretimi outsourcingle artarken Y malının üretimi azalır. Üretim faktörlerinin istihdamı, X üretiminde artarken Y üretiminde azalır.

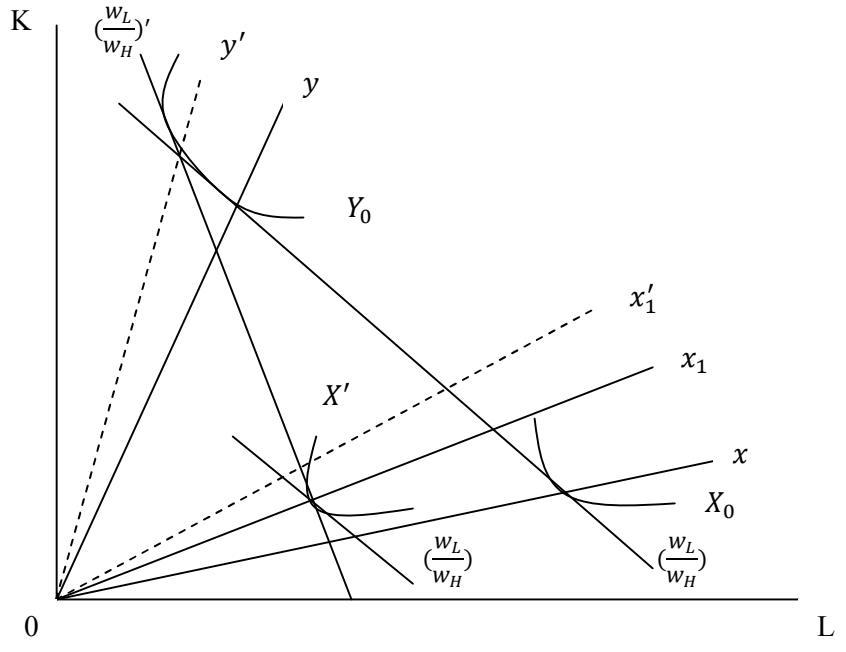
Sermaye zengini gelişmiş bir ülke için outsourcingin işgücü piyasası üzerine etkileri konusunda Arndt (1997)'nin ulaştığı sonuç, ithal ikameci sektördeki emek yoğun bir parçanın outsourcinginin hem istihdamı hem de outsource edilen parçanın üretiminde yoğun kullanılan faktörün (emeğin) gelirini (ücreti) yükselteceği yönündedir. Gelişmiş ülkenin ithalat, az gelişmiş ülkenin ihracat sektörlerindeki karşılıklı outsourcing faaliyeti ise her iki ülkenin ilgili endüstrisindeki istihdamı ve her iki ülkedeki ücretleri arttırıcı etkilere sahiptir.

Uluslararası outsourcingin istihdam üzerine etkilerine Jones ve Kierzkowski (2000)'de de yer verilmiştir. Buna göre, outosurcing birbirine zıt nitelikte iki farklı etkiye neden olabilir. Birinci etki istihdam arttırıcı niteliktedir. Başlangıçta bütünleşik üretim sürecinde bir nihai malı üreten sermaye zengini gelişmiş bir ülke, üretim sürecini parçaladığında emek yoğun parçanın üretiminden vazgeçerek görece daha sermaye yoğun malın üreticisi olarak dünya piyasasında rekabetçi kalabilir. Ülke bu sermaye yoğun malın ihracatçısı olur ve bütünleşik süreçle mukayese edildiğinde bu parçanın üretiminde daha fazla emek istihdam edebilir. İkinci etki ise uç bir olasılıkta olsa istihdamı azaltıcı niteliktedir. Üretim parçalara ayrıldığında ülke heriki parçanın üretimini kaybedebilir ve böylece malın tüm üretimi ve istihdam düzeyi sıfırlanır. Burada ülkenin hangi malları üretip üretemeyeceği ülkenin faktör donatımına bağlı bir durumdur (Jones ve Kierzkowski, 2000, s. 3-7).

Egger ve diğerleri (2001), Arndt (1997)'yi izleyerek outsourcingin göreli faktör talebi üzerindeki etkilerini analiz etmiştir. Bu bağlamda yazar, iki sektörlü küçük dışa açık bir ekonomide niteliksiz emek yoğun X malı sektöründeki outsourcingin iki temel etkisine işaret etmiştir. Bunlardan birincisi, ürün içi uzmanlaşmanın X sektöründe yansız olmayan teknolojik ilerlemeden doğan verimlilik kazançlarına benzer kazançlar sunmasıdır. İkinci etki ise outsourcingin veri faktör donatımı için göreli ücretlerin niteliksiz emekten yana artmasına yol açmasıdır. Bu iki durum birlikte aşağıdaki şekil 29'da gösterilmiştir.

Her şeyden önce, outsourcing niteliksiz emek yoğun X sektöründe yansız-olmayan teknolojik gelişmeden sağlanan verimlilik kazançlarına benzer ürün-içi uzmanlaşma kazançları yaratır. Şekilde niteliksiz emeğin ücreti w_L, nitelikli emeğin ücreti ise w_H ile gösterilmiştir. Bu bağlamda veri faktör fiyatları (w_L/w_H) için outsourcingle birlikte X sektörünün üretimi görece daha nitelikli emek yoğun hale gelir. Başlangıçta faktör fiyat oranı (w_L/w_H), X_0 eşürün eğrisine teğettir. X_0'ın "x" genişleme patikası boyunca içe doğru paralel kayması yansız teknolojik gelişmeye karşılık gelir. Şekilde ise outsourcing X_0 eş-ürün eğrisini X' olacak şekilde kaydırmıştır. Bu kayma, veri faktör fiyatları (w_L/w_H) için yeni genişleme patikası x_1 boyunca daha yüksek bir göreli nitelikli emek kullanımını ifade eder. Bu nedenle bu durumda outsourcing yansız olmayan, X sektöründe niteliksiz emek arttıran teknolojik gelişmeye özdeştir. Öte yandan veri faktör donatımında göreli ücretler niteliksiz emeğin lehine artmıştır. Yeni göreli ücret doğrusu, her iki sektördeki birim değer eşürün eğrisine

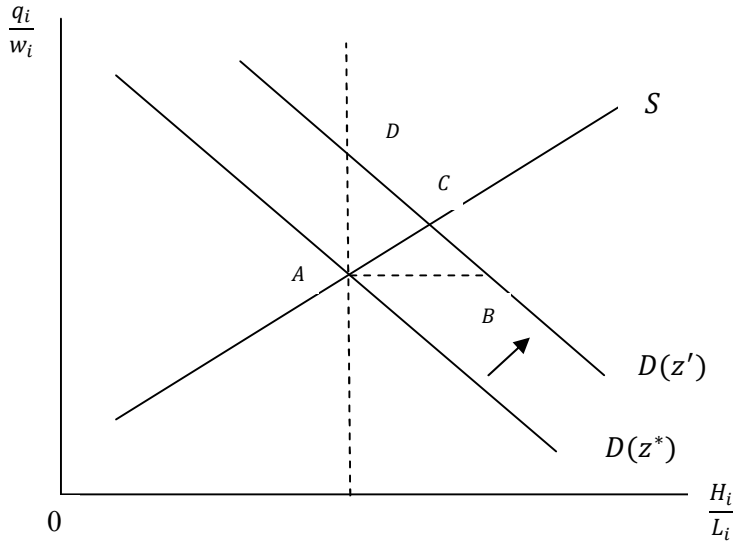
teğettir ve buda (w_L/w_H) arttığı için niteliksiz emekten nitelikli emeğe ilave ikameleri göstermektedir (Egger vd., 2001, s. 259).



Şekil 29. Egger vd (2001) modelinde niteliksiz emek yoğun sektördeki niteliksiz emek yoğun parçanın outsourcingi ve göreli faktör talebi
Kaynak: Egger ve diğerleri, 2001, s:259

Feenstra ve Hanson (1997), outosurcingin göreli faktör talebi üzerine etkilerini inceleyen bir başka çalışmadır. Yazar, analiz ettiği iki ülkeli (kuzey-güney) modelinde kuzeyin görece nitelikli emek yoğun, güneyin ise görece niteliksiz emek yoğun mallarda karşılaştırmalı üstünlüğe sahip olduğunu ve bu doğrultuda uzmanlaşmaya yöneldiklerini belirtmiştir. Nitelik kategorileri içerisinde emeğin hareketli olduğu varsayılmıştır. Örneğin, eğitim düzeyi iyileştirildiğinde niteliksiz emek nitelikli emeğe dönüşebilecektir. Bu varsayım, niteliklerine göre her emek tipinin arzının göreli ücretlere duyarlılığını ifade eder. Her iki ülkedeki göreli faktör talebi z^* kritik değerinin artan bir fonksiyonudur. Bu kritik z^* değerindeki bir artış, girdi üretiminde kuzeyden güneye doğru bir kaymayı (outsourcing) ifade etmektedir. Outsourcingle güneyde girdi üretiminin kapsamı görece daha yüksek nitelikli emek kullanan girdilere doğru genişler. Bu güneyin ortalama nitelik yoğunluğunu yükseltir ve böylelikle de göreli nitelikli emek talebinde artışa yol açar. Öte yandan kuzeyden ayrılan aktiviteler kalanlara göre daha az nitelikli emek yoğundur. Bu güneyde olduğu gibi kuzeyinde üretiminin ortalama nitelik (emek) yoğunluğun arttığı anlamına gelir ve buda göreli nitelikli emek talebinin kuzeyde de artmasına neden olur. Bu bağlamda her iki ülkede göreli nitelikli

emek talebi,q_i/w_i oranınınn azalan bir fonksiyonu olmuş olur (Feenstra ve Hanson,1997, s. 376-377).



Şekil 30. Feenstra ve Hanson (1997) modelinde outsourcing ve göreli emek talebi
Kaynak: Feenstra ve Hanson, 1997, s:375

Modelde sermayenin kuzeyden güneye kaydırıldığı, bir başka ifadeyle outsourcingin arttığı durumele alınmıştır. İlk etki olarak güneyde sermayenin fiyatı(r_s) düşerken, kuzeyde sermayenin fiyatı (r_N) yükselir. Ücretler sabitken güneyin üretim maliyet eğrisi (C_SC_S) aşağı, kuzeyin üretim maliyet eğrisi (C_NC_N) ise yukarı doğru kayar. Bu ise kritik z^* değerini yükseltir. Esasen z^* değerindeki yükselme güneyde göreli sermaye birikimi anlamına gelir ve buda her iki ülkede göreli nitelikli emek talebinde artışa yol açar. Göreli emek arzı eğrisi dikeyse, kritik z^* değerindeki bir artış göreli faktör talebini ve istihdamını değiştirmez. Ancak nitelikli emeğin toplam ücretlerdeki payını yükseltir. Bu durum yukarıdaki şekil 30'da gösterilmiştir. Buna göre sermaye birikiminin nitelikli emeğin göreli ücretleri ve istihdamı (talebi) üzerindeki etkisi pozitiftir. Her iki ülkede ücret eşitsizliği yükselmesine rağmen her iki ülkedeki işçilerin daha iyi durumda olabileceği söylenebilir. Çünkü güneyin arzındaki artış kendi girdisinin fiyatını düşürmektedir (Feenstra ve Hanson,1997, s. 377-378).

Markusen (2005), standart H-O modelinde parçalanmanın faktör talebi ve faktör fiyatları üzerindeki etkilerini araştıran bir başka çalışmadır. Model iki ülkeli, iki faktörlü ve iki mallı bir H-O modelidir. Parçalanma nihai mallardan birinde ortaya çıkmakta ve böylece model üç mallı iki faktörlü ve iki ülkeli (3x2x2) bir model haline dönüşmektedir. Modelin varsayımları şöyledir:

- İki üretim faktörü vardır. Bunlardan birisi nitelikli emek (H) diğeri ise niteliksiz emektir (L).
- İki nihai mal, üç üretim aktivitesi vardır: Niteliksiz emek yoğun mal (Y), nitelikli emek yoğun mal (X). Niteliksiz emek yoğun X malı üretimi iki parçaya (yüksek teknik mal (M) ve hizmet (S)) ayrılmaktadır. X malı ile karşılaştırıldığında M daha nitelikli emek yoğundur. S'nin nitelik yoğunluğu ise X'ten düşük Y'den ise daha büyüktür.
- Ölçeğe göre sabit getirili iki rekabetçi ülke vardır. Kuzey nitelikli emek zengini, güney ise niteliksiz emek zenginidir.

Bu varsayımlara göre X malının hizmet parçasının (S) faktör yoğunluğu bütünleşik X malı ile Y malı arasında orta bir değerdedir. En az nitelikli faktör yoğunluğundan başlayarak sıralandığında faktör yoğunlukları böylece M>X>S>Y olur (bu durum örneğin, müşteri hizmetleri faaliyetlerinin tüm sektöre göre daha az ancak gelişmekte olan bir ülkenin geleneksel KÜ sektörüne göre daha fazla nitelikli emek yoğun olduğu durumu örnekleyebilir) (Markusen, 2005, s. 10).

Bu varsayımlar altında parçalanma öncesi serbest dış ticarette, Kuzey X malı üretiminde güney ise Y malı üretiminde uzmanlaşır. X malının üretimi iki aşamaya ayrıldığında ise orta derecede nitelikli emek yoğun hizmet aktivitesi (S) kuzeyden güneye kaydırılır. Sonuçta hizmet aktivitesi güneyden kuzeye yeniden ihraç edilir ya da M güneye ihraç edilerek burada S ile birleştirilmesi sağlanır. Burada birinci durum dikkate alınmıştır. Diğer bir ifadeyle, S tekrar kuzeye ihraç edilecek ve M ile birleştirilerek nihai mal haline getirilecektir. Böyle bir durumda orta nitelikli emek yoğun hizmetler kuzeyden güneye kaydırılır ve böylece her iki ülkede nitelikli emeğin göreli talebi artar. Bu durum Feenstra ve Hanson (1996,1997) modelindede ortaya çıkmıştır. Kuzey kendine göre görece niteliksiz emek yoğun aktiviteyi dışarı kaydırır. Fakat bu aktivite güney açısından görece nitelikli emek yoğun aktivite olduğu için güney bundan kazanır. Bu nedenle her iki ülkede nitelikli emeğin göreli fiyatı yükselebilir (Markusen, 2005, s. 11-12).

4.1.2. Uluslararası Outosurcingin Ücret Eşitsizliği Üzerine Etkileri

Birçok gelişmiş ülkede, 1980'lerden bu yana niteliksiz emek talebindeki azalışlar endişe kaynağı olarak tartışılmaya başlanmıştır. Niteliksiz emek talebindeki azalışlar, göreli ücretlerde ve istihdamda azalış ya da artan işsizlik biçiminde kendini

göstermiştir. Örneğin, ABD'de nitelikli ve niteliksiz emek arasında artan ücret eşitisizliği akademik tartışmaların ve politika sorunlarının odağında yer almıştır (Sakurai, 2001, s. 298-299). OECD ülkelerinde ise 1970'lerin sonlarından bu yana nitelikli ve niteliksiz emek arasındaki ücret ve işsizlik eşitsizliklerinin arttığı gözlenmiştir (Chusseau, Dumont ve Hellier, 2007, s. 409).

1970'lerden bu yana gözlenen ücret eşitsizliğinin kaynağına ilişkin tartışmalarda, aynı dönemde ortaya çıkan ve niteliksiz emeğin talebinde azalışa yol açan teknolojik değişmenin etkisi temel neden olarak öne çıkarılmaktadır (Fernandez, 2001, s. 273-274). Birçok iktisatçıya göre, nitelik yanlısı teknolojik değişme nitelikli emeğin göreli ücretinin birçok ülkede artmasına yol açmıştır (Haskel ve Slaughter, 2002, s. 1757). Bu bağlamda bir uzlaşıya ulaşılamamış olsa da genel olarak nitelik yanlısı teknolojk değişmenin ücret eşitsizliklerinin temel nedeni olduğu ileri sürülmektedir (Berman, Bound ve Machin, 1998, s. 1246). Ancak teknolojik değişmenin yanı sıra dış ticaretin de ücret eşitisizliğine yol açtığı ileri sürülmektedir. Bu bağlamda ücret eşitsizliğinin kaynaklarına ilişkin tartışmaların yer aldığı literatür incelendiğinde, ücret eşitsizliğinin genel olarak iki temel faktörden kaynaklandığı ileri sürülmektedir (Sakurai, 2001, s. 299).Bunun nedeni ücret eşitsizliklerinin gözlendiği dönem boyunca, dünya ekonomisinin teknolojik değişmeye ve kuzey-güney ticaretinde önemli bir artışa tanıklık etmiş olmasıdır. Bu bağlamda ücret eşitsizliklerinin kaynağına ilişkin birinci açıklama nitelik yanlısı teknolojik değişmeye (skill-biased technological change), ikinci açıklama ise geleneksel ticaret teorisi temelinde kuzey-güney ticaretinin etkisine dayanmaktadır (Chusseau vd., 2007, s. 409-410).

Ücret eşitsizliğinin nedenlerine ilişkin yakın geçmişteki çalışmalarda bu geleneksel açıklamalardan farklı olarak bir başka etkene, uluslararası outsourcinge işaret edilmektedir. Uluslararası outsourcingin göreli ücret ve istihdamda daha yüksek eğitimli işçiler lehine gözlenen kaymayı daha da şiddetlendirdiği ifade edilmektedir (Morrison Paul ve Siegel, 2001, s. 241). Uluslararası outsourcingteki artış, yurtiçi üretimde genellikle daha nitelikli ya da teknoloji yoğun süreçlerde uzmanlaşıldığından imalat endüstrisi (ya da aynı firma) içerisinde işgücü talebinde nitelikli emekten yana bir artışa yol açmakta ve böylece niteliksiz emek talebi azalmaktadır. Bu durumda uluslararası outsourcing, nitelikli emeğin göreli ücretinde bir artışa, niteliksiz emeğin göreli ücretinde ise bir azalışa yol açmaktadır (Yamashita, 2008, s. 546).

Son yıllarda önem kazanarak politik tartışmalar ve ekonomik araştırmaların odağına yerleşen uluslararası outsourcing, sanayileşmiş ülkelerde işgücü piyasası

bozukluklarının ilave bir kaynağı olarak görülmektedir. Bir ekonomi görece niteliksiz emek yoğun üretim aşamalarını ülke dışına kaydırdığında niteliksiz emeğin göreli ücreti düşer ve bu da nitelikli emeğin göreli ücretini yükseltici baskılar yaratır. Nitelikli emek açısından yararlı olan bu etki, niteliksiz emeğin zararınadır ve genel dengede refah azaltıcı etkilerin ortaya çıkmasına neden olmaktadır. Bu etkiler uluslararası outsourcingin faktör yanlı etkileri olarak bilinmektedir (Horgos, 2011, s. 232).

Feenstra ve Hanson (1996, 1997), outsourcingin ücretlere ilişkin tartışmalara ışık tutabileceğine işaret eden ilk çalışmalardandır. Outsourcing sonrasında nitelikli emek yoğun sektör üretimindeki bir artış, nitelikli emeğin göreli ücretini yükseltmektedir. Esasen girdi fiyatlarının yükselmesi, maliyet minimizasyonu amacıyla girdi ikamesi mantığına karşıdır ancak bu durumun gerisinde outsourcing yer almaktadır. Şöyle ki, eğer ABD niteliksiz emek yoğun parçaların üretimini Meksika'ya outsource ederse, her iki ülkede nitelikli emek yoğun üretim artış gösterecektir. Böylece her iki ülkedeki nitelikli emek talebi artar ve bu da nitelikli emeğin gelirini her iki ülkede yükseltir. Bu bakımdan outsourcing faktör yanlı teknolojik gelişmeye benzer etkiler yaratmış olur (Kohler, 2001, s. 33-34).

Ancak Horgos (2011)'e göre, daha ayrıştırılmış endüstri düzeylerine odaklanıldığında, faktör yanlı etkilerden ziyade sektör yanlı etkiler öne çıkar. Uluslararası outsourcingin farklı endüstrilerde ortaya çıkması durumunda ise işgücü piyasası etkileri farklılaşır. Görece nitelikli emek yoğun üretim aşamalarının ülke dışına kaydırılmasıyla azalan üretim maliyetleri, ilave bir kazanç yaratarak nitelikli emek için bir ücret primine (wage premium) olanak tanır. Aksine uluslararası outsourcing görece niteliksiz emek yoğun endüstride ortaya çıkarsa, bu kez niteliksiz emeğin göreli ücreti yükselir. Bu yüzden uluslararası outsourcingin faktör yanlı etkisinin tersine, sektör yanlı etkisi niteliksiz emeği yararlandırabilir. Genel dengede bu yapının uluslararası outsourcinign refah düşürücü etkisini azaltabileceği belirtilmelidir (Horgos, 2011, s. 232).

Teknolojik değişmenin ücretler üzerindeki etkisinin faktör yanlı teknolojik değişmeye mi yoksa sektör yanlı teknolojik değişmeye mi bağlı olduğu noktası netlik taşımamaktadır. Faktör yanlı teknolojik değişmede, teknolojik değişme belli bir üretim faktörünü yararlanıdırıken sektör yanlı teknolojik değişmede, teknolojik değişme belli sektörlerde ortaya çıkmaktadır (Haskel ve Slaughter, 2002, s. 1758). Bu bağlamda teknolojik değişme faktör yanlı ya da sektör yanlı olabileceğinden nitelik yanlısı teknolojik değişme farklı biçimlerde ortaya çıkabilmektedir. Faktör yanlı teknolojik

değişme durumunda, nitelik yanlısı teknolojik değişme her faktörün verimliliğinde bir değişmeyi ve bununda daha yüksek bir göreli talebe yol açacağını varsaymaktadır. Sektör yanlı teknolojik değişme durumunda ise teknolojik değişme üretim fonksiyonundaki faktörler bakımından yansız ancak nitelikli emek yoğun endüstrilerde niteliksiz emek yoğun endüstrilere göre daha güçlü olmaktadır. Bu ise genellikle toplam faktör verimliliğinde bir artış biçiminde kendini göstermektedir (Chusseau vd., 2007, s. 412).

Uluslararası outsourcingin faktör yanlı etkisinde ücretler üzerindeki etki, üretimi ülke dışına kaydırılan parçanın nitelik yoğunluğuna bağlıdır. Sektör yanlı etkisinde ise uluslararası outsourcingin ücretler üzerindeki etkisi, üretimi ülke dışına kaydırılan parçanın nitelik yoğunluğuna bağlı olmayıp outsourcingin ortaya çıktığı endüstrinin göreli nitelik yoğunluğuna bağlı olur. Çünkü sektör yanlı teknolojik gelişmeye benzer biçimde uluslararası outsourcing ortaya çıktığı endüstride verimliliği yükselterek ilave bir ücret pirimine olanak tanır. Endüstrilerin nitelik yapısına bağlı olarak, ücret primi outsourcingin niteliksiz emek yoğun ya da nitelikli emek yoğun endüstride çıktığına bağlı olarak niteliksiz yada nitelikli emeği yararlandırır (Horgos, 2011, s. 233-234).

Feenstra ve Hanson (1996, 1997)'deki outsourcingin faktör yanlı teknolojik gelişme benzeri etkilerine karşın, Arndt (1997, 1998)'de outsourcingin sektör yanlı teknolojik gelişmeye benzer etkilerine işaret edilmektedir. Bu bağlamda Arndt (1997,1998) outsourcingin ücretler üzerindeki olumsuz etkileri konusunda Feenstra ve Hanson (1996,1997)'den daha farklı düşünmektedir. Sermaye zengini gelişmiş ülke ABD ithal ikameci sektöründeki emek yoğun malın bazı parçalarını Meksika'ya kaydırdığında outsource edilmeyen, bir başka ifadeyle yurtiçinde kalan parçanın üretiminde teknolojik gelişme yaratmış gibi etkiler ortaya çıkartır. Eğer nihai malların fiyatları dünya piyasasında belirleniyorsa, emek yoğun sektörde ortaya çıkacak bir teknolojik yenilik emeği yararlandırarak kazancını arttıracaktır (Kohler, 2001, s. 34).

Arndt (1997, 1998), sektör yanlı teknolojik gelişmeye, Feenstra ve Hanson (1996, 1997) ise faktör yanlı teknolojik gelişmeye vurgu yapmaktadırlar. Kohler (2001)'e göre, teorik açıdan ikisi arasında teknolojik gelişmenin etkilerini ifade etmeleri bakımından bir benzerlik bulunmaktadır. Feenstra ve Hanson iki ülkeli modelde outsourcingi her iki ülkede eşanlı faktör yanlı teknolojik gelişmeye benzetmiştir. Ancak Krugman (2000)'e göre, bu kapalı bir ekonomideki teknolojik gelişmedir ve kapalı bir ekonomi için faktör yanlı teknolojik gelişme bunun faktör-fiyat etkisini belirlemektedir. Buna karşın eğer teknolojik değişme veri mal fiyatlarıyla küçük dışa açık bir ekonomide

ortaya çıkarsa faktör fiyat etkilerini belirleyecek olan teknolojik değişmenin sektör yanlılığı olacaktır. Arndt (1997, 1998) modelinde ifade edilende budur (Kohler, 2001, s. 34).

Hijzen (2007)'ye göre, uluslararası outsourcing nihai mal ticaretinden önemli farklılıklar göstermektedir. Firmalar, üretim süreçlerini yurtdışına kaydırdıklarında göreli emek talebi artık yalnızca ithalata rakip kesimde değil, outsourcing aracılığıyla ithal girdi kullanan tüm sektörlerde değişebilecektir. Bu bağlamda outsourcingle, hem sektörler arası hemde aynı sektör içindeki göreli emek talebi etkilenebilecektir. Ayrıca göreli fiyatlardaki değişmeler yerine, göreli maliyet tasarrufları etkisininde analiz edilmesi gerekir. Bu bağlamda Hijzen (2007), outsourcingin faktör ya da sektör yanlı etkileri konusunda her iki etkininde önemine işaret etmektedir. Örneğin, Deardorff (1998), outsourcingin yalnızca uzmanlaşma alanları (across cones)arasında ortaya çıktığını ve bu nedenle de iki ülkenin (ev sahibi ve yabancı ülke) tamamen farklı mal demetlerinde uzmanlaşacağını varsaymıştır. Bu tip bir uzmanlaşma deseni, faktör fiyatları eşitliğinin sağlanmamış olduğu ve büyük ülke varsayımlarının sonucu olarak ortaya çıkmaktadır. Faktör fiyatları eşitliğinin sağlanmamış olması, outsourcingin ortaya çıkması için bir tür gerekli koşul iken, büyük ülke varsayımı ise outsourcingin hem sektör yanlı hem de faktör yanlı etkilerinin önemli olabileceğini ifade etmektedir. Sektör yanlı etkiler, outsourcingin göreli maliyet tasarrufu etkisine karşılık gelirken, faktör yanlı etkiler ise outsourcingin toplam faktör kullanımındaki göreli değişimleri kapsayacaktır (Hijzen, 2007, s. 188-189).

Hijzen (2007), outsourcingin faktör ve sektör yanlı etkilerinin göreli ücretler bağlamındaki etkilerini ortaya koymak üzere bir model geliştirmiştir. Yazar, geliştirdiği modelin iki temel amaca hizmet edeceğini vurgulamıştır. Buna göre, model ilk olarak faktör ve sektör yanlı teknolojik gelişmenin göreli önemini ortaya koyarak bunların anlaşılmasını sağlayacaktır. İkinci olarak ise model outsourcingin faktör ve sektör yanlı etkilerinin nitelikli ve niteliksiz emek üzerindeki etkilerini eşanlı olarak ortaya koyabilecek işleve sahiptir (Hijzen, 2007, s. 189-190).Modelde, Deardorff (1998)'den hareketle outsourcingin yalnızca uzmanlaşma alanları arasında (fragmentation across cones) ortaya çıktığını,bir başka ifadeyle iki ülkeninde farklı mal bileşimlerinde uzmanlaştıklarını varsaymıştır. İki ülkeninele alındığı modelde ülkelerin X_1 ve X_2 mallarında uzmanlaştıkları ve bu malların fiyatlarının sırasıyla P_1 ve P_2 olduğu durum ele alınmıştır. Bu malların üretiminde kullanılan iki üretim faktörleri nitelikli emek (L_s) ve niteliksiz emek L_u ve bunların ücretleri de w_s ve w_u'dur. X_i endüstrisinde bir birim

çıktı üretmek için girdi (faktör) gereksinimi a_{ij} ile gösterilmiştir. Faktör ve ürün piyasalarında tam rekabet koşulları geçerli iken denge durumunda sıfır ekonomik kar ve tam istihdam koşulları sağlanmış olur. Sıfır ekonomik kar koşulları gereğince fiyatlar ortalama maliyetlere eşittir.

$$a_{s1}w_{s1} + a_{u1}w_u = P_1 \; ve a_{s2}w_{s2} + a_{u2}w_u = P_2 \tag{25}$$

Bu durumda tam istihdam koşulları

$$a_{s1}X_1 + a_{s2}X_2 = L_s ve a_{u1}X_1 + a_{u2}X_2 = L_u \tag{26}$$

şeklinde ifade edilebilir. Başlangıçta girdi gereksinimi hem doğrudan girdi gereksinimini hem de ilgili endüstrinin kendi kullanımı için gerekli olan ara girdileri üretmek için dolaylı girdi gereksinimlerini kapsar. Burada girdi gereksinimini değiştirebilecek iki neden söz konusudur: ilki göreli faktör maliyetlerinin (w_s/w_u) değişmesi, diğeri ise uluslararası outsourcing (O), ya da kısaca $a_{ij} = a_{ij}(\frac{w_s}{w_u}, O)$'dir. Göreli faktör fiyatlarının değişmesi sonucu ortaya çıkan girdi teknolojisindeki oransal değişim $\hat{b}$ile faktör fiyatları sabitken outsourcing nedeniyle yurt içi girdi gereksinimindeki oransal azalma ise$\hat{o}$ile gösterilirse aşağıdaki eşitlik yazılabilir (şapka simgesi oransal değişimleri ifade etmektedir).

$$\hat{a}_{ij} = \hat{b}_{ij} - \hat{o}_{ij} \;\; ; \; \hat{o}_{ij} = \left(-\frac{1}{a_{ij}}\right)\left(\frac{\partial a_{ij}}{\partial O}\right) \tag{27}$$

Buna göre outsourcing göreli faktör fiyatlarını iki kanaldan etkileyebilir. İlk olarak outsourcing sektörler arasındaki göreli birim maliyetleri etkiler. Bu maliyet azaltıcı etkidir ve outsourcingin sektör yanlı etkisi olarak adlandırılır. Sektör yanlı etki $\gamma_1$ve γ_2 arasında bir karşılaştırmayı içerir. Eşitlik (25)'in toplam diferansiyeli alınıp fiyatlara bölünürse ve $i(\gamma_i)$sektöründe outsourcingin maliyet azaltıcı etkisinden arındırılırsa (28) nolu eşitlik elde edilir. Eşitlikteki θ_{ij} ilgili faktör maliyet paylarını gösterir ve $\mu_{mi} = \frac{p_i^M}{(1+\hat{p}_i)p_i}$ olur (Hijzen, 2007, s. 190).

$$\theta_{s1}\hat{w}_s + \theta_{u1}\hat{w}_u = \hat{p}_1 + \gamma_1 \quad , \quad \gamma_1 = \theta_{s1}\hat{o}_{s1} + \theta_{u1}\hat{o}_{u1} - \mu_{m1}\hat{o}_{m1} \tag{28a}$$

$$\theta_{s2}\hat{w}_s + \theta_{u2}\hat{w}_u = \hat{p}_2 + \gamma_2 \quad , \quad \gamma_2 = \theta_{s2}\hat{o}_{s2} + \theta_{u2}\hat{o}_{u2} - \mu_{m2}\hat{o}_{m2} \tag{28b}$$

Buna göre (i) endüstrisinde outsourcingin yol açtığı maliyet azalışı, birim girdi gereksinimindeki azalışla ağırlıklandırılmış maliyet payları ile bunların yerini alan sektöre özgü ithal ara girdilerin maliyeti $\mu_{mi}\hat{o}_{mi}$ arasındaki farka eşittir. Sonuçta outsourcing $\gamma_1 > \gamma_2$ ise sektör (1)'den, $\gamma_1 < \gamma_2$ ise sektör (2)'den yana olacaktır. Outsourcing için gerekli koşul ise $\mu_{mi}\hat{o}_{mi} < \theta_{si}\hat{o}_{si} + \theta_{ui}\hat{o}_{ui}$ olacaktır.

Öte yandan outsourcing ikinci olarak faktör donatımlarında bir değişme gibi etkiler yaratıp faktör piyasası dengesini de değiştirebilir. Outsourcing ile daha önce nihai malların üretiminde çalışan faktörler işsiz kalır. Buna da outsourcingin faktör yanlı etkisi denir. Yukarıdaki (26) nolu eşitliğin diferansiyeli alınıp faktör donatımlarına bölündüğünde

$$\lambda_{s1}\hat{X}_1 + \lambda_{s2}\hat{X}_2 = \hat{L}_s + \gamma_s + \delta_s(\hat{w}_s - \hat{w}_u), \quad \gamma_s = \lambda_{s1}\hat{o}_{s1} + \lambda_{s2}\hat{o}_{s2} \qquad (29a)$$

$$\lambda_{u1}\hat{X}_1 + \lambda_{u2}\hat{X}_2 = \hat{L}_u + \gamma_u + \delta_u(\hat{w}_s - \hat{w}_u), \quad \gamma_u = \lambda_{u1}\hat{o}_{u1} + \lambda_{u2}\hat{o}_{u2} \qquad (29b)$$

eşitlikleri elde edilir. Burada λ_{ij}ilgili faktör kullanım paylarına ve $\lambda_j(j = s, u)$ ekonominin outsourcing nedeniyle işsiz kalan j faktör donatımı oranına karşılık gelir. Sonuçta outsourcing $\gamma_s > \gamma_u$ ise nitelikli emekten, $\gamma_s < \gamma_u$ ise niteliksiz emekten yana olacaktır. Tam istihdam koşullarının sağındaki üçüncü terim ise faktör ikamesine oalanak tanımak için gereklidir (örneğin birim değer eş ürün eğrisi üzerinde göreli faktör fiyatlarındaki değişme sonucu hareket edilmesi).

Küçük dışa açık bir ekonomi için mal fiyatları dışsal kabul edildiğinde outsourcingin etkileri (28) numaralı eşitliğin göreli ücretlere göre çözümü ile elde edilir:

$$(\hat{w}_s - \hat{w}_u) = \frac{1}{|\theta|}\{(\hat{p}_1 - \hat{p}_2) + (\gamma_1 - \gamma_2)\} \qquad (30)$$

Burada $|\theta| = \theta_{s1}\theta_{u2} - \theta_{s2}\theta_{u1} = \theta_{s1} - \theta_{s2} = \theta_{u2} - \theta_{u1}$ dir ve pozitif olduğu varsayılmaktadır. Eşitlik (30) outsourcinge izin verecek şekilde Stolper-Samuelson teoreminin genişletilmiş halidir ve şunu ifade etmektedir: nitelikli emek yoğun malın göreli fiyatı nitelikli emeğin göreli gelirini arttırır, niteliksiz emeğin göreli gelirini ise azaltır. Küçük dışa açık bir ekonomide mal fiyatları dışsaldır ve faktör fiyatları yalnızca göreli mal fiyatlarındaki değişimlere (örneğin, malın göreli dünya fiyatlarının değişmesine) tepki olarak değişebilecektir.

Leamer (1995)'in faktör-fiyat duyarsızlığı teoremine (factor-price insensitivity theorem) göre, nitelik yanlısı teknolojik değişme nedeniyle göreli emek talebindeki değişimler (ücret eşitsizliğindeki artışların temel nedeni olarak görülür) outsourcingin nitelik yanlı etkisidir ve göreli faktör donatımındaki değişimler göreli faktör fiyatlarını değiştirmez. Bunun yerine işgücü piyasası dengesi göreli çıktı miktarlarındaki değişimlerle sağlanır. Göreli çıktılardaki değişimler, dışsal olarak dünya piyasalarında belirlendikleri için çıktı fiyatlarını etkilemez. Fakat burada sunulan durumda uzmanlaşılacak mal bileşimlerinin farklı olmasıyla çıktı arzlarının değişmesimal fiyatlarını etkileyebilir. Bu durumda da büyük ülke varsayımı daha uygun olur. Çıktı fiyatlarını sabit tutmak yerine sektör yanlı teknolojik değişme (ampirik literatürde

verimlilik geçiş etkisi olarak adlandırılan) ve faktör yanlı teknolojik değişme ile oluşan fiyat değişimleri dikkate alınmalıdır (Hijzen, 2007, s. 191). Outsourcingin göreli ücretler üzerindeki etkilerini göreli mal fiyatları üzerindeki etkileri aracılığıyla dolaylı olarak elde etmek için (29) numaralı eşitlik üretim miktarına göre çözülmelidir. Bu yapıldığında;

$$\left(\hat{X}_1 - \hat{X}_2\right) = \frac{1}{|\lambda|}\{(\gamma_s - \gamma_u) + (\delta_s - \delta_u)(\hat{w}_s - \hat{w}_u)\} \quad (31)$$

elde edilir. Burada $|\lambda| = \lambda_{s1} - \lambda_{u1} = \lambda_{u2} - \lambda_{s2}$ dir ve pozitif olduğu varsayılmaktadır. Eşitlik (31), outsourcingten kaynaklanan göreli niteliksiz emek arzı fazlasının niteliksiz emek yoğun malın göreli arzında bir artışla yol açacağını ifade etmektedir.

Tercihlerin iki ülkede de homotetik ve özdeş olduğunu varsaymak mallar arasındaki ikame esnkeliğinin σ_D ülkelerde özdeş olduğu anlamına gelir;

$$\left(\hat{D}_1 + \hat{D}_1^*\right) - \left(\hat{D}_2 + \hat{D}_2^*\right) = -\sigma_D(\hat{p}_1 - \hat{p}_2) \quad (32)$$

Burada D ve D* yurtiçi ve yurtdışı talebi gösterir. Uzmanlaşma alanlarının farklı oldukları varsayımı sayesinde (32) nolu eşitlikteki dünya talebi, (31) nolu denklemdeki yurtiçi arza eşit olur. Eşitlik (30) kullanılarak göreli mal fiyatlarındaki değişimin faktör yanlı ve sektör yanlı teknolojik değişmenin bir fonksiyonu olarak elde edilmesi mümkündür:

$$(\hat{p}_1 - \hat{p}_2) = -\frac{|\theta|}{\sigma}\{(\gamma_s - \gamma_u) + |\lambda|\sigma_S(\gamma_1 - \gamma_2)\} \quad (33)$$

Burada σ_s arz cephesinde mallar arasındaki ikame esnekliğini, σ ise ekonomi genelinde üretim faktörleri arasındaki ikame esnekliğini göstermektedir. Hem sektör hemde faktör yanlı teknolojik değişmenin önemi üretimdeki malların ikame edilebilirlik derecesine bağlıdır. Dolayısıyla outsourcingin faktör ve sektör yanlı etkilerinin göreli ücretler üzerindeki etkileri eşitlik (33)'ün eşitlik (30) içinde kullanılmasıyla elde edilir:

$$(\hat{w}_s - \hat{w}_u) = -\frac{1}{\sigma}\{(\gamma_s - \gamma_u) + |\lambda|\sigma_D(\gamma_1 - \gamma_2)\} \quad (34)$$

Burada X_1 daha nitelikli emek yoğun sektördür ve outsourcing bu sektör üzerine yoğunlaştığından $\gamma_1 - \gamma_2$ pozitif olacaktır. Bu durumda outsourcingin sektör yanlılığı ücret eşitsizliğinde bir artışı uyaracaktır (outsourcingin yol açtığı maliyet tasarrufu etkisi fiyatlardaki bir azalışla tamamen nötralize edilmediği sürece). Öte yandan outsourcingin faktör yanlılığının niteliksiz emeğin göreli talebini azaltacağı ve bu nedenle de $\gamma_s - \gamma_u$ 'nun negatif olacağı varsayılmıştır. Bu bağlamda outsourcingin faktör yanlılığının nitelikli emeğin göreli ücretini yükselteceği beklenir. Outsourcinign hem sektör hemde faktör yanlılığının ikisinin birden ücret eştisizliğini arttırması ise

$|\lambda|(\gamma_1 - \gamma_2)$'nin pozitif olması durumunda (örneğin outsourcingin maliyet tasarrufu etkilerinin faktör kullanımı cinsinden nitelikli emek yoğun sektöre doğru eğilimli olması durumunda) söz konusu olacaktır. Göreli ücretler açısından her iki etkinin göreli önemi büyük ölçüde nihai talepteki malların ikame edilebilirlik derecesine bağlı olacaktır.

4.2. Uluslararası Oustourcingin Verimlilik Üzerine Etkileri

Outsourcing ve verimlilik arasındaki ilişki sağlam bir teorik temele sahiptir. Bu konuda standart ticaret teorisi bize şunu söylemektedir: outsourcing ilave uzmanlaşma alanları sayesinde ekonomi genelinde kaynakların en etkin kullanım amacına uygun olarak yeniden dağıtımına aracılık eder ve böylece ekonomi açısından ilave uzmanlaşma kazançları sunar (Görg, Hanley ve Strobl, 2008, s. 671). Nitekim Arndt (1997)'ye göre, firmalar outsourcingle görece daha az rekabetçi oldukları faaliyetlerden vazgeçerek kendi temel faaliyet alanlarına (core competency) odaklanabilmekte ve bu anlamda yurt dışından daha ucuz girdi temin edebildikleri için dünya piyasalarında nihai malın daha etkin bir rekabetçisi olabilme imkânına kavuşabilmektedirler. Bu açıdan bakıldığında outsourcing ülkelere/sektörlere verimlilik kazançları elde etme imkânı sunan bir faaliyettir (Olsen, 2006, s. 11).

Outsourcingin verimliliği etkileyebileceği birden fazla kanal bulunmaktadır. Amiti ve Wei (2005), outsourcingin verimliliği etkileyebileceği en az dört kanalın varlığına işaret etmiştir. Her şeyden önce, firmalar mal ve hizmet outsourcingine karar verdiklerinde, rasyonel olarak en az etkin oldukları parçaların üretimini outsource ederler ve buda ortalama verimliliklerini yükseltir. Outsourcingin verimlilik üzerinde bu anlamda etkili olması statik etkinlik kazançları olarak ifade edilir. Outsourcingin verimliliği etkileyebileceği ikinci bir kanal da yeniden yapılandırma etkisidir. Eğer firmalar teknolojilerini geliştirebilirse outsourcing geride kalan işçilerin daha etkin çalışmasına yol açabilecek niteliktedir. Bu etkinin daha çok hizmet outsourcingi ile birlikte ortaya çıkması beklenmektedir. Outsourcing ve verimlilik arasındaki üçüncü etkileşim mekanizmasıöğrenme dışsallıklarıdır. Bu bağlamda firmalar ithal kesimce gerçekleştirilen faaliyetleri geliştirmenin yollarını öğrenirler ve buda etkinlik kazançlarının ortaya çıkabileceği anlamına gelmektedir. Örneğin, yeni bir yazılım programı ile işçilerin ortalama verimliliğinde yükselme sağlanabilecektir. Outsourcingin verimliliği etkileyebileceği dördüncü kanal ise çeşit etkileridir. Çeşit etkileri Ethier

(1982)'de belirtildiği gibi yeni aramalı ve hizmet girdi çeşitlerine ulaşmaktan dolayı sağlanan verimlilik artışlarını ifade etmektedir. Verimlilik kazançlarının kaynağı konusunda bu dört kanal açısından net bir ayrım yapılamayacağından, bir Cobb-Douglass üretim fonksiyonundaki teknoloji parametresi "A" nın bu etkilerin tümünü içerdiği ifade edilebilir (Amiti ve Wei, 2005, s. 7).

Outsourcingin verimlilik üzerinde etkili olabileceğine Feenstra Hanson (1996, 1997)'de değinilmiştir. Bir malın çok aşamalı bir üretim sürecinde üretildiği ve niteliksiz emek yoğun aktivitelerin outsource edildiği bir durumda, outsourcingle sağlanan girdiler yeni ara girdiler biçiminde düşünülebilir. Buda ev sahibi ülke açısından, üretimi yurtiçinde kalan aktiviteleri içeren üretim fonksiyonunda bir kaymayı ifade eder. Bir başka ifadeyle, outsourcing sektörün toplam üretim fonksiyonunda toplam faktör verimliliğinde değişim olmuş gibi etkiler yaratır (Feenstra ve Hanson, 1999, s. 917).

Outsourcingin firma/tesis/sektör verimliliği üzerinde etkili olacağı düşüncesi oldukça basitbir teorik dayanağa sahiptir. Geriye/üretim kaynağına dönük süreçlerden ileriye/piyasaya dönük süreçlere doğru işleyen çok aşamalı bir üretim sürecinde üretilen bir malı düşünelim. Bu kurguda birçok olası etki beklenebilir. Kısa dönemde outsourcinge başvuran firmalar daha ucuz ve daha yüksek kaliteli girdileri dışarıdan temin edebilirler. Bu girdileri kullandıklarındada tesis verimliliği doğrudan artar ve üretim fonksiyonları dışa doğru kayma gösterir (Görg vd., 2008, s. 673). Bu outsourcingin verimlilik üzerindeki birinci etkisidir. Ancak buna ilaveten kaynakların etkin dağılımı bağlamındaki bir ikinci etki daha söz konusudur. Bir tesis yurtdışında daha ucuza üretilen parçaları ülkedışına kaydırdığında yurtiçindeki üretimini görece daha etkin çalıştığı mallara yönlendirirken ara girdileri ise yurtdışından ithal eder. Böylece tesis kaynaklarını daha etkin üretim aşamalarına yönlendirmiş olur ve bu sayede çıktısını genişletir. Çıktının genişlemesi ise üretim fonksiyonunun dışarıya doğru kaymasına yol açar. Buda nihai olarak toplam faktör verimliliğinde artışa yol açar (Görg vd., 2008, s. 674).

Outsourcingin verimlilik üzerindeki bu iki etkisinden birincisi kısa dönemli, ikincisi ise uzun dönemli etkidir. Kısa dönemli etki daha ucuz ve kaliteli girdilerin dışardan temini sonucu oluşur ve pozitiftir. Uzun dönemli etki ise kaynakların etkin bir şekilde yeniden dağıtılmasının bir sonucu olarak ortaya çıkar. Malların çok aşamalı bir üretim sürecinde üretildiğini ve üretim sürecinin geriye/üretim kaynağına dönük (upstream) üretimden (bir başka ifadeyle girdilerin toplanıp işlendiği

aşamalardan),ileriye/piyasaya dönük (downstream) üretime (diğer bir ifadeyle nihai malın tamamlandığı aşamalara) doğru ilerlediği bir üretim sürecini ele alalım ve üretim sürecinde kullanılan emeğin nitelikli ve niteliksiz emekten oluştuğunu varsayalım. Bu model kurgusunda outsourcingin verimlilik üzerine uzun dönemli etkilerini inceleyebiliriz. Nitelikli emeğin marjinal ürünü niteliksiz emeğin marjinal verimliliğinden daha büyüktür. Bu nedenle firma/tesis düzeyinde ortaya çıkacak bir uluslararası outsourcing faaliyeti firma/tesis düzeyindeki toplam verimliliği etkileyebilir. Bunu görebilmek için nitelikli ve niteliksiz emek yoğun üretim süreçlerinde yalnızca ilgili tipteki emeğin kullanıldığını varsayalım. Niteliksiz emeğin yurtdışı fiyatı(ücret) daha düşükse, firma niteliksiz emek yoğun üretim aşamalarının bazılarını yada tümünü yurt dışına outsource eder. Outsourcing sonrasında firma içerisindeki üretim, nitelikli emek yoğun üretim sürecine doğru yeniden dağılmış olur. Diğer şeyler sabitken, bu yeniden dağıtım firmanın toplam verimliliğini yükseltir. Öte yandan, eğer firma nitelikli emek yoğun üretim aşamalarını outsource etmiş olsaydı, bu durumda tersi bir etki ortaya çıkmış olacaktı (Görg ve Hanley, 2005b, s. 257).

Outsorcingle verimlilik arasındaki ilişkinin detaylı analizine yer veren ilk çalışmalar arasında Görg ve Hanley (2005b) ve Egger ve Egger (2006)'nın çalışmaları gösterilebilir. Bu yazarlar, outsourcingin verimlilik etkilerinin üretim fonksiyonunda yer alan teknoloji parametresi "A" tarafından içerildiğini kabul etmişlerdir. Görg ve Hanley (2005b), outsourcingle verimliklik arasındaki ilişkiyi araştırmak amacıyla bir Cobb–Douglas üretim fonkisyonundan yararlanmıştır:

$$Y_{it} = A\left(K^{\alpha}L^{\beta}\right) \tag{35}$$

Burada Y:Katma değer, K:Sermaye, L:Emek ve A: ise teknoloji katsayısını yada toplam faktör verimliliğini temsil etmektedir. Fonksiyonda, üretim fonksiyonu açısından outsourcing bir kayma (shift) parametresi olarak dikkate alınmış ve bu bağlamda outsourcingin teknoloji parametresi "A"yı kaydıracağı kabul edilmiştir. Bir başka ifadeyle, outsourcingin firma içerisinde üretimin yeniden dağıtımına yol açan etkisinin toplam faktör verimliğini doğrudan etkileyeceği varsayılmıştır. Yukarıdaki üretim fonksiyonunun logaritması alınıp, tanımlandığı biçimiyle outsourcing teknoloji parametresi yerine yazıldığında aşağıdaki tahmin edilebilir formdaki üretim fonksiyonuna ulaşılmış olur:

$$y_{it} = \delta outs_{it} + \alpha k_{it-1} + \beta l_{it-1} + \varepsilon_{it} \tag{36}$$

Burada küçük harfler doğal logaritmaları (örneğin, $y = lnY$), "$outs$" değişkeni ise outsourcing yoğunluğunu göstermektedir. Denklemdeki hata terimi ise firma toplam faktör verimliliğinin açıklanamayan kısmını ifade etmektedir (Görg ve Hanley, 2005b, s. 259).

Egger ve Egger (2006), outsourcingin niteliksiz emek verimliliği üzerine etkilerini incelemiştir. Ancak yazar, AB ülkeleri için sektör bazında niteliklere göre sınıflandırılmış ücret verilerinin bulunmadığına işaret etmiş ve CES üretim fonksiyonunun kullanılmasıyla bu sorunun üstesinden gelinebileceğini ileri sürmüştür. Bu amaçlada yazarlar, CES üretim fonksiyonuna dayalı bir model tanımlamışlardır (Egger ve Egger, 2006, s. 99). Herhangi bir "i" sektörünün katma değeri genel olarak

$$Y_i - \sum_{j \neq i} D_i^j - \sum_{j=1}^{n} O_i^j = Q_i(V_i) \quad (37)$$

biçimindeile ifade edilebilir. Burada

Y_i:i sektöründe üretilen i.malın reel değeri

D_i^j:yurtiçinden kullanılan j aramalının değeri

O_i^j:i sektörünün üretiminde kullanılanithal j aragirdisinin reel değeridir. Burada ilgi bu parametre üzerinedir.

Q_i:V_i faktör girdi vektörüyle yurtiçinde üretilen katma değerdir.

Herhangi bir "i" sektörünün toplam üretimi $Q_i$için CES fonksiyonu kullanılırsa

$$Q_i = A_i\left\{\delta K_i^{*-\rho} + (1-\delta)L_i^{*-\rho}\right\}^{-r/\rho} \quad (38)$$

olur. Burada A_i teknoloji düzeyidir ve rekabet derecesi ile outsourcing faaliyetinin düzeyine ilişkin bilgileri içermektedir. δve$1-\delta$ sermaye ve emeğin üretimdeki ağırlıkları, K ve L ise sermaye ve emek düzeyleridir. Öte yandan üretim fonksiyonunda $K_i^* \equiv a_K(O_i)K_i$ olarak tanımlanmıştır. $a_K(O_i)$ bir etkinlik ölçümü iken, K_i i sektöründe kullanılan sermaye girdisidir. Şimdi üretim sürecinde iki tip emek faktörünün kullanıldığını varsayalım:

$$L_i^* \equiv a_H(O_i)H_i + a_L(O_i)L_i \quad (39)$$

H_i ve L_i, "i" sektöründe kullanılan nitelikli ve niteliksiz emek miktarı, $a_H(O_i)H_i$ ve $a_L(O_i)L_i$ ise etkinlik ölçümleridir. Bu bağlamda $a_K(O_i)$, $a_L(O_i)$ ve $a_H(O_i)$ parametrelerinin değeri, "i" sektörünün outsourcing yoğunluğuna (O_i) bağlıdır (Burada $O_i = \sum_{j=1}^{n} \frac{O_i^j}{Y_i}$ olarak tanımlanmıştır). Bu varsayım şu şekilde desteklenebilir: Birincisi, outsourcing kararının kendisi uzmanlaşma etkilerini teşvik edebilir ki bunun da toplam faktör verimliliğini çeşitli yollardan yükseltme olasılığı vardır. İkincisi, eğer üretim

süreçleri faktör verimliliği açısından farklılaşırsa, bazı aşamaların outsource edilmesi yurt içi üretim faktörlerinin (K, L, H) verimliliklerinde değişim anlamına gelir. Son olarak, outsourcing üretim sürecinde üretim faktörlerinin ikame edilebilirlik derecesinide etkileyebilir (Egger ve Egger, 2006, s. 99). Egger ve Egger (2006)'ya göre, tüm bunlar outsourcingin verimlilik kazançlarını etkileme yollarından biridir. Ancak ampirik analiz açısından A_i, $a_K(O_i)$, $a_L(O_i)$ ve $a_H(O_i)$'nin tanımlanması gerekmektedir. Bu bağlamda

$$A_i = \bar{A}e^{v_i+\gamma O_i}$$
$$a_K(O_i) = e^{\beta_K O_i}$$

$$a_H(O_i) = e^{\beta_H O_i}$$
$$a_L(O_i) = e^{LO_i}$$

olduğu varsayılır ve bunlar (38) nolu eşitlikte yerine yazılırsa aşağıdaki (40) nolu eşitlik elde edilir:

$$Q_i = A_i = \bar{A}e^{v_i+\gamma O_i}\left\{\delta(K_i e^{\beta_K O_i})^{-p} + (1-\delta)(H_i e^{\beta_H O_i} + L_i e^{\beta_L O_i})^{-p}\right\}^{-r/\rho} \quad (40)$$

Bu son eşitlik sayesinde uluslararası outsourcingin niteliksiz emeğin verimliliğine etkisi tahmin edilebilir (Egger ve Egger, 2006, s. 100).

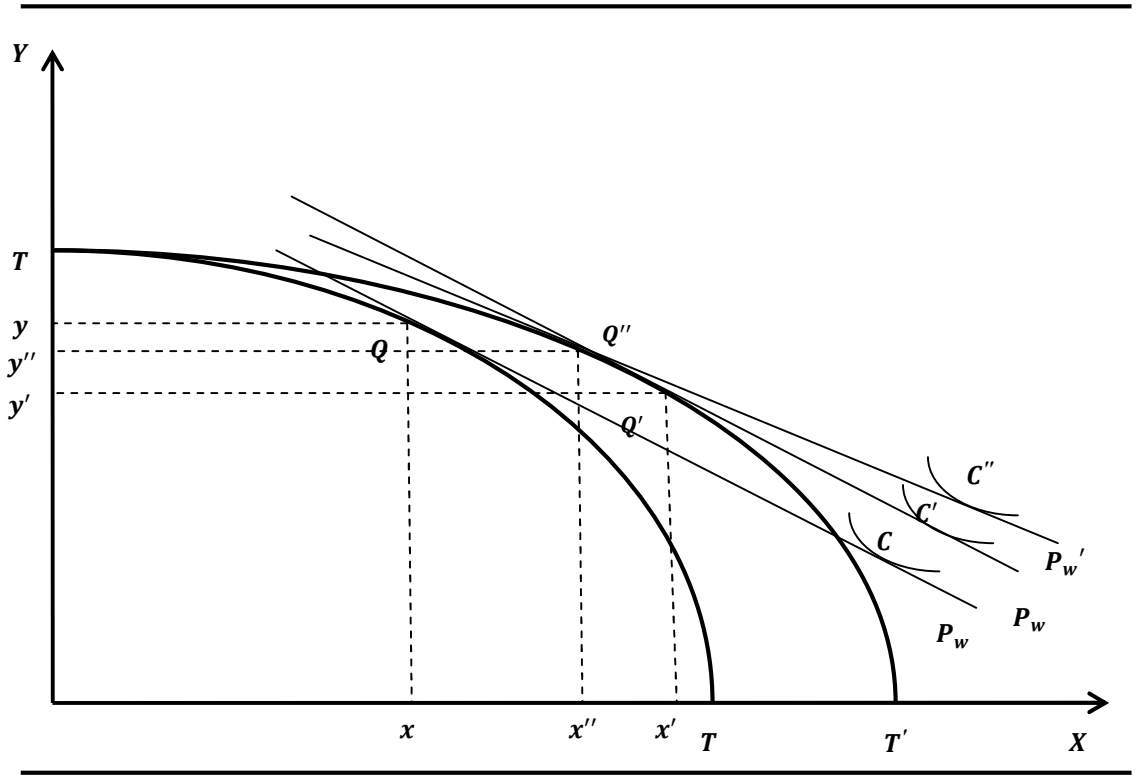
4.3. Uluslararası Outsourcingin Refah Üzerine Etkileri

Uluslararası outsourcingi teorik olarak ele alan çalışmalarda firmaların organizasyon biçimi seçimlerini ve üretim yeri seçimini etkileyen faktörler üzerine odaklanılmıştır. Bu bağlamda literatürde yer alan çalışmaların uluslararası outsourcingi genellikle pozitif ekonomik analiz çerçevesinde ele adıkları gözlenmiş, uluslararası outsourcingin rehaf etkileri üzerine normatif analizlere yeterince yer verilmemiştir. Mankiw ve Swagel (2006)'ya göre, bunun olası bir nedeni outsourcingi teorik olarak ele alan iktisatçıların outsourcingi kazanan ve kaybeden taraflar yaratıp toplam verimlilik ve gelirler bağlamında kazançlara yol açan yeni bir ticaret biçimi olarak görmeleridir (Mankiw ve Swagel, 2006, s. 1028). Nitekim Deardorff (2001)'e göre, bir ülke parçalanmadan kazançlı çıksa bile ülkedeki bazı faktör sahiplerinin parçalanmadan zarar görmeleri mümkündür (Deardorff, 2001, s. 135).

Uluslararası outsorucingin refah etkileri Samuelson (2004), Bhagwati ve diğerleri (2004) ve Deardorff (2005, 2006) gibi çalışmalarda analiz edilmiştir. Ancak

refah etkilerine uluslararası outsourcingi standart ticaret modelleri kapsamında değerlendiren çalışmalarda da yer verilmiştir (Arndt, 1997; Jones ve Kierzkowski, 2000; Deardorff, 2001). Bu çalışmalardan elde edilen bulgular, homojen nitelik sergilemese de ürün-içi uzmanlaşmanın genellikle refah arttırıcı nitelik taşıdığını söylemek mümkündür (Cadarso vd., 2008, s. 96).

Arndt (1997)'de outsourcingin faktör arttıran (factor augmenting) teknolojik gelişmeye benzer etkiler sergilediği ve ülke refahına pozitif katkılar sağladığıileri sürülmüştür. Şekil 31 kapsamında, sermaye zengini ülke için outsourcing faaliyetinin ülke refahı üzerindeki etkisi incelenebilir. Şekil 31'in iki ekseni, iki nihai malın çıktılarını göstermektedir. TT eğrisi, başlangıçtaki bir başka ifadeyle X nihai malının iki parçasının da yurtiçinde üretildiği duruma karşılık gelen üretim olanakları eğrisidir. Ülkenin X karşılığında Y ihracatı yaptığı serbest ticaret koşulları altında, veri P_w dünya fiyatlarından küçük ülke Q mal bileşiminde üretim yapıp C mal bilşemini tüketecektir (Arndt, 1997, s. 76-77).



Şekil 31. Arndt (1997) modelinde uluslararası outsourcing ve refah
Kaynak: Arndt, 1997, s:77 ve Arndt, 1998, s:485

Outsourcingle nihai X malının üretimi iki aşamaya ayrılmakta (x_1, x_2) ve bunlardan ikinci parça (x_2) outsourcingle yurt dışından sağlanmaktadır. Bu outsourcing faaliyeti, üretim olanakları eğrisinin X ekseni boyunca dışa doğru kaymasına ve TT'

konumunu almasına yol açar. Burada eşürün eğrisindeki bu kaymanın, x_2'yi içerde üretmek yerine yurtdışından outosurcingle edinmenin maliyeti azaldıkça artacağı belirtilmelidir. Örneğin, üretim olanakları eğrisindeki kaymanın büyüklüğü ithal edilen parçanın ücretsiz edinilmesi, bir başka ifadeyle mevcut kaynaklardan herhangi bir harcama yapılmaması durumunda en yüksek olacaktır. Böyle bir durum örneğin,parçanın ithalatının dış ticaret açığı verilerek sağlanması durumunda ortaya çıkabilecektir.Buradaki TT eğrisi ticaretin dengede olduğu varsayımıyla çizilmiştir. Bu nedenle x'in cari ithalatına karşılık x_1 ya da Y ihracatı ile ödeme yapıldığı varsayılmaktadır. Outsourcing sonrasında, üretim ve tüketim bileşimi Q' ve C' olarak oluşur. Nihai X malının çıktısı artarken bu malın ilave üretimi için gerekli kaynaklar diğer malın üretiminden çekileceğinden, diğer nihai mal Y'nin çıktısı düşer. Bu sonuç teknolojik değişmenin ya da faktör birikiminin Rybczynski etkisi ile benzerlik gösterir ve ulusal refahın açık bir biçimde arttığı anlamına gelir (Arndt, 1997, s. 77).

Arndt (1997) modelinde, ürün içi uzmanlaşma durumunda aynı miktar X nihai malının üretimi için gerekli olan emek ve sermaye miktarı azalır. Böylece başlangıçtaki üretim olanakları eğirisi (TT) üzerinde veri bir X üretimine ulaşıldığında, bir miktar emek ve sermaye faktörü artar. Bu kaynaklar ilave X malı üretimi için kullanılabileceğinden üretim olanakları eğrisi X ekseni boyunca dışa doğru kayar ve TT$^{'}$ olur. Başlangıçtaki dünya fiyatlarından üretim olanakları eğrisindeki bu kayma denge üretim ve tüketim bileşimlerini (Q' ve C') değiştirir. Yeni tüketim bileşimi (C'), eski tüketim bileşimine göre (C) daha yüksek bir kayıtsızlık eğrisi üzerinde olduğundan ulusal refah artmıştır. Ancak bu durum küçük ülke varsayımında geçerlidir. Eğer ülke büyük ülke ise daha yüksek X ve daha düşük Y malı çıktı bileşimi X'in göreli fiyatında azalmaya yol açar. Bu durumda ticaret hadleri saat yönünün tersine doğru döner. Bu ise üretimin tekrar Y malına doğru kaymasına yol açar. Böylece yeni üretim dengesi Q$^{''}$ olur. Bu arada tüketim dengeside C$^{''}$olarak değişir. Çünkü üretimin yeniden ihracat malına doğru (kısmen) kayması ulusal refahı daha da yükseltir (Arndt, 1998, s. 484).

Uluslararası outsourcingin refah açısından olumsuz etkileri ticaret hadlerindeki değişimlerden kaynaklanabilir. Parçalanma sonrasında, ticarete konu olan diğer malların fiyatları değişmezse ülke parçalanmadan zarar görmeyecektir. Fakat parçalanma ile birlikte ticarete konu olan tüm malların fiyatlarındagenellikle bir uyarlanma meydana gelir ve dolayısıyla bir ülkenin ticaret hadlerinin ülke refahını azalatacak ölçüde kötüleşebileceği durumlar ortaya çıkabilir (Jones ve Kierzkowski, 2000, s. 5-6). Çünkü parçalanma, ayrıştırılmış üretim parçaları için ülkeler arasında daha büyük bir rekabete

yol açarak fiyatları ülkenin hiçbir parçada rekabetçi olamayacağı bir ölçüde düşürebilir. Bu durum bir örnekle açıklanabilir. Üniversiteden mezun olduğunuzda sınıfınızdaki en yüksek not ortalamasına sahip olduğunuz için bir ödül aldığınızı düşünelim. Kürsüde ödülünüzü alırken, sınıfınızın diğer öğrencilerine göz attığınızı ve ayrı ayrı aldığınız her bir derste sizden daha iyi not alan birilerini görmüş olun. Ancak bu sınıf arkadaşlarınızın her biri, diğer bazı derslerde de sizden daha kötü notlar almış olsun. Bu durumda sizin mezuniyet not ortalamanızın en yüksek olması, sizin tüm dersler bazında görece daha iyi olmanızdan dolayı gerçekleşmiştir. Çünkü eğer her bir ders için ayrı ayrı ödüller veriliyor olsaydı, seyirciler arasında olacaktınız (Jones, 2001, s. 9). Bu bağlamda parçalanma ve dolayısıyla da outsourcingin refahı azaltması mal fiyatlarının değişmesine bağlıdır. Deardoff (2001)'de de parçalanmanın, mal fiyatlarını değiştirmezse parçalanmaya yönelen ülkenin ve dünyanın üretimini değer olarak yükselteceği, ancak eğer mal fiyatlarını değiştirirse ve ticaret hadleri ülkenin aleyhine dönerse ülkenin refahını azaltabileceği ifade edilmiştir (Derdorff, 2001, s. 135).

Outsourcingin standart ticaret modelleri kapsamında inceleyen bu çalışmalardan farklı olarak Samuelson (2004), Bhaghwati ve diğerleri (2004) ve Deardorff (2005, 2006) gibi çalışmalarda outsourcingin refah etkileri öne çıkarılmıştır. Bunlardan Samuelson (2004), bir ülkenin yabancı bir ülkenin ihracat sektöründe ortaya çıkan bir teknolojik yenilikten zarar göreceğini ve bu bağlamda uluslararası outsourcingin, outsourcingin ortaya çıktığı ülkeye zararlar vereceğini ileri sürmüştür. Bu bağlamda yazar, çalışmasında amacının *"serbest ticaretin olduğu bir dünyada, ABD'nin yurtdışındaki bir yenilikten uzun dönemli zarar göremeyeceği"* biçimindeki ana akım iktisatçıların iddialarını çürütmek olduğunu ifade etmiştir (Deardorff, 2006, s. 1058).

Samuelson (2004)'teki model, biri Amerika Birleşik Devletleri (ABD) diğeri Çin olmak üzere iki ülkenin yer aldığı Ricardocu bir modeldir. Bu iki ülke emek verimlilikleri bakımından farklılaşmaktadır. Bunun dışında modelde iki malın varlığı kabul edilmiş ve talep tercihlerinin her yerde aynı olduğu varsayılmıştır. Talep tercihlerinin her yerde aynı olduğu yönündeki varsayım, tüketicilerin harcanabilir gelirlerinin daima birinci ve ikinci mal arasında yarı yarıya paylaştırarak harcayacakları anlamına gelmektedir (Samuelson, 2004, s. 136). Bu temel varsayımlara dayanan Samuelson (2004)'ün analizi iki farklı eylem (davranış/hareket) biçimine dayanmaktadır: Eylem 1 ve Eylem 2. Bunlardan Eylem 1'in ise Eylem 1.a ve Eylem 1.b olmak üzere iki alt senaryosu vardır. Eylem 1.a'nın kazananı iki ülke iken Eylem 2'nin kazananı yalnızca Çin'dir (Hatzichronoglu, 2005, s. 19).

Eylem 1(a): Serbest Dış Ticaret İki Ülkenin Kişi Başı Gelirlerini Yükseltir

ABD'nin toplam işgücü 100, Çin'in işgücü ise 1000 olarak kabul edilmiştir. Diğer bir ifadeyle, Çin'in sahip olduğu işgücü ABD'nin 10 katıdır. Çin'inin ortalama verimliliğinin ABD'nin 1/10'u kadar olduğu varsayılmıştır. İki-mallı senaryoda dışsal olarak belirlenen Ricardocu verimlilik parametrelerine gelince, ABD için $\Pi_1 = 2$ ve $\Pi_2 = 1/2$ iken Çin için $\pi_1 = 1/20$ ve $\pi_2 = 2/10$ olduğu varsayılmıştır. ABD'nin birinci maldaki üstünlüğü 10 kattan daha fazla, Çin'in ikinci maldaki dezavantajı ise 1/10 kadar kötü değildir. Otarşi durumunda Çin'in kişi başı reel geliri ABD'nin 1/10'udur. Bu bağlamda ticaret öncesinde ikinci mal Çin'de, birinci mal ise ABD'de görece daha ucuz mallardır (Samueslon, 2004, s. 137-138).

Otarşi durumunda ABD 100 işçisinin 50'sini birinci malda kalan 50'sini deikinci malda kullanırsa, birinci maldan 100 birim ikinci maldan ise 25 birim mal üretebilir. Benzer bir hesaplama Çin için de yapılabilir. Çin'in sahip olduğu 1000 işçisini ikiye bölerek iki malın üretimine tahsis etmesi durumunda birinci maldan 25, ikinci maldan ise 100 birim üretebilir. Modelde tüketiciler gelirlerini iki mal arasında yarı yarıya paylaştırdıkları için otarşide işgücünün de iki mal arasında yarı yarıya dağıtıldığı varsayılmıştır. Otarşide ikinci maldan bir birim üretmenin alternatif maliyeti ABD için 4 birim birinci maldır. Ancak Çin için ikinci maldan 1 birim üretmenin alternatif maliyeti $1/4$ birim birinci maldır. Verimlilikteki ve otarşi fiyat oranlarındaki bu farklılıklar karşılaştırmalı üstünlüklere dayalı uzmanlaşmaya olanak tanır (Samueslon, 2004, s. 138).

ABD'nin otarşi durumundaki reel geliri 100 birim birinci mal ve 25 birim ikinci mal üretiminin geometrik ortalaması olarak hesaplanır ($\sqrt{100 * 25} = 50$). Bu hesaplanan değer ABD'nin işgücü nüfusu olan 100'e bölünürse kişi başı reel gelir 0.5 olarak elde edilir. Çin için otarşideki reel gelir ise 25 birimlik birinci mal üretimi ile 100 birim ikinci mal üretiminin geometrik ortalamasına eşittir ($\sqrt{25 * 100} = 50$). Reel gelir Çin'in nüfusu olan 1000'e bölündüğünde Çin'in otarşideki kişi başına reel geliri 0.05 olarak bulunur (Samueslon, 2004, s. 138).

Modelde sermaye akımları yoktur ve serbest ticaret dengesinde ticaret dengesi daima sıfırdır. Tarifeler, kotalar ya da taşıma maliyetlerinin olmadığı varsayımları altında serbest dış ticaret durumunda göreli fiyat oranları her yerde eşitlikle sonuçlanacaktır. Serbest dış ticaret sonrasında, ücret oranları hala farklı olduğundan serbest ticaret bu oranları her iki ülkede yükseltecektir. Serbest ticaret durumunu analiz

etmenin ilk aşaması uzmanlaşma desenlerinin gelişimine bakmaktır. İkinci mal cinsinden birinci mal üretiminin alternatif maliyeti ABD'de daha düşük olduğundan rekabet bu ülkeyi birinci malda uzmanlaşmaya yönlendirir. Benzer şekilde Çin'de ikinci mal üretiminin birinci mal cinsinden alternatif maliyeti daha düşük olduğundan rekabet bu ülkeyi ikinci malda uzmanlaşmaya zorlar. Tam uzmanlaşma sonucunda ABD'nin üretimi 200 birim birinci mal, Çin'in üretimi ise 200 birim ikinci mal olur. Her malın otarşideki çıktısı 125 olduğundan serbest ticaret sonucu uzmanlaşma ile malların çıktıları yüzde 60 artar (Samueslon, 2004, s. 139). İki ülke üretemedikleri malı birbirlerinden ithal ederler ve böylece denge fiyatlarında uluslararası arz ve talep birbirine eşitlenir. Gelirlerin ülkeler ve mallar arasında eşit paylaşıldığı varsayımı sonucunda her iki ülkede mal fiyat oranları eşitlenir. Böylece her ülke her malın 100 birimini tüketir (Samueslon, 2004, s. 139).

Eylem 1(b): Çin'in İhracat Kesimindeki Teknolojik İlerleme ABD'nin Kişi Başı Reel Gelirini Ne zaman Yükseltir? Çin'in Kişi Başı reel gelirini ne zaman azaltabilir?

Burada Çin'in ihracat sektöründeki verimliliğinin 4 katına çıktığı durum ele alınmıştır. Bir başka ifadeyle, Çin'in ikinci maldaki başlangıçtaki $\pi_2 = 2/10$ olan verimliliği teknolojik yenilik sonrasında $\pi_2 = 8/10$ olmuştur. Bunun dışında tüm diğer verimlilik parametrelerinin ise aynı kaldığı varsayılmıştır (Samueslon, 2004, s. 140). Teknolojik yeniliğin hem öncesinde hem de sonrasında Ricardocu karşılaştırmalı üstünlükler ABD'yi birinci malda Çin'i ise ikinci malda uzmanlaşmaya yöneltmektedir. ABD'nin bütün 100 işçisi hala 200 birim birinci mal üretebilmektedir. Çin ise tüm işçileri ile şimdi 800 birim ikinci mal üretebilmektedir. Böylece Çin'deki verimlilik büyümesi dünya üretimini arttırmıştır ve ABD daima bu artışların bir kısmını kendisine alacaktır. Çünkü ikinci malın üretimindeki artış birinci malın üretim miktarı sabitken mal fiyat oranlarını (P_2/P_1) düşürecektir (Samueslon, 2004, s. 140).

Eylem 2: Çin'deki Birinci Malın Üretimindeki Yeterince Büyük Bir Dışsal Teknolojik Yenilik ABD'ye Zarar Verebilir.

Eylem 1'de ABD, Çin'in ihracat sektöründeki teknolojik gelişmeden kazanç elde etmektedir. Eylem 2'de ise ABD'nin serbest ticaret dünyasında ülke dışındaki bir teknolojik yenilikten uzun dönemli zarar göremeyeceği iddiasında bulunan ana akım iktisatçıların iddiası çürütülmektedir. Eylem 2'de Eylem 1'deki ile aynı Ricardocu verimlilik farkları varsayılmaktadır. Yenilik öncesinde $\Pi_1 = 2$ ve $\Pi_2 = 1/2$ iken Çin için $\pi_1 = 1/20$ ve $\pi_2 = 2/10$ olduğu varsayılmıştır. Ancak şimdi Çin'de birinci malın üretimindeki verimliliğin şiddetle artarak $\pi_1 = 1/20$'den $\pi_1 = 8/10$'a çıktığı, tüm

diğer verimliliklerin ise aynı kaldığı varsayılmıştır. Yenilik öncesinde Eylem 1'de olduğu gibi ABD 200 birim birinci mal, Çin ise 200 birim ikinci mal üretmektedir. Ancak yenilik sonrasında tüm karşılaştırmalı üstünlükler bozulur ve her yerde $\frac{\Pi_1}{\Pi_2} = \frac{\pi_1}{\pi_2} = 4$ olur (Samueslon, 2004, s. 140-141).

Yenilik öncesinde serbest ticaret ile ABD ve Çin sırasıyla birinci veikinci maldan 200'er birim üretirken iki ülkedeki mal fiyat oranları birbirine ve birime eşitlenmektedir. Bu durumda her iki ülke toplam dünya üretiminin yarısına sahip olmaktadır. ABD'nin yenilik öncesi kişi başına geliri $\frac{1}{2}(200)/100 = 1$'dir. Ancak yenilik sonrasında ABD bu kişi başı gelir düzeyine ulaşamaz. Çünkü yenilik sonrasında ABD yine 100 işçisini iki mal üretimine yönlendirdiğinde 100 birim (50*2) birinci mal ve 25 birim (50*1/2) ikinci mal üretebilir. Böylece ABD'nin kişi başına reel geliri geometrik ortalama ile 0.5 olarak ölçülür ve başlangıçtaki 1 değerine göre azalmış olur. Sonuçta serbest ticarette yeni rüzgârlar şimdi artık Çin'in yararına esmektedir (Samueslon, 2004, s. 141).

Samuelson (2004)'ün bu açıklamalarıyla dikkat çekmek istediği nokta, ülkeden dışarıya doğru teknoloji transferinin her türlüsününteknoloji bakımından gelişmiş bir ülke açısından iyi olmayacağıdır. Grossman ve Rossi-Hansberg (2008)'deki outsourcing/offshoring dikkate alındığında ev sahibi ülkenin üstün teknolojisinin yabancı ülkedeki ucuz yabancı işgücü ile birleştirildiği görülmektedir. Çünkü geleneksel ticaret teorisinde teknolojinin ülkeye özgü olduğu varsayıldığından offshore edilen süreçler yabancı teknoloji kullanılarak gerçekleştirilmektedir. Offshoring ve teknoloji transferinin bu şekilde bağlanması Grossman ve Rossi-Hansberg'teki offshoringin ekonomi açısından zararlı olabileceğini ifade eder (Baldwin, 2006, s. 34).

Aslında teknoloji bakımından gelişmiş bir ülkeden dışarıya doğru teknoloji transferi hangi biçimde olursa olsun gelişmiş ülke açısından iyi bir durum olarak algılanmaz. Genel bir ifadeyle, her ülkenin bir şeyde karşılaştırmalı üstünlük sahibi olduğu söylenebilir. Ancak gelişmiş ülkeler açısından karşılaştırmalı üstünlük genellikle üstün teknolojiye dayanır. Bu üstünlük kısmen düşük ihracat fiyatlarında gözlenirken kısmende yüksek yurtiçi ücretlerle sonuçlanır. Bu bağlamda gelişmiş bir ülkenin teknolojik üstünlüğünün tüketiciler ve işçiler arasında paylaşıldığı söylenebilir. Eğer ihracat sektöründeki bu teknolojik üstünlük sona erer ya da aşınmaya uğrarsa, bunun olumsuz etkileri yine tüketiciler ve işçiler arasında paylaşılır. İşçilerin ücretlerinde gözlenebilecek bir düşüş ise teknoloji bakımından gelişmiş ülkenin durumunu

kötüleştirebilir. Fakat Samuelson (2004)'ün bahsettiği bu durum Grossman ve Rossi-Hansberg modeline uygulanamaz. Çünkü zararlı olabilecek bir teknoloji transferi ülkenin yalnızca ihracat kesimini ilgilendirir. Bu tip transferlerin zararlı olabileceği doğrudur. Çünkü sonuçta ülkenin rakiplerine destek anlamı taşımaktadır. Ancak eğer teknoloji transferi ev sahibi ülkenin ithalat sektöründe ise bu daha ucuz ithalat aracılığıyla pozitif bir ticaret hadleri etkisi yaratabilir ve bu pozitif ticaret hadleri etkisi net etkiyi pozitif kılabilir. Bu arada daha ucuz ithalat her zamanki gibi kazanan ve kaybedenleri birlikte ortaya çıkarır. Fakat Grossman ve Rossi-Hansberg'teki teknoloji transferinin kaçınılmaz olarak üretilen şeylerin ev sahibi ülkeye ihracatıyla sonuçlandığına dikkat edilmeli ve teknoloji transferinin ev sahibi ülke açısından genel olarak refah arttırıcı nitelikte olabileceği gözden kaçırılmamalıdır (Baldwin, 2006, s. 34-35).

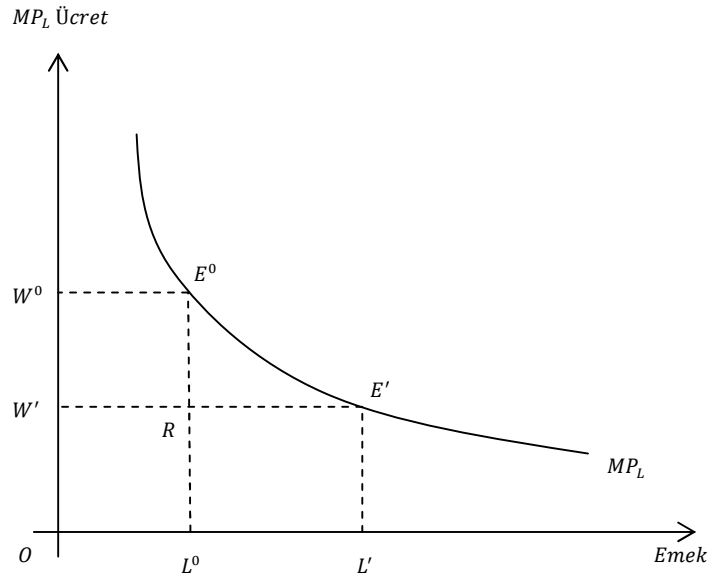
Samuelson (2004)'ün analizi Panagaria (2004)[11] tarafından da eleştirilmiştir. Panagaria (2004), Samuelson'un analizinin outsourcingin temel mantığına aykırı olduğunu (ya da bu mantığı tam olarak yansıtmadığını)ileri sürmüştür (Bhagwati vd., 2004, s. 107). Panagaria (2004)'e göre, Samuelson'nun Eylem 2'de ifade ettiği Çin'deki teknolojik gelişmenin Amerika'nın potansiyel kazançlarını azalttığı yönündeki bulgusuna dair bir sorun yoktur. Çünkü bu durum dış ticaret teorisyenlerince 1950'lerden beri zaten iyi bilinen bir durumu ifade etmektedir. Ancak asıl sorun burada ifade edilen durumun outsourcingi ifade edip etmediğidir. Outsourcing, özünde daha önce ticarete konu olmayan mal ve hizmetlerin teknolojik gelişmeler sayesinde ticarete konu olmasını ifade etmektedir. Bu açıdan bakıldığında Samuelson (2004)'ün analizi outsourcingi ifade etmemektedir. Ayrıca ABD'nin daha ucuz ithalat yapmasının bir yarar sağlamlamaması (ticaret hadleri etkisi) outsourcingin başlangıç dengesinde bir ihracat aktivitesi olarak yanlış/hatalı modellenmesindendir. Outsourcing sonrasında dış ticaret hadlerinin kötüleşmesi ya da iyileşmesi olasıdır. Ancak Samuelson modelindeki gibi kötüleşeceği gibi önsel bir tespitte bulunulamaz (Panagaria, 2004, s. 4-5).

Uluslararası outsourcingin bir ekonomiye genel olarak yararlı olduğunu ileri süren bir başka çalışma Bhagwati ve diğerleri (2004)'e aittir. Yazarlar, geliştirdikleri üç model üzerinden outsourcing kazançlarını ortaya koymuşlardır.

Model 1:Tek-Mallı Modelde Outsourcing Kazançları

[11]http://www.columbia.edu/~ap2231/Policy%20Papers/Samuelson%20JEP%20(Summer%202004)_Not%20on%20Outsourcing.htm

Modelde iki üretim faktörü (emek ve sermaye) ile üretilen bir nihai mal bulunmaktadır. Faktörler için azalan getirilerin geçerli olduğu varsayılmıştır. Şekil 32'deki MP_Leğrisi ekonomideki sabit sermaye donanımı için emeğin marjinal ürününü göstermektedir. Ekonomide emek faktörü donatımı L^0 olsun ve nihai mal cinsinden ücret W^0 ile gösterilsin. Bu bağlamda ücret ödemeleri $0W^0E^0L^0$ dörtgeninin alanı kadardır. Sermayenin getirisi ise MP_L eğrisinin altındaki ve yatay $W'E'$ doğrusunun üzerindeki alana eşittir (Bhagwati vd., 2004, s. 101).



Şekil 32. Bhagwati vd. (2004) modelinde outsourcing kazançları
Kaynak: Bhagwati vd., 2004, s:102

Yalnızca bir mal söz konusu iken bu model geleneksel ticaret için herhangi bir alana yer vermez. Ancak teknolojik yeniliğin (innovation) ekonomiye emek hizmetlerinin yurtdışından sabit W' ücret düzeyinden elektronik olarak satın alma imkânı tanımış olduğunu varsaydığımızda, ekonomi hala yurtiçi emekle aynı miktar donatımı istihdam etmeye devam eder. Ancak şimdi daha düşük bir ücret öder. Bu durumda ekonomi L^0L' kadar emeği yurtdışından $L^0L'E'R$ kadarlık ödeme karşılığında satın alır. Yurtiçi emek $0L^0RW'$ kadar ödeme alırken sermaye ise MP_L eğrisinin altındaki ve yatay $W'E'$ doğrusunun üzerindeki alan kadar ödeme alır (Bhagwati vd., 2004, s. 101). Sonuçta ülkenin toplam geliri E^0RE' üçgeninin alanı kadar artar ve bu outsourcingten net kazançları gösterir. İthalata rakip üretim faktörü olan emeğin geliri W^0E^0RW' alanı kadar azalır ve sermayeye doğru yeniden dağıtılır. Bu nedenle sermaye sahipleri $W^0E^0E'W'$ kadarlık bir kazanç elde ederler (Bhagwati vd., 2004, s. 101).

Bu model outsourcinge ilişkin yaygın şüphelere ışık tutmaktadır. Diğer bir ifadeyle model outsourcingin bir toplum açısından genel olarak yararlı olabileceğini göstermektedir. Ancak sermaye tarafından sağlanan kazançların işçilere transferini sağlayacak bir mekanizmanın olmaması durumunda firmalar ya da sermaye sahipleri outsorucingin yol açacağı sosyal yararların %100'ünden fazlasını elde edecek ve emek ise kaybeden olacaktır (Bhagwati vd., 2004, s. 101).

Model 2:Ticaretin Varlığında Outsourcing Kazançları

İki mal ve üç faktöre sahip bir ülkenin dünya piyasalarında ticaret yaptığı ve bir teknolojik yeniliğin outsourcingi olası kıldığı düşünülmüştür. İki nihai malın bulunduğu, her birinin bir spesifik faktör kullanılarak üretildiği ve diğer faktörün ise iki mal için ortak olduğu varsayılmıştır. Daha somut olarak ithal ikameci malın niteliksiz emeği spesifik faktör olarak kullandığı, ihracat kesiminde üretilen malın ise sermayeyi spesifik faktörü olarak kullandığı ve her iki mal için nitelikli emeğin ortak üretim faktörü olduğu kabul edilmiştir. Modelde bir teknolojik değişmenin nitelikli emeğin outsourcingini olanaklı hale getirdiği varsayılmıştır (Bhagwati vd., 2004, s. 101-102).

Modelde outsourcingin yol açtığı net kazançlar ticaret hadlerindeki değişmelere bağlı olarak açıklanmıştır. Ülkenin küçük ülke olduğu ve dolayısıyla da ticaret hadlerinin sabit olduğu ve tarife ve bozucu vergiler gibi diğer bozuklukların olmadığı varsayıldığı sürece outsourcing ekonomi açısından yararlı olacaktır. Ancak ülkenin büyük ülke olduğu varsayıldığında outsourcingin ortaya çıkması bir refah kazancı yaratamayabilecektir. Çünkü büyük ülke durumunda outsourcing nihai mallarda ticaret hadlerini değiştirebilecektir. Bu sonucu anlamının iki alternatif yolu vardır. İlk önce başlangıçtaki fiyatlarda outsourcingin ihracat malının çıktısını talebinden daha fazla genişlettiğini düşünelim. Bu mal piyasasındaki ticaret hadlerinin bozulma olasılığını yükseltir. Diğer bir ifadeyle, ihraç malları cinsinden sabit bir ithal malı miktarını satın almak bir ülkeye daha büyük bir maliyete mal olacaktır. Bu bozulma outsourcingin doğrudan yararlarını ortadan kaldıracak kadar ya dabu yararlardan daha fazla olabilir. İkinci olarakeğer outsourcing ithalata rakip kesimde üretilen malın çıktısını büyük oranda genişletirse ithalat mallarının talebi düşecektir. Bu da ithal malının fiyatını düşürür ve ticaret hadlerini iyileştirir. Böyle bir durumda ise outsourcingten sağlanan doğrudan kazançlar ticaret hadlerindeki iyileşme ile sağlamlaştırılır (Bhagwati vd., 2004, s. 103-104).

Model 3: İki Faktörün Kazandığı Durum

Üç mallı veiki faktörlü bir modelde, birinci ve ikinci malın ticarete konu olduğu üçüncü malın ise başlangıçta ticarete konu olmayan bir hizmet olduğu düşünülmüştür. Ülkenin küçük bir ülke olduğu ve ticarete konu olan iki malı ürettiği varsayılmıştır. Tam rekabet koşullarındaticarete konu her malın ortalama maliyeti iki faktörün fiyatlarının bir fonksiyonudur ve dışsal olarak veri mal fiyatlarına eşittir. Bu durumda ticarete konu malların fiyatları sabit kaldıkça faktör fiyatları dasabit kalır. Sabit faktör fiyatlarıyla üçüncü malın ortalama maliyeti sabit olur. Bu da bu malın arz eğrisinin tamamen talep tarafından belirlenen denge miktarında yatay bir eğri olacağını ifade eder (Bhagwati vd., 2004, s. 104).

Şimdi bir yenilikten dolayı başlangıçta ticarete konu olmayan hizmetin ticarete konu olmaya başladığını ve yurtdışından yurtiçinde arz edilene göre daha düşük bir fiyattan erişilebilir hale geldiğini varasayalım. Böylece bu hizmetin yurtiçi arzı tamamen kaybolacak ve bu hizmetin üretiminde kullanılan kaynaklar birinci ve ikinci malın üretiminde kullanılmaya başlanacaktır. Bu iki malın üretimi sürdürüldüğü sürece bu mallar cinsinden ölçülen faktör fiyatları değişmeyecektir. Ancak üçüncü mal olan hizmetin fiyatı düşeceğinden, bu mal cinsinden iki üretim faktörünün satın alma gücü artacaktır. Böylece outsourcing her iki faktör sahiplerinindurumunu iyileştirecektir (Bhagwati vd., 2004, s. 105).

Bhagwati ve diğerleri (2004)'te sunulan bu modeller outsourcinge konu hizmetler ticaretinin yalnızca ticaretin bir başka biçimi olduğu gerçeğinin altını çizmektedir. Mal ya da hizmet ticareti ile outsourcingin nihai yararları ekonominin yapısına bağlıdır. Böylece eğer outsourcing temel olarak diğer malların üretiminde kullanılan bir ara girdi biçimini alırsa, verimliliği arttırıcı işleve sahip olan girdi tasarrufu sağlayan teknolojik değişme (input-saving technical change) gibi davranacaktır. Buna örnek olarak otomobil üreticisi firmalara kişisel yazılım ya da tasarımların outsourcingle daha düşük bir maliyetle sunulması gösterilebilir. Öte yandan eğer outsourcing yeni bir ürün ya da nihai tüketicilere daha düşük fiyatlardan sunulan eski bir ürün biçimini alırsa, doğrudan reel geliri arttıracaktır (Bhagwati vd., 2004, s. 105).

Bu üç model outsourcinge yol açan bir teknolojik gelişmenin çok sayıda olası sonuçlarının tanımlanması olarak düşlünülebilir. Birinci modelde outsourcing topluma yarar sağlar ancak daha yüksek bir sermaye getirisi ile daha düşük ücretlerin bir bileşimi olarak ortaya çıkar. İkinci modelde çok faktörlü ve sabit mal fiyatlarıyla outsourcing yine toplamsal-genel yararlar sağlar. Ancak bu kez bazı işçiler kazanırken bazıları

kaybeder. Son modelde ise outsourcing en azından işçiler diğer endüstrilere kaydıktan sonra tüm işçiler için daha yüksek reel gelirlere yol açmak biçiminde yararlar sağlar. (Bhagwati vd., 2004, s. 105).

Samuelson (2004)'ü eleştirerek uluslararası outsourcingin refah etkilerine yer veren bir başka çalışma Deardorff (2006)'ya aittir. Deardorff (2006)'ya göre, Samuelson (2004)'teki bir ülkenin ihracat kesiminde yurtdışı bir teknolojik gelişmeden zarar görebileceği yönündeki ifade aslında outsourcingle çok yakından ilişkili olabilir. Örneğin, ABD'deki bir firma bir yabancı firmaya daha önce ABD içerisinde gerçekleştirilen bazı işlevleri yerine getirmesi için destek sağlayabilir. Bu durumda yabancı firma bu işlevleri nasıl yerine getirebileceği konusunda bilgi sahibi olmalıdır. Eğer bu ortak/genel bir bilgi ise ortada bir sorun yoktur. Ancak eğer bu bilgi yabancı firmalarca daha önce sahip olunmayan bir bilgi ise bu durumda outsourcingi gerçekleştiren firma bu bilgiyi yabancı ortağına iletmek zorundadır. Bunu yaptığında da yurtdışında uyarılmış yeniliğe sebebiyet verecektir. Bu bağlamda uluslararası outsourcing bir ülkenin teknolojisini içsel olarak yabancı firmalara iletir ve Samuleson (2004)'ün modellemeye çalıştığı ters etkileri yaratabilir. Ancak Samuelson (2004), analiz ettiği yeniliğin dışsal olduğunu vurgulamıştır. Dolayısıyla bu haliyle analiz zaten bilinen bir şeydir ve yeniden ifade etmeye gerek yoktur (Deardorff, 2006, s. 1058).

Deradorrf (2006)'da uluslararası outsourcingin refah etkileri yurtdışında teknolojik gelişmeyi uyarmadığı varsayımı altında tartışılmıştır. Bu bağlamda uluslararası outsourcingin gelir grupları, ülkeler ve dünya refahı açısından sonuçları sunulmuştur. Buna göre, outsourcingin gelir grupları üzerine etkileri faktör fiyat etkileri aracılığıyla ortaya çıkar. Kısa dönemde faktör fiyatları endüstrinin faktör talebine, uzun dönemde ise faktör donatımına ve teknolojiye bağlıdır. Bu bağlamda eğer uluslararası outsourcing yurtiçindeki bir grup emeği yurtdışındaki bir grup emekle ikame ediyorsa, kısa dönemde en azından ikame edilen bu işçiler işsizlik ya da ücret düşüşünden zarar görebilir. Uzun dönemde ise işçiler endüstri, yerleşim yeri ve farklı nitelik kategorileri arasında hareket edebilirler. Böylece bunlardan kısa dönemde işsiz kalan bazıları uzun dönemde yeniden çalışabilir ve daha fazla kazanabilirler. Ancak uzun dönemde bile eğer uluslararası outsourcing yeterince büyük boyutta ortaya çıkarsa faktör fiyatları değişebilir ve bazı faktör sahipleri zarar görebilir. Daha açık bir ifadeyle Stolper-Samueson (1941)'den hareketle uluslararası outsourcing en başta niteliksiz emeği işsiz bırakabilir ve sonra da niteliksiz emek outsourcingin ortaya çıktığı endüstride çalışmıyor olsa bile uzun dönemde kaybedebilir (Deardorff, 2006, s. 1059).

Uluslararası outsourcingin ülke refahı bağlamındaki sonuçları ise dış ticaret hadleri etkisi ile birlikte uluslararası outsourcingin diğer yararlarına bağlıdır. Uluslararası outsourcing dünya fiyatlarının ve dolaysısıyla da ülkelerin dış ticaret hadlerinin değişmesine neden olabilir. Ülkelerin dış ticaret hadlerindeki değişmelerin ülkeleri kötüleştirip kötüleştirmeyeceği uluslararası outsourcingin diğer yararlarına bağlıdır. Dünya fiyatlarının değişmesi durumunda herhangi bir outsourcing faaliyetinin tarafı olmayan ülkelerin durumu piyasa pozisyonlarına bağlı olacaktır. Örneğin, ABD'nin Meksika'daki otomobil parçaları dünya piyasalarında araba fiyatlarını düşürüyorsa, otomobilin net ihracatçısı olan diğer ülkeler ticaret hadlerindeki kötüleşmeden zarar göreceklerdir (Deardorff, 2006, s. 1059).

Uluslararası outsourcing faaliyetinde bulunan bir ülkeninde kötü duruma düşmesi olasıdır. Eğer ülkenin dış ticaret hadlerindeki kötüleşmeden doğan kayıpları uluslararası outsourcingden sağladığı doğrudan kazançlardan büyük olursa bu durumda ülke zarar görecektir. Bu hipotetik bir örnekle açıklanabilir. Bir banka endüstrisinin iki aktiviteyi kullandığını varsayalım. Bu aktiviteler muhasebecilik ve veri girişi olsun. Ele alınan ülke muhasebecilikte karşılaştırmalı üstünlük sahibi olsun. Başlangıçta uluslararası outsorucing olanağı yoktur ve bu nedenle endüstrideki bankalar her iki aktiviteyi de ülke içerisinde gerçekleştirmektedir. Karşılaştırmalı üstünlük aktivite olan muhasebecilik ise dünya piyasalarına ihracat yapabilecek kadar büyüktür. Bu nedenle ele alınan ülke bu bankacılık hizmetlerinin daha yüksek dünya fiyatları nedeniyle kazanç elde eder. Şimdi uluslararası oustourcing olanaklı hale gelsin. Veri girişi aktivitesi düşük ücretli ülkelere outsource edildiğinde bankacılık endüstrisinin maliyetleri düşer ve ele alınan ülke bundan kazanç sağlar. Ancak bu durumda bankacılık hizmetlerinin dünya fiyatlarıda düşer ve ülke bir net ihracatçı olduğu için bundan zarar görür. Bunun böyle olması gerekmemekle birlikte burada bir net kayıp olasılığının gözden kaçırılmaması gerekir (Deardorff, 2006, s. 1059).

Genel denge teorisinden bilindiği gibi dışsallıklar ve vergiler gibi bozuklukların yokluğunda tam rekabet piyasaları dünya çıktısının değerini dünya faktör donatımı ve teknoloji kısıtları altında maksimize eder. Uluslararası oustourcingin ortaya çıkması dünya ekonomisinde teknolojinin yapabileceklerine ilaveler anlamına gelir ve bu nedenle dünya ekonomisinin teknoloji kısıdında bir esnemeye neden olur. Bu yüzden de uluslararası outsourcing dünya çıktısının değerini arttırır ya da en azından değiştirmez. Bu bağlamda uluslararası oustorcing bozuklukların olmaması durumunda dünya refahını azaltmaz. Ancak dünya ekonomisinde bozukluklar söz konusudur. Bu durumda

serbest ticaretle yeni fırsatların eski bozuklukları dahada kötüleştireceğine ilişkin çok sayıda örnek bulunmaktadır. Örneğin, otomobil endüstrisinin iki aktiviteyi kullandığını varsayalım. Bunlar tasarım ve montaj aktiviteleri olsun. Her iki aktivitede karşılaştırmalı üstünlük sahibi olduğumuzu kabul edelim. Ancak montaj aktivitesi bir ticaret girdisinide gerektirmektedir. Bu girdi ise karşılaştırmalı üstünlüğün olmadığı çelik olsun. Buraya kadar herhangi bir bozukluğun olmadığı ancak şimdi örneğin çelik endüstrisini korumak gibi bir güdüyle çelik ithalatı üzerine bir tarife uygulandığını kabul edelim. Eğer tasarım ve montajdaki karşılaştırmalı üstünlük yüksek maliyetli yurtiçi çelik kullanımının dezavantajına üstün gelecek kadar büyük değilse uluslararası outsourcing olası olmadığı sürece bu ülke hala otomobillerin net ihracatçısı olur. Ancak uluslararası oustourcing olası hale gelirse ülkenin çelik üreticileri montaj aktivitesini yurt dışındaki daha az etkin fabrikalara outsource edebilirler. Bu durumda uluslararası outsourcing yeni bir aktiviteye (montaja) neden olmaktadır. Böylece dünya maliyetleri yükselebilir ve dünya refahı azalabilir. Ancak burada hatanın uluslararası outsourcingin kendisinde değil daha ziyade çelik üzerine tarife uygulamasında olduğu gözden kaçırılmamalıdır. Bu duruma birinci en iyi politika tepkisi, uluslararası oustourcingi yasaklamak değil aksine tarifelerden kurtulmak biçiminde olacaktır. Ancak bu da her koşulda uygulanabilirliğe sahip olmayabilir (Deardorff, 2006, s. 1060).

BÖLÜM V

TÜRKİYE EKONOMİSİ İÇİN ULUSLARARASI OUTSOURCING ÖLÇÜMLERİ VE ULUSLARARASI OUTSOURCINGIN BELİRLEYİCİLERİNİN ANALİZİ

Türkiye'nin üretim ve dış ticaret yapısını inceleyen son dönem çalışmalarda ihracat ve ithalatta önemli artışlara, ithalat artışlarında ara malı ithalatının önemli rolüne, üretimin ithal girdi içeriğindeki artışlara ve bu bağlamdada ihracatta ve özellikle üretimde artan ithalat bağımlılığına vurgu yapılmıştır. Yükseler ve Tükan (2006), son 10 yılda toplam ithalatta ve imalat sanayi ithalatında genel bir yükseliş trendine işaret etmiş ve imalat sanayinde ithalata bağımlılığının arttığına vurgu yapmıştır. İmalat sanayinde üretim kompozisyonunun ithal girdi kullanımının yoğun olduğu sektörler lehine değişmesi ve TL'nin değerlenmesi ithalata bağımlılığı arttıran faktörler olarak ifade edilirken, özellikle 2001 krizi sonrasında Türkiye ekonomisinde üretim ve dış ticaret yapısında bir ithalatlaşma sürecinin yaşandığı ifade edilmiştir (Yükseler ve Türkan, 2006, s. 5).

Yükseler ve Türkan (2006)'ya göre, üretimin ithalata bağımlılığındaki atışlar imalat sanayinin üretim kompozisyonunun yanı sıra üretim ve ihracatın ithalata olan bağımlılığındanda kaynaklanmaktadır. Üretimin ve ihracatın ithalata bağımlılığı firmaları ithal girdi kullanımına yönlendiren unsurların neler olduğunu önemli kılmaktadır. Aydın ve diğerleri (2010)'a göre, firmaları ithal girdi kullanımına yönlendirebilecek çok sayıda etken bulunmaktadır. Genel olarak bu faktörlerden bir kısmı ilgili malın fiyatı ve niteliğiyle, bir kısmı ilgili malın yurtiçinden tedarik imkânlarıyla, diğer bir kısmı ise firmaların mülkiyet biçimi, organizasyon yapısı ve firmalarla ilişkisi gibi karar süreçleriyle ilişkilidir. Bu faktörlerin beş maddede sıralanması mümkündür (Aydın vd., 2010, s. 81-82):

i. Küreselleşmenin hız kazanmasıyla artan rekabet ortamına uyum sağlamak üzere firmaların maliyetleri düşürme güdüsüyle en ucuz girdiyi kullanma çabaları,

ii. Dünya ekonomik sistemine yakın zamanda eklemlenen ülkelerin bazı ara girdileri doğal kaynak ya da ucuz işgücü mailiyetleri sayesinde ucuza üretebiliyor olmaları,

iii. Üretim ve kalite standartlarının ülkeler arasında yaygınlaşması ve ara girdilerin niteliğine (kalitesine) olan duyarlılığın artması,

iv. Ara ve yatırım malı ithalatı yoluyla firmaların başka ülkelerde geliştirilen teknolojilere bu malları ithal ederek ulaşabilmeleri,

v. ÇUŞ'lerin dikey uzmanlaşma yapısı ve diğer firmalarla olan mülkiyet bağının yurt içinde bulunan birimin ithalat kararlarını etkileyebilmesi.

Firmaları ara girdi ithalatına yönlendiren bu faktörler Yükseler ve Türkan (2006)'nın vurguladığı ithalat bağımlılığındaki artışların gerisindeki nedenler olarak düşünülebilir. Ayrıca bunlar, Yükseler ve Türkan (2006)'nın imalat sanayinin üretim kompzoisyonunda değişimler yaşandığı yönündeki tespitiylede birleştirilince uluslararası outsourcingin yaşanan bu süreçte etkili olduğu söylenebilir. Çünkü uluslararası outsourcing bir yandan ithal girdi kullanımındaki artışlarla ithalat ve ihracat yapısında, diğer yandanda firmaların üretim sürecinin bazı aşamalarının üretiminden vazgeçerek yeni uzmanlaşma alanlarına yönelmeleri bağlamında üretim yapısında değişikliklere yol açabilmektedir.

Firmalar daha ucuz ithal girdileri yerli girdilerle ikame ederek ya da bazı üretim süreçlerinin üretiminden vazgeçip daha verimli oldukları üretim süreçlerinde uzmanlaşmaya yönelerek uluslararası outsourcing faaliyetinde bulunabilirler. İkinci durumda outsourcing ilave uzmanlaşma alanlarıyla firmalara daha önce karşılaştırmalı üstünlük sahibi olmadıkları üretim süreçlerinde karşılaştırmalı üstünlük elde etme olanağı sunarve böylece ülkelerin uluslararası üretim zincirlerine ve dolayısıyla katma değer yaratma sürecine entegre olabilmelerine imkân tanır. Bu konu Jones ve Kierzkowski (1990, 2000) ve Deardorff (2001)'de de vurgulanmıştır. Bu bağlamda uluslararası outsourcing Yükseler ve Türkan (2006) ve Saygılı, Cihan, Yalçın ve Hamsici (2010) gibi çalışmalarda vurgulanan üretimin ithalata bağımlılığı olgusundan daha farklı ve ondan daha fazlasını içeren bir olgudur. Çalışmanın yukarıdaki bölümlerinde açıklandığı üzere outsourcing uzmanlaşmanın nihai mallardan öte daha derin bir biçimde nihai malınparçaları bazında uzmanlaşma eğiliminin sonucudur. Uzmanlaşma desenlerinin belirleyicisi ise karşılaştırmalı üstünlüklerdir. Karşılaştırmalı üstünlük yaklaşımının uzmanlaşma ve dış ticaret kazançları konusunda nihai mallar için geçerli sonuçlarının outsourcing durumunda parçalanmış mallar içinde geçerli olduğu söylenebilir. Bu bağlamda outsourcing ithal girdi kullanımının bir başka boyutu olarak ithal girdi kullanımın rekabet gücü üzerindeki olumlu etkilerine karşılık gelmektedir.

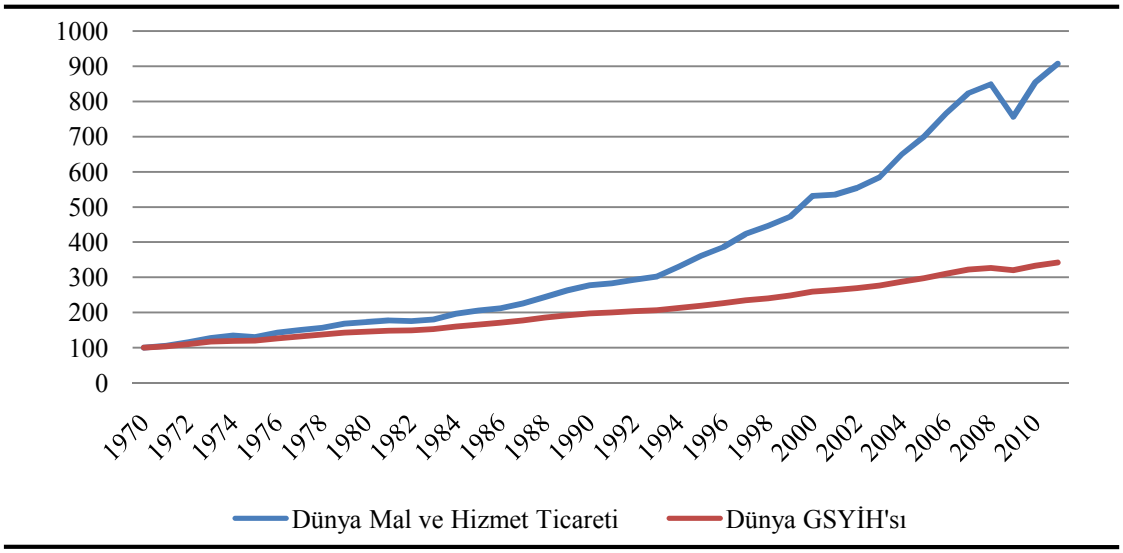
Bu bölümde Türkiye'de uluslararası outsourcingin farklı veri kaynakları kullanılarak alternatif göstergelerle ölçülmesi ve aralarında Türkiye'nin de bulunduğu 31 ülke için imalat sanayi outsourcinginin belirleyicilerinin analizi amaçlanmıştır. Çalışmada outsourcingin alternatif veri kaynaklarına dayalı olarak farklı göstergeler eşliğinde ölçülmesiyle sektörel düzeydeki uluslararası outsourcinge ilişkin sonuçların karşılaştırılması amaçlanmıştır. Böylece en uygun uluslararası outsourcing göstergesinin elde edilmesi planlanmıştır. Burada en uygun göstergenin belirlenmesi özellikle aralarında Türkiye'nin de bulunduğu 31 ülkeli panel veri analizi açısından önemlidir.

5.1. Türkiye'nin Dış Ticaretinin Görünümü

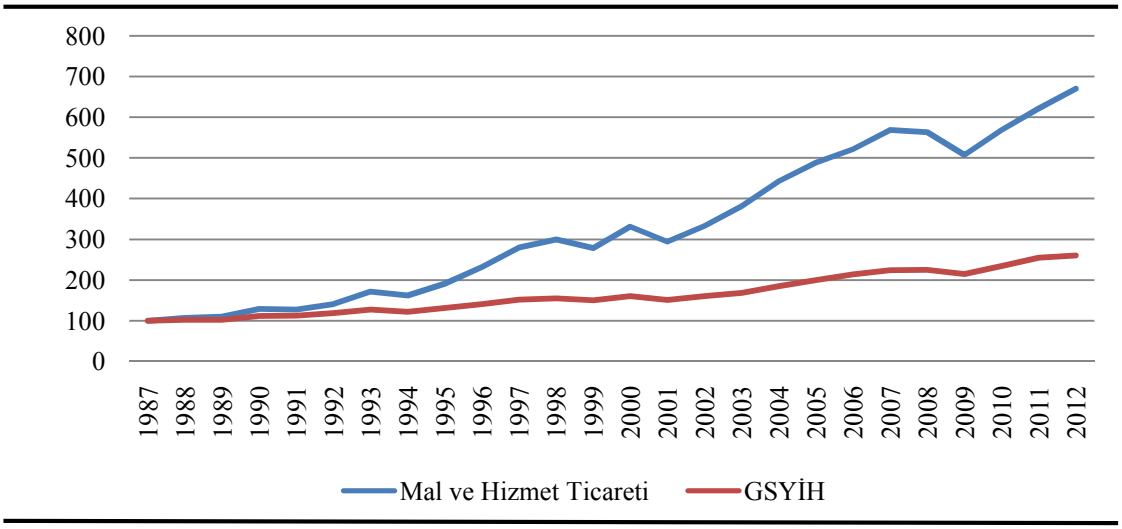
Uluslararası outsourcingin incelendiği ampirik çalışmalarda sıklıkla vurgulanan hususlardan birisi, bu ticaret biçiminin yeni uzmanlaşma alanlarına olanak tanımak suretiyle giderek daha fazla mal ve hizmetin dış ticarete konu olmasını sağlaması ve bunun doğal sonucu olarakta mal ve hizmet ticaret hacminin yüksek oranlarda artmasıdır. Dünya ticaretine bakıldığında bu durumun geçerli olduğu gözlenmektedir. Dünya Bankası veri tabanından elde edilen 1970-2011 dönemi verileri ile bir değerlendirme yapıldığında dünya mal ve hizmet ticaretindeki artışların dünya GSYİH'daki artışların oldukça üzerinde gerçekleştiği gözlenmektedir. Bu dönemde dünya reel GSYİH'sındaki büyüme oranı ortalama olarak yüzde 3.06 iken, aynı dönem boyunca dünya mal ve hizmet ticaretindeki ortalama reel büyüme oranı yüzde 5.60 olmuştur. Dünya mal ve hizmet ticaretinde ve dünya GSYİH'da 1970-2011 dönemindeki gelişmeler şekil 33'te (1970=100 kabul edilerek) gösterilmiştir. Buna göre ilgili dönemde dünya ticareti dünya GSYİH'na göre yaklaşık iki kat daha fazla büyümüştür.

Şekil 33 dikkatli bir biçimde incelendiğinde dünya ticareti ile dünya GSYİH'sı arasındaki dünya ticareti lehine gözlenen pozitif açılmanın ortaya çıktığı dönem tespit edilebilir. Şekil 33'te görüldüğü gibi 1980'ler boyunca dünya ticaretindeki artışlar dünya GSYİH'daki artışların üzerinde gerçekleşmiş ancak ikisi arasındaki fark esas olarak 1990'ların ortalarından itibaren genişlemeye başlamıştır. Uluslararası outsourcingin dünya ticaret hacmindeki genişlemenin sorumlularından biri olduğu kabul edildiğinde, bu durum bize uluslararası outsourcingin 1990'ların ortalarında başlayan 2000'li yılların başlarında ise kendisini net olarak hissettiren bir olgu olduğunu

göstermektedir. Nitekim uluslararası outsourcingin teorik olarak 1990'ların ortalarında tartışılmaya başlandığı, ampirik araştırmaların ise 2000'li yıllarla birlikte yaygınlaşmaya başladığı bilinmektedir.



Şekil 33. Dünya ticareti ve dünya GSYİH'sı (2005 sabit fiyatlarıyla)

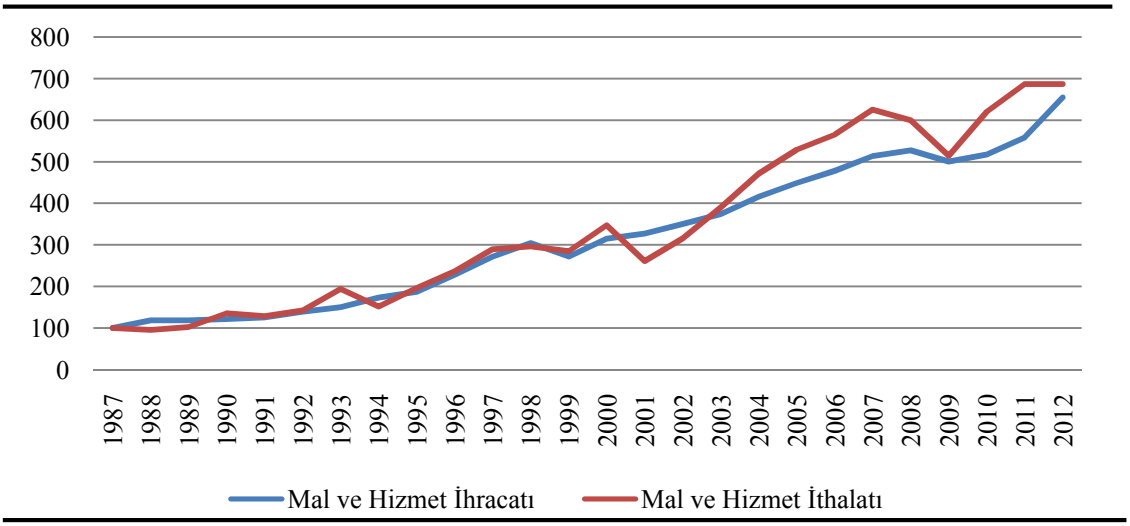


Şekil 34. Türkiye'nin ticareti ve GSYİH'sı (2005 sabit fiyatlarıyla)

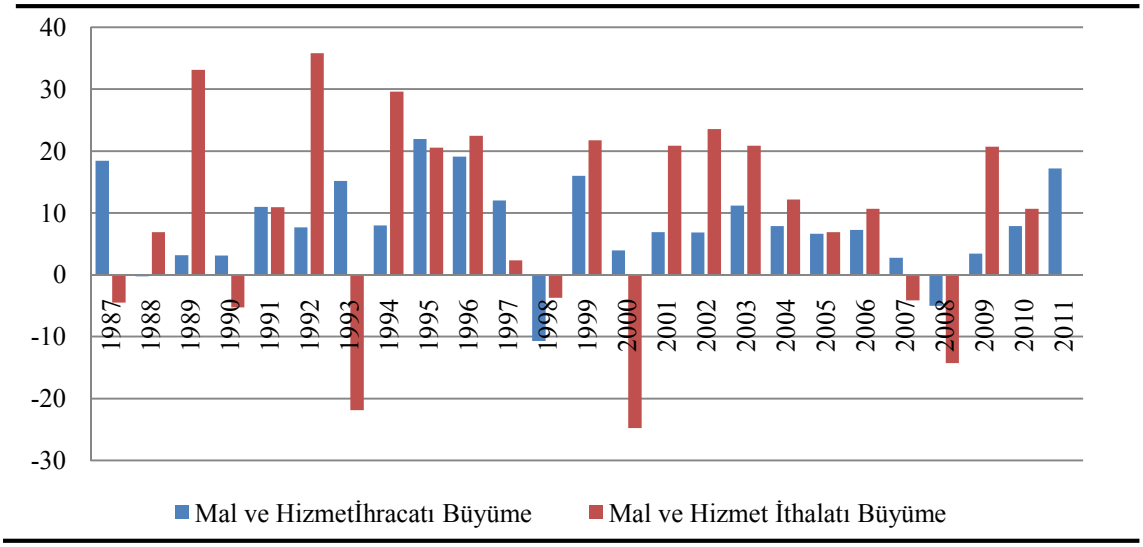
Dünya ticareti ve dünya GSYİH'sı için yapılan bu tespitler aslında çoğu ülke için geçerlidir ve bu konuda Türkiye'nin bir istisna olması beklenmemelidir. 1987-2012 döneminde Türkiye'nin mal ve hizmet ticareti ile GSYİH'sının sergilediği gelişim (1987=100 kabul edilerek) şekil 34'te verilmiştir. Dünya Bankası verilerine göre, 1987-2012 döneminde Türkiye'nin mal ve hizmet ticaretindeki ortalama büyüme yüzde 8.35 olarak gerçekleşmişken GSYİH'sındaki ortalama büyüme oranı yüzde 4 olmuştur. Ortalama olarak bu dönemde Türkiye'nin ticaret hacmindeki artışlar GSYİH'sındaki artışların yaklaşık olarak iki katı olmuştur. Şekil 34'e göre, GSYİH'daki artışlara göre

ticaret hacmindeki daha fazla artışlar 1990'ların ortalarından sonra belirginleşmeye başlamıştır.

1987-2012 döneminde Türkiye'nin mal ve hizmet ihracatı ve ithalatının sergilediği gelişim (1987=100 kabul edilerek) şekil 35'te, aynı dönemde mal ve hizmet ihracat ve ithalatındaki büyümeler şekil 36'da gösterilmiştir. Şekil 35'ten dışa açılma dönemi sonrasında genel olarak Türkiye'de ithalatın ihracatın üzerinde gelişim sergilediği gözlenmekle birlikte 2001 ekonomik krizi sonrasında ithalatla ihracat arasındaki farkın genişlediği gözlenmektedir.



Şekil 35. Türkiye'nin mal ve hizmet ihracat ve ithalatındaki gelişmeler

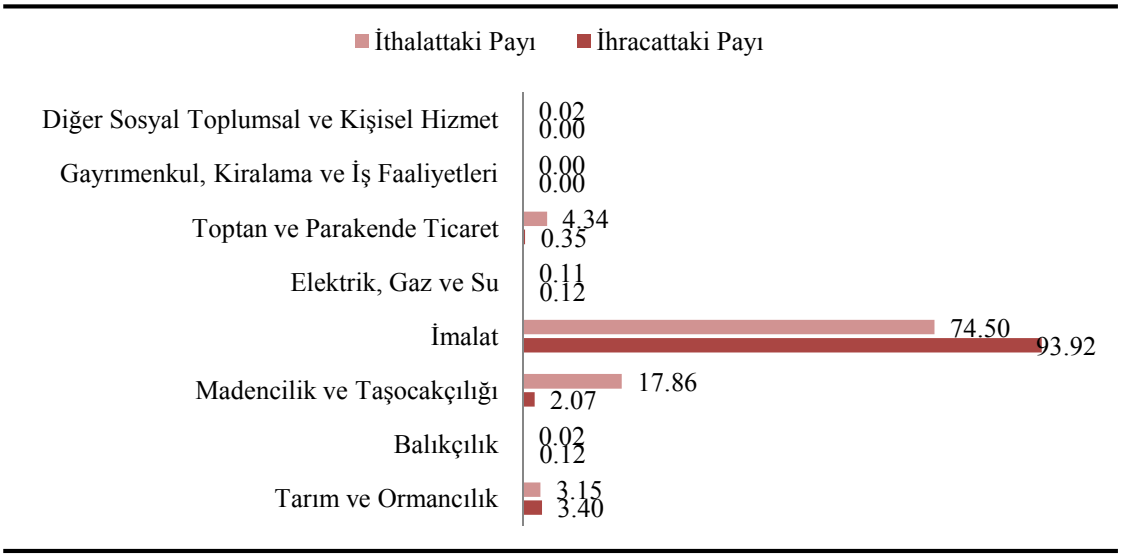


Şekil 36. Türkiye'nin mal ve hizmet ihracat ve ithalatındaki büyümeler

Şekil 36'dan mal ve hizmet ihracatındaki büyüme oranının ekonomik kriz dönemleri dışında ithalattaki büyüme oranını aşamadığı gözlenmektedir. 1987-2012 döneminde mal hizmet ihracatındaki büyüme ortalama olarak yüzde 8.06 iken

ithalattaki ortalama büyüme oranı yaklaşık yüzde 9.25 olmuştur. 2002-2012 döneminde ise bu oranlar sırasıyla yüzde 6.63 ve yüzde 9.81 olmuştur. Buda 2001 krizi sonrasında ithalatın ihracata göre ortalama olarak yaklaşık yüzde 50 daha fazla büyüdüğünü ifade etmektedir.

Türkiye'nin ithalatının ve özelliklede ihracatının sürükleyicisinin imalat sanayi olduğu bilinmektedir. Şekil 37'ye göre 2012 yılında ihracatın yüzde 94'ü imalat sanayi tarafından gerçekleştirilirken, aynı yıl için imalat sanayinin toplam ithalat içerisindeki payı yüzde 75 olarak gerçekleşmiştir. İmalat sanayinin bazı alt sektörlerinin ihracat ve ithalat paylarında 1996-2012 döneminde önemli değişimler yaşanmıştır.



Şekil 37. ISIC Rev.3'e göre dış ticaretin dağılımı % (2012)

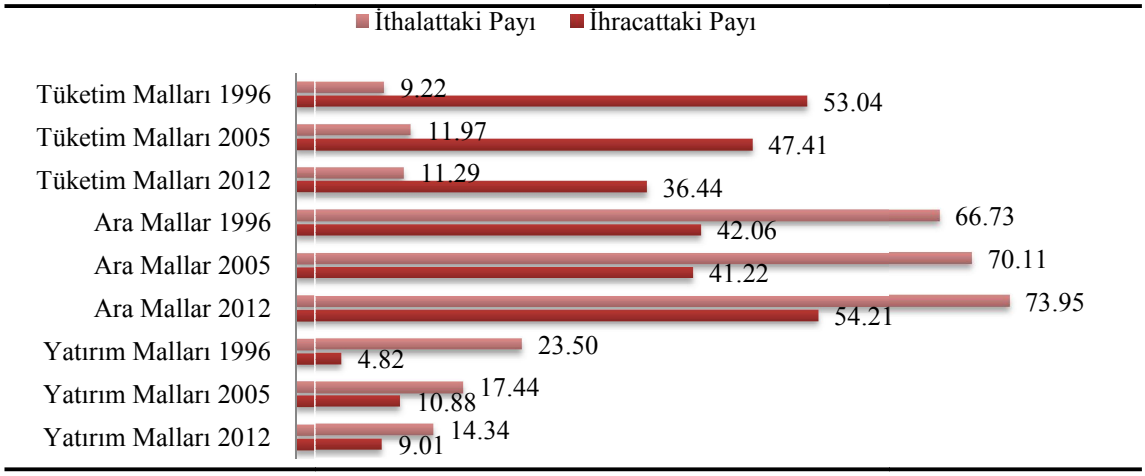
Tablo 10'daki verilere göre, 1996-2012 döneminde Gıda, Tekstil, Giyim gibi görece emek yoğun sektörlerin imalat sanayi ihracatındaki payları azalmış, Kauçuk ve Plastik ile Ana metal, Metal eşya ve Başka yerde sınıflandırılmamış makine teçhizat gibi sektörlerin imalat sanayi ihracatındaki payları artmıştır. Bu değişime Saygılı ve diğerleri (2010)'da dikkat çekilmiştir. Yazarlar, Türkiye ekonomisinin ihracat yapısının 1980'li yıllarda uygulanmaya başlanan ihracata dayalı büyüme stratejisi ile birlikte tekstil-giyim-deri ve gıda gibi emek yoğun sektörler ağırlıklı yapısının 1996 ile birlikte değişim gösterdiğini ifade etmişlerdir. Avrupa Birliği (AB) ile 1996'da imzalanan Gümrük Birliği Anlaşması ile görece daha sermaye ve ölçek yoğun sektörler olarak taşıt araçları, elektrikli makine, ana metal ve işlenmiş metal ile makine imalat sektörlerin ihracattaki payı artmaya başlamıştır (Saygılı vd., 2010, s. 6). Öte yandan Yükseler ve Türkan (2006)'dan hareketle imalat sanayi sektörleri genellikle tüketim malı üreten sektörler (ISIC Rev.3 15-19), genellikle ara malı üreten sektörler (ISIC Rev.3 20-27) ve

genellikle yatırım malı üreten sektörler (ISIC Rev.3 28-36) olarak gruplandırıldığında, 1996-2012 döneminde imalat sanayi ihracatı içerisinde tüketim malı üreten sektörlerin payı azalırken, aramalı ve yatırım malı üreten sektörlerin paylarının arttığı gözlenmiştir (Tablo 10'a bakınız). Tablo 10'a göre, 2012 yılı itibariyle imalat sanayi ithalatı içerisinde ithalat payı yüksek olan sektörler Gıda ve İçki, Tekstil, Kimyasal Ürünler, Ana Metal, Başka yerde sınıflandırılmamış makine teçhizat ve Motorlu Kara Taşıtı sektörleridir. Buradada 1996 yılı ile karlılaştırıldığında Gıda ve İçki, Tekstil sektörlerinin ithalattaki payındaki azalışlar ile Ana metal sanayi ve motorlu kara taşıtı endüstrilerinin payındaki artışlar dikkat çekmektedir.

Tablo 10.
İmalat sanayi ithalat ve ihracatındaki sektörel gelişmeler

	İhracattaki Payı		**İthalattaki Payı**	
	1996	**2012**	**1996**	**2012**
Gıda Ürünleri ve İçecek	11.96	6.64	5.71	2.91
Tütün Ürünleri	0.46	0.29	0.10	0.07
Tekstil Ürünleri	18.60	9.26	5.35	3.09
Giyim Eşyası	23.53	8.35	0.54	1.29
Dabaklanmış Deri, Bavul, El Çantası, Saraciye ve	1.08	0.64	0.99	0.85
Ağaç ve Mantar Ürünleri (Mobilya Hariç);	0.33	0.46	0.35	0.83
Kağıt ve Kağıt Ürünleri	0.61	1.15	2.38	1.96
Basım ve Yayım; Plak, Kaset Vb.	0.23	0.11	0.38	0.32
Kok Kömürü, Rafine Edilmiş Petrol Ürünleri ve	1.26	5.01	3.04	10.91
Kimyasal Madde ve Ürünler	6.06	5.10	18.17	17.99
Plastik ve Kauçuk Ürünleri	2.49	4.49	2.33	2.54
Metalik Olmayan Diğer Mineral Ürünler	3.80	2.85	1.30	0.96
Ana Metal Sanayi	10.88	20.33	7.94	15.05
Metal Eşya Sanayi (Makine ve Teçhizatı Hariç)	2.25	4.60	2.60	2.24
Başka Yerde Sınıflandırılmamış Makine ve Teçhizat	4.04	8.28	21.21	11.74
Büro, Muhasebe ve Bilgi İşleme Makinaları	0.10	0.10	2.20	1.90
Başka Yerde Sınıflandırılmamış Elektrikli Mekina ve	3.76	4.09	3.47	4.72
Radyo, Televizyon, Haberleşme Teçhizatı ve Cihazları	1.54	1.75	3.95	3.84
Tıbbi Aletler; Hassas Optik Aletler ve Saat	0.28	0.44	2.96	2.58
Motorlu Kara Taşıtı ve Römorklar	4.75	11.34	8.76	9.54
Diğer Ulaşım Araçları	0.76	1.24	5.02	2.78
Mobilya ve Başka Yerde Sınıflandırılmamış Diğer	1.21	3.45	1.24	1.88
İmalat Sanayi Toplamı	***100.00***	***100.00***	***100.00***	***100.00***

Türkiye'nin ithalatının önemli bir kısmının ara mallarından oluştuğu söylenebilir. Şekil 38'de ana mal gruplarına göre Türkiye'nin ithalat ve ihracatının tüketim, yatırım ve ara malı içerikleri verilmiştir. 1996-2012 döneminde tüketim mallarının ihracattaki payı azalırken ithalattaki payı artış göstermiştir. Tersi yönde bir gelişme eğilimi yatırım mallarında gözlenmiştir. 1996-2012 döneminde yatırım mallarının ithalattaki payı gerilerken, ihracattaki payı artmıştır. Ara mallarında ise bu malların ithalat ve ihracattaki paylarında artışlar gözlenmiştir. Ara mallarının ithalattaki payı 1996'da yüzde 66 iken 2012'de yüzde 73'e yükselmiş, ihracattaki payı 1996'daki yüzde 42'lik değerinden 2012'de yüzde 54'e yükselmiştir. Böylece sonuçta ana mal gruplarına göre ithalatın önemli bir kısmı ara mallarından oluşurken ihracatın ise önemli oranda tüketim ve ara mallarından oluştuğu tespit edilmiştir.

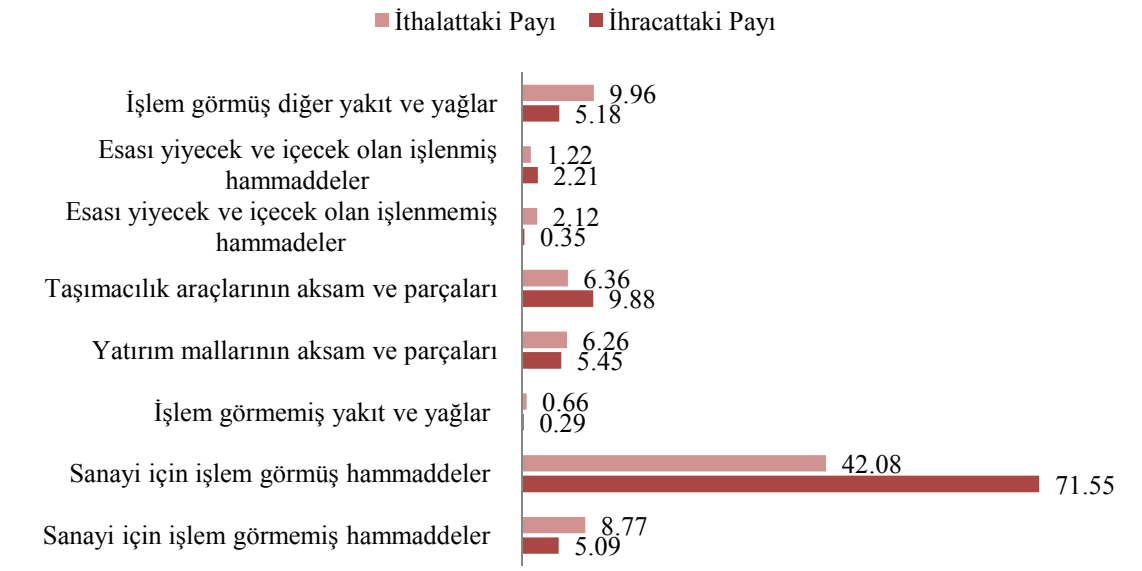


Şekil 38. BEC sınıflamasına göre dış ticaretin dağılımı %

Hem ihracat hem de ithalat içerisinde önemli paya sahip olan ara malları büyük ölçüde Sanayi için işlem görmüş hammaddelerden oluşmaktadır. Şekil 39'a göre, 2012 yılı için Sanayi için işlem görmüş hammaddelerin toplam aramalı ihracatı içerisindeki payı yüzde 72, Taşımacılık araçlarının aksam ve parçalarının toplam aramalı ihracatındaki payı ise yaklaşık yüzde 10'dur. Böylece bu iki grup aramalı toplam aramalı ihracatının yüzde 80'inden fazlasını oluşturmaktadır. Aramalı ithalatının dağılımına bakıldığında ise en büyük payın yüzde 42 ile yine Sanayi için işlem görmüş hammaddelere ait olduğu gözlenmiştir. İşlem görmüş diğer yakıt ve yağlar ile Sanayi için işlem görmemiş hammaddeler, Sanayi için işlem görmüş hammaddelerle birlikte ara malı ithalatının ana kaynakları olarak öne çıkmaktadır.

Türkiye'nin dış ticaretine ilişkin gözlemlerimiz en temel düzeyde ihracat artışlarına eşlik eden ve ağırlıklı olarak ara mallarını içeren daha yüksek ithalat

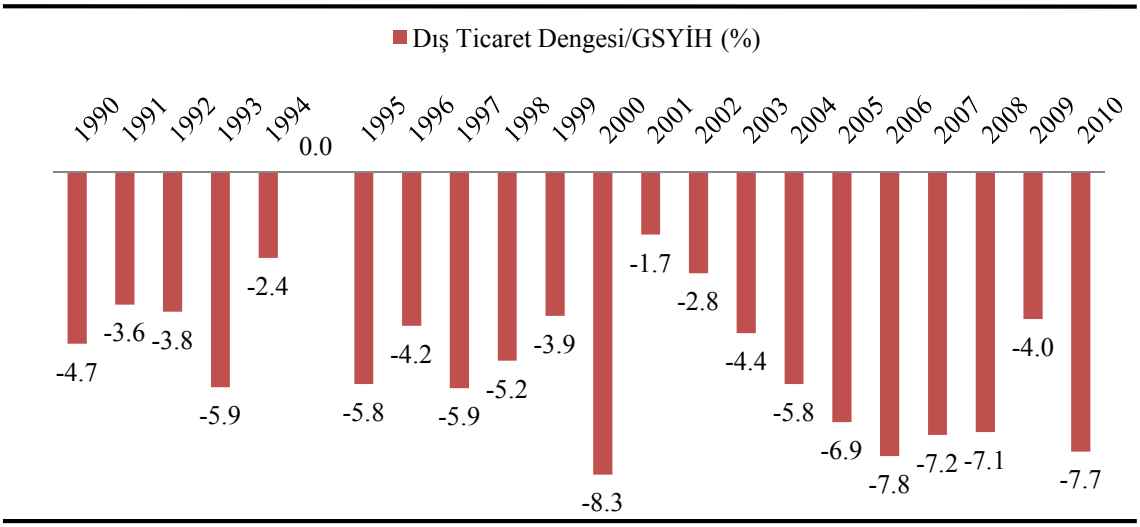
artışlarına işaret etmektedir. İthalattaki büyümenin ihracattaki büyümeyi aşması Türkiye'yi yüksek dış ticaret açıkları ile mücadele etmek zorunda bırakmıştır. Şekil 40'a göre, dış ticaret açığının GSYİH'ya oranında 2001 krizi sonrasında önemli büyümeler gözlenmiştir.



Şekil 39. BEC sınıflamasına göre 2012 yılı aramalı ihracat ve ithalatının dağılımı %

Saygılı ve diğerleri (2010)'a göre, Türkiye'yi yüksek dış ticaret açıklarıyla mücadele etmek zorunda bırakan önemli nedenlerden biri üretimin ihtiyaç duyduğu aramalı oranındaki, bir başka ifadeyle üretimin ithal girdilere bağımlılığındaki artışlardır. Yazarlar, bu iddialarını desteklemek üzere aramalı ithalatı ile sanayi üretimi arasındaki ilişkiyi değerlendirmişler ve bu amaçla ara malı ithalatı endeksinin sanayi üretim endeksine oranını hesaplamışlardır. Sonuçta bu oranının 1994-2008 döneminde yüzde 150 oranında arttığını tespit etmişlerdir (Saygılı vd., 2010, s. 11). Yazarlar tarafından hesaplanan bu oran, üçüncü bölümde verilen açıklamalar ışığında bir outsourcing göstergesi olarak görülebilir. Bu nedenlede Türkiye'nin dış ticaret dengesi açıklarının önemli bir nedeninin uluslararası outsourcingteki artışlar olduğu düşünülebilir. Çünkü yurtiçindeki firmaların outsourcing kararları döviz kurundaki gelişmelerdende etkilenebilir. Türkiye'de özellikle 2001 krizi sonrası dönem TL'nin reel olarak değerlendiği bir dönem olarak nitelendirilebilir. Ulusal paranın reel olarak değerlenmesi, firmalar açısından iç maliyetlerin dış maliyetlere göre artması ve dolaysıyla da ithal girdilerin yurt içi girdilere göre ucuzlaması anlamına gelir. Böyle bir durumda firmalar yurtiçi girdi kullanımından vazgeçerek ithal girdilere yönelebilirler ki buda firmaların yurtiçi outsourcingten uluslararası outsourcinge yöneldiklerini ifade

eder. Dolayısıyla uluslararası outsourcing ithal girdi bağımlılığından daha farklı olarak firmaların maliyet minimizasyonuna ilişkin rasyonel kararlarının bir sonucu olarak ortaya çıkan bir ticaret biçimidir ve ithal girdi bağımlılığı ile karıştırılmamalıdır.



Şekil 40. Dış ticaret dengesi/GSYİH (%)

5.2. Türkiye Ekonomisinde Uluslararası Outsourcingin Ölçülmesi

Bu alt kısımda Türkiye ekonomisinde uluslararası outsourcingin boyutları ortaya koyulmaya çalşılmıştır. Uluslararası outsourcingin imalat sanayinde yaygın hizmetler sektöründe ise henüz gelişmeye başlamış düşük yoğunlukta ancak hızlı büyüme eğiliminde olduğu literatürdeki ampirik çalışmalardan bilinmektedir (Amiti ve Wei, 2005, Agnese ve Richard, 2009). Bu bağlamda bu kısımda yapılan analizlerin odağında, Türkiye'nin dış ticaretindeki önemi göz önünde bulundurularak imalat sanayi ve alt endüstrileri yer almıştır. Ancak çalışmada hizmet endüstrilerine ilişkin sonuçlarada yer verilmiştir.

5.2.1. Ölçümlerde Yararlanılan Veri Kaynakları

Bu çalışmada Türkiye ekonomisinde outsourcingin gelişimini ortaya koymak üzere üç temel veri kaynağından yararlanılmıştır. Bunlardan birincisi, Türkiye'nin dış ticaret istatistikleridir. İkincisi, Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) tarafından yayınlanan Türkiye ekonomisinin 1985, 1990, 1998 ve 2002 yıllarına ait analitik girdi çıktı tablolarıdır. Üçüncü temel veri kaynağı ise dünya girdi-çıktı veri tabanında (World Input-Output Database) yer alan Türkiye ekonomisinin 1995-2011 dönemine ait yıllık girdi-çıktı tablolarıdır. Outsourcingin Türkiye'deki durumunu ortaya koymak üzere

buüç veri kaynağındanda yararlanılmıştır. Ampirik analizde kullanılmak üzere hesaplanan diğer ülkelerin oustourcing ölçümleri ise üçüncü veri kaynağındanyararlanılarak elde edilmiştir.

5.2.1.1. Türkiye'nin Dış Ticaret İstatistikleri

Türkiye ekonomisinde uluslararası outsourcingi ölçmek üzere kullanılan veri kaynaklarından biri dış ticaret istatistikleridir. Bu kapsamda çalışmada çeşitli sınıflamalara dayalı dış ticaret istatistiklerinden yararlanılmıştır. Standart Uluslararası Ticaret Sınıflaması (SITC Rev.3) ile bu sınıflamada yer alan maddeleri kullanım alanlarına göre ara, yatırım ve tüketim malları olarak sınıflandıran Geniş Ekonomik Grupların sınıflamasına (BEC) dayalı dış ticaret verilerinden yararlanılmıştır. Özellikle sektörel analiz amacıyla Uluslararası Standart Sanayi Sınıflamasına (ISIC Rev.3) dayalı ticaret istatistiklerinden de çalışmada yararlanılmıştır. Yararlanılan bu verilerin tümü TÜİK'ten temin edilmiştir.

5.2.1.2. Türkiye Ekonomisine Ait Girdi-Çıktı Tabloları

Çalışmada TÜİK tarafından hazırlanan Türkiye ekonomisinin 1985, 1990, 1998 ve 2002 yıllarına ait girdi-çıktı tabloları kullanılmıştır. Bunlardan 1985 ve 1990 yılına ait tablolar 64 sektörlü girdi-çıktı tabloları olarak hazırlanmıştır. 1998 arz ve kulanım tablosu ise 97 ürün ve sanayi grubuna göre hazırlanmıştır. TÜİK tarafından hazırlanan son tablo olan 2002 yılı tablosu ise 60 sanayi ve ürün grubuna göre toplulaştırılarak yayınlanmıştır (TÜİK, 2002).

TÜİK tarafından yayınlanmış olan bu girdi çıktı tablolarının dayandıkları faaliyet sınıflamaları farklılık göstermektedir. Bu nedenle tabloların öncelikle ortak sektör sayısında toplulaştırılmaları gerekmektedir. Bu amaçla söz konusu tablolar literatürdeki çalışmalardan hareketle oluşturulan toplulaştırma anahtarı doğrultusunda 25 sektör bazında toplulaştırılmıştır[12]. Toplulaştırma anahtarı oluşturulurken özellikle imalat sanayi alt endüstrilerinin ayrı ayrı kapsanmasına özen gösterilmiştir. Toplulaştırılmış tablolardan hareketle uluslararası outsourcingin sektörel boyutu ve gelişimi ortaya koyulmaya çalışılmıştır. Çalışmada toplulaştırılarak kullanılan girdi-çıktı tabloları bütünleşik tablolar olduklarından outsourcing ölçümleri, ithalat payı aracılığıyla elde edilen dolaylı (tahmini) outsourcing ölçümleridir. Outsourcingin

[12]Toplulaştırma anahtarı büyük ölçüde Çalışkan ve Aydoğuş (2011:502)'ye dayanmaktadır.

doğrudan ölçümleri yurt içi ve ithal ara girdi kullanımını ayrıştırılmış biçimde içeren dünya girdi-çıktı veri tabanındaki tablolardan hareketle hesaplanmıştır.

5.2.1.3. Dünya Girdi-Çıktı Veri Tabanı (World Input-Output Database)

Ekonometrik analizin amaçlandığı çalışmalarda girdi-çıktı tablosu verileriyle çalışmanın bazı dezavantajları doğal olarak ortaya çıkmaktadır. Bilindiği gibi girdi-çıktı tablolarının hazırlanması oldukça önemli zaman dilimlerini gerektirmektedir. Bu nedenle bu tablolar genellikle beş yıllık periyotlar dâhilinde hazırlanmakta ve aradaki yıllara ait veriler olmadığı içinde zaman serisi verileri olarak kullanılamamaktadırlar. Uluslararası outsourcing olgusunun dünya genelinde yayılmasının önemli bir sonucuda kendisini bu alanda göstermiş ve dünya ekonomileri için bütünleşik dünya girdi-çıktı tabloları üretilmeye başlanmıştır. GTAP, OECD, IDE-JETRO ve WIOD bu amaçla yürütülmüş projelerdir. GTAP, OECD ve IDE-JETRO ile karşılaştırıldığında WIOD kullandığı yöntem bakımından iki farklı özelliğe sahiptir. İlk olarak WIOD, girdi-çıktı tablolarından ziyade ulusal arz ve kullanım tablolarına dayanmaktadır. İkinci olarakta WIOD, zaman boyutunda anlamlı analizler sağlamak üzere ulusal hesaplarda verilen çıktı ve nihai tüketim serilerinden başlamakta ve ulusal arz-kullanım tablolarını bu serilerle değerlendirmektedir (Timmer, 2012, s. 5).

Dünya girdi-çıktı tablosu oluşturma çabaları sonucunda ülkelerin birbirleriyle olan ara girdi alışverişleri ortaya koyulmaya çalışılmıştır. Bununla temel amaç bir malın üretim sürecinin ülkeler arasındaki paylaşımı ve ülkelerin katma değer zincirine ne ölçüde eklemlendiğinin ortaya koyulmasıdır. Bu bağlamda bu veri kaynakları ülkelerin uluslararası outsourcing faaliyetlerine ışık tutacak niteliklere sahiptir. Dünya girdi-çıktı veri tabanı (WIOD)[13], dünya ticaretinin önemli bir kısmından sorumlu olan 27'si OECD ülkesi olmak üzere toplam 40 ülkenin yer aldığı bir yapıda dünya girdi-çıktı tablosunu 1995-2011 yılları için hazırlamıştır. Dünya girdi çıktı tablosu, söz konusu 40 ülkenin arz-kullanım ve girdi-çıktı tabloları ile ikiyanlı mal ve hizmet ticareti istatistiklerinden yararlanılarak hazırlandığı için bu veri tabanında ilgili ülkeler için 1995-2011 dönemine ait ulusal arz-kullanım ve girdi çıktı tabloları da sunulmaktadır. İşte Türkiye'de uluslararası outsourcingin sektörel gelişimini ve boyutunu ortaya koymak üzere kullanılan bir diğer veri kaynağı bu veri tabanındaki tablolar olmuştur. Buradan elde

[13] WIOD'te kullanılan yöntem, kapsanan ülkeler ve daha ayrıntılı açıklamalar için Timmer (2012)'ye bakılabilir.

edilen 1995-2011 dönemine ilişkin zaman serisi niteliğindeki veriler daha sonra panel veri uygulamasında kullanılmıştır.

5.2.2. Türkiye Ekonomisinde Uluslararası Outsourcing Ölçümleri

Genel olarak literatürde uluslararası outsourcingin ithal ara girdilerin toplam ithalat, toplam girdi kullanımı, toplam üretim ve toplam katma değere oranlanarak çeşitli göstergelere dayalı olarak hesaplandığı gözlenmektedir. Bu göstergelerden ilki genellikle dış ticaret istatistiklerine dayalı ölçümlerde kullanılmaktadır. Literatürde daha yaygın kullanılan diğer üç gösterge ise genellikle girdi-çıktı tablolarına dayalı ölçümlerde karşımıza çıkmaktadır.

5.2.2.1. Dış Ticaret İstatistiklerine Dayalı Outsourcing Ölçümleri

Uluslararası outsourcingin dış ticaret istatistiklerinden hareketle ölçülmesinde genellikle Standart Uluslararası Ticaret Sınıflamasına (SITC) ilişkin istatistikler kullanılmaktadır. Bu ticaret sınıflamasında 7 ve 8 bölümleri altında yer alan parça ve unsurlar ithalatının bu bölümlerin toplam ithalatı içerisindeki payları uluslararası outsourcingin göstergesi olarak kullanılmaktadır. Bu yaklaşım outsourcingin bir göstergesi olmakla birlikte sektörel bazda analizler için kısıtlayıcıdır. Çalışmada outsourcingin sektörel gelişiminin analizi amaçlandığı için SITC, BEC ve ISIC sınıflamalarına dayalı ticaret istatistiklerini bütünleştiren daha farklı bir yaklaşım benimsenmiştir.

Uluslararası outsourcingi imalat sanayi alt endüstrileri için ölçmek üzere SITC, BEC ve ISIC sınıflamaları arasında dönüşümü sağlayan dönüşüm matrislerinden yararlanılmıştır[14,15]. SITC'de en detaylı düzey olan düzey 5'te elde edilen ithalat değerleri ISIC'a göre imalat sanayi endüstrileri için düzey 4'te dağıtılmıştır. Daha sonra SITC ve BEC arasındaki dönüşüm matrisi aracılığıyla SITC düzey 5'teki ürünler, aramalı, yatırım malı ve tüketim malı olarak ayrıştırılmıştır. Böylece 4 düzeydeki her bir ISIC endüstrisi için SITC düzey 5'teki ürünler aramalı, yatırım malı ve tüketim malı

[14] SITC (Rev.3) ve BEC sınıflamaları arasındaki dönüşüm tablosu Birleşmiş Milletler İstatistikler Bölümü (United Nations Statistics Division) web sayfasından temin edilmiştir: http://unstats.un.org/unsd/cr/registry/regdnld.asp?Lg=1

[15] ISIC (Rev.3) ve SITC (Rev.3) sınıflamaları arasındaki dönüşüm tablosu Avrupa Komisyonu (European Comission) web sayfasından temin edilmiştir: http://ec.europa.eu/eurostat/ramon/relations/index.cfm?TargetUrl=LST_REL&StrLanguageCode=EN&IntCurrentPage=7

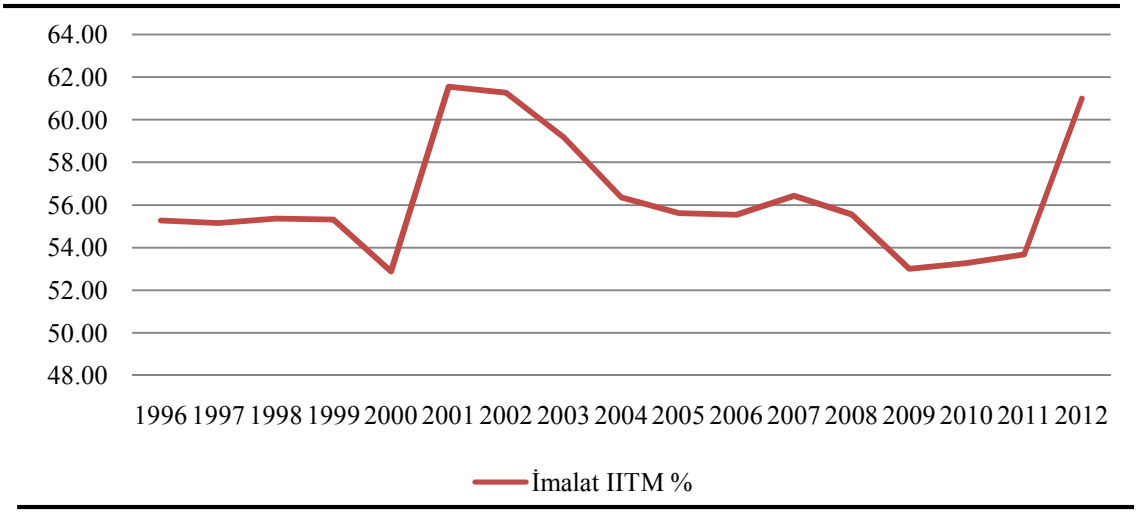
olarak belirlenmiştir. Buradan imalat sanayi alt endüstrileri için BEC sınıflamasına göre aramalı ithalatı değerlerine ISIC düzey 4'te ulaşılmış ve bu değerler ISIC düzey 2'de toplulaştırılarak outsourcingin ölçülmesinde kullanılmıştır.

Tablo 11.
İthal Aramalının Toplam İthalat İçindeki Payı (IITM)

Sektör	**1996**	**2000**	**2005**	**2011**	**2012**
Gıda Ürünleri ve İçecek	71.08	71.13	67.92	60.68	71.12
Tütün Ürünleri	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Tekstil Ürünleri	95.95	93.19	91.73	86.89	86.89
Giyim Eşyası	25.63	25.75	11.02	3.12	3.80
Dabaklanmış Deri, Bavul, El Çantası, Saraciye ve	65.57	51.00	21.53	20.24	18.80
Ağaç ve Mantar Ürünleri (Mobilya Hariç);	95.27	95.16	96.69	97.01	97.99
Kağıt ve Kağıt Ürünleri	97.52	96.68	86.89	82.55	88.21
Basım ve Yayım; Plak, Kaset Vb.	19.15	13.86	19.75	23.88	23.26
Kok Kömürü, Rafine Edilmiş Petrol Ürünleri ve	54.24	47.15	34.50	19.59	76.91
Kimyasal Madde ve Ürünler	91.85	86.71	83.34	86.05	87.07
Plastik ve Kauçuk Ürünleri	66.37	72.21	74.01	74.11	75.12
Metalik Olmayan Diğer Mineral Ürünler	83.26	88.92	88.84	85.85	89.86
Ana Metal Sanayi	76.35	74.63	76.22	84.54	86.80
Metal Eşya Sanayi (Makine ve Teçhizatı Hariç)	72.94	68.29	73.11	74.03	75.47
Başka Yerde Sınıflandırılmamış Makine ve Teçhizat	17.24	23.78	22.60	24.83	24.61
Büro, Muhasebe ve Bilgi İşleme Makinaları	0.00	0.00	18.50	14.78	12.41
Başka Yerde Sınıflandırılmamış Elektrikli Mekina ve	70.08	62.07	47.50	51.54	56.30
Radyo, Televizyon, Haberleşme Teçhizatı ve Cihazları	44.77	33.80	43.11	24.70	19.59
Tıbbi Aletler; Hassas Optik Aletler ve Saat	13.33	13.61	11.24	9.26	8.96
Motorlu Kara Taşıtı ve Römorklar	43.99	36.58	46.54	44.51	45.00
Diğer Ulaşım Araçları	23.09	28.16	15.36	16.32	18.34
Mobilya ve Başka Yerde Sınıflandırılmamış Diğer	29.91	23.81	24.94	15.46	13.61
İmalat Sanayi Toplamı	***55.27***	***52.88***	***55.62***	***53.67***	***60.99***

Aramalı ithalatının toplam ithalat içindeki payı olarak hesaplanan IITM outsourcing göstergesi imalat sanayi alt endüstrileri için tablo 11'de verilmiştir. Tablo 11 incelendiğinde toplam ithalata göre normalize edilmiş outsourcing göstergesinin görece yüksek değer aldığı sektörler Tekstil Ürünleri, Ağaç ve Mantar Ürünleri, Kağıt ve Kağıt Ürünleri, Kimyasal Madde ve Ürünler, Plastik ve Kauçuk Ürünleri, Metalik Olmayan Diğer Mineral Ürünler, Ana Metal Sanayi, Metal Eşya Sanayi (Makine ve Teçhizatı Hariç) ve Motorlu Kara Taşıtı ve Römorklar endüstrileri olmuştur. Outsourcing yoğunluğunda artış gözlenen sektörler ise Ağaç ve Mantar Ürünleri

(Mobilya Hariç), Basım ve Yayım, Ana Metal Sanayi, Plastik ve Kauçuk Ürünleri, Metalik Olmayan Diğer Mineral Ürünleri, Metal Eşya Sanayi (Makine ve Teçhizatı Hariç), Başka Yerde Sınıflandırılmamış Makine ve Teçhizat ve Motorlu Kara Taşıtı ve Römorklar sektörleri olmuştur. Ancak bu sekörlerdeki artışların genel olarak 2005 yılı sonrasında ortaya çıktığı gözlenmiştir.



Şekil 41. İmalat sanayinin outsourcingi (IITM)

Tablodaki veriler ışığında imalat sanayi genelinde outsourcingte bir miktar artış olduğuda tespit edilmiştir. İmalat sanayi için outsourcingin 1996-2011 döneminde sergilediği eğilim Şekil 41'de gösterilmiştir. 1996-1999 döneminde önemli bir değişim göstermeyen outsourcing yoğunluğu, 2000 yılında bir miktar düşüş göstermiş ancak kriz yılı olan 2001'de önemli bir artış göstermiştir. Outsourcing yoğunluğunda kriz yılında gözlenen bu artış 2003 yılı ile birlikte azalışa geçmiştir. Outsourcing yoğunluğu 2004-2008 döneminde ortalama yüzde 56'lar düzeyinde gözlenirken 2009 yılı ile birlikte yüzde 52 düzeyine gerilemiştir. 2006-2008 dönemindeki küresel gelişmelerin yansıması olarak değerlendirilebilecek bu durum 2012 yılında tersine dönmüş ve imalat sanayi outsourcing yoğunluğu yüzde 61'e yükselmiştir. Sonuçta dönem başı ile karşılaştırıldığında dönem sonunda imalat sanayinin ithal girdi kullanımında iç ve dış koşullara bağlı olarak değişimler gözlenmiştir. Ayrıca şekil 41'de dikkate çeken bir başka noktada Kasım 2000 ve Şubat 2001 krizlerinin imalat sanayinin outsourcinginde artışlar yaratmasına karşın 2006-2008 küresel kriz gelişmelerinin outsourcing üzerinde azaltıcı etkilere sahip olduğudur.

IITM endeksi kapsamında elde edilen sonuçlar yorumlanmadan önce uluslararası outsourcingin göstergesi olarak bu endeksin literatürde (görece) az sayıda çalışmada kullanıldığı bir kez daha belirtilmelidir. Bunun nedeni ise bir gösterge olarak

uluslararası outsourcingin gelişiminin izlenmesinde diğer göstergeler kadar güvenilir sonuçlar vermemesi olarak ifade edilmektedir. Chen ve diğerleri (2005, s. 40) ve Horgos (2008, s. 11) bu endeksin outsourcing faaliyetleriyle ters yönde gelişim gösterebileceğini bir başka ifadeyle outsourcing artarken bu endeksin azalışlar sergileyebileceğini ifade etmişlerdir. Çalışmada bu durum dikkate alınmış ve dış ticaret istatistiklerinden hareketle elde edilen sektörel ithal ara girdi değerleri sektörel üretim değerine oranlanarak, outsourcingin bir başka göstergesi olarak toplam üretime göre normalize edilmiş IIGO outsourcing göstergeside hesaplanmıştır. Tablo 12'de yer alan sonuçlara göre outsourcing yoğunluğunda artış gözlenen sektörler Ağaç ve Mantar Ürünleri, Basım ve Yayım, Kimyasal Madde ve Ürünler, Plastik ve Kauçuk Ürünleri, Ana Metal Sanayi, Büro, Muhasebe ve Bilgi İşleme Makineleri ile Motorlu Kara Taşıtı ve Römorklar endüstrileri olmuştur. Dolayısıyla sektörel düzeyde IITM gibi IIGO'da yaklaşık olarak aynı sektörlerde outsourcing yoğunluğunda artışlara işaret etmiştir. Ancak sonuçlara ilişkin bu benzerliğin imalat sanayinin geneli için geçerli olduğunu söylemek mümkün görülmemektedir. IIGO'nun imalat sanayi için 1996-2008 dönemindeki gelişimi şekil 42'de verilmiştir. Şekil 42'ye göre, imalat sanayinin outsourcing yoğunluğunda IITM'in aksine sürekli artış eğilimi dikkat çekmektedir. 1996 yılında yüzde 29 düzeyinde olan imalat sanayi outsourcing yoğunluğu dönem içerisinde yüzde 40'lara kadar yükselmiş ancak küresel krizin etkisiyle bir miktar düşüş göstererek 2008 yılında 34 olmuştur.

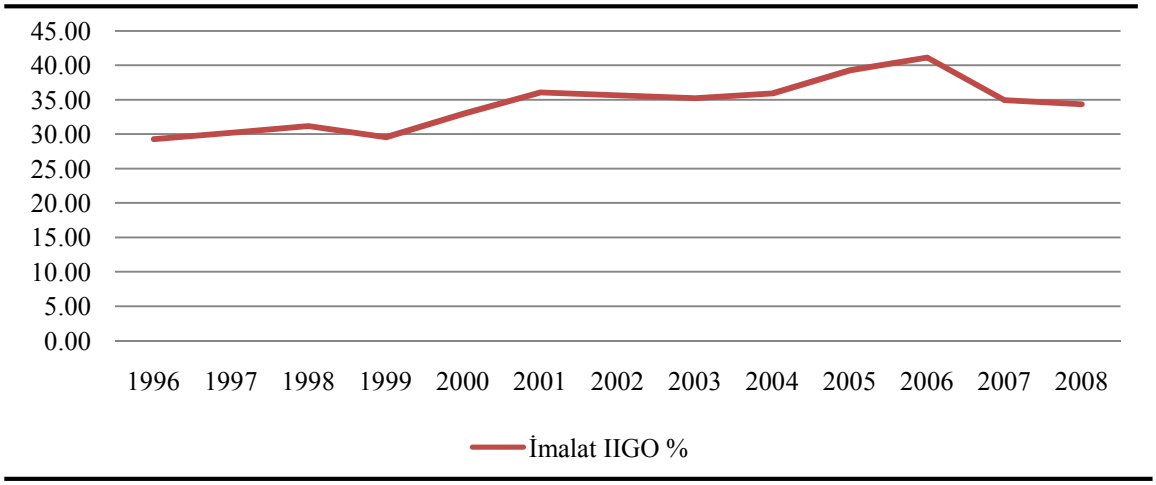
Aslında Türkiye'de imalat sanayi üretiminin ithalata bağımlı olduğu iyi bilinen bir gerçektir. Ancak outsourcing durumunda ithal girdi kullanımındaki artışlar ya daha önce bütünleşik süreçte üretilen üretim girdilerinin üretim sürecinin parçalanmasıyla ithalata konu olmasından ya da daha önce yurtiçinden tedarik edilen girdilerin görece daha ucuz olan ithal girdilerle ikame edilmesinden kaynaklanmaktadır. Dolayısıyla burada ulaşılan imalat sanayi outosurcingindeki artışların kaynağını net olarak ifade etmek mümkün değildir. Ancak Türkiye ekonomisinin yakın dönem dinamikleri bize 2002 yılı sonrasında ulusal paranın aşırı değerli olduğunu göstermektedir. Taymaz, Voyvoda ve Yılmaz (2011, s. 39)'a göre, 2001 sonrasındaki dönemde döviz kuru sürekli olarak değer kazanmış ve TL/$ reel döviz kuru için 2002-2007 dönemindeki değişim birikimli olarak % -50.9'u bulmuştur. Ulusal paradaki reel değerlenme yurt içi maliyetleri yükseltir ve buda ithal girdileri göreli olarak daha ucuz hale getirir. Rekabet güçlerini korumayı amaçlayan firmalar için yurt içi girdilerin ithal girdilerle ikamesi, bir başka ifadeyle de yurt içi outsourcinten uluslararası outsourcinge yönelmek maliyet

minimizasyonu gereğince rasyonel bir davranıştır. Benzer bir durum rekabet gücü elde etmek ya da hem iç hem de dış piyasada sahip olduğu rekabet gücünü yükseltmek isteyen firmalar içinde geçerlidir. Firmaların kendi bünyelerinde üretmiş oldukları bazı girdilerin üretiminden vazgeçerek outsourcinge yönelmeleri bu firmalar açısından temel olarak iki ana sonuç yaratmaktadır: uluslararası outsourcing bir yandan üretim maliyetlerinde azalış yaratırken, diğer yandan firmalar açısından kaynakların daha verimli alanlara yönlendirilerek daha etkin kullanılmasına yol açıp verimlilikte artışlar yaratır. Dolayısıyla imalat sanayi genelindeki outsourcingle ithal girdi kullanımındaki artışların firmaların iç ve dış piyasalarda rekabet gücü elde etme çabalarının sonucu olduğu söylenebilir.

Tablo 12.
İthal Aramalının Toplam Toplam Üretim İçindeki Payı (IIGO)

Sektör	**1996**	**2005**	**2007**	**2008**
Gıda Ürünleri ve İçecek	13.09	6.99	5.51	7.25
Tütün Ürünleri	0.00	0.00	0.00	0.00
Tekstil Ürünleri	26.72	37.83	26.85	26.48
Giyim Eşyası	2.20	1.74	1.28	1.09
Dabaklanmış Deri, Bavul, El Çantası, Saraciye ve	56.32	31.76	26.07	26.05
Ağaç ve Mantar Ürünleri (Mobilya Hariç);	24.01	37.09	27.64	29.24
Kağıt ve Kağıt Ürünleri	60.21	70.91	59.34	60.50
Basım ve Yayım; Plak, Kaset Vb.	3.44	8.42	7.78	9.27
Kok Kömürü, Rafine Edilmiş Petrol Ürünleri ve	6.81	16.08	13.33	13.16
Kimyasal Madde ve Ürünler	81.61	116.75	114.58	121.37
Plastik ve Kauçuk Ürünleri	23.90	26.97	24.88	25.97
Metalik Olmayan Diğer Mineral Ürünler	9.87	10.36	9.84	9.80
Ana Metal Sanayi	32.10	63.39	56.76	48.04
Metal Eşya Sanayi (Makine ve Teçhizatı Hariç)	38.32	47.81	31.17	36.82
Başka Yerde Sınıflandırılmamış Makine ve Teçhizat	37.01	42.46	35.32	37.53
Büro, Muhasebe ve Bilgi İşleme Makinaları		137.22	141.94	171.77
Başka Yerde Sınıflandırılmamış Elektrikli Mekina ve	46.55	65.36	48.14	48.00
Radyo, Televizyon, Haberleşme Teçhizatı ve Cihazları	58.83	51.27	56.41	57.09
Tıbbi Aletler; Hassas Optik Aletler ve Saat	155.93	119.51	53.55	56.99
Motorlu Kara Taşıtı ve Römorklar	29.07	34.72	34.07	33.78
Diğer Ulaşım Araçları	183.94	70.59	60.20	58.43
Mobilya ve Başka Yerde Sınıflandırılmamış Diğer	29.91	24.94	19.13	16.66
İmalat Toplamı	29.26	39.29	34.94	34.34

Taymaz ve diğerleri (2011)'e göre, döviz kurundaki değerlenme ile birlikte artan ithalat ve özellikle imalat sanayinin önemli ihracatçı sektörlerinin artan ithal girdi kullanımları, Türkiye'nin temel makro ekonomik büyüklüklerinin de dış kaynak hareketlerine bağımlılığını arttırmış ve buda ekonomide kırılganlıklar yaratmıştır. Yazarlara göre, bu kırılgan yapının en önemli göstergesi işsizliktir. 2002-2008 döneminde ekonomideki çarpıcı ekonomik büyüme performansına karşılık istihdam yaratma kapasitesi oldukça düşük düzeylerde kalmıştır. Örneğin, 2002-2008 döneminde yurt içi reel milli hasıladaki yıllık artış ortalaması yüzde 6.4 iken, ihracatın motoru olan imalat sanayindeki reel katma değer yıllık artış ortalaması yüzde 7.1 olarak gerçekleşmiştir. Ancak 2000 yılında yüzde 6.5 olan işsizlik oranı 2003 yılında yüzde 10'a ve 2008 yılında yüzde 14'e yükselmiştir. Dolayısıyla 2002-2008 döneminde dönemde yıllık istihdam artış oranı sıfıra yakın negatif bir değer almıştır (Taymaz vd., 2011, s. 39).



Şekil 42. İmalat sanayinin outsourcingi(IIGO)

Taymaz ve diğerleri (2011)'deki bu bulgular, uluslararası outsourcingin Türkiye'de sağlanan yüksek büyüme oranlarına rağmen işsizlikteki artışlarında bir nedeni olabileceğine işaret etmektedir. Çünkü uluslararası outsourcing bir bakıma yurt içi emekle yurtdışı emeğin ikamesi sonucunu doğurmaktadır. Ara girdi üretiminin yurt dışındaki firmalara devredilmesi ya da yurtiçi firmalar yerine yurtdışı firmalardan tedarik edilmesi, yurtiçinde bu girdinin üretimini üstlenen firma çalışanları bakımından iş kaybı durumunu ifade etmektedir. Buda aslında uluslararası outsourcingin iyi bilinen işgücü piyasası etkilerindendir.

5.2.2.2. Girdi-Çıktı Tablolarına Dayalı Outsourcing Ölçümleri

Dış ticaret istatislikerine dayalı yukarıdaki analizler, outsourcingin Türkiye imalat sanayi toplamı ve belli başlı alt endüstrileri için artış eğiliminde olduğunu göstermiştir. Ancak dış ticaret istatistiklerine dayalı analizlerin önemli dezavanatajları, hizmet endüstrilerine ilişkin bilgileri içermemesi ve dar ve geniş outsourcing ölçümleri arasındaki ayrıma olanak tanımamasıdır. Bu nedenle literatürdegirdi-çıktı tablolarına dayalı ölçümlerin kullanımı daha yaygındır. Girdi-çıktı tablolarına dayalı ölçümlerde mal ve hizmet outsourcingi birlikte ele alınabilir ve outsourcing kapsamındaki ithal girdi kullanımlarındaki artışların sektörel kaynakları (dar ve geniş outsourcing) ortaya koyulabilir.

Türkiye ekonomisinde uluslararası outsourcingi girdi-çıktı tabloları aracılığıyla ölçmek üzere ampirik literatürden hareketle, ithal ara girdilerin toplam girdi kullanımı, toplam üretim ve toplam katma değer içindeki payı olarak üç farklı gösterge hesaplanmıştır. Literatürde outsourcing endeksleri olarak bilinen bu göstergeler Türkiye ekonomisine ait TÜİK tarafından yayınlanmış 1985, 1990, 1998 ve 2002 yılları girdi-çıktı tabloları ile WIOD'te yer alan girdi-çıktı tabloları kullanılarak hesaplanmıştır. TÜİK tabloları dolaylı, WIOD tabloları ise doğrudan ölçümlerde kullanılmıştır[16].

5.2.2.2.1. İthal Girdilerin Toplam Girdi Kullanımı İçindeki Payı (IITI Endeksi)

İthal girdilerin toplam girdi kullanımı içindeki payı olarak ifade edilen gösterge literatürde en yaygın kullanılan outsourcing göstergelerinden birisidir. Endeksin payı ithal girdileri paydası ise yurtiçi ve ithal girdi toplamını içermektedir. Endeksin çalışma mantığı şu şekilde ifade edilebilir. Uluslararası outsourcingle birlikte ithal girdi kullanımındaki artışlar endeksin hem payını hem de paydasını değer olarak yükseltecektir. Ancak endeksin payındaki artış paydasındaki artıştan daha büyük olacağı için endeksin değeri büyüyecektir. Dolayısıyla endeksin farklı dönemlerde alacağı değerler uluslararası outsourcingin boyutunun ve gelişiminin izlenmesinde kullanılabilmektedir. Bunu basit bir örnekle açıklamak mümkündür. Herhangi bir endüstrinin yurtiçi (I^d) ve ithal girdi (I^f) kullanımlarına ilişkin olarak aşağıdaki değerlerin bilindiğini varsayalım:

[16]Literatürde, outsourcing yoğunluğunun belirli bir baz yıl değeri 100 kabul edilerek endeks biçiminde ifade edildiği de gözlenmektedir. Hesaplamaya ilişkin açıklamalara yukarıda outsourcing ölçüm yaklaşımları anlatılırken yer verilmişti.

$$I_t^d = 30, \qquad I_t^f = 20, \qquad I_{t+1}^d = 30, \qquad I_{t+1}^f = 30$$

Buna göre,t döneminden $t+1$ dönemine ülkenin outsourcing yoğunluğundaki değişim bu iki dönem için IITI endeksi hesaplanarak gözlenebilir.

$$IITI_t = \frac{I_t^f}{I_t^d + I_t^f} = \frac{20}{30+20} = \frac{20}{50} = 0.4$$

$$IITI_{t+1} = \frac{I_{t+1}^f}{I_{t+1}^d + I_{t+1}^f} = \frac{30}{30+30} = \frac{30}{60} = 0.5$$

Görüldüğü gibi outsourcing durumunda, diğer şeyler sabitken endüstriye ilişkin IITI değeri yükselmektedir. Bu örnekte outsourcing yoğunluğundaki artış yüzde 25 düzeyinde olmuştur. Burada t dönemindeki outsourcing 100 kabul edilerek outsourcingin$t+1$ dönemindeki değeri endeks olarakta hesaplanabilir:

$$\Delta IITI_{t+1;t} = \frac{IITI_{t+1}}{IITI_t} * 100 = \frac{0.5}{0.4} * 100 = 1.25*100=125$$

Öte yandan daha önce yurtiçinden girdi kullanan firmaların daha ucuz ithal girdilere yönelmesi durumu firmalar açısından yurtiçi outsourcingten uluslararası outsourcinge yönelmeyi ifade eder. Endeksin değeri bu durumdada yükselecektir.

Mantıksal altyapısı güçlü olan IITI endeksinin 25 sektörde toplulaştırılmış TÜİK girdi-çıktı tablolarından sektörel düzeyde elde edilen dar ve geniş outosurcing yoğunluk değerleri tablo 13'te sunulmuştur. Tablo 13'te hemen göze çarpan bir durum dar outsourcingin geniş outsourcinge göre daha düşük değerler aldığıdır. Sektörel düzeyde dar kapsamlı outsourcing analize konu sektörün yalnızca kendisinden kullandığı ithal ara girdileri dikkate alırken, geniş kapsamlı outsourcingin hesaplanmasında analize konu sektörün kendisi de dâhil olmak üzere tüm diğer sektörlerden kullandığı ithal ara girdiler dikkate alınmaktadır. Böylece dar kapsamlı outsourcing endüstri-içi outsourcingi gösterirken, geniş kapsamlı outsourcing endüstri-içi ve endüstriler arası outsourcingi birlikte içermektedir. Bu ikisi arasındaki fark ise endüstriler arası outsourcingi temsil etmektedir. Tablo 13'teki sonuçlara dönecek olursak, dönemler itibariyle Tekstil-Dokuma, Ağaç ve Mobilya, Kağıt, Basım-Yayım, Kimya, Kauçuk ve Plastik, Diğer Taşa Dayalı Sanayi, Ana Metal, Metal Eşya, Diğer İmalat endüstrilerinin endüstri içi ithal girdi kullanımlarında artışlar olduğu gözlenmiştir. Ancak bu endüstrilerden Tekstil-Dokuma, Ağaç ve Mobilya, Kauçuk ve Plastik, Diğer Taşa Dayalı Endüstri, Metal Eşya ve Diğer İmalat endüstrilerinde endüstri-içi ithal girdi kullanımındaki artışlar görece daha yüksek büyüme eğilimi sergilemiştir. Türkiye'nin

ihracatında önemli paya sahip Tekstil ve Dokuma sektöründe 1985 yılında yüzde 2.54 olan endüstri içi (dar) oustourcing yoğunluğu 1990 yılında yüzde 3.91'e 1998 yılında yüzde 10.92'ye yükselmiş, 2002 yılında ise yüzde 5.61 olarak gerçekleşmiştir. Türkiye'nin hem ihracat hem de ithalatında önemli yeri olan Ana metal sektöründeki endüstri içi (dar) outsourcing yoğunluğu ise 1985'te yüzde 18.38 iken 1990'da 18.45'e, 1998'te yüzde 26.65'e yükselmiş ancak 2002'de bir miktar düşüşle yüzde 24.92 olarak gerçekleşmiştir. Bu iki sektörde 1998'e kadar olan büyüme eğiliminin 2002 yılı ile birlikte yavaşlaması ya da tersine dönmesi diğer sektörlerde de gözlenmiştir. Bu nedenle burada 2002 yılının kriz yılı olmasının ilgili sektörlerin outsourcing yoğunluğundaki artış eğilimini olumsuz etkilediği göz önünde bulundurulmalıdır.

Tablo 13.
Dolaylı Dar-Geniş IITI (%)

		1985		1990		1998		2002	
Kod	**Sektör Adı**	**Dar**	**Geniş**	**Dar**	**Geniş**	**Dar**	**Geniş**	**Dar**	**Geniş**
1	Tarım	0.94	2.42	1.30	2.70	2.75	5.78	2.02	4.74
2	Madencilik	0.69	73.64	0.50	60.06	0.08	59.14	5.48	68.73
3	Gıda ve İçki	1.17	5.91	1.95	7.86	2.03	8.00	0.92	4.68
4	Tütün	0.00	6.25	0.00	15.80	0.44	4.15	0.31	3.10
5	Tekstil-Dokuma	2.54	8.43	3.91	8.79	10.92	25.28	5.61	11.85
6	Giyim	1.68	5.88	2.00	10.30	4.96	23.60	1.03	6.68
7	Ağaç ve Mobilya	0.56	2.07	0.56	1.50	3.00	7.05	2.19	16.31
8	Kağıt	4.72	11.80	6.86	13.57	10.33	31.11	8.74	24.03
9	Basım-Yayım	0.65	5.85	0.12	3.35	0.48	7.63	0.42	6.86
10	Kimya	14.46	36.64	16.37	33.19	28.15	61.67	17.86	46.71
11	Petrol	0.42	6.46	0.56	7.27	0.51	12.69	2.86	31.31
12	Kauçuk ve Plastik	0.40	4.01	2.11	8.31	3.58	21.29	2.45	19.07
13	Diğer Taşa Dayalı Sanayi	0.43	4.54	1.35	6.54	1.59	9.16	1.57	7.01
14	Ana Metal Sanayi	18.38	32.32	18.45	35.80	26.65	46.77	24.92	45.63
15	Metal Eşya Sanayi	0.57	9.32	0.94	10.04	1.38	15.71	1.78	21.75
16	Elektriksiz Makine	10.62	58.80	12.39	50.79	10.90	56.52	9.13	51.91
17	Elektrikli Makine	12.32	33.10	11.26	34.12	22.45	63.51	9.57	46.22
18	Ulaşım Araçları	16.01	35.42	12.10	29.90	12.46	52.97	13.88	48.30
19	Diğer İmalat	5.82	62.20	1.14	29.97	1.42	23.15	30.94	63.28
20	Elektrik, Gaz ve Su	0.79	5.85	0.02	0.11	0.10	1.41	0.53	0.91
21	İnşaat	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.70	0.00	0.00
22	Ticaret	0.13	1.21	0.18	1.42	0.26	2.55	0.00	0.00
23	Ulaştırma ve Haberleşme	0.46	3.14	0.39	3.02	2.17	12.51	1.71	4.00
24	Banka ve Sigortacılık	0.17	11.12	0.01	0.04	1.52	6.39	2.31	6.42
25	Diğer Hizmetler	0.25	3.00	0.16	0.96	1.34	5.14	0.39	1.68

Endüstri içi ve endüstriler arası ithal girdi kullanımını birlikte içeren geniş outsourcing değerlerine bakıldığında ise Tekstil-Dokuma, Giyim, Ağaç ve Mobilya,

Kağıt, Basım-Yayım, Kimya, Kauçuk ve Plastik, Diğer Taşa Dayalı Endüstri, Ana Metal, Metal Eşya, Elektrikli Makine, Ulaşım Araçları ve Diğer İmalat endüstrilerinde artışlar tespit edilmiştir. Bu bağlamda dar outsourcingten farklı olarak ulaşım araçları endüstrisinde geniş outsurcing yoğunluğu artmıştır. 1985-2002 döneminde endüstri içi ithal girdi kullanımında (dar outsourcing) azalışa rağmen, geniş outsourcingteki artış ulaşım araçları endüstrisinde ithal girdi kullanımındaki artışların kaynağının endüstri-içi değil endüstriler arası ithal girdi kullanımları olduğuna ve bu artışların özellikle 1990 sonrasında ortaya çıktığınaişaret etmiştir. 1990 yılında yüzde 29.9 düzeyinde olan tüm diğer endüstrilerden ithal girdi kullanım yoğunluğu önemli artışlarla 1998 yılında yüzde 53 düzeyine ulaşmış kriz yılı olan 2002'de ise bir miktar düşüşle yüzde 48 olarak gerçekleşmiştir.

Ulaşım araçları endüstrisinde gözlenenin tersine bir gelişme tekstil endüstrisinde gözlenmiştir. Tekstil sektöründe geniş outsourcing yoğunluğu 1985 yılında yüzde 8.43 iken 1990 yılında önemli bir değişim göstermemiştir. Ancak 1998 yılında yüzde 25.28'e yükselmiştir. Kriz yılı olan 2002'deki değeri ise önemli bir düşüşle yüzde 11.85 olarak gerçekleşmiştir. Dolayısıyla 1985-2002 döneminde bu endüstride hem endüstri içi hemde endüstriler arası ithal girdi kullanımı artmıştır. Ancak dar ve geniş outsourcingin birlikte önemli artışlar gösterdiği 1990-1998 döneminde, geniş outsourcing yoğunluğundaki artış daha yüksek olurken, her ikisinin önemli azalış gösterdiği 1998-2002 döneminde geniş outsourcing yoğunluğundaki azalışlar daha yüksek olmuştur.

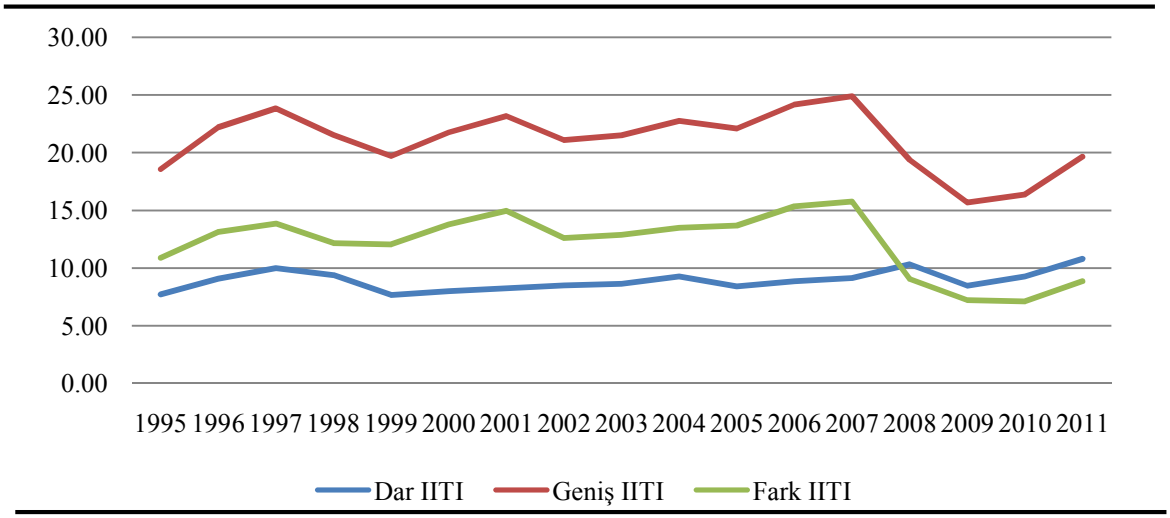
Tablo 13'te bazı hizmet endüstrileri için deoutsourcing hesaplanmıştır. İmalat endüstrilerinde olduğu gibi buradada geniş ölçümlerin, dar ölçümlerden yüksek değerler aldığı gözlenmektedir. Ancak imalat sanayi endüstrileri ile karşılaştırıldığında dikkat çeken en önemli nokta, endüstri içi hizmet outsourcinginin çok düşük düzeylerde olduğudur. Aslında hizmetler ticaretinin bilgi ve iletişim teknolojilerindeki ilerlemeler sayesinde yaygınlaşmasına karşın henüz gelişme evresinde olduğu ifade edilmelidir. Bu bakımdan Türkiye'de hizmet endüstrilerinde outsourcingin çok düşük düzeylerde olması beklenen bir durumdur. Ancak gözden kaçırılmaması gereken nokta önemli büyüme oranı sergiledikleridir. Örneğin, dar kapsamlı outsourcing yoğunluğu 1985-2002 döneminde Ulaştırma ve Haberleşme endüstrisinde yüzde 272.79, Banka ve Sigortacılıkta yüzde 1222.34, Diğer Hizmetlerde ise yüzde 57.44 oranında büyüme göstermiştir. Geniş outsourcingteki büyüme oranları ise görece daha düşük düzeylerde gerçekleşmiştir. Bu bağlamda katma değer yaratma potansiyeli bakımından önemli olan

Tablo 14.
Doğrudan Dar-Geniş IITI (%)

		1995		2000		2005		2011	
Kod	**NACE Adı**	**Dar**	**Geniş**	**Dar**	**Geniş**	**Dar**	**Geniş**	**Dar**	**Geniş**
A-B	Tarım-Hayvancılık	1.82	9.06	3.62	13.24	2.34	13.49	4.41	12.77
C	Madencilik	0.15	10.61	1.00	13.01	1.41	15.88	0.57	13.47
15-16	Gıda-İçki-Tütün	3.15	8.01	1.85	10.26	1.49	7.97	3.23	11.79
17-18	Tekstil	9.01	15.50	7.48	15.71	5.95	13.43	17.05	20.60
19	Deri-Ayakkabı	11.48	19.13	5.34	15.55	2.90	11.69	2.65	10.62
20	Ağaç-Mantar	1.72	6.48	2.86	18.09	4.14	22.60	5.03	11.96
21-22	Kağıt-Basım-Yayım	7.33	12.92	10.19	18.36	8.80	18.73	3.66	9.76
23	Kömür-Petrol	0.10	59.23	3.46	50.31	2.08	82.37	4.98	8.52
24	Kimya	21.28	26.48	19.72	24.77	18.68	24.55	4.64	11.95
25	Kauçuk- Plastik	2.42	27.96	2.49	26.93	2.26	27.78	3.57	14.74
26	Diğer Metal Olmayan Min.	1.04	12.52	1.32	11.69	1.47	14.40	6.33	14.41
27-28	Ana Metaller	9.92	15.87	13.98	19.27	26.37	32.47	26.65	33.66
29	Makine (B.y.s)	7.69	17.77	5.71	22.07	5.30	29.56	2.63	27.15
30-33	Elektrikli-Optikli Cihazlar	17.07	25.22	24.91	33.89	16.71	29.66	8.90	22.09
34-35	Ulaşım Araçları	14.86	26.42	19.51	30.31	18.44	35.23	27.07	44.38
36-37	İmalat, B.y.s.	0.81	10.64	0.59	17.12	0.67	26.57	1.53	29.36
E	Elektrik-Gaz-Su	0.08	29.01	0.97	20.64	0.15	39.56	0.13	3.52
F	İnşaat	0.04	10.75	0.06	12.59	0.04	17.94	0.19	22.71
50	Motorlu Taşıtların Bakımı	0.02	12.23	0.01	9.32	0.01	10.72	0.01	13.80
51	Toptan Ticaret	0.04	5.17	0.01	5.50	0.02	6.81	0.03	9.88
52	Perakende Ticaret	0.01	4.51	0.01	6.78	0.01	8.56	0.01	11.49
H	Oteller ve Lokantalar	0.10	9.45	0.01	7.96	0.00	7.44	0.01	13.42
60	Karayolu Taşımacılığı	0.12	10.89	0.17	9.40	0.26	11.31	1.44	18.23
61	Su yoluTaşımacılğı	0.05	9.92	1.30	10.98	2.99	11.41	9.75	24.17
62	Havayolu Taşımacılığı	1.40	11.11	0.41	8.19	0.18	8.27	3.10	20.02
63	Destekleyici ve Yardımcı Ulaştırma Faaliyetleri	0.01	11.57	0.10	4.20	0.22	3.94	8.47	13.80
64	Posta ve Telekomünikasyon	0.40	26.95	0.07	11.78	0.09	9.36	0.52	8.95
J	Finansal Aracılık	0.04	3.28	0.25	3.54	0.70	4.52	3.46	6.65
70	Gayrimenkul Faaliyetleri	0.00	6.45	0.00	10.56	0.00	12.12	0.01	15.06
71-74	Makine-Teçhizat Kiralama	0.07	18.96	0.12	13.58	0.25	14.54	0.35	10.98
L	Kamu Yönetimi, Savunma ve Sosyal Güvenlik	-		0.00	12.63	0.01	9.50	0.01	15.83
M	Eğitim	0.00	12.68	0.17	8.52	0.00	9.25	0.00	8.44
N	Sağlık ve Sosyal İşler	0.02	19.87	0.12	13.83	0.00	11.82	0.00	8.73
O	Diğer Toplumsal, Sosyal ve Kişisel Hizmetler	2.50	12.29	0.47	6.86	0.90	6.65	1.49	7.29
P	Evlerde Yaptırılan İşler	-		-		-		-	
D	***İmalat Sanayi Toplamı***	***7.70***	***18.56***	***7.98***	***21.75***	***8.40***	***22.07***	***10.78***	***19.62***

bu hizmet endüstrileri ile ilgili olarak outsourcingin yaygınlaşma potansiyelinin bulunduğu ve bunun henüz kullanılmamış olduğunu söylemek mümkündür.

TÜİK girdi-çıktı tablolarından elde edilen tablo 13'teki sonuçlar, Türkiye ekonomisinde uluslararası oustourcingin gelişimine ilişkin önemli bulgular sunmasına karşın, Türkiye'nin 2000'li yıllardaki durumunu görebilmemize imkân vermemiştir. Bunun nedeni Türkiye ekonomisine ait son girdi-çıktı tablosunun 2002 yılında yayınlanmış olması ve dolayısıylada analizin 2002 yılı ile sonlanmış olmasıdır. Oysa Türkiye ekonomisinde özellikle 2001 yılı sonrasındaki gelişmelerin uluslararası outsourcingle ilişkisinin önemli olabileceği düşünülmektedir. Çünkü bu dönem ulusal paranın aşırı değer kazandığı bir dönem olarak nitelendirilmektedir. Uluslararası outsourcing üretimin ithal girdi içeriğinde artışlar yaratacağı için özellikle bu dönemdeki baskılanmış döviz kurunun gerisinde ithal girdi kullanımını daha ucuz hale getirmek olduğu düşünülmektedir. Bunun gözlenebilmesi için analizlerin 2002 yılı sonrasını içerecek şekilde uzatılması gerekmektedir. Bu amaçla çalışmada TÜİK tablolarından elde edilen sonuçlara tamamlayıcı olabilecek WIOD'te yer alan yıllık girdi-çıktı tablolarıda kullanılmış ve IITI endeksi 1995-2011 dönemi için yıllık olarak hesaplanmıştır. Buradan elde edilen sonuçlar TÜİK tablolarından elde edilen sonuçlara tamamlayıcı olmakla birlikte Türkiye ekonomisinin yakın geçmişine ışık tutacağı için daha önemlidir.

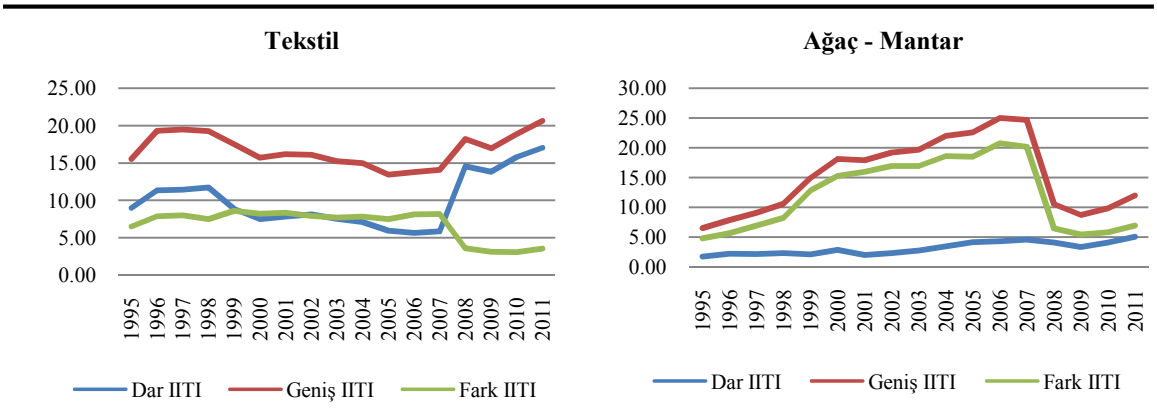


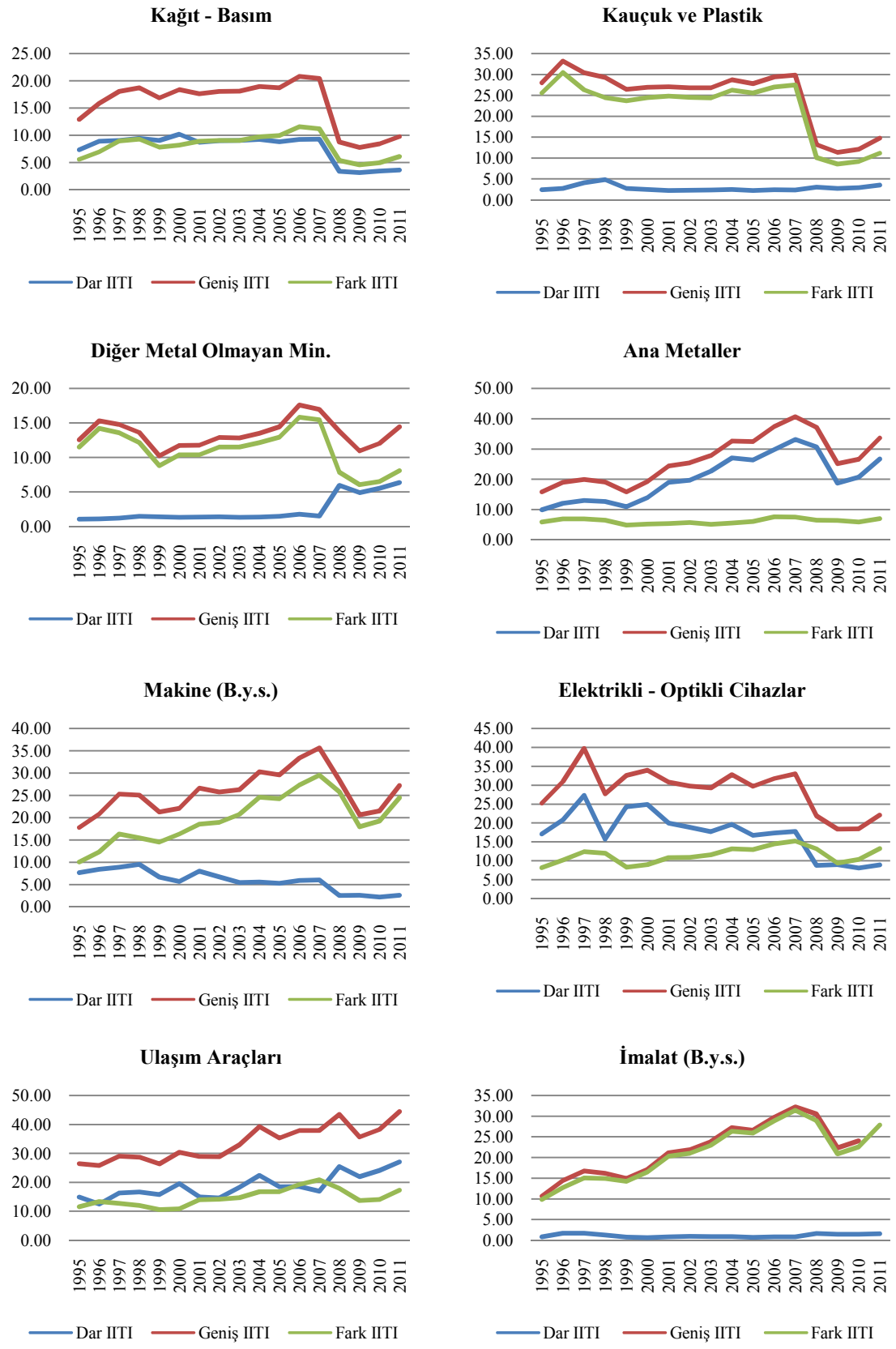
Şekil 43. İmalat sanayi IITI

Tablo 14'te WIOD'te yer alan girdi-çıktı tabloları kullanılarak hesaplanan 1995, 2000, 2005 ve 2011 yıllarına ilişkin sektörel düzeyde dar ve geniş outsourcing düzeyleri verilmiştir. TÜİK tablolarından elde edilen dolaylı ölçüm sonuçlarında olduğu gibi buradadaimalat sanayi için geniş outsourcing dar outsourcinge göre daha yüksek

değerler almıştır. Şekil 43 imalat sanayinde 1995-2011 döneminde dar ve geniş outsourcingin gelişimini vermektedir. Buna göre dar kapsamlı outsourcing 1995 yılında yüzde 7.70 iken, 2000 yılında yüzde 7.98'e, 2005 yılında yüzde 8.40'a ve 2011 yılında da yüzde 10.78'e yükselmiştir. Böylece 1995-2011 döneminde imalat sanayinin dar kapsamlı outsourcing yoğunluğunda yüzde 39.98'lik büyüme tespit edilmiştir. Aynı dönemde imalat sanayinin geniş kapsamlı outsourcing yoğunluğu ise yüzde 5.69'luk bir büyüme göstermiştir. Dar outsourcing yoğunluğundaki büyümenin geniş outsourcing yoğunluğundaki büyümeden daha yüksek çıkması imalat sanayi açısından artan ithal girdi kullanımlarının daha çok imalat sanayi bünyesinde gerçekleşen faaliyetlerden kaynaklandığını göstermektedir. Ayrıca şekil 43'ten geniş kapsamlı outsourcingin 2006-2008 dönemindeki küresel olmusuzluklara daha duyarlı olduğuda gözlenmiştir. Bu dönemde dış dünyada yaşanan gelişmeler özellikle endüstriler arası outsourcingte önemli azalışlara yol açmıştır. Bu durum şekilde geniş ve dar ölçüm arasındaki farkı ifade eden endüstriler arası outsourcing (Fark IITI) izlenerekgözlenebilir. 2007 yılı ile birlikte diğer endüstrilerden kullanılan ithal girdiler önemli oranda azalırken endüstri içi ithal girdi kullanımındaki azalış görece daha düşük düzeylerde olmuştur.

Öte yandan 1995-2011 döneminde dar ve geniş outsourcing yoğunluğu imalat sanayinin belli başlı endüstrilerinde artmıştır. Bu endüstriler Tekstil, Ağaç - Mantar Ürünleri, Kauçuk - Plastik, Diğer Metal olmayan mineraller, Ana Metaller, Ulaşım Araçları ve İmalat (B.y.s.) endüstrileridir. Bu endüstrilerde outsourcingin 1995-2011 dönemindeki gelişimi şekil 44 aracılığıyla incelenebilir.





Şekil 44. Seçilmiş İmalat Sanayi Endüstrilerinde IITI
Kaynak: WIOD'den kendi hesaplamalarmız

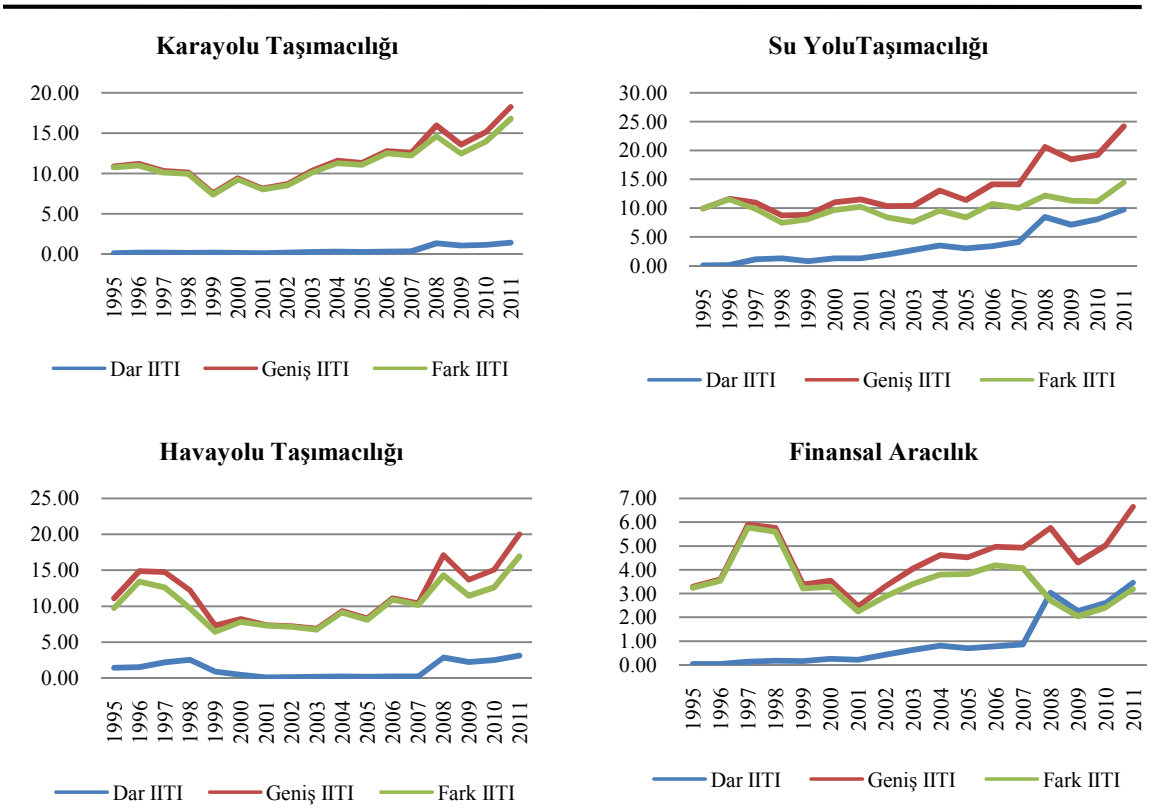
Şekil 44'e göre, tekstil endüstrisinde dar ve geniş outsourcing yoğunluğunda bir miktar artış gözlenmiş, ancak bu artışlar 1998'le birlikte azalışa dönüşmüş ve bu azalışlar 2006/2007 yılına kadar sürmüştür. Geniş outsourcing 2006 yılıyla birlikte, dar outsourcing ise 2008 yılı ile birlikte artmaya başlamıştır. Böylece 2007 yılı sonrasında tekstil endüstrisinde ithal girdi kullanımı önemli oranda artmıştır. Ancak bu dönemde endüstri içi ithal girdi kullanımındaki (dar outsourcingteki) artışlar daha yüksek olduğundan bu endüstrinin diğer endüstrilerden kullandığı ithal ara girdilerde önemli azalış gözlenmiştir. Bu durum tekstil endüstrisinin diğer endüstrilerden ithal girdi kullanımını gösteren endüstriler arası outsourcingin 2007 sonrasında gösterdiği azalıştan izlenebilmektedir.

Ağaç - mantar ürünleri endüstrisinde ithal girdi kullanımı genellikle diğer endüstrilerden kaynaklanmaktadır. Dar ve geniş outsourcingte 2007 yılına kadar önemli büyümeler gözlenmiştir. Ancak 2007 sonrasında dar outsourcinteki artışlar sürmesine karşın geniş outsourcing azalmıştır. Böylece 2007 sonrasında endüstriler arası ithal girdi kullanımı (Fark IITI) azalmış ve endüstrinin ithal girdi kullanımındaki artışlar endüstri içi ithal girdi kullanımlarından dolayı sürmüştür.

Kâğıt - basım - yayım endüstrisinde diğer endüstrilerden ithal girdi kullanımı endüstri içi ithal girdi kullanımına göre daha yüksektir. 1995-2007 döneminde dar ve geniş outsourcing artarken 2007 sonrasında her ikisinde önemli oranda azalış gözlenmiştir. Ancak endüstriler arası ithal girdi kullanımındaki azalış endüstri içi ithal girdi kullanımındaki azalışa göre daha yüksek olmuştur. Diğer metal olmayan mineraller endüstrisinde endüstri içi ithal girdi kullanım yoğunluğu endüstiler arası ithal girdi kullanımına göre oldukça düşük düzeylerdedir. 1999-2011 dönemi boyunca, dar outsourcing sürekli artarken geniş outsourcing 2007 yılıyla azalmaya başlamıştır. 2007-2009 sonrasında dar outsourcing artarken geniş outsourcingin düşmesi ile bu dönemde endüstriler arası outsourcingteki düşüş daha fazla olmuştur. Böylece 2007 sonrasında sektörün ithal girdi kullanımındaki artışlar önemli oranda endüstri içi outsourcingten kaynaklanmıştır.

Ana metaller endüstrisindeki ithal girdi kullanımları endüstri içi ve endüstriler arası outsourcing kaynaklı olmuştur. 2005 yılına kadar dar ve geniş outsourcing birlikte artarken, 2005 sonrasında diğer ensütrilerden ithal girdi kulanımında bir miktar artış gözlenmiştir. Olumsuz dış gelişmeler sonrasında 2010 yılıyla birilikte endüstrinin ithal girdi kullanımı yeniden artmaya başlamıştır. Bu endüstri için en çok dikkat çeken nokta hem endüstri içi hemde endüstriler arası ithal girdi kullanımının oldukça yoğun

olmasıdır. Makine (B.y.s.) endüstrisinde dönem boyunca endüstri içi outsourcing azalırken endüstriler arası outsourcing artmıştır. Özellikle 2007 sonrasında endüstrinin outsourcing yoğunluğundaki artışlar büyük ölçüde diğer endüstrilerden ithal girdi kullanımlarıyla, bir başka ifadeyle endüstri içi outsourcingten kaynaklanmıştır. Elektrikli - optikli cihazlar endüstrisinde de benzer bir durum gözlenmiştir. Bu endüstride dönem boyunca dar ve geniş outsourcing azalırken endüstriler arası outsourcinteki artış dikkat çekmektedir. Bu bağlamda bu endüstrinin diğer endüstrilerden kullandığı ithal girdiler artmıştır. Küresel krizin yansımaları göz ardı edildiğinde, İmalat (B.y.s.) endüstrisinde de diğer endüstrilerden ithal girdi kulanımları sürekli artış göstermiştir. Son olarak Türkiye'nin ihracatında önemli yere sahip olan Ulaşım araçları endüstrisinde dar ve geniş outsourcing dönem boyunca sürekli artmıştır. 2007 sonrasında endüstri içi outsourcingteki artışlar daha yüksek olduğundan, endüstrinin diğer endüstrilerden kullandığı ithal girdilerin toplam girdi kullanımları içindeki payını gösteren endüstriler arası outsourcing yoğunluğu azalmıştır.



Şekil 45. Seçilmiş hizmet endüstrilerinde IITI
Kaynak: WIOD'den kendi hesaplamalarmız

Özetle, imalat sanayinde ithal girdi kullanımları büyük ölçüde endüstriler arası nitelik taşımakla birlikte ulaşım araçları, ana metaller ve ağaç -mantar ürünleri gibi belli

başlı endüstrilerde endüstri içi outsourcingten kaynaklı endüstri içi ithal girdi kullanımında önemli artışlar saptanmıştır. İmalat sanayinin genelinde de dar outsourcingteki artışlar, dönem boyunca endüstri içi ithal girdi kullanımında artışlar olduğunu göstermiştir.

Öte yandan yukarıdaki tablo 14'te hizmet endüstrileri için hesaplanan IITI endeksleri de verilmiştir. İmalat endüstrileri ile karşılaştırıldığında hizmet endüstrilerinde outsourcingin dolayısıyla ithal girdi kullanımlarının oldukça düşük düzeylerde olduğu gözlenmiştir. Taşımacılık faaliyetleri ile finansal aracılık hizmetlerinde dönem boyunca önemli büyümeler tespit edilmiştir. Şekil 45'e göre, hizmet edüstrilerinde ithal girdi kullanımları diğer endüstrilerden kullanımlara bağlı olarak artmıştır. Su yolutaşımacalığı ve finansal aracılık endüstrilerinde, endüstriler arası girdi kullanımındaki artışlara endüstri içi ithal girdi kullanımları eşlik etmiş ve böylece bu endüstrilerdeki ithal girdi kullanımlarında önemli büyümeler gözlenmiştir.

5.2.2.2.2. İthal Girdilerin Toplam Üretim İçindeki Payı (IIGO Endeksi)

İthal ara girdilerin toplam üretim içindeki payı (IIGO) olarak tanımlanan gösterge, literatürde IITI ile birlikte en yaygın kullanılan iki outsourcing göstergesinden birisidir. Herhangi bir dönem için bu gösterge üretimin ithal girdi içeriğini ölçtüğü için üretimin ithal girdilere bağımlılığının bir göstergesi olarakta ifade edilebilmektedir. Göstergenin outsourcing göstergesi olarak kullanılmasının rasyoneli ise normal koşullarda girdi-çıktı (oran olarak) arasındaki ilişkiyi gösteren üretim teknolojisinin çok sık değişim gösteremeyeceği, dolayısıyla üretimde ilave (yeni) ithal girdi kullanımlarının üretimdeki ithal girdi payını yükseltmesi olarak ifade edilebilir. Endeksin payı tüm göstergelerde olduğu gibi yine ithal ara girdi kullanımını göstermektedir. Ancak payda yurtiçi girdi, ithal ara girdi ve katma değer toplamını ifade eden üretim değerinden oluşmaktadır. Uluslararası outsourcingdurumunda diğer şeyler değişmez kabul edilirse, bir birimlik üretimin içerdiği ithal ara girdi miktarı artacaktır. Böylece aslında ithal girdi kullanımı artacaktır. Buda endeksin değerinde bir artış anlamına gelmektedir. Bu nedenle endeksin değerinde zaman boyunca ortaya çıkan artışlar uluslararası outsourcingin bir göstergesi olarak kabul edilmektedir.

Bunu yine basit bir örnekten hareketle açıklamak mümkündür. Herhangi bir endüstrinin yurtiçi girdi (I^d) ve ithal girdi (I^f) kullanımları ile üretim (Q) ve katma değerine (VA) ilişkin aşağıdaki bilgilere sahip olduğumuzu varsayalım:

$$I_t^d = 30, \qquad I_t^f = 20, \qquad VA_t = 50, \qquad Q_t = 100$$

Uluslararası outsourcing durumunda endüstride aynı miktar çıktı ilave ithal girdilerle üretilir. Çıktı miktarı değişmezken üretimde kullanılan ithal girdi miktarı artar. Oysa ithal girdi bağımlılığında çıktı kullanılan ithal girdilerin bir fonksiyonu olacaktır. Dolayısıyla ithal girdilerdeki artışla çıktı miktarıda artar ve ithal girdilerin üretime oranı değişmez.Şimdi uluslararası outsourcing ile ithal ara girdi kullanımının 30'a yükseldiğini kabul edersek şu verilere sahip olmuş oluruz.

$$I_{t+1}^d = 30, \qquad I_{t+1}^f = 30, \qquad VA_t = 50, \qquad Q_t = 100$$

Buna göre,t döneminden $t+1$ dönemine ülkenin outsourcing yoğunluğundaki değişim bu iki dönem için IIGO endeksi hesaplanarak gözlenebilir.

$$IIGO_t = \frac{I_t^f}{Q_t} = \frac{20}{100} = 0.2$$

$$IIGO_{t+1} = \frac{I_{t+1}^f}{Q_t} = \frac{30}{100} = 0.3$$

Görüldüğü gibi outsourcing durumunda, diğer şeyler sabitken endüstriye ilişkin IIGO değeri yükselmektedir. Bu örnekte outsourcing yoğunluğundaki artış yüzde 50 düzeyinde olmuştur. Burada t dönemindeki outsourcing 100 kabul edilerek outsourcingin$t+1$ dönemindeki değeri endeks olarakta hesaplanabilir:

$$\Delta IIGO_{t+1;t} = \frac{IIGO_{t+1}}{IIGO_t} * 100 = \frac{0.3}{0.2} * 100 = 1.50*100=150$$

Öte yandan yurtiçi outsourcingten uluslararası outsourcinge yönelme durumunda da (daha ucuz ithal girdilerin yurtiçi girdilerle ikamesi) endeks değeri büyüyecektir. Örneğimizdeki verilere göre böyle bir durumda uluslararası oustourcing yoğunluğundakiartış yüzde 50'dir.

$$IIGO_t = \frac{I_t^f}{I_t^d + I_t^f + VA_t} = \frac{20}{30+20+50} = \frac{20}{100} = 0.2$$

$$IIGO_{t+1} = \frac{I_{t+1}^f}{I_{t+1}^d + I_{t+1}^f + VA_{t+1}} = \frac{30}{20+30+50} = \frac{30}{100} = 0.30$$

$$\Delta IIGO_{t+1;t} = \frac{IIGO_{t+1}}{IIGO_t} * 100 = \frac{0.30}{0.2} * 100 = 1.50*100=150$$

Görüldüğü gibi IITI endeksi gibi IIGO endeksi de uluslararası outsourcingin göstergesi olabilecek niteliktedir. Çalışmada IITI endeksi gibi bu endeksde ilk aşamada TÜİK tarafından yayınlamış ve 25 sektörde toplulaştırılmış girdi-çıktı tablolarından yararlanılarak hesaplanmıştır.

Tablo 15.
Dolaylı Dar-Geniş IIGO (%)

		1985		1990		1998		2002	
Kod	**Sektör Adı**	**Dar**	**Geniş**	**Dar**	**Geniş**	**Dar**	**Geniş**	**Dar**	**Geniş**
1	Tarım	0.31	0.81	0.42	0.87	0.91	1.91	0.67	1.57
2	Madencilik	0.18	19.24	0.11	13.07	0.02	16.10	2.10	26.33
3	Gıda ve İçki	0.88	4.45	1.45	5.85	1.30	5.12	0.68	3.48
4	Tütün	0.00	2.13	0.00	7.71	0.29	2.73	0.21	2.07
5	Tekstil-Dokuma	1.66	5.53	2.61	5.87	6.56	15.19	4.09	8.63
6	Giyim	1.16	4.05	1.37	7.05	3.32	15.81	0.74	4.83
7	Ağaç ve Mobilya	0.48	1.76	0.36	0.97	2.07	4.86	1.64	12.20
8	Kağıt	3.18	7.94	4.42	8.75	6.23	18.76	6.29	17.30
9	Basım-Yayım	0.39	3.53	0.08	2.22	0.24	3.89	0.25	4.20
10	Kimya	9.99	25.32	10.32	20.92	19.23	42.13	12.43	32.50
11	Petrol	0.30	4.61	0.29	3.73	0.17	4.15	2.31	25.23
12	Kauçuk ve Plastik	0.28	2.82	1.47	5.79	2.39	14.22	1.78	13.86
13	Diğer Taşa Dayalı Sanayi	0.26	2.80	0.64	3.11	0.77	4.45	0.98	4.40
14	Ana Metal Sanayi	13.35	23.48	14.11	27.38	19.51	34.24	18.86	34.53
15	Metal Eşya Sanayi	0.37	6.14	0.57	6.07	0.85	9.65	1.23	15.09
16	Elektriksiz Makine	7.06	39.08	7.33	30.05	6.27	32.53	5.68	32.28
17	Elektrikli Makine	8.33	22.39	7.06	21.39	13.19	37.31	6.71	32.43
18	Ulaşım Araçları	10.39	22.97	7.79	19.26	7.35	31.24	10.15	35.32
19	Diğer İmalat	3.32	35.46	0.80	20.94	0.74	12.06	23.97	49.03
20	Elektrik, Gaz ve Su	0.34	2.55	0.01	0.03	0.04	0.50	0.34	0.57
21	İnşaat	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.35	0.00	0.00
22	Ticaret	0.03	0.25	0.05	0.40	0.07	0.68	0.00	0.00
23	Ulaştırma ve Haberleşme	0.19	1.28	0.14	1.10	0.76	4.36	0.75	1.75
24	Banka ve Sigortacılık	0.03	1.86	0.00	0.01	0.52	2.19	0.84	2.33
25	Diğer Hizmetler	0.04	0.50	0.02	0.13	0.25	0.96	0.13	0.54

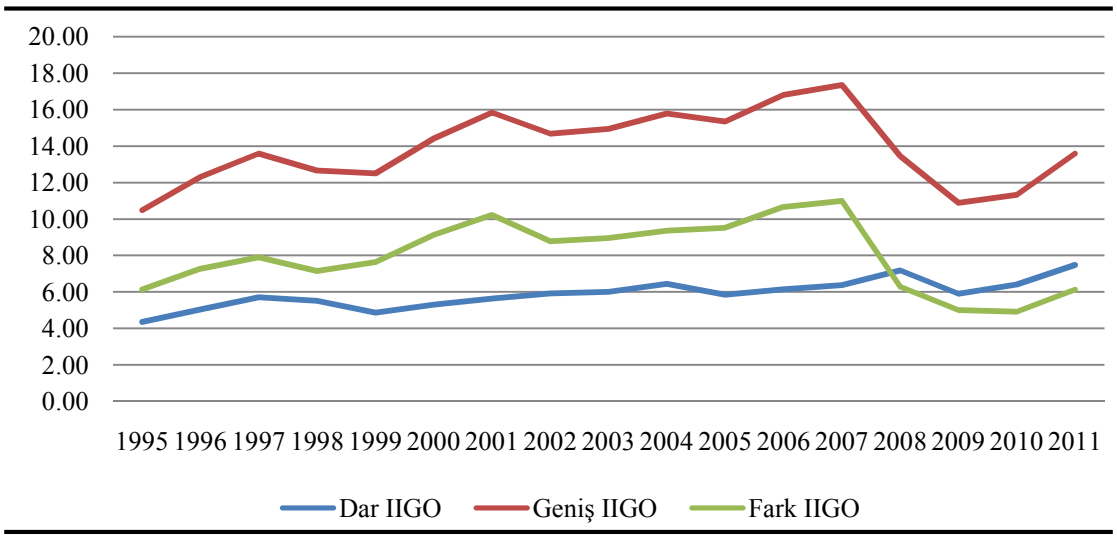
IIGO endeksine ilişkin sonuçlar tablo 15'te sunulmuştur. Görüldüğü üzere IIGO endeksi, IITI endeksine göre daha küçük değerler almaktadır. Bunun nedeni endeksin paydasında toplam girdi kullanımlarının yanı sıra katma değerin de yer alması ve bu bağlamda endeksin paydasının daha yüksek değer almasıdır. Tablodaki sonuçlara göre, outsourcing hizmetlere göre imalat endüstrilerinde daha yüksektir. 1985-1990 döneminde tekstil endüstrisinin dar ve geniş outsourcing önemli bir değişim göstermemiş ancak önemli artışlar 1990-1998 döneminde ortaya çıkmıştır. 1990-1998

Tablo 16.
Doğrudan Dar-Geniş IIGO (%)

		1995		2000		2005		2011	
Kod	**NACE Adı**	**Dar**	**Geniş**	**Dar**	**Geniş**	**Dar**	**Geniş**	**Dar**	**Geniş**
A-B	Tarım-Hayvancılık	0.62	3.10	1.21	4.42	0.77	4.42	1.46	4.22
C	Madencilik	0.03	1.94	0.33	4.25	0.51	5.70	0.21	4.88
15-16	Gıda-İçki-Tütün	1.94	4.93	1.30	7.20	1.09	5.84	2.36	8.62
17-18	Tekstil	5.58	9.61	4.93	10.35	4.12	9.29	11.82	14.28
19	Deri-Ayakkabı	7.03	11.71	3.68	10.71	1.98	7.99	1.82	7.28
20	Ağaç-Mantar	1.09	4.11	2.01	12.71	2.94	16.05	3.59	8.54
21-22	Kağıt-Basım-Yayım	3.92	6.91	6.01	10.83	5.67	12.07	2.38	6.33
23	Kömür-Petrol	0.04	24.96	2.36	34.31	1.65	65.42	3.54	6.05
24	Kimya	11.35	14.12	12.98	16.31	12.63	16.60	3.16	8.13
25	Kauçuk- Plastik	1.46	16.87	1.69	18.22	1.57	19.25	2.49	10.29
26	Diğer Metal Olmayan Min.	0.46	5.57	0.72	6.40	0.87	8.59	3.77	8.59
27-28	Ana Metaller	6.11	9.77	9.81	13.52	18.89	23.26	19.06	24.07
29	Makine (B.y.s)	3.96	9.14	3.32	12.84	3.18	17.72	1.58	16.33
30-33	Elektrikli-Optikli Cihazlar	8.73	12.89	16.26	22.12	11.75	20.86	6.32	15.69
34-35	Ulaşım Araçları	7.95	14.13	12.33	19.15	12.44	23.76	18.14	29.73
36-37	İmalat, B.y.s.	0.45	5.93	0.40	11.53	0.49	19.29	1.11	21.26
E	Elektrik-Gaz-Su	0.02	7.80	0.48	10.32	0.09	23.62	0.08	2.11
F	İnşaat	0.02	5.68	0.03	6.50	0.02	9.47	0.10	11.97
50	Motorlu Taşıtların Bakımı	0.00	2.96	0.00	3.05	0.00	4.32	0.00	5.62
51	Toptan Ticaret	0.01	1.18	0.00	1.61	0.01	2.48	0.01	3.64
52	Perakende Ticaret	0.00	1.18	0.00	1.46	0.00	2.08	0.00	2.82
H	Oteller ve Lokantalar	0.05	4.32	0.01	4.00	0.00	3.84	0.01	6.95
60	Karayolu Taşımacılığı	0.03	2.86	0.06	3.52	0.10	4.30	0.56	7.09
61	Su yoluTaşımacılğı	0.02	3.77	0.56	4.71	1.11	4.23	3.68	9.13
62	Havayolu Taşımacılığı	0.70	5.53	0.24	4.81	0.10	4.90	1.91	12.31
63	Destekleyici ve Yardımcı Ulaştırma Faaliyetleri	0.01	7.22	0.06	2.24	0.11	2.00	4.35	7.09
64	Posta ve Telekomünikasyon	0.09	5.87	0.02	3.67	0.04	3.96	0.22	3.84
J	Finansal Aracılık	0.01	0.91	0.09	1.23	0.24	1.57	1.22	2.35
70	Gayrimenkul Faaliyetleri	0.00	1.03	0.00	1.71	0.00	1.82	0.00	2.26
71-74	Makine-Teçhizat Kiralama	0.02	6.72	0.04	4.64	0.08	4.80	0.12	3.65
L	Kamu Yönetimi, Savunma ve Sosyal Güvenlik	0.00	0.00	0.00	3.07	0.00	3.60	0.00	6.06
M	Eğitim	0.00	4.80	0.05	2.64	0.00	1.76	0.00	1.63
N	Sağlık ve Sosyal İşler	0.01	6.65	0.05	5.18	0.00	5.47	0.00	4.07
O	Diğer Toplumsal, Sosyal ve Kişisel Hizmetler	0.67	3.31	0.19	2.81	0.39	2.89	0.65	3.19
P	Evlerde Yaptırılan İşler	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
D	***İmalat Sanayi Toplamı***	***4.35***	***10.49***	***5.29***	***14.41***	***5.84***	***15.35***	***7.47***	***13.59***

döneminde tekstil endüstrisinin outsourcingi hem dar hemde geniş ölçüm bazında yaklaşık üç kat artmıştır. 2002 yılında endüstrinin ithal girdi kullanımları önemli bir düşüş sergilemiştir. Ancak geniş outsourcingteki azalış dar outsourcinge göre daha fazla olmuştur. Bu da 1998-2002 döneminde endüstri içi ithal girdi kullanımlarındaki azalışın diğer endüstrilerden ithal girdi kullanımına göre daha az olduğunu ifade etmektedir. 1990-1998 döneminde ana metal endüstrisinin ithal girdi kullanımı artmış, 1998-2002 döneminde ise önemli bir değişim göstermemiştir. Ulaşım araçları endüstrisinde ise geniş outsourcingte dönem boyu artışlar dikkat çekmiştir. Dolayısıyla bu endüstrinin ithal girdi kullanımı diğer endüstrilerden kullandığı ithal girdilerle artmıştır. Bunlar dışında ağaç ve mobilya, basım ve yayım, plastik ve kauçuk endüstirlerinde de 1985-2002 döneminde outsourcing yoğunluğunda artışlar gözlenmiştir. Hizmet endüstrilerinde ise Ulaştırma ve haberleşme ve Banka ve Sigortaclık endüstrilerinde endüstri ve endüstriler arası outsourcingte artışlar tespit edilmiştir.

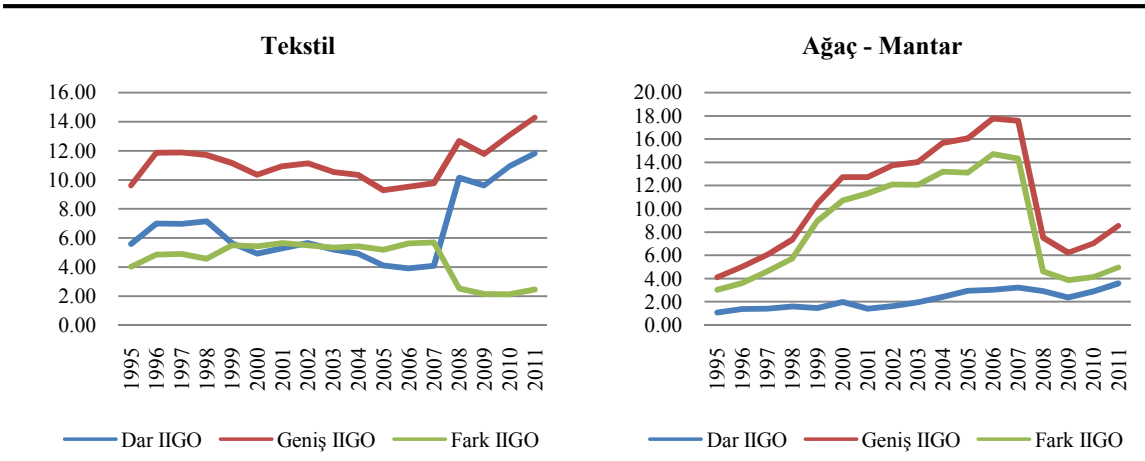
WIOD'te yer alan girdi-çıktı tablolarından elde edilen dar ve geniş IIGO endeksleri tablo 16'da sunulmuştur. Şekil 46 ise imalat sanayi outsourcinginin 1995-2011 dönemindeki gelişimini göstermektedir. Buna göre, 1995-2011 döneminde imalat sanayi üretiminin içerdiği ithal girdi miktarı, dolayısıylada outsourcing artmıştır. İmalat sanayinde dar outsourcing 1995-2011 döneminde sürekli artmışgeniş outsourcing yoğunluğu ise 1995-2007 döneminde artarken 2007 sonrasında azalmıştır. Bu dönemde outsurcing artışı genel olarak endüstri içi outsourcing kaynaklı olmuştur.

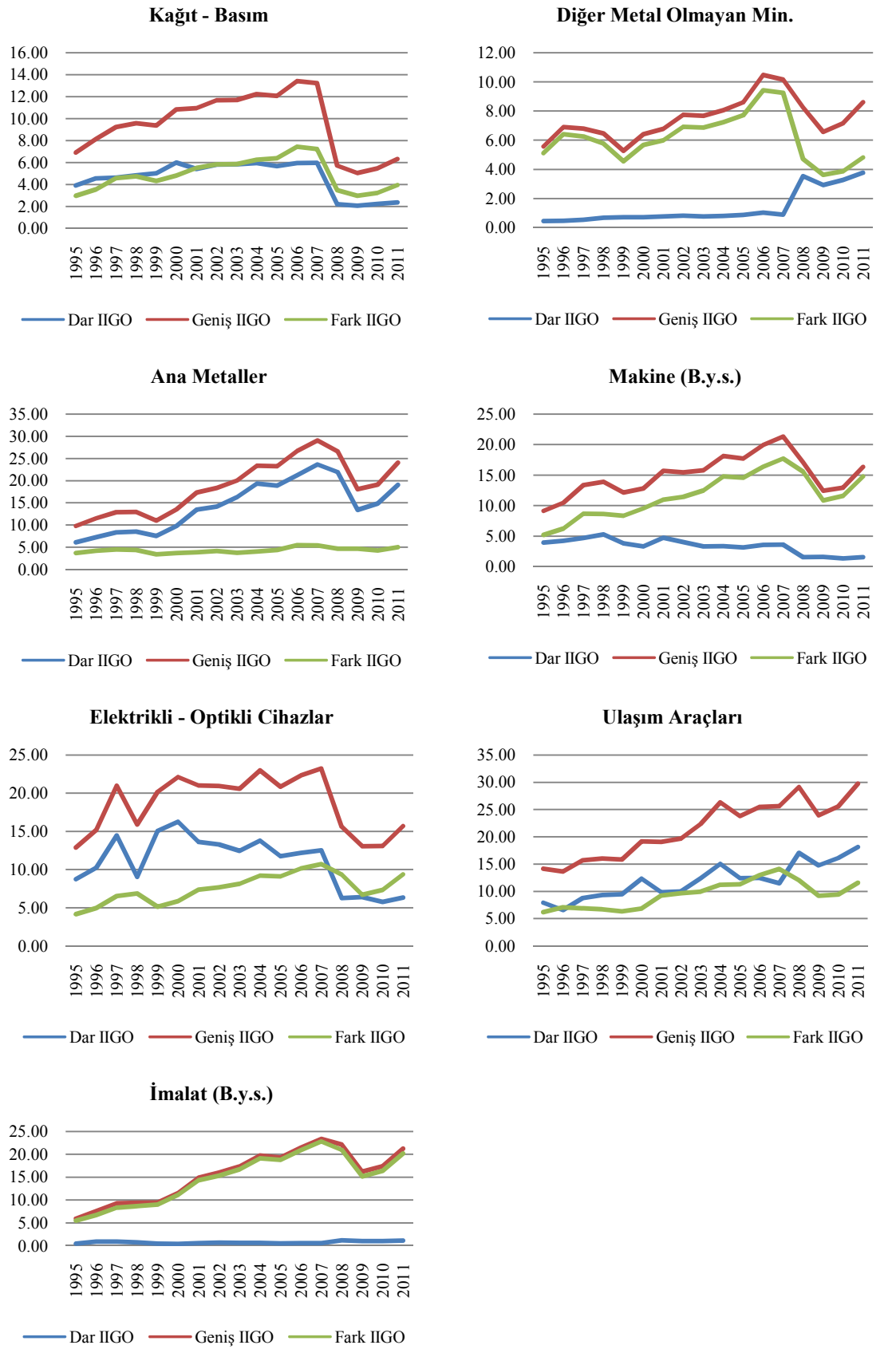


Şekil 46. İmalat sanayi IIGO

İmalat sanayinde outsourcing yoğunluğundaki artışların sektörel kaynakları aşağıdaki şekil 47'de gösterilmiştir. İmalat sanayi alt endüstrilerine bakıldığında

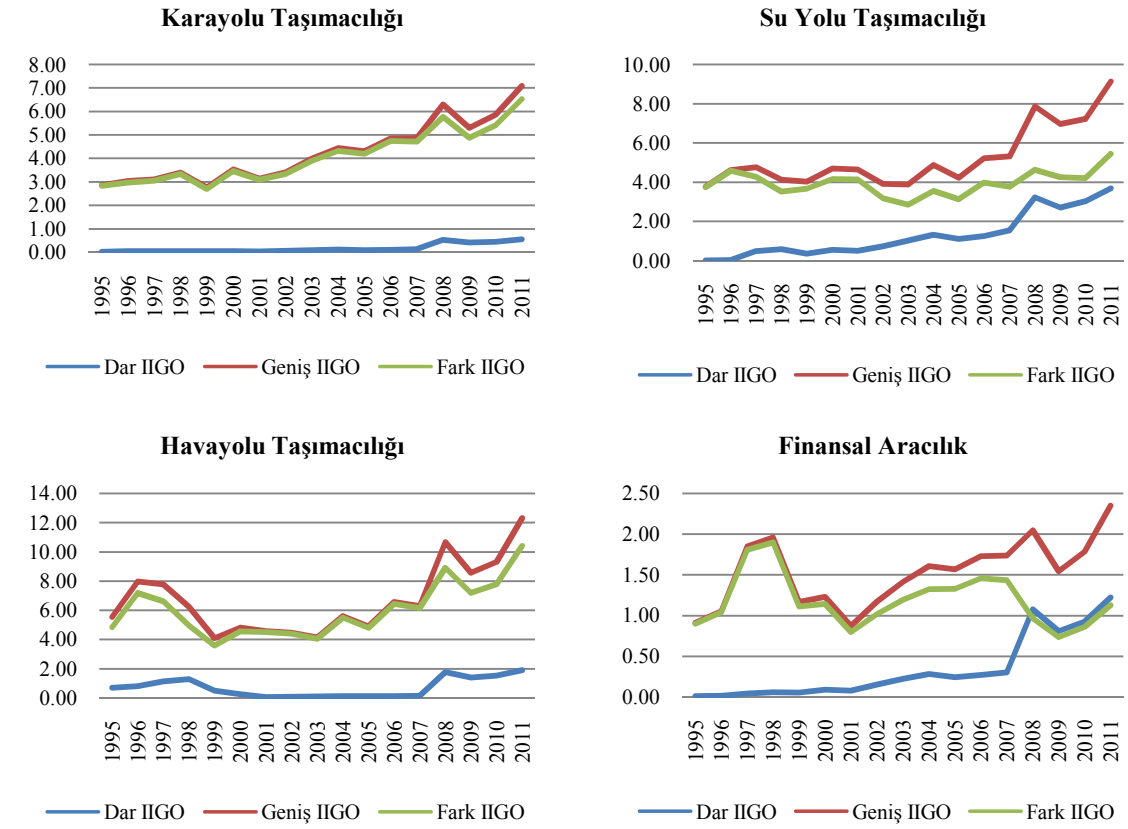
sonuçların IITI endeksi ile paralellik gösterdiğini söyleyemek mümkündür. Şekil 45'egöre, tekstil endüstrisinde dar ve geniş outsourcing 1998-2007 dönemi boyunca birlikte azalış göstermiş, ancak dar outsourcingteki azalış daha fazla olduğundan endüstriler arası outsourcing (Fark IIGO) bir miktar artmıştır. 2007 sonrasında ise endüstri içi outsourcingte önemli artışlar gözlenmiştir. Bu dönemde sektörün ithal girdi kullanımlarındaki artışlar endüstriler arası ithal girdi kullanımlarından ziyade endüstri içi ithal girdi kullanımlarındaki artışlardan kaynaklanmıştır. Ağaç -Mantar ürünleri endüstrisinde ithal girdi kullanmındaki artışlar hem endsürtri içi hemde endüstriler arası ithal girdi kullanımındaki artışlardan kaynaklanmıştır. Dönem boyunca endüstri içi outsourcing artarken 2007 sonrasında diğer endüstrilerden ithal girdi kullanımını gösteren endüstriler arası outsourcingte keskin düşüşler gözlenmiştir. Kağıt– basım - yayım endüstrisi ile Diğer metal olmayan mineraller endüstrilerinde ise ithal girdi kullanımındaki artışlar hem dar hemde geniş outsurcingten kaynaklanmıştır. Bu durum ana metaller endüstrisi içinde geçerlidir. Ana metaller endüstrisinde 2006 yılına kadar endüstriler arası ithal girdi kullanımında artışlar gözlenirken sonrasında endüsri içi ithal girdi kullanımındaki artışlar ana metal sektörünün ithal girdi kullanımındakiartışların kaynağı olmuştur. Makine (B.y.s.), Elektirkli - optikli cihazlar ve İmalat (B.y.s.)endüstrileri de endüsriler arası outsourcinteki artış ithal girdi kullanımında artışların kaynağı olmuştur. Ulaşımaraçları endüstrisinde ise hem endüstri içi hemde endüstriler arası ithal girdi kullanımları endüstrinin ithal girdi kullanımının artmasına yol açmakla birlikte 2007 sonrasında endüstri içi ithal girdi kullanımlarının toplam ithal girdi kullanımına katkısı daha fazla olmuştur.





Şekil 47. Seçilmiş imalat sanayi endüstrilerinde IIGO
Kaynak: WIOD'den kendi hesaplamalarmız

IIGO endeksine ilişkin tablo 16'da yer alan sonuçlar hizmet endüstrileri kapsamında değerlendirildiğinde hizmet endüstrilerinde dar outsourcingin geniş outsourcinge göre oldukça küçük değerler aldığı gözlenmektedir. Ancak belli başlı sektörlerde outsourcing yoğunluğunda artışlar göze çarpmıştır. Şekil 48'deki sonuçlara göre,karayolu taşımacılığı ve havayolu taşımacılığında diğer endüstrilerden ithal girdi kullanımları, su yolutaşımacılığı ve finansal aracılık endüstrilerinde ise endüstri içi ve endüstriler arası ithal girdi kullanımındaki artışlar sektörel ithal girdi kullanımında artışlara yol açmıştır.



Şekil 48. Seçilmiş hizmet endüstrilerinde IIGO
Kaynak: WIOD'den kendi hesaplamalarmız

5.2.2.2.3. İthal Girdilerin Toplam Katma Değer İçindeki Payı (IIVA Endeksi)

IITI endeksi imalat sanayi ve tekstil, ana metaller ve ulaşımaraçları gibi belli başlı imalat sanayi alt endüstrilerinde outsourcingin artış eğiliminde olduğunu göstermiştir. Bunun doğal sonucu üretimin ithal girdi içeriğindeki artışlardır ve buda IIGO endeksi kapsamında elde edilen bulgularla desteklenmiştir. Literatürde uluslararası outsourcingin ölçülmesinde IITI ve IIGO kadar yaygın olmasa da,

kullanılan bir başka göstergede ithal ara girdilerin katma değer içindeki payı (IIVA) olarak tanımlanan göstergedir. İthal girdi kullanımının yaratılan katma değer içerisindeki payı bir outsourcing göstegesi olmakla birlikte bu oranın yüksek değerler alması üretim sürecinde yaratılan katma değerin düşüklüğüne de işaret eder. Bu bakımdan IIVA endeksi Türkiye'nin katma değer yaratımındaki etkinliğinin bir göstergesi olarakta düşünülebilir.

Taymaz ve diğerleri (2011)'e göre, Türkiye 1990'ların ortalarından itibaren üretim süreçlerine göre makine otomotiv gibi orta teknolojli sektörlerde uzmanlaşma eğiliminde olmuştur. Bu Türkiye'nin katma değeri yüksek yeni ürünler geliştiren gelişmiş ülkelerin aksine, standartlaşmış teknoloji ile düşük maliyet temelinde rekabetçi olunabilecek mallarda, bir başka ifadeyle katma değeri yüksek olmayan ürünlerde uzmanlaştığı biçiminde yorumlanabilir. Ancak Türkiye'de yüksek katma değer yaratılamamasının bir nedeni de uluslararası üretim zincirlerinin görece katma değeri düşük aşamalarında faaliyet göstermesi olabilir. Örneğin, otomotivdeki katma değer yüksek olmasına karşın otomotiv üretiminin her aşamasındaki katma değer yoğunluğu farklıdır. Dolayısıyla otomotiv ihracat payının artması ürün-sektör düzeyinde olumlu bir gelişme olarak görülebilecekken, uzmanlaşma otomotivin düşük katma değerli üretim aşamalarında gerçekleştiğinde ülkenin uluslararası üretim zincirlerindeki konumu değişmeyecektir (Taymaz vd., 2011, s. 19). Bu bağlamda IIVA endeksine ilişkin bulgular Türkiye'de katma değer yaratım sürecinin etkinliğine ilişkin bilgileri içerebilecektir. Bu endeksin yüksek değerler alması Taymaz ve diğerleri (2011)'de ifade edildiği gibi Türkiye'nin yüksek katma değerli üretim süreçlerinde uzmanlaşmamasından kaynaklanabilecektir.

IIVA endeksinin çalışma mantığı diğer endekslerden farklı değildir. Göstergenin payı ithal ara girdileri içerirken paydası üretim değeri ile yurtiçi ve ithal girdi toplamı arasındaki farkı içermektedir. Uluslararası outsourcing durumunda diğer her şey sabitken ithal girdilerin artması toplam girdi kullanımını arttırıp katma değeri azaltır. Bu durumdada endeksin değeri büyür. Ancak endeksin paydasında yurtiçi ve ithal girdi kullanımı birlikte yer aldığından IIVA endeksinin diğer göstergelere göre daha yüksek değerler alabileceği belirtilmelidir. Örneğin, reel döviz kurundaki aşırı değerlenme ile ithal girdilerin yurtiçi girdilerle ikame edilmesi durumunda, ithal girdi kullanımındaki artışlar diğer her şey sabitken yurtiçi girdi kullanımında azalışla birlikte gözlenir. Böylece ithal girdilerin katma değer içindeki payı yükselmiş olur. Öte yandan bu endeks yurtiçi outsourcingin etkilerini de içermektedir. Başlangıçta firma bünyesinde

gerçekleştirilen girdi üretimi, üretim sürecinin parçalanmasıyla yurtiçindeki başka bir firmadan outsourcingle sağlanmaya başlandığında yurtiçi girdi kullanımı artacağından endeksin paydasını oluşturan katma değer düşecektir. Bu nedenle yurtiçi ve uluslararası outsourcingin birlikte gözlenmesi durumunda bu endeksin değeri daha yüksek değer alabilecektir.

Yukarıdaki basit örnekte yer alan verileri kullanarak IIVA endeksinin çalışma mantığı açıklanabilir. Herhangi bir endüstrinin yurtiçi (I^d) ve ithal girdi (I^f) kullanımları ile katma değerine (VA) ilişkin olarak aşağıdaki bilgilere sahip olduğumuzu varsayalım:

$$I_t^d = 30, \qquad I_t^f = 20, \qquad VA_t = 50, \qquad Q_t = 100$$

Uluslararası outsourcing durumunda endüstride aynı miktar çıktı ilave ithal girdilerle üretilir. Çıktı miktarı değişmezken üretimde kullanılan ithal girdi miktarı artar (oysa ithal girdi bağımlılığında çıktının kullanılan ithal girdilerin bir fonksiyonu olacağı burada bir kez daha belirtilmelidir). Uluslararası outsourcing ile ithal ara girdi kullanımının 30'a yükseldiğini kabul edersek şu verilere sahip olmuş oluruz.

$$I_{t+1}^d = 30, \qquad I_{t+1}^f = 30, \qquad VA_t = 50, \qquad Q_t = 100$$

Buna göre t döneminden $t+1$ dönemine ülkenin outsourcing yoğunluğundaki değişim bu iki dönem için IIVA endeksi hesaplanarak gözlenebilir.

$$IIVA_t = \frac{I_t^f}{VA_t} = \frac{20}{50} = 0.4$$

$$IIVA_{t+1} = \frac{I_{t+1}^f}{VA_t} = \frac{30}{50} = 0.6$$

Görüldüğü gibi outsourcing durumunda diğer şeyler sabitken endüstriye ilişkin IIVA değeri yükselmektedir. Bu örnekte outsourcing yoğunluğundaki artış yüzde 50 düzeyinde olmuştur. Buradan t dönemindeki outsourcing 100 kabul edilerek outsourcingin$t+1$ dönemindeki değerini endeks olarak hesaplamak ta mümkündür:

$$\Delta IIVA_{t+1;t} = \frac{IIVA_{t+1}}{IIVA_t} * 100 = \frac{0.6}{0.4} * 100 = 1.50*100=150$$

Öte yandan yurtiçi outsourcingten uluslararası outsourcinge yönelme durumunda da (daha ucuz ithal girdilerin yurtiçi girdilerle ikamesi) endeks değeri artacaktır. Örneğimizdeki verilere göre uluslararası oustourcing yoğunluğundaki bu artış yüzde 50'dir.

$$IIVA_t = \frac{I_t^f}{Q_t - (I_t^d + I_t^f)} = \frac{20}{100 - (30 + 20)} = \frac{20}{50} = 0.4$$

$$IIVA_{t+1} = \frac{I_{t+1}^f}{Q_t - (I_t^d + I_t^f)} = \frac{30}{100 - (20 + 30)} = \frac{30}{50} = 0.6$$

$$\Delta IIVA_{t+1;t} = \frac{IIVA_{t+1}}{IIVA_t} * 100 = \frac{0.6}{0.4} * 100 = 1.50*100=150$$

Bu örnekten hareketle, IITI ve IIGO endeksleri ile karşılaştırıldığında, özellikle katma değerin düşük ve girdi kullanımının yüksek olduğu sektörlerde IIVA endeksinin daha yüksek değerler alabileceği ve daha çok değişkenlik sergileyebileceği söylenebilir. Bunun bir nedeni, endeksin paydasında yer alan katma değerin hem yurtiçi outsourcingi hem de uluslararası outsourcingin etkilerini eş anlı olarak içermesidir. Uluslararası outsourcingin yanı sıra yurtiçi outsourcingteki artışlarda endeksin paydasında azalışa yol açacaktır. Bu durumda endeks değeri yurtiçi outsourcingten dolayı ayrıca yükselmiş olur.

IIVA endeksi için TÜİK ve WIOD'de yer alan girdi-çıktı tablolarına dayalı olarak gerçekleştirilen hesaplamalar tablo 17 ve tablo 18'de sunulmuştur. Tablo 17'ye göre, dar kapsamlı outsourcing yoğunluğu Tekstil-Dokuma, Ağaç ve Mobilya, Kağıt, Kimya, Kauçuk ve Plastik, Diğer Taşa Dayalı Endüstri, Ana Metal, Metal Eşya, Ulaşım Araçları ve Diğer İmalat endüstrilerinde artmıştır. Geniş kapsamlı outsourcing yoğunluğu ise Tekstil-Dokuma, Giyim, Ağaç ve Mobilya, Kağıt, Basım-Yayım, Kimya, Kauçuk ve Plastik, Diğer Taşa Dayalı Endüstri, Ana Metal, Metal Eşya, Elektrikli Makine, Ulaşım Araçları ve Diğer İmalat endüstrilerinde artmıştır. Hizmet endüstrilerine ilişkin bulgularda yukarıdaki bulgularla paralellik sergilemiştir. Dar outsourcing yoğunluğu Ulaştırma ve Haberleşme, Banka ve Sigortacılık ve Diğer Hizmetler gibi hizmet endüstrilerinde oldukça düşük düzeylerde ancak yüksek büyümeler sergilemektedir. Ulaştırma ve Haberleşme, Banka ve Sigortacılık ve Diğer Hizmetler geniş kapsamlı outsourcing yoğunluğunun 1985-2002 döneminde büyüme gösterdiği hizmet endüstrileri olmuştur.

WIOD'te yer alan verilerle hesaplanan ve tablo 18'de sunulmuş olan IIVA endeksi sonuçları, katma değer içerisinde ithal girdi kullanımlarının oldukça yüksek düzeylere ulaştığını göstermektedir. 1995-2001 döneminde imalat sanayinde outsourcingin gelişmini gösteren şekil 49'a göre, 2009 yılındaki azalışı göz ardı

edildiğinde endüstri içi outsourcing sürekli artmıştır. Aynı durum geniş outsourcing için de geçerli olmakla birlikte, 2007 sonrasında geniş outsourcingteki azalış daha fazla olmuştur. Böylece imalat sanayinin endsütri içi outsourcingi dönem boyunca sürekli artarken endüstriler arası outsourcing yoğunluğu 2007 yılına kadar artmış ve sonrasında ise önemli oranda azalmıştır. Buda 2007 sonrasında imalat sanayinin ithal girdi kullanımlarına imalat sanayi bünyesinde ithal edilen girdilerin katkısının önemine işaret etmektedir.

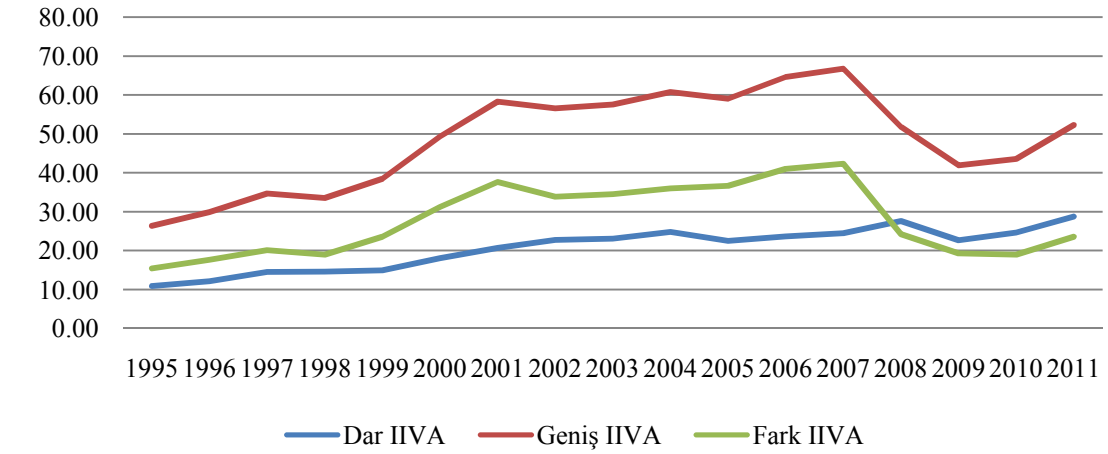
Tablo 17.
Dolaylı Dar-Geniş IIVA (%)

		1985		1990		1998		2002	
Kod	**Sektör Adı**	**Dar**	**Geniş**	**Dar**	**Geniş**	**Dar**	**Geniş**	**Dar**	**Geniş**
1	Tarım	0.45	1.17	0.61	1.27	1.39	2.93	1.07	2.50
2	Madencilik	0.25	26.85	0.15	17.82	0.03	22.93	3.61	45.35
3	Gıda ve İçki	3.73	18.94	6.09	24.53	3.81	14.99	2.76	14.05
4	Tütün	0.00	3.30	0.00	20.31	0.94	8.98	0.66	6.54
5	Tekstil-Dokuma	5.50	18.28	8.37	18.81	17.22	39.84	15.78	33.31
6	Giyim	4.22	14.74	4.51	23.26	10.62	50.54	2.76	17.99
7	Ağaç ve Mobilya	1.09	3.99	1.06	2.84	6.99	16.46	6.65	49.59
8	Kağıt	12.45	31.11	13.36	26.44	16.58	49.90	23.42	64.37
9	Basım-Yayım	1.02	9.21	0.29	8.10	0.51	8.17	0.66	10.95
10	Kimya	30.82	78.09	28.77	58.32	64.64	141.61	43.17	112.90
11	Petrol	1.21	18.52	1.40	18.25	0.25	6.25	17.95	196.44
12	Kauçuk ve Plastik	1.03	10.34	5.04	19.82	7.72	45.88	6.80	52.99
13	Diğer Taşa Dayalı Sanayi	0.74	7.88	1.27	6.14	1.57	9.05	2.76	12.35
14	Ana Metal Sanayi	58.62	103.07	63.21	122.68	77.39	135.83	81.23	148.73
15	Metal Eşya Sanayi	1.24	20.33	1.49	15.86	2.29	26.01	4.21	51.42
16	Elektriksiz Makine	22.11	122.34	18.36	75.26	15.30	79.30	15.35	87.27
17	Elektrikli Makine	28.22	75.83	21.63	65.53	33.25	94.08	22.97	110.94
18	Ulaşım Araçları	37.01	81.84	28.56	70.59	18.65	79.29	38.54	134.18
19	Diğer İmalat	7.79	83.28	3.89	101.91	1.57	25.66	110.15	225.32
20	Elektrik, Gaz ve Su	0.61	4.54	0.01	0.06	0.06	0.80	0.92	1.56
21	İnşaat	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.74	0.00	0.00
22	Ticaret	0.04	0.35	0.07	0.56	0.10	0.95	0.00	0.00
23	Ulaştırma ve Haberleşme	0.32	2.20	0.23	1.77	1.29	7.45	1.45	3.40
24	Banka ve Sigortacılık	0.04	2.44	0.00	0.01	0.81	3.39	1.34	3.74
25	Diğer Hizmetler	0.03	0.34	0.03	0.16	0.31	1.19	0.19	0.81

Tablo 18.
Doğrudan Dar-Geniş IIVA (%)

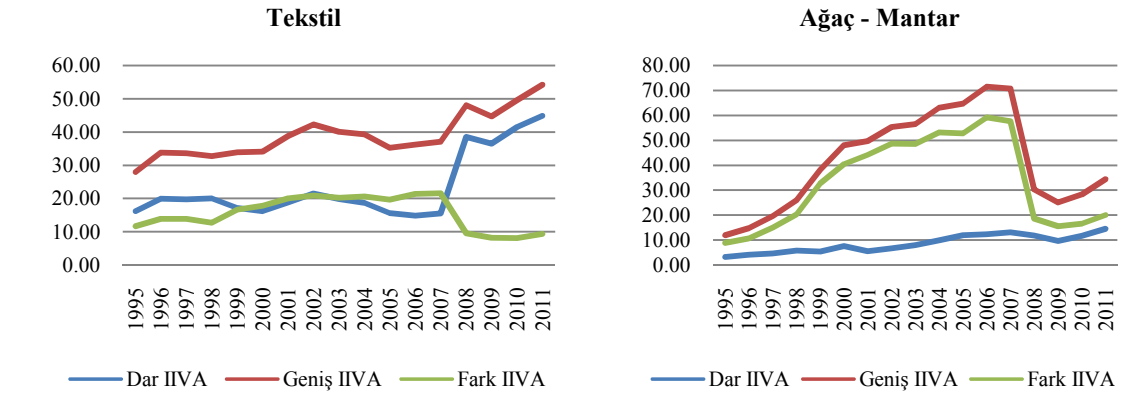
		1995		2000		2005		2011	
Kod	**NACE Adı**	**Dar**	**Geniş**	**Dar**	**Geniş**	**Dar**	**Geniş**	**Dar**	**Geniş**
A-B	Tarım-Hayvancılık	0.99	4.92	1.91	6.98	1.22	7.02	2.32	6.71
C	Madencilik	0.04	2.47	0.52	6.73	0.87	9.80	0.36	8.38
15-16	Gıda-İçki-Tütün	5.65	14.37	4.98	27.63	4.84	25.90	10.48	38.27
17-18	Tekstil	16.21	27.90	16.20	34.04	15.61	35.23	44.83	54.19
19	Deri-Ayakkabı	21.13	35.22	14.43	41.99	7.86	31.66	7.21	28.87
20	Ağaç-Mantar	3.18	12.01	7.59	48.07	11.85	64.63	14.45	34.40
21-22	Kağıt-Basım-Yayım	9.15	16.12	15.88	28.62	17.83	37.95	7.47	19.89
23	Kömür-Petrol	0.07	44.49	11.16	162.17	13.17	521.30	28.18	48.22
24	Kimya	27.24	33.89	43.53	54.69	45.55	59.87	11.39	29.31
25	Kauçuk- Plastik	4.14	47.80	5.99	64.72	6.03	73.98	9.58	39.56
26	Diğer Metal Olmayan Min.	0.89	10.78	1.74	15.45	2.44	24.00	10.54	24.00
27-28	Ana Metaller	17.58	28.12	36.33	50.07	75.80	93.35	76.48	96.59
29	Makine (B.y.s)	8.63	19.94	8.50	32.83	8.58	47.87	4.28	44.11
30-33	Elektrikli-Optikli Cihazlar	19.18	28.33	53.41	72.66	46.47	82.48	25.00	62.03
34-35	Ulaşım Araçları	19.26	34.24	39.56	61.46	47.69	91.10	69.53	113.97
36-37	İmalat, B.y.s.	1.07	14.14	1.33	38.31	2.02	79.80	4.59	87.96
E	Elektrik-Gaz-Su	0.03	11.22	1.04	22.20	0.24	64.29	0.21	5.75
F	İnşaat	0.04	12.90	0.06	14.34	0.05	21.92	0.23	27.71
50	Motorlu Taşıtların Bakımı	0.01	4.01	0.01	4.71	0.01	7.73	0.01	10.06
51	Toptan Ticaret	0.01	1.57	0.01	2.33	0.01	4.09	0.02	6.00
52	Perakende Ticaret	0.00	1.63	0.00	1.90	0.00	2.81	0.00	3.81
H	Oteller ve Lokantalar	0.09	8.53	0.01	8.58	0.01	8.67	0.01	15.68
60	Karayolu Taşımacılığı	0.05	4.35	0.11	6.27	0.19	8.00	1.05	13.19
61	Su yoluTaşımacılğı	0.04	6.99	1.08	9.15	1.95	7.46	6.49	16.09
62	Havayolu Taşımacılığı	1.69	13.35	0.71	14.08	0.38	17.64	6.86	44.30
63	Destekleyici ve Yardımcı Ulaştırma Faaliyetleri	0.02	22.65	0.13	5.14	0.24	4.39	9.53	15.53
64	Posta ve Telekomünikasyon	0.11	7.69	0.03	5.50	0.07	7.26	0.41	7.04
J	Finansal Aracılık	0.02	1.29	0.14	1.94	0.39	2.52	1.97	3.78
70	Gayrimenkul Faaliyetleri	0.00	1.23	0.00	2.06	0.00	2.16	0.00	2.69
71-74	Makine-Teçhizat Kiralama	0.04	10.83	0.06	7.26	0.13	7.40	0.18	5.63
L	Kamu Yönetimi, Savunma ve Sosyal Güvenlik	0.00	0.00	0.00	4.13	0.01	6.11	0.01	10.27
M	Eğitim	0.00	8.35	0.08	3.95	0.00	2.22	0.00	2.05
N	Sağlık ve Sosyal İşler	0.01	10.41	0.07	8.55	0.00	10.66	0.00	7.93
O	Diğer Toplumsal, Sosyal ve Kişisel Hizmetler	0.95	4.65	0.34	4.97	0.72	5.37	1.22	5.93
P	Evlerde Yaptırılan İşler	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
D	***İmalat Sanayi Toplamı***	10.93	26.33	18.10	49.31	22.48	59.07	28.75	52.31

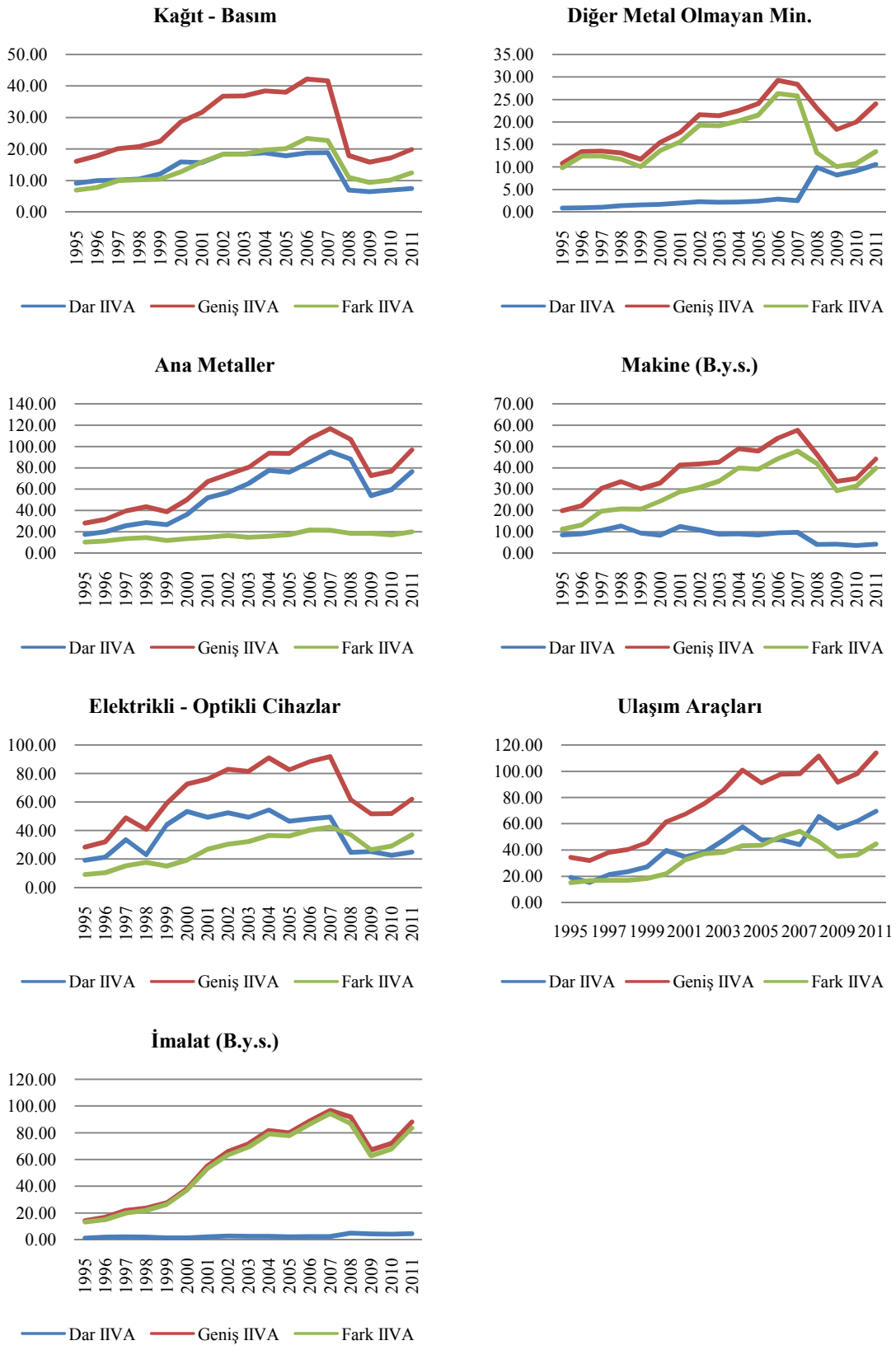
İmalat sanayinin alt endüstrilerinde 1995-2011 dönemi için outsourcingin gelişimi şekil 50'de verilmiştir. Buna göre, tekstil endüstrisinde ithal girdi kullanımlarının kaynağı olarak 2007 yılına kadar endüstriler arası outsourcing öne çıkarken 2007 sonrasında endüstri içi outsourcingteki artışlar öne çıkmaktadır.



Şekil 49. İmalat sanayi IIVA

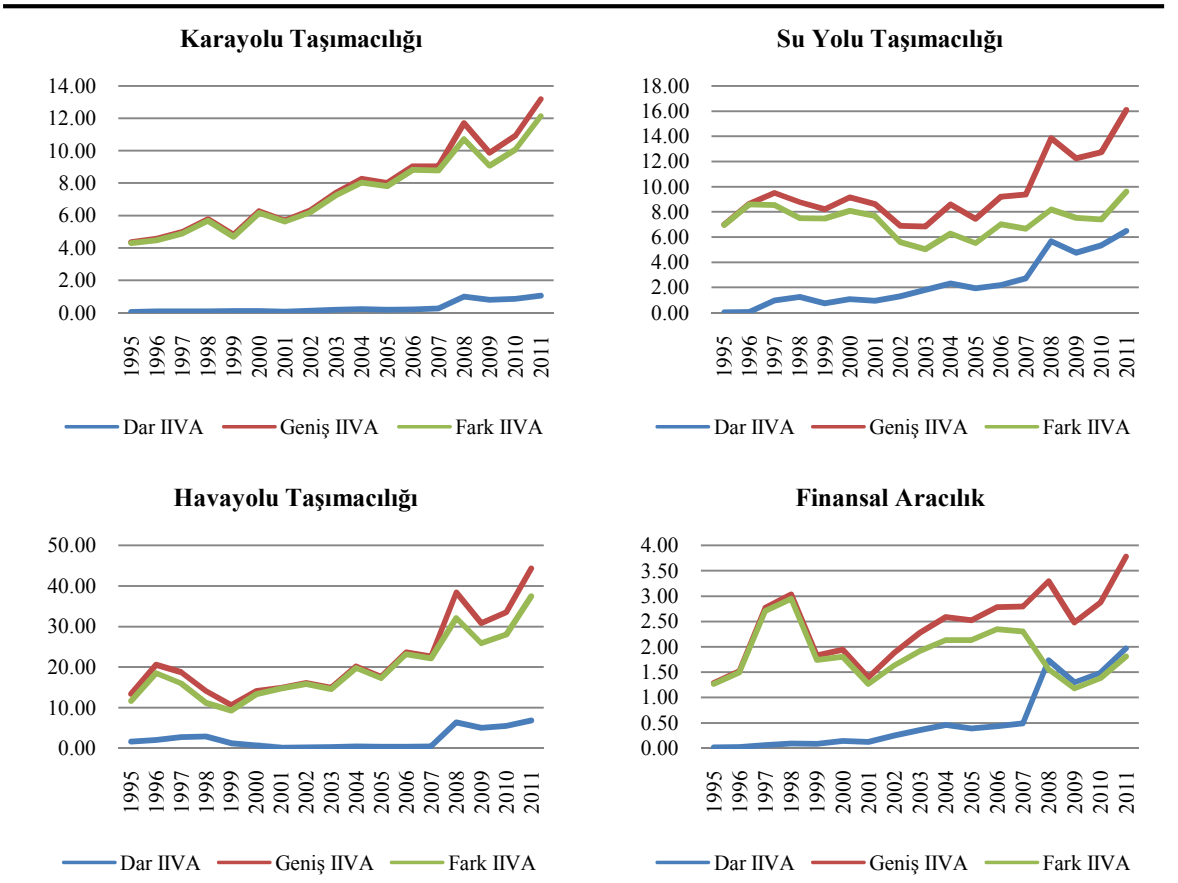
Ağaç - mantar ürünleri, kâğıt - basım - yayım, Diğer metal olmayan mineraller ve ana metaller endüstrilerinde 2007 yılına kadar dar ve geniş outsourcing birlikte artarken, 2007 sonrasında yalnızca Diğer metal olmayan mineraller endüstrisinde dar outsourcing artmaya devam etmiştir. Makine (B.y.s.) ve İmalat (B.y.s.)endüstrisinde diğer endüstrilerden ithal girdi kullanımları sektörün ithal girdi kullanımındaki artışların ana kaynağı olmuştur. Ulaşımaraçları sektöründe hem endüstri içi hem de endüstriler arası outsourcing yoğunluğunda dönem boyunca gözlenen artışlar sektörün ithal girdi kullanımındaki artışların kaynağı olmuştur.





Şekil 50. Seçilmiş imalat sanayi endüstrilerinde IIVA
Kaynak: WIOD'den kendi hesaplamalarmız.

Hizmet endüstrilerinde dar oustourcingin geniş outsourcinge göre oldukça düşük kaldığı gözlenmektedir. Su yolu taşımacılığı ve finansal aracılık faaliyetlerinde dar ve geniş outsourcing birilkte artarken, karayolu ve havayolu taşımacılığında ithal girdi kullanımındaki artışlarınkaynağı genellikle diğer endüstrilerden kullanılan ithal girdiler olmuştur. Bu bulgular şekil 51 aracılığıyla gözlenebilir.



Şekil 51. Seçilmiş hizmet endüstrilerinde IIVA
Kaynak: WIOD'den kendi hesaplamalarmız

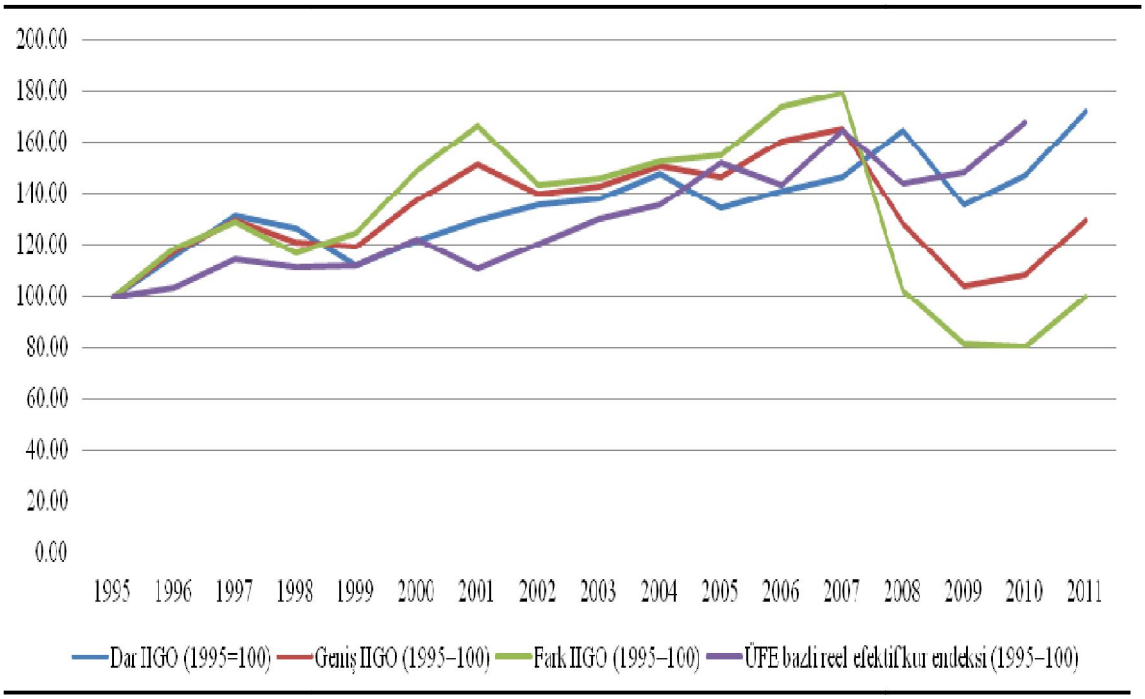
5.2.3. Türkiye Ekonomisinde Uluslararası Outsourcing Analizine İlişkin Tespitler

Yukarıda Türkiye ekonomisinde uluslararası outsourcingin ölçülmesinde dış ticaret istatistikleri ile girdi-çıktı tabloları olmak üzere iki temel veri kaynağından yararlanılmış, doğrudan ve dolaylı outsourcing göstergeleri hesaplanarak ilgili tablolarda sunulmuştur. Bir bütün olarak değerlendirildiğinde, Türkiye ekonomisinde outsourcing analizineilişkin olarak aşağıdaki temel bulgulara ulaşılmıştır:

- Dış ticaret istatistiklerine dayalı IITM ve IIGO ölçümleri ile girdi-çıktı tablolarına dayalı ölçüm sonuçları bir bütün olarak imalat sanayi genelinde outsourcing yoğunluğunun arttığına ilişkin bulgular sunmakla birlikte, yalnızca mal outsourcingini

dikkate alan dış ticaret istatistiklerine dayalı ölçümlerde outsourcing görece daha yüksek değerler almıştır.

o Girdi-çıktı tablolarına dayalı sonuçlar, imalat sanayinde hem aynı imalat sanayinden (dar outsourcing) hem de tüm sektörlerden ithal girdi kullanımında (geniş outsourcing) artışlar olduğunu ortaya koymuştur. Ancak imalat sanayindeki ithal girdi kullanımındaki artışların özellikle 2005 sonrasında endüstri içi ithal girdi kullanımlarından dolayı ortaya çıktığı tespit edilmiştir. 1995-2011 döneminin tümünde de imalat sanayi için endüstri içi outsourcing yoğunluğundaki büyümeler endüstriler arası outsourcing yoğunluğundaki büyümelerden daha yüksek olarak gerçekleşmiştir.



Şekil 52. Outsourcing ve döviz kuru

Teorik olarak dar outsourcing tanımı,üretim sürecinin parçalanarak bazı üretim aşamalarının ülke dışına kaydırılması ve bu bağlamda bu aşamada üretilen girdilerin ithalatla tedariki sürecinin mantığını daha iyi yansıtmaktadır. Şöyle ki, her bir endüstride üretilen malı bir nihai mal olarak kabul edersek dar outsourcing yoğunluğundaki artışların yeni ithal girdilerle ortaya çıkması daha olasıdır. Bu bağlamda aynı endüstri grubundan ithal girdi kullanımındaki artışlar bütünleşik üretim sürecinin parçalanmasıyla doğrudan uluslararası outsourcinge yönelmeye, diğer endüstrilerden ithal girdi kullanımındaki artışlar ise daha çok yurt içi girdilerin ithal girdilerle ikamesine, bir başka ifadeyle yurtiçi outsourcingten uluslararası outsourcinge yönelmek biçiminde yorumlanabilir. Firmalar açısından üretim sürecinin uluslararası

parçalanma ve dolayısıylada doğrudan uluslararası outsourcinge yönelme kararı, daha çok uzun dönemli bir üretim organizasyon kararına karşılık gelir. Ancak yurtiçi outsourcingten uluslararası outsourcinge yönelme kararının daha kısa dönemli bir karar niteliği taşıdığı söylenebilir. Çünkü burada, örneğin döviz kuru değişimleri nedeniyle daha ucuz ithal girdilere yönelmek mümkündür. Bu bağlamda her ikisini de etkileyebilmesine karşın dar outsourcinge göre geniş outsourcingin döviz kuru değişimlerine daha duyarlı olduğu söylenebilir. Şekil 52'de 1995-2011 döneminde imalat sanayi için dar, geniş ve fark IIGO endeksi ile reel efektif döviz kuru endeksi birlikte gösterilmiştir. Hem endüstri içi hemde endüstriler arası outsourcing döviz kuru ile birlikte hareket ederken endüstriler arası outsourcingteki değişkenlikler daha yüksektir.

o İster dar ister geniş kapsamlı tanım dikkate alınsın uluslararası outsourcing imalat sanayinin belli aşlı alt endüstrilerinde artış eğilimindedir. Tekstil, Ana metaller ve Ulaşım araçları endüstrileri bunlar arasında gösterilebilir. Tekstil ve ulaşım araçları endüstrilerinde, endüstri içi ithal girdi kullanımları tüm endüstrilerden ithal girdi kullanımına göre daha fazla artış göstermiştir. Bu durum özellikle 2005 sonrası dönem için geçerlidir. IITI, IIGO ve IIVA endekslerinin tümü bu bulguları desteklemiştir. Ancak alternatif endekslere dayalı sonuçlarda dikkat çeken bir durum IIVA endeksinin hem imalat sanayi genelinde hemde imalat sanayi alt endüstrilerinde diğer endekslere göre daha yüksek değerler alması olmuştur. Bu durum Türkiye ekonomisinde outsourcingteki artışlar karşısında katma değer yaratımının düşük olduğunu, dolayısıyla parçalanmış üretim zincirleri bağlamında Türkiye'nin görece düşük katma değerli üretim aşamalarında faaliyet gösterdiği biçiminde yorumlanabilir.

o Uluslararası outsourcing iç ve dış gelişmelere duyarlıdır. Özellikle 2006, 2007, 2008 dönemlerinde küresel ekonomide yaşanan gelişmelerin sektörel outsourcing düzeyleri üzerinde azaltıcı etkiler yarattığı tespit edilmiştir. Azalışların geniş outsourcing yoğunluğunda daha fazla gözlenmesi bu gibi olumsuz gelişmelerin genellikle diğer sektörlerden ara girdi kullanımını azalttığı ilgili sektörden ithal girdi kullanımında ise önemli bir azalışa yol açmadığına işaret etmektedir. Örneğin, imalat sanayi bünyesinden ithal girdi kullanımları 2005 yılı ile karşılaştırıldığında 2011 yılında artarken, imalat sanayinin tüm diğer endüstrilerden ithal girdi kullanımı ise bu dönemde azalmıştır. Alt endüstriler bazında her iki göstergede de artışlar gözlenmesine karşın geniş outsourcingteki büyümenin yavaşladığı tespit edilmiştir. Bu bugular, geniş kapsamlı ithal girdi kullanımının temelde reel kurdaki değerlenmeden dolayı ortaya

çıkan yurtiçi outsourcingten yurtdışı outsourcinge yönelme, dar anlamda ithal girdi kullanımlarının ise bütünleşik üretim sürecinin parçalanarak gerekli girdilerin ithalatla tedarik edildiği doğrudan uluslararası oustsourcinge yönelme durumunda ortaya çıkabileceğine ilişkin görüşümüzü de desteklemektedir. Çünkü birinci durumda örneğin dış talepteki daralma ihracatımızı, ihracatımızda yoğun ithal girdi kullandığımız içinde ithal girdi kullanımında azalışa yol açacaktır. Ancak nihai mal üretimi için gerekli olan ve yurt dışından temin edilmesi gereken ithal girdilerde bu malın yurtiçi kullanımı da dikkate alındığında aynı oranda azalış gözlenmeyebilecektir. Son olarak, Türkiye'nin 2001 yılında yaşadığı ekonomik krizin uluslararası outsourcing üzerinde önemli etkilere sahip olmadığı tespit edilmiştir. Bu bağlamda sektörel düzeyde outsourcingin iç ve dış gelişmelerden farklı şekillerde etkilendiği tespit edilmiştir.

- Uluslararası outsourcing hizmet sektörlerinde imalat sanayi sektörleri ile karşılaştırıldığında daha düşük yoğunluğa sahiptir. Literatürde hizmet outsourcinginin mal outsourcingine göre henüz gelişmeye başlayan ancak daha hızlı büyüme eğiliminde olduğu belirtilmiştir. Dolayısıyla ölçüm sonucunda elde ettiğimiz bulgular bu durumu desteklemiştir. Hizmet endüstrilerinde geniş kapsamlı outsourcing ile karşılaştırıldığında dar outsourcingin çok düşük düzeylerde oldukları ancak outsourcing yoğunluğunda artış gösteren sektörlerde daha yüksek büyüme hızına sahip oldukları gözlenmiştir.

5.3. Uluslararası Outsourcingin Temel Belirleyicilerinin Analizine Yönelik Ampirik Bir Uygulama

Yukarıda yapılan ölçümler sonucunda, Türkiye'nin imalat sanayinde uluslararası outsourcingin artış eğiliminde olduğu tüm göstergelerden hareketle tespit edilmiştir. WIOD'te yer alan ülkelerin geneli için de benzer bulgulara ulaşılmış ve imalat sanayilerinin outsourcing yoğunluğunda artışlar tespit edilmiştir (Bkz. Ek Tablo 3 ve Tablo 4). Bu bağlamda çalışmanın bu kısmında amaç, aralarında Türkiye'ninde bulunduğu 31 ülkeli bir örneklem üzerinden 1995-2010 dönemi verileriyle imalat sanayi outsourcinginin temel belirleyicilerini analiz etmektir. Literatürde uluslararası outsourcingin işgücü piyasası ve verimlilik bağlamındaki sonuçlarına odaklanılarak outsourcingin belirleyicilerinin teorik ön kabullerle geçiştirildiği, bu alanda yapılmış az sayıda çalışmanın da genellikle sektörel düzeyde oldukları ve/veya tek ülkeye odaklandıkları söylenebilir. Bu açıdan bakıldığında bu çalışmanınkullandığı veri setinin

yanısıra, geniş bir ülke örneklemine dayanması bakımındanda özgünlük taşıdığı ifade edilebilir.

5.3.1. Teorik Çerçeve

Bir firmanın uluslararası outsourcing kararının gerisinde maliyetlerini azaltma güdüsü bulunmaktadır. Firmalar uluslararası outsourcingle verimliliklerini arttırabilirlerve uluslararası faktör fiyatları farklılıklarından yararlanarak maliyetlerinde azalış sağlayabilirler. Ancak üretimin uluslararası parçalanmasıyla olanaklı hale gelen uluslararası outsourcing firmaya aynı zamanda ilave maliyetlerde yükler. Bu nedenle uluslararası outsourcing eğer firma açısından maliyetli değilse ortaya çıkacaktır (Helg ve Tajoli, 2005, s. 3).

Uluslararası outsourcingle firmanın maliyetlerinde azalış sağlaması, uluslararası faktör donatımındaki farklılıklar sayesinde olanaklı hale gelmektedir. Göreli faktör donatımındaki farklılıkların outsourcingin belirleyicisi olduğu düşüncesi H-O teorisine dayanmaktadır. Ülkeler arası faktör donatımı farklılıkları faktör fiyatlarının ülkeler arasında farklılaşmasına yol açmaktadır. Bu ise ülkeleri outsourcinge yönelten temel faktörlerden bir tanesidir. Ülkeler görece kıt donatıldıkları faktörü yoğun kullanan ara girdilerin üretimini ülke dışına outsource ederek maliyetlerini azaltmaya yönelirler (Egger ve Egger, 2005, s. 150).

Uluslararası outsourcingin firmaya yüklediği maliyetler ise genel olarak ticaret maliyetleri kapsamında değerlendirilebilir. Ticaret maliyetlerinin Jones ve Kierzkowski (1990, 2000)'de hizmet köprüleri olarak ifade edilen maliyet unsurlarına karşılık geldiğini söylemek mümkündür. Taşıma ve iletişim maliyetleri ile dış ticaretteki tarife engelleri ticaret maliyetlerinin önemli unsurlarıdır. Bu nedenle iktisatçılar arasında tarife engellerindeki düşüşler ile bütünleşik üretim sürecinin parçalanmasıyla yüklenilmesi gereken hizmet köprüsü maliyetlerindeki azalışların uluslararası outsourcingin son dönem dinamiklerinin önemli belirleyicileri oldukları konusunda geniş bir uzlaşı bulunmaktadır (Egger ve Egger, 2005, s. 149-150). Çünkü outsourcingin görece daha yaygın olduğu imalat sanayinde ülkelerin bir bütün olarak ticaret maliyetlerinde son yıllarda önemli azalışlar gözlenmiştir. Bu durum aşağıdaki tablo 19'dan net olarak gözlenebilmektedir.

Ticaret maliyetlerinin önemli bir unsuru olan tarifelerin görece daha yüksek olması durumunda firmanın uluslararası outsourcing kararının kendisine olan maliyeti

görece daha yüksek, tarifelerin görece daha düşük olması durumunda ise firmanın uluslararası outsourcing kararının kendisine olan maliyeti görece daha düşük olacaktır. Bu nedenle tarife engellerindeki azalışlarla uluslararası outsourcingin artması beklenmektedir. Yi (2003), dikey uzmanlaşmaya yönelmiş bir dünyada tarife engellerindeki azalışların nihai mal ticaretine göre daha fazla ülke sınırını aşan parça ve unsur ya da ara girdi ticaret hacminde daha yüksek artışlara yol açacağını ifade etmiştir. Her aşamasının üretimini farklı bir ülkenin üstlendiği, N tane ardışık aşamada üretilen ara girdiyi kullanan bir nihai malın üretim maliyeti yüzde 1'lik bir tarife azalışı durumunda yüzde 1'den daha fazla düşecektir. Oysa normal şartlarda bütünleşik üretim sürecinde tek bir ülkede üretilmesi durumunda yüzde 1'lik bir tarife azalışı maliyetleri de yüzde 1 düzeyinde aşağıya çekebilecektir (Zeddies, 2011, s. 514).

Öte yandan uluslararası outsourcinge yönelen bir firma ara girdiyi ithal etmek üzere uygun tedarikçi bulma, bu tedarikçiyle görüşme, anlaşma imzalama, malın taşınması sürecinde ilave bazı başka maliyetlere de katlanmak zorundadır. Teknolojideki ve özellikle de bilgi ve iletişim teknolojilerindeki ilerlemeler sayesinde bu maliyetlerde önemli azalışlar sağlanmıştır. Öyle ki, yüz yüze görüşmeler yapma zorunluluğu ortadan kalkmış, internet aracılığıyla yazışmalar ve anlaşmalar yapılabilir hale gelmiştir. Hizmet köprüsü maliyetleri kapsamındaki üretim blokları arasında malların taşınması ve bloklar arasındaki koordinasyonun sağlanmasına yönelik maliyetler bu anlamda teknolojik gelişmeler sayesinde azalmıştır. Bu bağlamda teknolojik gelişme sayesinde azalış gösteren iletişim maliyetleri, hizmet köprüsü maliyetlerinde önemli azalışlara yol açtığından uluslararası outsourcingin bir başka belirleyicisi olarak kabul edilmektedir. Bu maliyetlerdeki azalışlar uluslararası outsourcingi özendirecektir (Baldwin ve Gu, 2008, s. 24-25). Tarife engellerindeki azalışlar ve hizmet köprüsü maliyetlerindeki düşüşler dışında outsourcingin başka belirleyicileri de bulunmaktadır. Egger ve Egger (2005), teorik çalışmalardan hareketle outsourcinign belirleyicilerini dört grupta özetlemiştir. Bunlar (Egger ve Egger, 2005, s. 149-152):

i. Göreli faktör donatımındaki farklılıklar (H-O Teorisi)
ii. Toplam piyasa büyüklüğü ve piyasa büyüklüğündeki farklılıklar (Yeni Ticaret Teorisi)
iii. Diğer maliyet belirleyicileri (Göreli fiyatlar, reel döviz kuru ve vergiler)
iv. Altyapı değişkenleri (Internet, iletişim vb.)

Tablo 19.
Bazı Ülkelerin İmalat Sanayi Ticaret Maliyetleri (1990=100)

Ticareti Yapan Ülke	Ticaretin Yapıldığı Ülke	1995	2000	2005	2008
Fransa	Çin	126	116	98	94
Almanya		102	94	72	71
İtalya		121	121	104	100
Hollanda		106	91	58	49
İngiltere		125	111	93	94
ABD		91	87	69	69
Fransa	Hindistan	136	135	122	113
Almanya		112	120	107	98
İtalya		132	133	124	115
Hollanda		124	115	84	61
İngiltere		109	112	103	101
ABD		116	113	105	94
Fransa	Meksika	135	142	144	142
Almanya		127	103	100	95
İtalya		155	144	156	145
Hollanda		147	117	95	63
İngiltere		144	129	130	133
ABD		43	34	38	39
Fransa	Türkiye	112	97	87	83
Almanya		81	78	68	68
İtalya		100	96	83	81
Hollanda		101	86	57	50
İngiltere		107	96	83	88
ABD		130	121	123	119
Fransa	Polonya	112	89	73	68
Almanya		63	52	44	40
İtalya		99	85	74	67
Hollanda		81	63	43	30
İngiltere		109	95	79	76
ABD		155	152	142	128

Kaynak: Dünya Bankası

olarak sıralanabilir. Bunlardan birincisi yukarıda da ifade edildiği gibi H-O teorisine dayalı faktör fiyat farklılıklarıdır. İkincisi ise piyasa büyüklüğüdür. Miroudot ve diğerleri (2009)'a göre piyasa büyüklüğü iki ülke arasındaki ticaret akımlarının iki temel belirleyicisinden biridir. Bu değişkenin outsourcingin belirleyicisi olabileceği düşüncesi eksik rekabet koşullarındaki modern teoriye dayanmaktadır. Buna göre, bir ülke küçük bir ülkeye göre daha büyük bir ülkeyle ticaret yapmayı seçecektir. Çünkü büyük ülke daha çok çeşite sahiptir ve tüketiciler de çeşitleri severler (Miroudot vd., 2009, s. 24-25). Aslında piyasa büyüklüğünün outsourcingin belirleyicisi olarak

kullanımı uluslararası parçalanma teorisiyle de tutarlıdır. Parçalanma teorisine göre, üretimin ölçeği işbölümünün boyutunu belirleyeceğinden optimal parçalanma derecesi piyasa büyüklüğüne bağlı olacaktır (Athukorala ve Yamashita, 2006, s. 249). Jones ve diğerleri (2005)'te piyasa büyüklüğünün, parçalanmanın ve dolayısıyla outsourcingin önemli belirleyicisi olduğu, piyasa büyüklüğünün bir göstergesi olarak ekonomik büyümenin outsourcingi arttıracağı ifade edilmiştir.

Outsourcingin diğer maliyet belirleyicileri ise reel döviz kuru ve vergiler olarak ifade edilebilir. Kâr ve gelirlerden alınan vergiler özellikle ara girdi üretim yerinin seçiminde firma karaları açısından belirleyicidir. Vergi oranlarının yüksek olmasının özelikle firma-içi parçalanma kararı üzerinde olumsuz etkiler yaratacağı söylenebilir. Ancak bunlar esasen kurumsal yapılarla ilişkilidir (Egger ve Egger, 2005, s. 151). Reel döviz kuru ise ticarete konu olan mal üretiminin genel rekabet gücü ölçümü olarak değerlendirilebilir. Örneğin, reel kur yükseldiğinde içerdeki malların üretim maliyetleri ithal malları karşısında artar. İthal mallarının görece daha ucuzlaması ise uluslararası outsourcingi özendirir (Yamashita, 2010, s. 54). Sonuçta ulusal paradaki bir değerlenme yabancı girdi satın alımında bir artış ve yerli girdi satın alımında bir azalış ile birlikte gözlenir (Swenson, 2000, s. 177). Bu ise ulusal paradaki bir değerlenmenin yurtiçi outsourcingten uluslararası outsourcinge doğru bir yönelmeyi beraberinde getireceği biçiminde yorumalanabilir.

5.3.2. Literatür Özeti

Literatürde uluslararası outsotsourcingin belirleyicilerinin analizine odaklanan az sayıda çalışma bulunmakla birlikte bu çalışmalarında kullandıkları modeller, tahmin yöntemleri ve sonuçları bağlmanında homojenlik sergilemedikleri söylenebilir. Ancak genel bir değerlendirme yapıldığında bu çalışmalarda outsourcingin teknolojik gelişmelerin yol açtığı taşıma maliyetlerindeki azalışlardan ve ülke büyüklüğündeki artışlardan pozitif, faktör fiyatlarındaki artışlardan ise negatif yönde etkilendiği yönünde sonuçlara ulaştıklarını ifade etmek mümkündür.

Baldone ve diğerleri (2001), uluslararası parçalanmanın varlığında Avrupa Birliği (AB) ülkeleri ile Merkezi ve Doğu Avrupa Ülkeleri (CEEC) (Polonya, Macaristan, Bulgaristan, Romanya) arasındaki uluslararası outsourcingin belirleyicilerini 1989-1996 dönemi verileriyle ortaya koymayı amaçlamıştır. Çalışmada Avrupa'daki tekstil ve giyim endüstrisindeki son dönem değişimlere odaklanılmış ve bu

kapsamda AB üreticilerinin CEEC ülkelerine yönelik outsourcing faaliyetlerinin belirleyicileri analiz edilmiştir. Hariçte işleme rejimi kapsamındaki outsourcing içerisinde CEEC ülkelerinin paylarına bakılarak ülkelere özgü değişkenler belirlenmiştir. AB'nin dört CEEC ülkesinden outsourcingi CEEC'deki ücretler, ülkeler arasındaki mesafe ve ülkeye özgü değişkenlerin (gelişmiş bir sanayiye sahip olup olmadığı gibi) fonksiyonu olarak modellenmiş ve panel regresyon tahmini yapılmıştır. Analiz sonucunda elde edilen bulgular, işgücü maliyetleri ile coğrafi ve kültürel yakınlık parametrelerinin ülkeye özgü önemli belirleyiciler olduklarını göstermiştir.

Egger ve Egger (2003), Avusturya'nın doğu bloku ülkelerine outsourcing faaliyetlerinin belirleyicilerini 1990-1998 döneminde incelemiştir. Çalışmada Avusturya'da outsourcing doğu ülkelerindeki birim işgücü maliyeti, tarife engelleri ve tarife dışı ticaret engelleri değişkenlerinin fonksiyonu olarak modellenmiştir. Sabit etkileri içeren panel regresyon tahmin sonuçları kapsamında, doğu ülkelerine yönelik outsourcingin düşük maliyet arayışında olduğu bulgusuna ulaşılmıştır. Bu bulgu modelde yer alan birim işgücü maliyeti değişkenine ait katsayının negatif bulunmasına dayandırılmıştır. Ayrıca tarife engellerindeki azalışlarında outsourcingi arttırdığı tespit edilmiştir.

Egger ve Egger (2005), 12 AB ülkesi için (AB15'ten Avusturya, Finlandiya ve İsveç dışlanmıştır) iki yanlı outsourcingin belirleyicilerini araştırmıştır. Outsourcing, 12 AB ülkesinin 1988-1999 dönemi için yıllık iki yanlı dâhilde ve hariçte işleme ihracat ve ithalat verileri kullanılarak elde edilmiştir. Çalışmada outsourcing ülke büyüklüğü, göreli faktör donatımı, reel efektif döviz kuru ve ülkelerin alt yapılarını yansıtacak değişkenlerin fonksiyonu olarak modellenmiştir. Analizler sonucunda reel döviz kuru ile karşı ülkenin uyguladığı vergi düzeylerinin AB 12'nin dâhilde ve hariçte işleme ticaretinin temel belirleyicisi oldukları tespit edilmiştir. Hariçte işleme ticareti için yol ve telefon ağları ya da karşı ülkedeki elektrik arzı önemli altyapı belirleyicileri olarak öne çıkmıştır. Piyasa büyüklüğünün önemli bir etkisi ise tespit edilememiştir. Öte yandan AB ülkelerinin dâhilde işleme rejimi ticaretinde ise maliyet faktörlerinin daha önemli olduğu gözlenmiştir. Bu bağlamda bu bulgular, AB'nin yüksek kalite ve sermaye yoğun üretim aşamalarında uzmanlaştığı ve ekonomik büyüklük ya da karşılaştırmalı üstünlükteki küçük değişimlerin görece daha az önemli belirleyiciler olduklarının göstergesi olarak yorumlanmıştır.

Jones ve diğerleri (2005), parçalanma-outsourcing çerçevesinin geçerliliğini ampirik verilere karşı test etmişlerdir. Çalışmada outsourcing, ülke büyüklüğü ve

hizmet köprüsü maliyetlerini temsilen ortalama iş bağlantısı masrafları (average business connection charges) olarak iki temel değişkenin fonksiyonu olarak modellenmiştir. Tüm dünya, NAFTA, AB15 ve Doğu Asya için bölge içi ve bölge dışı ticaret ayrımı yapılarak yapılan tahminler sonucunda, ülke büyüklüğü ile ticaret akımları arasında pozitif, hizmet köprüsü değişkeni ile ticaret akımları arasında ise negatif ilişkinin varlığı bulgusuna ulaşılmıştır. Sonuçların uluslararası outsourcingin küreselleşmenin bir sembolü haline geldiği düşüncesini desteklediği ifade edilmiştir.

Athukorala ve Yamashita (2006), Doğu Asya'da parçalanma ticaretine yol açan faktörleri ağırlık çekim denklemleri ile araştırmışlardır. Uluslararası outsourcing ülke büyüklüğü, mesafe ve göreli ücret düzeylerinin bir fonksiyonu olarak modellenmiştir. 36 ülke için 1992-2001 dönemi yıllık verilerle gerçekleştirilen sabit etkiler tahmin sonucunda, ülke büyüklüğü ile göreli ücret farklılıklarının outsourcingi pozitif, mesafenin ise outsourcingi negatif etkilediği bulgularına ulaşılmıştır.

Kimura, Takahashi ve Hayakawa (2007), uluslararası parçalanmanın yol açtığı parçalanmış mallar ticaretinin karakteristiklerini incelemiştir. Uluslararası parçalanmayı etkileyen faktörler olarak hizmet köprüsü maliyetleri ile yerleşim yeri avantajlarına ilişkin değişkenler uluslararası outsourcingin belirleyicileri olarak dikkate alınmıştır. Ağırlık çekim denklemlerinin kullanıldığı çalışmada teorik beklentiler doğrultusunda hizmet köprüsü maliyetlerindeki azalışların ve yerleşim yeri avantajlarındaki farklılıkların Doğu Asya'daki parçalanmış mallar ticaretinin büyüklüğünü belirleyen önemli faktörler olarak tespit edildiği belirtilmiştir.

Miroudot ve diğerleri (2009), OECD ülkelerinde 1995-2005 döneminde ara girdi ticaretinin belirleyicilerini analiz etmişlerdir. Ticaret maliyetlerinin göstergesi olarak mesafe ile ülke büyüklüğünün göstergesi olarak milli gelir ara girdi ticaretinin temel belirleyicileri olarak kullanılmıştır. Çalışmada outsourcing üzerinde mesafenin etkisi negatif, ülke büyüklüğünün etkisi ise pozitif bulunmuştur.

Zeddies (2011), AB'de uluslararası parçalanmanın boyutunu ve temel belirleyicilerini analiz etmiştir. Uluslararası oustorcingin teorik geri planı dikkate alınarak, ülke örneklemi yüksek ücretlerin hüküm sürdüğü batı Avrupa ülkeleri (Avusturya, Belçika, Fransa, Almanya, İrlanda, Hollanda, İngiltere), güney Avrupa ülkeleri (İtalya, Portekiz, İspanya) ve doğu Avrupa ülkeleri (Çek Cumhuriyeti, Macaristan, Polonya, Slovakya, Slovenya) olarak belirlenmiştir. Panel OLS ile sabit ve rassal etkiler tahmin yöntemleri kullanılarak 105 ülke çifti için gerçekleştirilen analizler

sonucunda, özellikle sektöre özgü faktörler ile iletişim ve taşıma altyapısının uluslararası outsourcingin önemli belirleyicileri oldukları tespit edilmiştir.

5.3.3. Model ve Veri Seti

Bu çalışmada aralarında Türkiye'ninde bulunduğu 31 ülke için imalat sanayinde uluslararası outsourcingin temel belirleyicileri statik ve dinamik panel veri tahmin yöntemleri aracılığıyla analiz edilmiştir. İmalat sanayi için outsourcing ticaret maliyetleri, işgücü maliyetleri ve reel efektif döviz kuru değişkenlerinin bir fonksiyonu olarak modellenmiştir:

$$OS = f(Tcost, Lcost, Reer) \tag{41}$$

Burada bağımlı değişken OS, imalat sanayinin outsourcingini göstermektedir. Bu değişken için yukarıda hesaplanan $IITI$, $IIGO$ ve $IIVA$göstergeleri alternatif bağımlı değişkenler olarak kullanılmıştır. Alternatif bağımlı değişkenler dikkate alındığında tahmin edilecek üç alternatif modelin doğrusal logaritmik formdaki gösterimleri şöyledir:

$$lnIITI_{it} = \alpha_i + \beta_1 lnTcost_{it} + \beta_2 lnLcost_{it} + \beta_3 lnReer_{it} + \mu_{it} \tag{42}$$

$$lnIIGO_{it} = \alpha_i + \beta_1 lnTcost_{it} + \beta_2 lnLcost_{it} + \beta_3 lnReer_{it} + \mu_{it} \tag{43}$$

$$lnIIVA_{it} = \alpha_i + \beta_1 lnTcost_{it} + \beta_2 lnLcost_{it} + \beta_3 lnReer_{it} + \mu_{it} \tag{44}$$

Burada "i" yatay kesit birimler olarak ülkeleri,"t" ise zamanı temsil etmektedir. Bağımlı değişken $IITI$, $IIGO$ ve $IIVA$ sırasıyla toplam girdi, toplam üretim ve katma değere oranlanmış yatay kesit birimi ülkelerin bir bütün olarak dünyadan imalat sanayi outsourcinginin göstergeleridir. Bağımsız değişkenlere ilişkin tanımlamalar ise şöyledir: $Tcost$ yatay kesit birimi ülkelerin imalat sanayilerinin dünya ile olan ticaret maliyetlerini, $Lcost$ yatay kesit birimi ülkelerin imalat sanayilerindeki işgücü maliyetlerini ve $Reer$ yatay kesit birimi ülkelerin reel efektif döviz kurunu temsil etmektedir. Modelde yer alan ln ifadesi ise logaritmik dönüşümü ifade etmektedir. Yukarıdaki teorik açıklamalardan hareketle model parametrelerinin işaretlerine ilişkin beklentiler β_1'in negatif, β_2 ve β_3'ün ise pozitif olacağı yönündedir.

Modellerde yer alan bağımlı değişkenler dünya girdi-çıktı veri tabanında (WIOD) yer alan 31 ülkenin ulusal girdi-çıktı tablolarından elde edilmiştir. Her ülke için sektörel bazda outsourcing göstergeleri, geniş tanıma uygun olarak hesaplandıktan sonra imalat sanayi alt sektörleri boyunca toplulaştırılarak kullanılmıştır. Modelde yer

alan bağımsız değişkenlerden ticaret maliyetlerine ($Tcost$) ilişkin veriler ise dünya bankasından alınmıştır. Dünya bankasında ülkelerin karşılıklı ticaret maliyetleri imalat sanayi, tarım ve toplam ticaret için verilmektedir. Buradan imalat sanayi için 31 ülkeniniki yanlı ticaret maliyetleri elde edilmiş, daha sonra her ülkenin imalat sanayi outsourcinginde ülke payları dikkate alınarak her ülkenin tüm dünya ile olan ticaret maliyeti bu paylarla ağırlıklandırılarak hesaplanmıştır. Sonuçta 31 ülke için imalat sanayinin dünya ile gerçekleşen outsourcingine ilişkin ticaret maliyetleri 1995-2011 dönemi için elde edilmiştir.

Ticaret maliyetlerinin iki temel kaynağı bulunmaktadır. Bunlar dışsal ve içsel ticaret maliyetleri unsurlarıdır. Ticaret maliyetinin dışsal unsurları ihracatçı ve ithalatçıyı ayrıştıran faktörleri içerir. Coğrafik mesafe, taşıma maliyetleri ve ticaret ortakları arasındaki dil, ortak tarih, sınır paylaşımı ve aynı ekonomik topluluğa üyelik gibi ortak nitelikler bu gruptaki maliyetlere örnek olarak verilebilir. Ticaret maliyetlerinin içsel kaynakları ise tedarik performansı (maliyet, gecikme, güvenilirlik), taşıma altyapısının gelişmişliği, tarife ve tarife dışı önlemleri içermektedir (Arvis, Shepherd, Duval ve Utoktham, 2013, s. 1-2). Bu bağlamda modelde ticaret maliyetleri litaratürdeki diğer çalışmalarda kullanılan, mesafe, tarife engelleri ve çeşitli altyapı değişkenlerini temsilen hizmet köprüsü maliyetlerinin göstergesi olarak kullanılmıştır.

Modelin bir diğer bağımsız değişkeni $Lcost$ imalat sanayi işgücü maliyetleridir. Bu değişkene ilişkin veriler OECD ve ILO-KILM veri tabanından alınmıştır. Reel efektif döviz kuru ($Reer$) ise IMF-IFS ve OECD veri tabanından alınan TÜFE bazlı serilerdir (Analizde kullanılan serilerin grafikleri Ek 6'da verilmiştir).

5.3.4. Ekonometrik Yöntem

Çalışmada statik ve dinamik panel veri tahmin yöntemlerinden yararlanılmıştır. Panel veri tahmininin araştırmacı açısından çeşitli faydaları bulunmaktadır. Panel veri tahmininde hem yatay kesit hem de zaman boyutundaki değişimler eşanlı olarak kapsanmaktadır. Buda araştırmacıya yalnızca zaman serisi ya da yalnızca yatay kesit verilerle çalışılması durumlarında algılanamayacak mevcut tüm verilerin kullanılması avantajını sunmaktadır. Ayrıca panel veri tahmini testlerin gücünü arttırmak suretiyle iyileştirilmiş katsayı tahminlerini de sağlamaktadır (Coşar, 2002, s. 26-27).

Günümüz ekonometrik araştırmalarında yaygın bir şeklide kullanılan panel veriler farklı isimler alabilmektedir. Zaman serisi ve yatay kesit verilerin birleşiminden

oluştukları için bu verilere karma veriler yada havuzlanmış verilerde (pooled data) denilmektedir. Ayrıca bir değişken veya denekler grubunun zaman boyunca gözlenmesi dolayısıyla uzun kesit veriler (longtitudinal data) ifadeside panel veriler için kullanılmaktadır. Özünde, aralarında ince farklılıklar bulunmasına karşın bu kavramların bütünü aslında yatay kesit birimlerinin zaman içindeki hareketlerini ifade etmektedir. Bu nedenle panel veri terimi diğer bütün terimleri kapsayacak şekilde genel anlamda kullanılmaktadır (Tarı, 2010, s. 475).

Panel veri tahmin yöntemleri arasında en yaygın kullanılan yöntemler havuzlanmış OLS, sabit etkiler ve rassal etkiler yöntemleridir. Bunlardan havuzlanmış OLS yöntemi ortak sabit yöntemi olarakta bilinmektedir.

$$Y_{it} = \alpha + \beta X_{it} + \mu_{it} \tag{45}$$

Bu yöntem yatay kesit birimleri arasında heterojenliğin bulunmadığını, dolaysıylada yatay kesit birimlerinin homojenliğini varsaymaktadır. Bu bağlamda denklem 1'de görüldüğü gibi model tüm yatay kesit birimler için ortak bir sabit terim tahmin etmektedir. Modelde tüm yatay kesit birimlerin homojenliği sabitin ortak olmasıyla (sabit terimde "i" alt indisinin bulunmadığına dikkat edelim) ifade edilmektedir. Ancak veri setinin apriori homojen olduğu varsayımı oldukça kısıtlayıcı olduğundan sabit ya da rassal etkiler tahmin yönteminin kullanımı daha yaygındır (Asteriou ve Hall, 2007, s. 345).

Sabit ya da rassal etkiler modellerinde yatay kesit yada zaman boyutunda gözlemlenemeyen etkiler dikkate alınabilmektedir. Bu etkiler tek ya da çift yönlü olabilirler. Tek yönlü hata bileşen modelinde bireysel etkiler yada zaman etkilerinden yalnızca birisi dikkate alınmaktadır. Çift yönlü hata bileşen modelinde ise her iki etki yer almaktadır (Coşar, 2002, s. 27). Bu modellerde gözlemlenmeyen bireysel etkilerin sabit terimde içerildiği kabul edilmektedir. Bu bağlamda bu modellerde sabit terim yatay kesite özgü kabul edilmekte ve her bir yatay kesit birimi için sabit terimin farklılaşmasına izin verilmektedir. Kesit birimlere özgü heterojenlik dikkate alındığında modelin gösterimi denklem 2'deki gibi olur (Asteriou ve Hall, 2007, s. 346).

$$Y_{it} = \alpha_i + \beta X_{it} + \mu_{it} \tag{46}$$

Kesit birimlere özgü heterojenliği dikkate alan modellerden sabit etkiler modelinin, N sayıdaki belirli bir firma örneklemi üzerine yoğunlaşılmak istendiğinde uygun bir tahmin yöntemi olabileceği ifade edilmektedir. Çünkü böyle bir durumda çıkarımlar bu firmalar setinin davranışları ile sınırlandırılmış olur. Alternatif olarak kesit birimlerin N tane OECD ülkesinden ya da N tane Amerikan eyaletinden

oluşmasıda mümkündür. Bu durumdada çıkarımlar gözlemlenmiş olan belirli N sayıdaki firma, ülke ya da eyalete bağlı olarak ortaya çıkacaktır (Baltagi, 2005, s. 12).

Sabit etkiler yöntemi her yatay kesit birimi için farklı sabit terime izin verecek şekilde tüm kesit birimler için bir kukla değişkeni içermektedir. Bu nedenle bu yöntem en küçük kareler kukla değişkenler tahmincisi olarakta bilinmektedir. Bu durum aşağıdaki model aracılığıyla daha iyi anlaşılabilir (Asteriou ve Hall, 2007, s. 346):

$$Y_{it} = \alpha_i + \beta_1 X_{1it} + \beta_2 X_{2it} + \cdots + \beta_k X_{kit} + \mu_{it} \quad (47)$$

Bu modelin aşağıdaki gibi matris formunda yazılabilmesi mümkündür:

$$Y = D\alpha + X\beta' + u$$

Burada

$$Y = \begin{pmatrix} Y_1 \\ Y_2 \\ . \\ . \\ . \\ Y_N \end{pmatrix}_{NTx1}, D = \begin{pmatrix} i_T & 0 & & 0 \\ 0 & i_T & & 0 \\ . & . & & . \\ . & . & .... & . \\ . & . & & . \\ 0 & 0 & & i_T \end{pmatrix}_{NTxN}, X = \begin{pmatrix} x_{11} & x_{12} & & x_{1k} \\ x_{21} & x_{22} & & x_{2k} \\ . & . & & . \\ . & . & .... & . \\ . & . & & . \\ x_{N1} & x_{N2} & & x_{nk} \end{pmatrix}_{NTxk}$$

ve

$$\alpha = \begin{pmatrix} \alpha_1 \\ \alpha_2 \\ . \\ . \\ . \\ \alpha_N \end{pmatrix}_{Nx1}, \beta' = \begin{pmatrix} \beta_1 \\ \beta_2 \\ . \\ . \\ . \\ \beta_k \end{pmatrix}_{kx1}$$

Burada kukla değişken (D) her farklı yatay kesit birim için farklı sabit terim tahminlerini alabilmemizi sağlamaktadır. Ancak bu şekildeki sabit etkiler yönteminin geçerliliği sabit etkilerin modelde yer alıp almaması gereğinin test edilmesini gerektirmektedir. Diğer bir ifadeyle standart F-testi aracılığıyla sabit etkiler, basit ortak sabit OLS yöntemine karşı test edilmektedir. Bu test için boş hipotez *"tüm sabitler aynıdır (homojenlik) şeklindedir dolayısıyla ortak sabit yöntemi uygulanabilirliğe sahiptir"* biçimindedir (Asteriou ve Hall, 2007, s. 346).

$$H_0: \alpha_1 = \alpha_2 = \cdots = \alpha_N \quad (48)$$

Boş hipotezin iststistiksel açıdan reddedilmesi, sabit etkilerin modelde yer alması gerektiği ve dolayısıyla sabit etkiler yönteminin uygunluğu biçiminde yorumlanacaktır.

Kesit birimlere özgü heterojenliği dikkate alan modellerden bir diğeri rassal etkiler yöntemidir. Sabit etkiler modelinde gözlemlenmeyen bireysel değişkenlerin etkileri (α_i) zaman boyutunda sabit kabul edilmektedir. Rassal etkiler modelinde ise

bireysel etkiler rassal değişkenler olarak ele alınmaktadır (Hsiao, 2003, s. 34). Aslında rassal etkiler ile sabit etkiler arasındaki ayrım literatürde geniş bir biçimde tartışılmıştır. Geniş bir örneklem içerisinden N tane birey rassal olarak çekildiğinde rassal etkiler yöntemi sabit etkilere göre daha uygundur. Ancak bu örneklem içerisindeki belirli N birey ile ilgileniliyorsa sabit etkiler modeli daha uygun olacaktır (Coşar, 2002, s. 28). Böylece sabit etkiler yönteminden farkı, rassal etkiler yönteminin her yatay kesit birim için sabit terimleri sabit değil de rassal parametreler olarak dikkate alması olarak ifade edilebilir ki burada her yatay kesit birim için sabit terimin değişkenliği

$$\alpha_i = \alpha + v_i$$

gerçeğinden kaynaklanmaktadır. Burada v_i sıfır ortalamalı standart bir rassal değişkendir. Rassal etkiler modeli aşağıdaki biçimde gösterilebilir (Asteriou ve Hall, 2007, s. 347-348):

$$Y_{it} = (\alpha + v_i) + \beta_1 X_{1it} + \beta_2 X_{2it} + \cdots + \beta_k X_{kit} + \mu_{it} \quad (49)$$

$$Y_{it} = \alpha + \beta_1 X_{1it} + \beta_2 X_{2it} + \cdots + \beta_k X_{kit} + (v_i + \mu_{it}) \quad (50)$$

Modern ekonometride rassal etki gözlemlenen açıklayıcı değişkenlerle gözlemlenmeyen etki arasındaki korelasyonun sıfır olmasının eşanlamlısıdır. Bu bağlamda rassal etkiler modelinde bireysel rassal etkinin (α_i) açıklayıcı değişkenlerle (X_{it}) korelasyonsuz olduğu varsayılmaktadır. Buda $Cov(X_{it}, a_{it}) = 0, t = 1,2, \dots, T$ olduğu anlamına gelmektedir (Wooldridge, 2002, s. 252).

İstatistiksel açıdan rassal etkiler ile sabit etkiler arasındaki seçim Hausman (1978) testi aracılığıyla yapılabilir. Hausman testinde boş ve alternatif hipotezler

H_0: Rassal etkiler tutarlı ve etkindir.

H_1: Rassal etkiler tutarsızdır.

biçimindedir. Testin odağında gözlemlenmeyen bireysel rassal etkiler ile tahminciler arasında önemli korelasyonun bulunup bulunmadığı yer almaktadır. Eğer korelasyon bulunmuyorsa rassal etkiler yönteminin seçimi uygun olacaktır. Hausman test istatistiği

$$H = [(\beta^{FE} - \beta^{RE})/(s^2_{\beta^{FE}} - s^2_{\beta^{RE}})] \backsim \chi^2(k) \quad (51)$$

şeklinde hesaplanmaktadır. Burada β^{FE} ve β^{RE} sırasıyla sabit etkiler ve rassal etkiler modeli katsayıları iken, $s^2_{\beta^{FE}}$ ve $s^2_{\beta^{RE}}$ ise sırasıyla sabit etkiler ve rassal etkiler model katsayılarının varyanslarıdır. Ki-kare dağılımına sahip olan test istatisitiği kritik değerden küçük ise boş hipotez kabul, tersi durumda ise reddedilmektedir (Worral, 2010, s. 186).

Statik modellere dayalı analizlerden elde edilen tahmini parametreler değerlendirilirken bir noktaya dikkat edilmesi gerekir. Bu nokta da statik modellerin bağımlı değişkenin gecikmelilerini içermediği için parametrelerin aşırı tahminine (overestimation) yol açabilmesidir. Bu sorunu çözmek için dinamik panel veri tahmin yöntemlerinden GMM tahmin yöntemi kullanılabilir (Garin-Munoz, 2006, s. 288).

Bir dinamik panel veri modeli, bağımlı değişkenin bir gecikmeli değerinin açıklayıcı değişkenler arasında yer almasıyla nitelendirilebilir. Bu bağlamda temel model

$$Y_{i,t} = a_i + \beta_i' X_{i,t} + \gamma Y_{i,t-1} + u_{i,t} \quad (52)$$

biçiminde gösterilebilir. Burada γ gecikmeli bağımlı değişkene ait katsayıyı, β ve $X_{i,t}$ ise $kx1$ boyutlu katsayı ve açıklayıcı değişken vektörleridir. Bu şekildeki temel dinamik modelde, tek heterojenlik yatay kesit birimleri arasında farklılaşmasına izin verilen bireysel sabitlerden (a_i) gelir (Asteriou ve Hall, 2007, s. 356).

Bağımlı değişkenin gecikmeli değerini açıklayıcı değişken olarak içeren modeller yapıları gereği dinamik bir karaktere sahiptirler. Dinamik modellerde temel OLS tahmincisi iki nedenden dolayı kullanılamaz. Birinci neden açıklayıcı değişkenlerin katı dışsallığı varsayımının dinamik modellerde sağlanamamasıdır. İkinci neden ise regresyon denkleminin sağ tarafının hata terimi ile korelasyonlu olamsıdır ki bu OLS tahminlerinin yanlı ve tutarsız olmasına yol açacaktır. Yansız tahmin parametreleri elde etmek için dinamik modellerden Arellano ve Bond (1991)'in geliştirdiği genelleştirilmiş momentler yöntemi (GMM) dinamik panel veri tahmincisi kullanılabilir. Arellano-Bond tahmincisi bir ve iki aşamalı olmak üzere iki tahminciye sahiptir. Bir aşamalı GMM tahmincisi hatalar homokedastik ve zaman boyunca korelasyosuz ise etkin bir tahmincidir. İki aşamalı tahminci ise heterokedastisite gibi daha genel koşullar altında etkindir (Aysan ve Hacıhasanoğlu, 2007, s. 21).

Arellano ve Bond (1991)'in GMM tahmincisinde bağımlı değişkenin iki ya da daha fazla gecikmeli değeri gecikmeli bağımlı değişken için geçerli enstrüman değişkenler olarak kabul edilir. Bu da parametrelerin tutarlı ve etkin tahminlerini elde etmeye olanak tanır (Garin-Munoz, 2006, s. 287). Arellano-Bond tahmincisi tüm açıklayıcı değişkenleri genellikle farklarını alarak dönüştürmekle işe başlar ve GMM'i kullanır. Bu nedenle bu yöntem Fark GMM olarakta adlandırılır. Arellano ve Bover (1995) ve Blundell ve Bond (1998) tahmincisi ise Arellano-Bond tahmincisini ilave bir varsayımla geniştletir. Bu varsayım, enstrüman değişkenlerin birinci farklarının sabit

etkilerle korelasyonlu olmadığı varsayımıdır. Bu daha fazla enstrümanın kullanılmasına olanak tanımakla birlikte etkinliği arttırır. Bu yöntem iki denklemli bir sisteme (orijinal denklem ve dönüştürülmüş denklem) dayanır ve bu yüzden Sistem GMM olarak adlandırılır (Roodman, 2006, s. 1).

Sistem GMM yöntemi, birinci farklarında ve düzeyde ifade edilen bir denklem sisteminde çalışır. Birinci farkın alınması gözlemlenmeyen heterojenlik ve göz ardı edilmiş değişken yanlılığını (omitted variable bias) ve ayrıca ölçüm hatasının zaman değişmezi bileşenini kontrol eder. Sistem GMM yöntemi ayrıca zamana göre değişen bileşen olarak içsellik yanlılığını da açıklayıcı değişkenleri enstrümante ederek düzeltir. Farkı alınmış denklemler için enstrümanlar, açıklayıcı değişkenlerin düzey değerlerinin en az iki gecikmesinden elde edilirken, düzey denklemler için enstrümanlar değişkenin gecikmeli farkları olur. İki denklemin sistem GMM iletahmin edilmesi olası yanlılık problemlerini azaltır (Nayan, Kadir, Ahmad ve Abdullah, 2013, s. 44-45).

GMM tahmincisinin tutarlılığı enstrümanların geçerliliğne bağlıdır. Bu amaçla iki farklı testten yararlanılabilir. Bunlardan birincisi, aşırı belirlenme kısıtlamalarının testine olanak tanıyan Hansen testidir. Hansen testi, tahminde kullanılan bütün enstrümanların geçerliliğini *"bütün enstrümanlar geçerlidir"* şeklindeki boş hipotez kapsamında test eder. İkinci test ise hata terimi için ikinci derecede otokorelasyon testidir. Bu testte *"hata terimlerinde otokorelasyon yoktur"* biçimindeki boş hipotez alternatifine karşı test edilmektedir (Sequeira ve Nures, 2008, s. 2433).

5.3.5. Ampirik Bulgular

Çalışmada yukarıda sunulan üç model için iki aşamalı bir analiz süreci izlenmiştir. Birinci aşamada statik panel veri analizine dayalı tahmin sonuçları sunulmuştur. Bu aşamada, üç model öncelikle havuzlanmış OLS, sabit etkiler ve rassal etkiler yöntemleriyle test edilmiştir. Söz konusu üç yöntem arasındaki tercihte öncelikle sabit etkiler modeli havuzlanmış OLS'ye karşı test edilmiş, daha sonrada rassal etkiler modeli ile sabit etkiler modeli arasındaki seçim Haussman testine göre gerçekleştirilmiştir. Böylece testler sonucunda uygun tahmin yöntemi belirlenmeye ve ilgili sonuçlar üzerinden yorumlanmaya çalışılmıştır. Analiz sürecinin ikinci aşamasında ise ilgili modellerin açıklayıcı değişkenleri arasına bağımlı değişkenin bir gecikmeli değeri eklenmiş ve Arellano ve Bond (1991)'in Fark GMM analizi ile Arellano ve Bover (1995) ve Blundell ve Bond (1998)'in Sistem GMM analizi gerçekleştirilmiştir.

Böylece statik ve dinamik panel veri tahmininden elde edilen sonuçların karşılaştırılması planlanmıştır.

Tablo 20.
Statik Panel Tahmin Sonuçları (Bağımlı Değişken lnIITI)

Panel OLS			
Bağımsız Değişkenler	***Katsayı***	***t-istatistiği***	***p-değeri***
c	**5.420*****	4.909	0.000
lnTcost	**-0.437*****	-5.786	0.000
lnLcost	**-0.198****	-2.537	0.011
lnReer	-0.046	-0.2137	0.830
Dengesiz Panel (1995-2010): n=31, T=16, N=445 R^2: 0.076, Adj R^2: 0.069, F-ist.: 12.100, P-değeri (F-ist.): 0.000			
Sabit Etkiler			
Bağımsız Değişkenler	***Katsayı***	***t-istatistiği***	***p-değeri***
c	**4.863*****	8.895	0.000
lnTcost	**-0.500*****	-8.365	0.000
lnLcost	-0.040	-0.949	0.343
lnReer	**0.196****	2.401	0.016
Dengesiz Panel (1995-2010): n=31, T=16, N=445 R^2: 0.922, Adj R^2: 0.916; F-ist.: 148.558, P-değeri (F-ist.): 0.000 Yatay Kesit F-ist. (30,411): 149.942, P-değeri: 0.000 Yatay Kesit χ^2 (30): 1103.729, P-değeri: 0.000			
Rassal Etkiler			
Bağımsız Değişkenler	***Katsayı***	***t-istatistiği***	***p-değeri***
c	**4.653*****	8.862	0.000
lnTcost	**-0.492*****	-8.412	0.000
lnLcost	-0.044	-1.057	0.290
lnReer	**0.200****	2.457	0.014
Dengesiz Panel (1995-2010): n=31, T=16, N=445 R^2: 0.187, Adj R^2: 0.069; F-ist.: 34.022, P-değeri (F-ist.): 0.000 Hausman Testi: Yatay Kesit χ^2 ist. (3): 2.471, P-değeri: 0.480			

***, **, * sırasıyla %1, %5 ve %10 önem düzeylerini göstermektedir.

Statik modeller kapsamında bağımlı değişken olarak *lnIITI*'nin kullanıldığı model sonuçları aşağıdaki tablo 20'de sunulmuştur. Tablonun üst panelinde yer alan havuzlanmış OLS tahmini sonuçlarına göre döviz kuru değişkeni dışındaki tüm parametreler anlamlıdır. Ancak parametrelerin işaretleri ticaret maliyetleri değişkeni dışında teorik beklentilerle uyumlu değildir. Teorik olarak negatif işarete sahip olması gereken ticaret maliyetleri değişkenine ilişkin katsayı negatif ve 0.437 olarak tahmin

edilmiştir. Ancak bu durum işgücü maliyeti ve reel efektif döviz kuru değişkenleri için geçerli değildir. Her iki değişken için teorik beklentiler pozitif olması gerektiği yönünde iken bu değişkenlere ait katsayıların sırasıyla -0.198 ve -0.046 olarak negatif değerler aldıkları gözlenmiştir.

Görüldüğü üzere havuzlanmış OLS tahmin sonuçları tatmin edici nitelikte değildir. Bunun nedeni bu yöntemin kesit birimlerini homojen varsayması olabilir. Ele aldığımız 31 ülkenin yapısal özellikleri dikkate alındığında bu ülkelerin tümüyle homojen kabul edilmesi gerçekçi değildir. Buda modellerin sabit etkiler ve rassal etikler yöntemleri ile test edilmesi gereğine işaret etmektedir. Tablo 20'nin orta ve alt panellerinde sabit etkiler yöntemi ile rassal etkiler yöntemi tahmin sonuçları yeralmaktadır. Sonuçlara göre ticaret maliyetleri ve döviz kuru değişkenleri her iki model için anlamlı ve teorik olarak beklenen işaretlere sahiptir. Sabit etkiler modelinde ticaret maliyetlerine ilişkin katsayı -0.500, işgücü maliyetinin katsayısı -0.040 ve döviz kuru değişkeninin katsayısı da 0.196 olarak bulunmuştur. Teorik beklentilerle uyumlu olarak ticaret maliyetlerindeki azalışların ve ulusal paralardaki değerlenmelerin outsourcing üzerinde pozitif etkilere sahip olduğu tespit edilmiştir. Bu durum rassal etkiler tahmin sonuçları içinde geçerlidir. Bu yöntemle elde edilen sonuçlara göre, ticaret maliyetlerine ilişkin katsayı -0.492, işgücü maliyetinin katsayısı -0.044 ve döviz kuru değişkeninin katsayısı da 0.200 olarak bulunmuştur. Böylece $lnIITI$'nin bağımlı değişken olduğu modelde, sabit etkiler ve rassal etkiler tahmininden elde edilen sonuçlar önemli ölçüde benzerlik sergilemektedir. Her iki model açısından tahmin sonuçlarındaki tek olumsuzluk, işgücü maliyeti değişkeninin teorik olarak beklenen işarete sahip olmaması ve istatistikî açıdan anlamsız olmasıdır. Tablo 20'de sabit etkilerin istatistikî açıdan anlamlılığını gösteren yatay kesit F istatistiği ve Ki-kare istatistiğine ait olasılık değerleri çok düşüktür ve bu sabit ekilerin modelde yer alması gerektiğiniifade etmektedir. Rassal etkiler modelini sabit etkiler modeline karşı sınayan Haussman test sonuçları ise sabit etkilere karşı rassal etkiler modelinin kullanımının daha uygun olduğuna işaret etmektedir.

Tablo 21'de bağımlı değişkenin $lnIIGO$ olduğu model için havuzlanmış OLS, sabit etkiler ve rassal etkiler tahmin yöntemlerinden elde edilen sonuçlar sunulmuştur. Tablonun üst panelinde yer alan havuzlanmış OLS sonuçlarına göre, ticaret maliyetleri ve işgücü maliyeti değişkenleri istatistiksel olarak anlamlı reel döviz kuru değişkeni ise istatistiksel açıdan anlamsızdır. Teorik beklentilerle uyumlu işarete sahip olan tek değişken ticaret maliyetleridir. Bu bağlamda havuzlanmış OLS tahmin sonuçları tatmin

edici niteliğe sahip değildir. Tablonun orta panelinde yer alan sabit etkiler ile alt panelinde yer alan rassal etkiler tahmin sonuçları ise *lnIITI*'nın bağımlı değişken olduğu modelde olduğu gibi ticaret maliyetleri ile reel döviz kuru değişkenlerinin istatitsitksel açıdan anlamlı, işgücü maliyeti değişkeninin ise yine anlamsız olduğunu ortaya koymuştur. Burada da her iki model sonuçları açısından işgücü maliyeti değişkeninin teorik olarak beklenen işarete sahip olmaması sonuçlardaki tek olumsuzluk olarak gözlenmiştir. Yatay kesit F- testi sonuçları sabit etkilerin modelde yer alması gerektiğine, Hausman testi sonuçları ise rassal etkiler yönteminin sabit etkiler tahmin yöntemine karşı daha uygun olduğuna işaret etmiştir.

Tablo 21.
Statik Panel Tahmin Sonuçları (Bağımlı Değişken lnIIGO)

Panel OLS

Bağımsız Değişkenler	***Katsayı***	***t-istatistiği***	***p-değeri***
c	**5.268*****	4.634	0.000
lnTcost	**-0.442*****	-5.687	0.000
lnLcost	**-0.178****	-2.216	0.027
lnReer	-0.094	-0.419	0.675

Dengesiz Panel (1995-2010): n=31, T=16, N=445
R^2: 0.072, Adj R^2: 0.065, F-ist.: 11.452, P-değeri (F-ist.): 0.000

Sabit Etkiler

Bağımsız Değişkenler	***Katsayı***	***t-istatistiği***	***p-değeri***
c	**4.531*****	7.850	0.000
lnTcost	**-0.571*****	-8.705	0.000
lnLcost	-0.017	-0.388	0.697
lnReer	**0.210****	2.349	0.019

Dengesiz Panel (1995-2010): n=31, T=16, N=445
R^2: 0.911, Adj R^2: 0.904; F-ist.: 128.917, P-değeri (F-ist.): 0.000
Yatay Kesit F-ist. (30,411): 130.568, P-değeri: 0.000
Yatay Kesit χ^2 (30): 1047.655, P-değeri: 0.000

Rassal Etkiler

Bağımsız Değişkenler	***Katsayı***	***t-istatistiği***	***p-değeri***
c	**4.473*****	7.801	0.000
lnTcost	**-0.558*****	-8.724	0.000
lnLcost	-0.023	-0.512	0.608
lnReer	**0.216****	2.421	0.015

Dengesiz Panel (1995-2010): n=31, T=16, N=445
R^2: 0.201, Adj R^2: 0.196; F-ist.: 37.116, P-değeri (F-ist.): 0.000
Hausman Testi: Yatay Kesit χ^2 ist. (3): 3.576, P-değeri: 0.310

***, **, * sırasıyla %1, %5 ve %10 önem düzeylerini göstermektedir.

Son olarak tablo 22'de *lnIIVA*'nın bağımlı değişken olduğu model sonuçları sunulmuştur. Havuzlanmış OLS tahmin sonuçlarına göre bağımsız değişkenlerden

yalnızca ticaret maliyetleri değişkenine ait katsayı -0.501'dir ve outsourcingi açıklamakta istatistiksel olarak anlamlıdır. İşgücü maliyeti ve döviz kuru değişkenleri ise hem teorik beklentilerle uyumlu katsayılara sahip değil hem de istatistiksel olarak anlamsızdır. Bu haliyle sonuçlar tatmin edici nitelikte değildir. Ancak sabit etkiler dikkate alındığında tahmin sonuçlarında önemli ölçüde iyileşmeler gözlenmektedir. Sabit etkiler yönteminden elde edilen sonuçlara göre, bütün açıklayıcı değişkenler teorik olarak beklenen işaret sahip iken yalnızca ticaret maliyetleri ve döviz kuru değişkenleri

Tablo 22.
Statik Panel Tahmin Sonuçları (Bağımlı Değişken lnIIVA)

Panel OLS

Bağımsız Değişkenler	***Katsayı***	***t-istatistiği***	***p-değeri***
c	**7.667*****	5.752	0.000
lnTcost	**-0.501*****	-5.501	0.000
lnLcost	-0.122	-1.298	0.194
lnReer	-0.287	-1.089	0.276

Dengesiz Panel (1995-2010): n=31, T=16, N=446
R^2: 0.065, Adj R^2: 0.059, F-ist.: 10.377, P-değeri (F-ist.): 0.000

Sabit Etkiler

Bağımsız Değişkenler	***Katsayı***	***t-istatistiği***	***p-değeri***
c	**6.400*****	8.436	0.000
lnTcost	**-0.769*****	-8.916	0.000
lnLcost	0.035	0.583	0.559
lnReer	**0.265****	2.248	0.025

Dengesiz Panel (1995-2010): n=31, T=16, N=446
R^2: 0.888, Adj R^2: 0.879; F-ist.: 99.489, P-değeri (F-ist.): 0.000
Yatay Kesit F-ist. (30,412): 101.334, P-değeri: 0.000
Yatay Kesit χ^2 (30): 948.058, P-değeri: 0.000

Rassal Etkiler

Bağımsız Değişkenler	***Katsayı***	***t-istatistiği***	***p-değeri***
c	**6.257*****	8.373	0.000
lnTcost	**-0.740*****	-8.887	0.000
lnLcost	0.025	0.432	0.665
lnReer	**0.274****	2.344	0.019

Dengesiz Panel (1995-2010): n=31, T=16, N=446
R^2: 0.214, Adj R^2: 0.209; F-ist.: 40.330, P-değeri (F-ist.): 0.000
Hausman Testi: Yatay Kesit χ^2 ist. (3): 7.066, P-değeri: 0.069

***, **, * sırasıyla %1, %5 ve %10 önem düzeylerini göstermektedir.

istatistiksel açıdan anlamlıdır. İşgücü maliyeti değişkeni ise outsourcingin anlamlı bir belirleyicisi değildir. $lnIITI$ve$lnIIGO$'nun bağımlı değişken olduğu modellerle kıyaslandığında outsourcingin ticaret maliyetleri ve döviz kuru esnekliklerinde büyümeler tespit edilmiştir. Outsourcingin bu değişkenlere olan duyarlılıkları sırasıyla -0.769 ve 0.265 olarak bulunmuştur. Yatay kesit F-testi ve yatay kesit Ki-kare testleri de

sabit etkilerin modelde yer alması gerektiğine işaret etmiştir. Öte yandan tablo 22'in alt panelinde yer alan rassal etkiler tahmini sonuçları da sabit etkiler yönteminden elde edilen sonuçlara oldukça yakındır. Ticaret maliyetleri ve döviz kuru değişkenleri outsourcingi açıklamakta anlamlı iken outsourcingin bu değişkenlere olan duyarlılıkları sırasıyla -0.740 ve 0.274 olarak bulunmuştur. İşgücü maliyeti değişkeni ise teorik olarak beklenen pozitif işarete sahip olmasına karşın yine outsourcingin anlamlı bir belirleyicisi olarak bulunamamıştır. Rassal etkilerin sabit etkilere karşı sınandığı Hausman testi sonuçları ise yüzde 10 önem düzeyinde bu model için sabit etkilerin tercih edilebileceğini göstermiştir.

Buraya kadar yapılan statik modellere dayalı analizlerden elde edilen bulgular değerlendirildiğinde, $lnIITI$ ve $lnIIGO$'nun bağımlı değişken olduğu modeller için alternatif tahmin yöntemleri bakımından rassal etkiler tahmin yönteminin diğer tahmin yöntemlerine tercih edilmesi gerektiği sonucuna ulaşılmıştır. $lnIIVA$'nın bağımlı değişken olduğu model içinse, yatay kesit F-testi ve yatay kesit Ki-kare testi ile Hausman testi sonuçları bağlamında sabit etkiler yönteminin diğer tahmin yöntemlerine karşı uygun tahmin yöntemi olduğu tespit edilmiştir. Buda analize konu ülkelerin özellikleri bağlamında özdeş olmadıklarını, bir başka ifadeyle ülkeye özgü bazı özelliklerin tahmin sürecinde dikkate alınması gerektiğini ifade etmektedir. Ancak hem sabit etkiler hemde rassal etkiler tahmin sonuçlarının biribirlerine oldukça benzer sonuçlar sunduğuda çalışmada ulaşılan bir başka tespit olarak vurgulanmalıdır. Bu bağlamda her iki model içinde outsourcing ve ticaret maliyetleri arasında negatif, outsourcing ve reel efektif döviz kuru arasında ise pozitif yönlü bir ilişkinin varlığı tespit edilmiştir. Buda ticaret maliyetlerindeki azalışlar ile reel döviz kurundaki artışların outsourcingi arttıran unsurlar olduğu anlamına gelmektedir. Ülkeler açısından işgücü maliyetlerinin outsourcing üzerinde istatistiksel açıdan anlamlı bir etkisinin olmadığı ise ulaşılan bir diğer bulgudur. Bu bağlamda analize konu ülke örneklemi için kullanılan veri seti ve ekonometrik yöntemler ışığında, uluslararası outsourcingi arttıran temel belirleyicilerinin ticaret maliyetlerindeki azalışlar ve ülke ulusal paralarındaki reel değerlenmeler olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Çalışmada statik panel veri analizlerine dayalı bu sonuçların yanı sıra dinamik panel veri analizine dayalı sonuçlarda elde edilmiştir. Dinamik panel veri tahmin yöntemini kullanmanın avantajı, hem kısa hemde uzun dönem parametrelere eşanlı olarak ulaşılabilmesine olanak tanımasıdır. Bir başka avantaj ise dinamik panel veri modellerinde verilerin farklarının alınması gerçeğinden gelmektedir. Verilerin farkını

almakla, durağan olmama problemi elimine edilmiş olur ve bu yöntem elde edilen katsayıların ve standart hatalarının daha güvenli olmasını sağlar (Garin-Munoz, 2006, s. 287-288). Aşağıdaki tablo 23, tablo 24 ve tablo 25'te sırasıyla $lnIITI$, $lnIIGO$ ve $lnIIVA$'nın bağımlı değişken olduğu modeller için Fark ve Sistem GMM dinamik panel veri tahmin sonuçları sunulmuştur.[17]

Tablo 23.
Dinamik Panel Tahmin Sonuçları (Bağımlı Değişken: lnIITI)

	Fark GMM		**Sistem GMM**	
	1-aşamalı (dirençli)	*2-aşamalı*	*1-aşamalı (dirençli)*	*2-aşamalı*
lnIITI_{t-1}	**0.392*****	**0.394*****	**0.778*****	**0.777*****
	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)
lnTcost	**-0.439*****	**-0.435*****	-0.053	**-0.054*****
	(0.000)	(0.000)	(0.215)	(0.000)
lnLcost	-0.033	**-0.032*****	**-0.092****	**-0.091*****
	(0.442)	(0.000)	(0.016)	(0.000)
lnReer	0.140	**0.141*****	**0.209*****	**0.210*****
	(0.111)	(0.000)	(0.006)	(0.000)
AR_1 (p.v)	0.000	0.000	0.000	0.000
AR_2 (p.v)	0.769	0.770	0.945	0.946
Hansen (p.v)	0.286	0.286	0.896	0.896
Dif-Hansen (p.v.)			0.292	0.292
Wald test (p.v.)	0.000	0.000	0.000	0.000
Göz. Say.	389	389	420	420

Parantez içerisindeki değerler olasılık değerlerini (p.v.) göstermektedir. ***, **, * sırasıyla %1, %5 ve %10 önem düzeylerini göstermektedir.

$lnIITI$'nın bağımlı değişken olduğu model sonuçlarının yer aldığı tablo 23'teki sonuçlara göre, fark ve sistem GMM tahminlerinin her ikisinde de gecikmeli bağımlı değişken $lnIITI_{t-1}$ pozitif ve istatistikî açıdan anlamlıdır. Bu da bize outsourcingin ülke imalat sanayileri için sürekli ve kalıcı bir nitelik taşıdığını, önceki dönemdeki outsourcing düzeyinin cari dönemdeki outsourcing düzeyinin önemli bir belirleyicisi olduğunu göstermektedir. Fark GMM sonuçlarında$lnIITI_{t-1}$'in katsayısı yaklaşık olarak 0.390 düzeyinde iken sistem GMM tahmininde bu değişkenin katsayısı yaklaşık olarak 0.777 olarak bulunmuştur. Diğer açıklayıcı değişkenlere ilişkin bulgulara bakıldığında ise dirençli standart hataların kullanıldığı bir-aşamalı fark GMM tahmin sonuçlarına göre yalnızca ticaret maliyetlerinin outsourcingi açıklamakta anlamlı olduğu tespit edilmiştir. Bu değişkenin katsayısı statik modellerde elde edilene yakın bir değerde -0.439 olarak teorik beklentiler doğrultusunda bulunmuştur. İşgücü maliyeti ve

[17]Tüm modellerde GMM eşitliğinde enstrüman değişken olarak kullanılacak bağımlı değişkenin gecikmeli değeri iki ile kısıtlanmıştır.

reel döviz kuru değişkenleri ise istatistikî açıdan anlamlı bulunamamıştır. Ancak iki-aşamalı fark GMM tahmin sonuçları gecikmeli bağımlı değişkenle birlikte tüm açıklayıcı değişkenlerin anlamlı olduğunu göstermektedir. Ticaret maliyetleri değişkeninin katsayısı -0.435, işgücü maliyeti değişkenin katsayısı -0.032 ve döviz kuru değişkeninin katsayısı ise 0.141 olarak bulunmuştur.

Tablo 24.
Dinamik Panel Tahmin Sonuçları (Bağımlı Değişken: lnIIGO)

	Fark GMM		**Sistem GMM**	
	1-aşamalı (dirençli)	*2-aşamalı*	*1-aşamalı (dirençli)*	*2-aşamalı*
$\ln IITI_{t-1}$	**0.430*****	**0.429*****	**0.738*****	**0.742*****
	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)
lnTcost	**-0.495*****	**-0.500*****	-0.066	**-0.064*****
	(0.000)	(0.000)	(0.205)	(0.000)
lnLcost	-0.024	**-0.023****	**-0.101****	**-0.100*****
	(0.599)	(0.011)	(0.016)	(0.000)
lnReer	0.141	**0.139*****	**0.228*****	**0.223*****
	(0.112)	(0.000)	(0.008)	(0.000)
AR_1 (p.v)	0.000	0.000	0.001	0.000
AR_2 (p.v)	0.559	0.550	0.603	0.607
Hansen (p.v)	0.273	0.273	0.898	0.898
Dif-Hansen (p.v.)			0.277	0.277
Wald test (p.v.)	0.000	0.000	0.000	0.000
Göz. Say.	389	389	420	420

Parantez içerisindeki değerler olasılık değerlerini (p.v.)göstermektedir. ***, **, * sırasıyla %1, %5 ve %10 önem düzeylerini göstermektedir.

Sistem GMM tahmin sonuçları değerlendirildiğinde bir-aşamalı dirençli standart hatalarla sistem GMM sonuçları ticaret maliyetleri değişkeninin istatistiksel olarak anlamsız olduğunu gösterirken, iki-aşamalı sistem GMM tahmin sonuçları gecikmeli bağımlı değişkenle birlikte tüm açıklayıcı değişkenlerin istatistikî önem düzeyinde anlamlı olduğunu göstermiştir. İki-aşamalı fark ve sistem GMM tahmin sonuçları arasındaki farklılık, temelde ticaret maliyetleri değişkenine ait katsayının iki-aşamalı sistem GMM tahmininde -0.054 gibi düşük bir değer alması olarak gözlenmiştir. Bunun dışında ticaret maliyetleri ve döviz kuru değişkenleri teorik olarak beklenen işarete sahipken, teorik beklentilere göre pozitif olması gereken işgücü maliyeti değişkeninin negatif işaretli bir katsayıya sahip olması tahmin sonuçlarındaki en önemli olumsuzluk olarak tespit edilmiştir. Benzer bulgular $lnIIGO$ ve $lnIIVA$'nın bağımlı değişken olduğu modeller için de geçerlidir. Fark ve sistem GMM tahmin sonuçları için her iki model için de gecikmeli bağımlı değişkenler pozitif ve istatistikî açıdan anlamlıdır. Gecikmeli bağımlı değişkenle birlikte tüm açıklayıcı değişkenlerin anlamlı olduğu tahmin

yöntemleri iki-aşamlı fark ve sistem GMM tahmin yöntemleri olmuştur. Burada ticaret maliyetlerinin outsourcingi negatif, döviz kurunun ise pozitif etkilediği tespit edilmiştir. İşgücü maliyetlerinin outsourcingi negatif etkilediği yönündeki bulgu ise yine tahmin sonuçlarındaki temel olumsuzluk olarak göze çarpmıştır.

Tablo 25.
Dinamik Panel Tahmin Sonuçları (Bağımlı Değişken: lnIIVA)

	Fark GMM		**Sistem GMM**	
	1-aşamalı (dirençli)	*2-aşamalı*	*1-aşamalı (dirençli)*	*2-aşamalı*
$\ln IITI_{t-1}$	**0.461*****	**0.460*****	**0.739*****	**0.742*****
	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)
lnTcost	**-0.693*****	**-0.692*****	-0.069	**-0.062*****
	(0.000)	(0.000)	(0.239)	(0.002)
lnLcost	0.010	0.009	**-0.114*****	**-0.111*****
	(0.863)	(0.369)	(0.010)	(0.000)
lnReer	0.155	**0.162*****	**0.300*****	**0.291*****
	(0.222)	(0.000)	(0.001)	(0.000)
AR_1 (p.v)	0.000	0.000	0.001	0.000
AR_2 (p.v)	0.557	0.559	0.511	0.512
Hansen (p.v)	0.275	0.275	0.904	0.904
Dif-Hansen (p.v.)			0.282	0.282
Wald test (p.v.)	0.000	0.000	0.000	0.000
Göz. Say.	390	390	421	421

Parantez içerisindeki değerler olasılık değerlerini (p.v.)göstermektedir. ***, **, * sırasıyla %1, %5 ve %10 önem düzeylerini göstermektedir.

Son olarak tablo 23, tablo 24 ve tablo 25'in alt panellerinde GMM tahmincilerinin geçerliliğine ilişkin Arellano ve Bond (1991)'in otokorelasyon testleri (AR_1 ve AR_2)ile tahminde kullanılan araç değişkenlerin geçerli olup olmadığını test eden Hansen ve Fark-Hansen test istatistiklerine ilişkin olasılık değerlerine de yer verilmiştir. Tahmin sürecinde bağımlı değişkenin iki gecikmesi ile açıklayıcı değişkenlerin farkları enstrüman değişken olarak kullanılmıştır. Sonuçlar tüm modeller için GMM tahmincilerinin geçerliliğine işaret etmektedir. Şöyle ki, her üç bağımlı değişkenin yer aldığı modeller için birinci sıra otokorelasyonun varlığına rağmen ikinci sıra otokorelasyon olmadığı bulgusu geçerlidir. Benzer şekilde her üç model için aşırı belirlenme kısıtlamalarının geçerliliği Hansen ve Fark-Hansen testleri ile onaylanmıştır.

BÖLÜM VI

SONUÇ VE ÖNERİLER

6.1. Sonuç

İkinci dünya savaşı sonrasında GATT/WTO bünyesinde dünya ticaretini serbestleştirme yönünde sergilenen çabaların sonucu olarak dünya ticaretinin önündeki kısıtlamalarda önemli azalışlar sağlanmıştır. Uluslararası ticaretin serbestleşmesi sürecine, teknolojik gelişmeler sayesinde iletişim ve haberleşme ile taşıma maliyetlerindeki azalışlarda eklenince, firmalar açısından bütünleşik üretim süreçlerinin parçalanarak farklı coğrafyalara konumlandırılması olanaklı hale gelmiştir. Böylece bu süreç uluslararası ticarete konu olan malların niteliğinde değişmeleri de beraberinde getirmiştir. Bütünleşik üretim süreçleri parçalanarak aşamalara ayrıştırıldığında her bir aşamada üretilen parçanın üretimi, faktör yoğunlukları kapsamında maliyet azalışları sağlamak güdüsüyle farklı ülkelere yönlendirilmiştir. Böylece daha önce bütünleşik süreçte üretilen nihai malların üretim sürecinde ihtiyaç duyulan ara girdiler uluslararası ticarete konu olmaya başlamıştır. Uluslararası outsourcing bu anlamda yeni bir ticaret biçimi olarak ara girdi ticaretinin önemli bir boyutunu teşkil etmektedir. Bu çalışmada bu yeni ticaret biçiminin teorik kökenleri, modellenme çabaları, ekonomik etkileri ve ölçülmesine yönelik geliştirilen yaklaşımlar ile belirleyicileri incelenmiştir.

Teorik kökenleri Jones ve Kierzkowski (1990, 2000)'e dayanan uluslararası outsourcing, iki farklı alanda geliştirilen yaklaşımlarla modellenmeye çalışılmıştır. Birinci yaklaşımda, uluslararası outsourcing yeni bir ticaret biçimiymiş gibi algılanmış ve bu bağlamda geleneksel dış ticaret modellerine eklemlenerek nihai mal sektörlerinde ortaya çıkan teknolojik gelişmeyle özdeş kabul edilerek modellenmiştir. Bu yaklaşımda, uluslararası outsourcingin daha fazla uzmanlaşma alanlarına yol açacağı ve nihai mal üretim sürecinde karşılaştırmalı üstünlük sahibi olmayan ülkelere, parçalanmış üretim sürecinin farklı aşamalarında karşılaştırmalı üstünlük elde edebilme olanağı sağlayacağı ifade edilmiştir. Böylece uluslararası outsourcingin ülkeler arasındaki ticaretin Ricardo ve H-O modellerinde olduğu gibi yeniden maliyet farklılıklarıyla açıklanabilmesine aracılık edeceği ortaya koyulmuştur.

Uluslararası outsourcingin modellenmesine yönelik ikinci yaklaşımda, firma teorisi ve eksik sözleşmelerin yer aldığı endüstriyel organizasyon iktisadına ait unsurlar

uluslararası ticaret modelleriyle birleştirilmiştir. Böylece firmaların iki temel organizasyon biçimi olarak bütünleşme karşısında outsourcing kararlarının belirleyicileri ortaya koyulmaya çalışılmıştır. McLaren (2000), Antras (2003), Antras ve Helpman (2004) ve Grossman ve Helpman (2002,2004,2005), gibi çalışmalarda işlem maliyetleri, uygun partner bulmakta karşılaşılan zorluğun derecesi, taraflar arasında belirebilecek boşa düşme (hold-up) problemleri gibi sözleşme eksiklikleri ile geniş piyasaların varlığı ve sözleşmeye konu ara girdilerin faktör yoğunlukları firmaların dikey bütünlşemeye karşı oustourcing kararlarının belirleyicileri olarak ortaya koyulmuştur.

Uluslararası outsourcingin geleneksel ticaret modelleri kapsamında analizi, bu yeni ticaret biçiminin işgücü piyasası, verimlilik ve refah üzerindeki etkilerine ilişkin bulguları da ortaya koymuştur. Buna göre uluslararası oustourcing aynı miktardaki nihai malı daha düşük maliyetle üretmeye olanak tanıması bakımından nihai mal sektörlerinde teknolojik gelişmeye benzer etkilere sahiptir. Ancak uluslararası outourcingin yurt içi ekonomiler açsısından önemli bir sonucu da, üretiminden vazgeçilen aşamanın üretiminde çalışan üretim faktörleri açısından iş kaybını ifade etmesidir. Literatürde yer alan çalışmalarda, farklı sonuçlara ulaşılmakla birlikte outsourcingin istihdam üzerindeki bu olumsuz etkisinin kısa dönemli olduğu ancak uzun dönemde verimlilik kazançlarının bu olumsuz etkiye üstün gelebileceği belirtilmiştir. Buda uluslararası outsourcingin genel olarak pozitif refah etkilerine sahip olduğu biçiminde yorumlanmasına yol açmıştır.

Çalışmada uluslararası oustourcingin ölçülmesine yönelik yaklaşımlarda açıklanmış ve literatürde girdi-çıktı tablolarına dayalı ölçümlerin en yaygın ölçüm yaklaşımı olarak öne çıktığı gözlenmiştir. Bu kapsamda Türkiye ekonomisinde sektörel düzeyde outsourcingin boyutu ve gelişimi Türkiye ekonomisine ait çeşitli yılları kapsayan girdi-çıktı tabloları kullanılarak incelenmiştir. 1995-2011 dönemi için yapılan ölçümlerde imalat sanayinin genelinde ve Türkiye'nin dış ticaretinde önemli yeri olan tekstil ve otomotiv gibi alt endüstrilerinde outsourcing yoğunluğunun artışlar gösterdiği tespit edilmiştir. Ancak ithal girdi kullanımındaki artışların genellikle dar outsourcing tanımına uygun olarak aynı endüstri bünyesindeki ithal girdi kullanımlarından kaynaklandığı tespit edilmiştir. İthal girdi kullanımının dış talep koşullarına bağlı olarak değişim göstermesi ise çalışmamızda aynı endüstriden ithal girdi kullanımlarının üretimin parçalanması sonucunda ortaya çıkmış olabileceği, diğer endüstrilerden ithal

girdi kullanımlarındaki artışların ise 2002 yılı sonrasındaki dönemde reel kurdaki aşırı değerlenmeden dolayı ortaya çıkmış olabileceği biçiminde yorumlanmıştır.

Son olarak çalışmanın ekonometrik analiz kısmında, aralarında Türkiye'nin de bulunduğu 31 ülkenin yer aldığı bir örneklem için 1995-2010 döneminde imalat sanayi outsourcinginin belirleyicileri araştırılmıştır. Statik panel veri tahmin yöntemlerinin kullanılmasıyla elde edilen bulgular, söz konusu ülke örneklemi için imalat sanayinde outsourcingin temel belirleyicilerinin ticaret maliyetleri ve reel döviz kuru olduğunu ortaya koymuş, ülkelere ilişkin işgücü maliyetlerinin ise istatistiksel açıdan anlamlı bir belirleyici olmadığını göstermiştir. Bu bağlamda ticaret maliyetlerindeki azalışların ve ulusal paralardaki değerlenmenin ülkeleri uluslararası outsourcing kapsamında ithal girdi kullanımına yönlendiren temel unsurlar olduğu bulgusuna ulaşılmıştır. Dinamik panel veri analizine dayalı tahmin sonuçları da bu bulguları desteklemiştir.

6.1. Öneriler

Yeni bir ticaret biçimi olarak uluslararası outsourcing ülkelere bir nihai malın alt parçalarında uzmanlaşma olanağı tanır. Bu şekildeki ürün içi uzmanlaşma ile ülkeler standart dış ticaret durumundaki kazançlarla karşılaştırıldığında ilave dış ticaret kazançları elde etme olanağına kavuşurlar. Bu ilave dış ticaret kazançlarının ise iki temel kaynağı vardır. Bu kaynaklar outsourcingin maliyet azaltıcı etkisi ve verimlilik arttırıcı etkisidir. Outsourcingin maliyet azaltıcı etkisi, üretimde kullanılan yurtiçi üretim faktörlerinin yerini görece daha ucuz yabancı üretim faktörlerinin almasından dolayı ortaya çıkar. Outourcingin verimlililk arttırıcı etkisi ise temel olarak firmaların görece daha az etkin oldukları üretim süreçlerini outsource edip kaynaklarını görece daha etkin oldukları üretim süreçlerinde istihdam etmelerinden, bir başka ifadeyle kaynakların yeniden ve daha etkin dağıtımından ileri gelmektedir. Bu açıdan bakıldığında uluslararası outsourcing Türkiye ekonomisinin dış ticaretine ilişkin çalışmalarda sıklıkla olumsuz bir durum olarak ileri sürülen üretimde ya da ihracatta ithalat bağımlığından farklı ve ondan daha fazlasını ifade eden bir ticarettir. Çünkü uluslararası outsourcing maliyetleri azaltıcı işlevi ile uluslararası piyasalarda rekabet gücünü korumanın ya da rekabet gücü elde edebilmenin bir aracı olarak görülmelidir.

Türkiye ekonomisinde uluslararası outsourcingin boyutu ve gelişimine ilişkin analizlerimiz, Türkiye ekonomisinde bu yeni tür ticaretin artış eğiliminde olduğunu göstermekle birlikte outsourcingin temelde üretim zincirinin katma değeri düşük üretim

süreçlerinde daha yüksek büyümeler sergilediğini göstermiştir. Bu ise Türkiye'nin daha çok üretim zincirlerinin düşük katma değerli aşamalarında uzmanlaştığını ifade etmektedir. Bu durum outsourcingin katma değer büyüklüğü ile normalize edildiği endeks sonuçlarından da gözlenmiştir. Bu endeksin yüksek değerler alması Türkiye ekonomisinin katma değer yaratım sürecinde yeteri kadar etkin olmadığını göstermektedir. Bu bağlamda Türkiye ekonomisinin üretim zincirlerinin daha yüksek katma değerli aşamalarında uzmanlaşması outsourcingten kazançları arttırabilecektir.

Outsourcingin ölçülmesinde yararlanılan veri kaynakları dikkate alındığında dış ticaret istatistiklerine dayalı ölçümlerde outsourcing girdi-çıktı tablolarına dayalı ölçümlerle karşılaştırıldığında görece daha yüksek değerler almıştır. Dış ticaret istatisitiklerine dayalı ölçümlerin yalnızca mal outsourcingini kapsadığı ve kaynak-kullanıcı sektör ayrımında analizlere olanak tanımadığı dikkate alındığında girdi-çıktı tablaolarına dayalı ölçümlerin daha kapsamlı ve daha güvenilir oldukları söylenebilir. Bu bağlamda girdi-çıktı tablolarına dayalı sonuçlar değerlendirilerek outsourcingin yüksek büyümeler sergilediği sektörler için mikro veri setlerine dayalı analizlerin gerçekleştirilmesi yararlı olabilecektir.

Son olarak uluslararası imalat sanayi sektörleri ile karşılaştırıldığında outsourcingin hizmet sektörlerinde daha düşük yoğunluğa sahip olduğu ancak daha hızlı büyüme eğiliminde olduğu tespit edilmiştir. Bu bulgu hizmet endüstrilerinde outsourcing potansiyelinin varlığını ve bu endüstriler kapsamında outsourcinge yönelmekle önemli kazançlar sağlanabileceğini ifade etmektedir. Bu bağlamda hizmetler kesimindeki outsourcing potansiyellerinin değerlendirilmesi Türkiye ekonomisi açısından önemli kazançlar sunabilecektir.

KAYNAKLAR

Abraham, K. G., & Taylor, S. K. (1996). Firms' use of outside contractors: Theory and evidence. *Journal of Labor Economics*, 394-424.

Acemoglu, D., Antràs, P., & Helpman, E. (2007). Contracts and technology adoption. *The American economic review*, *97*(3), 916-943.

Aghion, P., & Holden, R. (2011). Incomplete contracts and the theory of the firm: What have we learned over the past 25 years?. *The Journal of Economic Perspectives*, 181-197.

Agnese, P., & Ricart, J. E. (2009). *Offshoring: Facts and numbers at the country level*. University Library of Munich, Germany.

Akçomak, İ. S. (2012). *İş gücü piyasasındaki güncel dinamikler: Teknoloji, küreselleşme ve ithal girdi kullanımı* (No. 1202). TEKPOL working paper series.

Amador, J., & Cabral, S. (2008). *Vertical Specialization Across the World: A Relative Measure.* Banco de Portugal, Economics and Research Department.

Amiti, M., & Wei, S. J. (2005). Fear of service outsourcing: is it justified?. *Economic policy*, *20*(42), 308-347.

Ando, M. (2006). Fragmentation and vertical intra-industry trade in East Asia. *The North American Journal of Economics and Finance*, *17*(3), 257-281.

Ando, M., & Kimura, F. (2005). The formation of international production and distribution networks in East Asia. In *International Trade in East Asia, NBER-East Asia Seminar on Economics, Volume 14* (177-216). University of Chicago Press.

Ando, M., & Kimura, F. (2009). Fragmentation in East Asia: further evidence. *ERIA discussion paper*, (2009-20).

Antràs, P. (2003). Firms, contracts, and trade structure. *The Quarterly Journal of Economics*, *118*(4), 1375-1418.

Antràs, P. (2005). Incomplete contracts and the product cycle. *The American Economic Review*, *95*(4), 1054-1073.

Antras, P., & Helpman, E. (2004). Global sourcing. *Journal of Political Economy*, *112*(3), 552-580.

Antràs, P., & Rossi-Hansberg, E. (2009). Organizations and trade. *Annu. Rev. Econ.*, *1*(1), 43-64.

Antweiler, W., & Trefler, D. (2002). Increasing returns and all that: A view from trade. *American Economic Review*, *92*(1), 93-119.

Arellano, M., & Bond, S. (1991). Some tests of specification for panel data: Monte carlo evidence and an application to employment equations. *The Review of Economic Studies*, *58*(2), 277-297.

Arellano, M., & Bover, O. (1995). Another look at the instrumental variable estimation of error-components models. *Journal of econometrics, 68*(1), 29-51.

Arndt, S. W. (1997). Globalization and the open economy. *The North American Journal of Economics and Finance*, *8*(1), 71-79.

Arndt, S. W. (1998). Super specializationand the gainsfromtrade. *Contemporary Economic Policy*, *16*(4), 480-485.

Arndt, S. W. (1999). Globalization and economic development. *Journal of International Trade & Economic Development*, *8*(3), 309-318.

Arvis, J. F., Shepherd, B., Duval, Y., & Utoktham, C. (2013). Trade costs and development: A new data set. *World Bank Economic Premise*, 104, 1-4.

Asteriou, D.,& Hall, S. (2007). Applied Econometrics: a modern approach, revised edition. *China: Palgrave Macmillan*.

Athukorala, P. C.,& Yamashita, N. (2006). Production fragmentation and trade integration: East Asia in a global context. *The North American Journal of Economics and Finance*, *17*(3), 233-256.

Aubochon, C., Bandyopadhyay, S., & Bhaumik, S. (2012). The extent and impact of outsourcing: evidence from Germany. *Federal Reserve Bank of St. Louis Review*, (4), 287-304.

Aydın, F., Saygılı, H., Saygılı, M., & Yılmaz, G. (2010). *Dis Ticarette Kuresel Egilimler ve Turkiye Ekonomisi.* Research and Monetary Policy Department, Central Bank of the Republic of Turkey.

Aysan, A. F.,& Hacihasanoglu, Y. S. (2007). *Investigation on the determinants of Turkish Export-Boom in 2000s.* Department of Economics Research Paper, Boğaziçi University.

Bachmann, R.,& Braun, S. (2011). The impact of international outsourcing on labour market dynamics in Germany. *Scottish Journal of Political Economy*, *58*(1), 1-28.

Balassa, B. (1963). An empirical demonstration of classical comparative cost theory. *Review of Economics and Statistics*, *45*(3), 231-238.

Baldone, S., Sdogati, F., & Tajoli, L. (2001). Patterns and determinants of international fragmentation of production: Evidence from outward processing trade between the EU and Central Eastern European countries. *Weltwirtschaftliches Archiv*, *137*(1), 80-104.

Baldwin, R. (2006). Globalisation: The great unbundling(s). *Economic Council of Finland*, *20*(2006), 5-47.

Baldwin, R. (2008). *The development and testing of Heckscher-Ohlin trade models: A review*. The MIT Press. England.

Baldwin, R. (2009). Integration of the North American Economy and New-Paradigm Globalization, Government of Canada No. 49. *Policy Research Initiative Working Paper Series*.

Baldwin, R., & Robert-Nicoud, F. (2006). Offshoring and globalisation: What is new about the new paradigm?. *Graduate Institute of International Studies*, Geneva.

Baldwin, R., & Robert-Nicoud, F. (2007). Offshoring: General equilibrium effects on wages, production and trade (No. w12991). *National Bureau of Economic Research.*

Baldwin, J. R.,& Gu, W. (2008). *Outsourcing and offshoring in Canada*. Statistics Canada.

Baltagi, B. (2005). *Econometric analysis of panel data*. John Wiley & Sons.

Bardhan, A. D., & Kroll, C. (2003). The new wave of outsourcing. *Fisher Center for Real Estate & Urban Economics.*

Bayraktutan, Y. (2003). Bilgi ve Uluslararasi Ticaret Teorileri. *CÜ İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 4, 175-186.

Behar, A., & Venables, A. J. (2010). Transport costs and international trade.*From the SelectedWorks of Alberto Behar.*Available at: http://works.bepress.com/alberto_behar/17

Bernard, A. B., & Jensen, J.B. (1999). Exceptional exporter performance: cause, effect, or both?. *Journal of international economics*, *47*(1), 1-25.

Bernard, A. B., Jensen, J. B., & Lawrence, R. Z. (1995). Exporters, jobs, and wages in US manufacturing: 1976-1987. *Brookings Papers on Economic Activity. Microeconomics*, 67-119.

Bernard, A. B., Eaton, J., Jensen, J. B., & Kortum, S. (2003). Plants and productivity in international trade. *The American Economic Review*, *93*(4), 1268-1290.

Bernard, A. B., Redding, S. J., & Schott, P. K. (2007). Comparative advantage and heterogeneous firms. *The Review of Economic Studies*, *74*(1), 31-66.

Bernard, A. B., Jensen, J. B., Redding, S. J., & Schott, P. K. (2007). Firms in International trade. *Journal of Economic Perspectives*, *21*(3), 105-130.

Berthelon, M., & Freund, C. (2008). On the conservation of distance in international trade. *Journal of International Economics*, *75*(2), 310-320.

Bhagwati, J. (1964). The pure theory of international trade: a survey. *The Economic Journal*, 1-84.

Bhagwati, J., Panagariya, A., & Srinivasan, T. N. (2004). The muddles over outsourcing. *Journal of Economic Perspectives*, 93-114.

Blinder, A. S. (2006). Offshoring: The next industrial revolution?. *Foreign affairs*, 113-128.

Blundell, R., & Bond, S. (1998). Initial conditions and moment restrictions in dynamic panel data models. *Journal of econometrics*, *87*(1), 115-143.

Borga, M., & Zeile, W. J. (2004). International fragmentation of production and the intrafirm trade of US multinational companies. *Bureau of Economic Analysis Working Paper WP2004-02*.

Bottini, N., Ernst, C., & Luebker, M. (2007). *Offshoring and the labour market: What are the issues?*. Internat. Labour Office.

Burger, A. (2009). *Dynamic effects of international fragmentation of production: empirical analysis of Slovenian manufacturing firms* (Doctoral dissertation, Doctoral Dissertation, Faculty of Economics, University of Ljubljana, Slovenia).

Cadarso, M. Á., Gómez, N., López, L. A., & Tobarra, M. Á. (2008). The EU enlargement and the impact of outsourcing on industrial employment in Spain, 1993–2003. *Structural Change and Economic Dynamics*, *19(1),* 95-108.

Campa, J. and Goldberg, L.S. (1997). The evolving external orientation of manufacturing: A profile of four countries. *FRBNY Economic Policy Review,* July 1997.

Chen, H., Kondratowicz, M., & Yi, K. M. (2005). Vertical specialization and three facts about US international trade. *The North American Journal of Economics and Finance*, *16(1),* 35-59.

Cheung, C., Rossiter, J., & Zheng, Y. (2008). Offshoring and its effects on the labour market and productivity: A survey of recent literature. *Bank of Canada Review*, *2008*(Autumn), 17-30.

Chusseau, N., Dumont, M., & Hellier, J. (2008). Explaining rising inequality: Skill-biased technical change and North–South trade. *Journal of Economic Surveys*, *22*(3), 409-457.

Ciuriak, D., Lapham, B., Wolfe, R., Collins-Williams, T., & Curtis, J. M. (2011).*New-new trade policy* (No. 1263). Queen's Economics Department Working Paper.

Ciuriak, D. (2013). *Policy implications of heterogeneous firms trade theory*. Ciuriak Consulting Inc. Working Paper. Electronic copy available at: http://ssrn.com/abstract=1728065 .

Coase, R. H. (1937). The nature of the firm. E*conomica*, *4*(16), 386-405.

Costinot, A. (2005). Contract enforcement, division of labor, and the pattern of trade. *Mimeograph, Princeton University*.

Costinot, A. (2007). On the Origins of Comparative Advantage. *Department of Economics, UCSD.*

Coşar, E. E. (2002). Price and income elasticities of Turkish export demand: A panel data application. *Central Bank Review*, *2*(2), 19-53.

Crinò, R. (2009). Offshoring, multinationals and labour market: A review of the empirical literature. *Journal of Economic Surveys*, *23*(2), 197-249.

Çalışkan, E. T.,& Aydoğuş, O. (2011). Türkiye Ekonomisinde endüstriyel büyümenin kaynakları: Girdi-çıktı modeli ile ampirik bir analiz (1985-2002). *Ege Akademik Bakış, 11*(4), 499-510.

Davis, D. R. (1997). Critical evidence on comparative advantage? North-North trade in a multilateral world. *Journal of Political Economy*, *105*(5), 1051-1060.

Davis, D. R., & Weinstein, D. E. (1996). Empirical Tests of the Factor Abundance Theory: What Do They Tell Us?. *Eastern Economic Journal, 22*(4), 433-440.

Deardorff, A. V. (2001). Fragmentation in simple trade models. *The North American Journal of Economics and Finance*, *12*(2), 121-137.

Deardorf, A. (2005). Gains from Trade and Fragmentation. In Research Seminar in International Economics, *University of Michigan Working Papers* (No. 543).

Deardorff, A. V. (2006). Comment on Mankiw and Swagel,"The politics and economics of offshore outsourcing". *Journal of Monetary Economics*, *53*(5), 1057-1061.

Dessein, W. (2013). Incomplete contracts and firm boundaries: New directions. *Journal of Law, Economics, and Organization*, 1-24.

Dixit, A. K., & Stiglitz, J. E. (1977). Monopolistic competition and optimum product diversity. *The American Economic Review*, 297-308.

Dixit, A. K., & Grossman, G. M. (1982). Trade and protection with multistage production. *The Review of Economic Studies, 49*(4), 583-594.

Dossani, R., & Kenney, M. (2003). *Went for Cost, Stayed for Quality?: Moving the Back Office to India*. Asia-Pacific Research Center.

Egger, H. (2003). Outsourcing in a global world. *Dissertation der Wirtschaftswissenschaftlichen Fakultät der Universität Zürich*

Egger, H., & Egger, P. (2001). Cross-border sourcing and outward processing in EU manufacturing. *The North American Journal of Economics and Finance, 12*(3), 243-256.

Egger, H., & Egger, P. (2003). Outsourcing and skill-specific employment in a small economy: Austria after the fall of the Iron Curtain. *Oxford Economic Papers*, *55*(4), 625-643.

Egger, H., & Egger, P. (2005). The determinants of EU processing trade. *The World Economy*, *28*(2), 147-168.

Egger, H., & Egger, P. (2006). International outsourcingand the productivity of low-skilledlaborinthe EU. *Economic Inquiry*,*44*(1), 98-108.

Egger, P., Pfaffermayr, M., & Wolfmayr-Schnitzer, Y. (2001). The international fragmentation of Austrian manufacturing: The effects of outsourcing on productivity and wages. *The North American Journal of Economics and Finance*, *12*(3), 257-272.

Ekholm, K., & Hakkala, K. N. (2008). The Effect of Offshoring on Labor Demand: Evidence from Sweden (october 2008). Available at: http://people.su.se/~kekho/offshoring_resubmit_6055.pdf.

Federico, S. (2012). Headquarter intensity and the choice between outsourcing versus integration at home or abroad. *Industrial and Corporate Change, 21*(6), 1337-1358.

Feenstra, R. C. (1998). Integration of trade and disintegration of production in the global economy. *The Journal of Economic Perspectives*, 31-50.

Feenstra, R. C. (2011). Offshoring to China: The local and global impacts of processing trade. *Institute for Applied International Trade*, Open Economy Lectures.

Feenstra, R. C., & Hanson, G. H. (1996). Globalization, outsourcing, and wage inequality. *American Economic Review, 86*(2), 240-245.

Feenstra, R. C., & Hanson, G. H. (1997). Foreign direct investment and relative wages: Evidence from Mexico's maquiladoras. *Journal of International Economics*, *42*(3), 371-393.

Feenstra, R. C., & Hanson, G. H. (1999). The impact of outsourcing and high-technology capital on wages: estimates for the United States, 1979–1990. *The Quarterly Journal of Economics*, *114*(3), 907-940.

Feenstra, R., & Hanson, G. (2001). *Global production sharing and rising inequality: A survey of trade and wages* (No. w8372). National Bureau of Economic Research.

Feenstra, R. C., & Hanson, G. H. (2005). Ownership and control in outsourcing to China: Estimating the property-rights theory of the firm. *The Quarterly Journal of Economics*, *120*(2), 729-761.

Feenstra, R. C., & Spencer, B. J. (2005). *Contractual versus generic outsourcing: the role of proximity* (No. w11885). National Bureau of Economic Research.

Fernandez, R. M. (2001). Skill-biased technological change and wage inequality: Evidence from a plant retooling. *American Journal of Sociology*,*107*(2), 273-320.

Fessler, P. (2006). *Home country effects of offshoring. A critical survey on empirical literature.* Discussion Papers SFB International Tax Coordination, 23. WU Vienna University of Economics and Business

Fontagné, L., & Freudenberg, M. (1997). *Intra-industry trade: methodological issues reconsidered.* (Vol. 97, No. 1). Paris: CEPII.

Gao, X. (2009). *Macroeconomic Analysis on the Basis of Trade Theory: A Review Essay* (No. 18380). University Library of Munich, Germany.

Garín-Munoz, T. (2006). Inbound international tourism to Canary Islands: A dynamic panel data model. *Tourism Management*, *27*(2), 281-291.

Geishecker, I. (2007). Assessing the extent and development of international outsourcing in the euro area. *document reprographié, Université de Göttingen*.

Geishecker, I., & Görg, H. (2008). Winners and losers: A micro-level analysis of international outsourcing and wages. *Canadian Journal of Economics/Revue canadienne d'économique*, *41*(1), 243-270.

Girma, S., & Görg, H. (2004). Outsourcing, foreign ownership, and productivity: evidence from UK establishment-level data. *Review of International Economics*, *12*(5), 817-832.

Gopinath, M., Sheldon, I., & Echeverria, R. (2007). Firm heterogeneity and international trade: Implications for agricultural and food industries. *IATRC Trade Policy Issues Paper*, *5*.

Görg, H. (2000). Fragmentation and trade: US inward processing trade in the EU. *Weltwirtschaftliches Archiv, 136*(3), 403-422.

Görg, H., & Hanley, A. (2005a). Labour demand effects of international outsourcing: Evidence from plant-level data. *International Review of Economics &Finance*, *14*(3), 365-376.

Görg, H., & Hanley, A. (2005b). International outsourcing and productivity: Evidence from the Irish electronics industry. *The North American Journal of Economics and Finance*, *16*(2), 255-269.

Görg, H., Hanley, A., & Strobl, E. (2008). Productivity effects of international outsourcing: evidence from plant-level data. *Canadian Journal of Economics/Revue canadienne d'économique*, *41*(2), 670-688.

Greenaway, D., & Kneller, R. (2007). Firm heterogeneity, exporting and foreign direct investment. *The Economic Journal*, *117*(517), 134-161.

Grossman, S. J., & Hart, O. D. (1986). The costs and benefits of ownership: A theory of vertical and lateral integration. *The Journal of Political Economy*, 691-719.

Grossman, G. M., & Helpman, E. (2002). Integration versus outsourcing in industry equilibrium. *The Quarterly Journal of Economics*, *117*(1), 85-120.

Grossman, G. M., & Helpman, E. (2004). Managerial incentives and the international organization of production. *Journal of International Economics*,*63*(2), 237-262.

Grossman, G. M., & Helpman, E. (2005). Outsourcing in a global economy. *The Review of Economic Studies*, *72*(1), 135-159.

Grossman, G., & Rossi-Hansberg, E. (2006). The Rise of Offshoring: It's Not Wine for Cloth Anymore. Paper prepared for the symposium *The New Economic Geography: Effects and Policy Implications*, August 24-26, 2006.

Grossman, G. M., & Rossi-Hansberg, E. (2008). Trading tasks: a simple theory of offshoring. *American Economic Review*, *98*(5), 1978.

Hart, O., & Moore, J. (1990). Property Rights and the Nature of the Firm. *Journal of Political Economy, 98*(6), 1119-1158

Haskel, J. E., & Slaughter, M. J. (2002). Does the sector bias of skill-biased technical change explain changing skill premia?. *European Economic Review, 46*(10), 1757-1783.

Hatzichronoglou, T. (2005). The impact of offshoring on employment: Measurement issues and implications. In *Organization for Economic Cooperation and Development (OECD) Workshop on the Globalisation of Production: Impacts on Employment, Productivity, and Economic Growth, November*.

Havik, K., & Mc Morrow, K. (2006). *Global trade integration and outsourcing: how well is the EU coping with the new challenges?* (No. 259). Directorate General Economic and Monetary Affairs (DG ECFIN), European Commission.

Hayakawa, K., Machikita, T., & Kimura, F. (2012). Globalization And Productivity: A Survey Of Firm-Level Analysis. *Journal of Economic Surveys*,*26*(2), 332-350.

Helg, R., & Tajoli, L. (2005). Patterns of international fragmentation of production and the relative demand for labor. *The North American Journal of Economics and Finance*, *16*(2), 233-254.

Helpman, E. (1981). International trade in the presence of product differentiation, economies of scale and monopolistic competition: a Chamberlin-Heckscher-Ohlin approach. *Journal of International Economics, 11*(3), 305-340.

Helpman, E. (1987). Imperfect competition and international trade: Evidence from fourteen industrial countries. *Journal of the Japanese and International Economies*, *1*(1), 62-81.

Helpman, E. (1999). The structure of foreign trade. *The Journal of Economic Perspectives*, *13*(2), 121-144.

Helpman, E. (2006). Trade, FDI, and the organization of firms. *Journal of Economic Literature*, *44*, 589-630.

Helpman, E. (2011). *Understanding global trade*. Harvard University Press. England.

Helpman, E., & Krugman, P. (1985). *Market structure and foreign trade*. MIT Press. England.

Helpman, E., Melitz, M. J., & Yeaple, S. R. (2004). Export versus FDI with heterogeneous firms. *American Economic Review*, 300-316.

Hijzen, A. (2005). A bird's eye view of international outsourcing: data, measurement and labour demand effects. *Economie internationale, (4),* 45-63.

Hijzen, A. (2007). International outsourcing, technological change, and wage inequality. *Review of International Economics*, *15*(1), 188-205.

Hijzen, A., Görg, H., & Hine, R. C. (2005). International outsourcing and the skill structure of labour demand in the united kingdom. *The Economic Journal*, *115*(506), 860-878.

Holmström, B., & Milgrom, P. (1994). The firm as an incentive system. *The American Economic Review*, 972-991.

Holmström, B., & Roberts, J. (1998). The boundaries of the firm revisited. *The Journal of Economic Perspectives,* 73-94.

Horgos, D. (2008). *International Outsourcing-Some Measurement Problems*. Mimeo.

Horgos, D. (2009). Labor market effects of international outsourcing: How measurement matters. *International Review of Economics & Finance*, *18*(4), 611-623.

Horgos, D. (2011). International outsourcing and the sector bias: New empirical evidence. *Review of International Economics*, *19*(2), 232-244.

Hsiao, C. (2003). *Analysis of panel data*. Cambridge university press.

Hummels, D. (2007). Transportation costs and international trade in the second era of globalization. *The Journal of Economic Perspectives*, *21*(3), 131-154.

Hummels, D., Ishii, J., & Yi, K. M. (2001). The nature and growth of vertical specialization in world trade. *Journal of international Economics*, *54*(1), 75-96.

Itoh, H. (2006). *The theories of international outsourcing and integration: A theoretical overview from the perspective of organizational economics*. No. 21891. East Asian Bureau of Economic Research, 2006.

Jones, R. W. (2000). *Globalization and the theory of input trade* (Vol. 8). MIT Press.

Jones, R. W. (2001). Globalization and the fragmentation of production. *Seoul Journal of Economics*, *14*(1), 1-13.

Jones, R. W., & Kierzkowski, H. (1990). The Role of Services in Production and International Trade: A Theoretical Framework.Published in *The Political Economy of International Trade, edited by Ronald W. Jones and Anne O. Krueger, Basil Blackwell.Erişim:http://www.econ.rochester.edu/people/jones/Role_of_Services.pdf*

Jones, R. W., & Kierzkowski, H. (2000). *A Framework for Fragmentation*.Tinbergen Institute Discussion Paper, TI 2000-056/2. Erişim: http://papers.tinbergen.nl/00056.pdf

Jones, R., Kierzkowski, H., & Lurong, C. (2005). What does evidence tell us about fragmentation and outsourcing?. *International Review of Economics & Finance*, *14*(3), 305-316.

Kimura, F., & Ando, M. (2005). Two-dimensional fragmentation in East Asia: Conceptual framework and empirics. *International Review of Economics & Finance*, *14*(3), 317-348.

Kimura, F., Takahashi, Y., & Hayakawa, K. (2007). Fragmentation and parts and components trade: Comparison between East Asia and Europe. *The North American Journal of Economics and Finance*, *18*(1), 23-40.

Kohler, W. (2001). A specific-factors view on outsourcing. *The North American Journal of Economics and Finance*, *12*(1), 31-53.

Kohler, W. (2004). Aspects of international fragmentation. *Review of International Economics*, *12*(5), 793-816.

Krugman, P. R. (1979). Increasing returns, monopolistic competition, and international trade. *Journal of International Economics*, *9*(4), 469-479.

Krugman, P. (1980). Scale economies, product differentiation, and the pattern of trade. *The American Economic Review*, 950-959.

Krugman, P. R. (1981). Intraindustry specialization and the gains from trade.*The Journal of Political Economy*, *89*(5), 959-973

Krugman, P. (1983). New theories of trade among industrial countries.*American Economic Review*, *73*(2), 343-47.

Krugman, P. (1995). Growing world trade: causes and consequences. *Brookings papers on economic activity,* 327-377.

Levchenko, A. A. (2007). Institutional quality and international trade. *The Review of Economic Studies*, *74*(3), 791-819.

Lorentowicz, A., Marin, D., & Raubold, A. (2005). *Is human capital losing from outsourcong. In Evidence for Austria and Poland*, presented at the Workshop on "Re-location of production and jobs to CEE countries" Hamburg.

Mankiw, N. G., & Swagel, P. (2006). The politics and economics of offshore outsourcing. *Journal of Monetary Economics, 53*(5), 1027-1056.

Markusen, J. (2005). *Modeling the offshoring of white-collar services: from comparative advantage to the new theories of trade and FDI* (No. w11827). National Bureau of Economic Research.

McLaren, J. (2000). Globalization and vertical structure. *American Economic Review*, 1239-1254.

Melitz, M. J. (2003). The impact of trade on intra-industry reallocations and aggregate industry productivity. *Econometrica*, *71*(6), 1695-1725.

Melitz, M. J., & Ottaviano, G. I. (2008). Market size, trade, and productivity. *The review of economic studies*, *75*(1), 295-316.

Melitz, M. J., & Trefler, D. (2012). Gains from trade when firms matter. *The Journal of Economic Perspectives*, 91-118.

Michel, B. (2008). *Trade-based measures of offshoring: an overview for Belgium*. Federal Planning Bureau, Working Paper, (9-08).

Michel, B., & Rycx, F. (2009). *Does offshoring of materials and business services affect employment? Evidence from a small open economy*. IZA DP No. 4164

Miroudot, S., Lanz, R., & Ragoussis, A. (2009). *Trade in intermediate goods and services* (No. 93). OECD Publishing.

Molnar, M., Pain, N., & Taglioni, D. (2007). *The internationalisation of production, international outsourcing and employment in the OECD*. Paris. OECD.

Morrison Paul, C. J., & Siegel, D. S. (2001). The impacts of technology, trade and outsourcing on employment and labor composition. *The Scandinavian Journal of Economics*, *103*(2), 241-264.

Nayan, S., Kadir, N., Ahmad, M., & Abdullah, M. S. (2013). Revisiting Energy Consumption and GDP: Evidence from Dynamic Panel Data Analysis.*Procedia Economics and Finance*, *7*, 42-47.

Neary, J. P. (2009). Putting the "new" into new trade theory: Paul Krugman's Nobel Memorial Prize in economics. *The Scandinavian Journal of Economics*,*111*(2), 217-250.

Ng, F., & Yeats, A. (1999). *Production sharing in East Asia: who does what for whom, and why?* (No. 2197). The World Bank.

Nordås, H. K. (2008). Vertical specialisation and its determinants. *The Journal of Development Studies*, *44*(7), 1037-1055.

Nunn, N. (2007). Relationship-specificity, incomplete contracts, and the pattern of trade. *The Quarterly Journal of Economics*, *122*(2), 569-600.

OECD. (2007). *Staying competitive in the globaleconomy*: *Moving up the value chain*. OECD.

OECD. (2008). *Staying competitive in the globaleconomy*:*Compendium of studies on global value chains*. OECD.

Olsen, K. B. (2006).*Productivity impacts of offshoring and outsourcing: A review.* STI Working Paper 2006/1. OECD.

Piva, M., & Vivarelli, M. (2002). The skill bias: comparative evidence and an econometric test. *International Review of Applied Economics*, *16*(3), 347-357.

Redding, S. J. (2011). Theories of heterogeneous firms and trade. *Annu. Rev. Econ.*, *3*(1), 77-105.

Rojas-Romagosa, H. (2011). *Wage inequality in trade-in-tasks models.* CPB Netherlands Bureau for Economic Policy Analysis.

Roodman, D. (2006). *How to do xtabond2: An introduction to "difference" and "system" GMM in stata.* Center for Global Development, Working Paper Number 103.

Ruane, F. & Görg, H. (1999). *Globalisation and Fragmentation: Evidence from the Electronics Industry in Ireland* (No. 9911). Trinity College Dublin, Department of Economics.

Rybczynski, T. M. (1955). Factor endowment and relative commodity prices. *Economica,* 336-341.

Saieva, V. (2012). International Production Relocation. *Economic Focus, (2)*, 1-26.

Sakurai, K. (2001). Biased technological change and Japanese manufacturing employment. *Journal of the Japanese and International Economies*, *15*(3), 298-322.

Samuelson, P. A. (1948). International trade and the equalisation of factor prices. *The Economic Journal*, 163-184.

Samuelson, P. A. (2004). Where Ricardo and Mill rebut and confirm arguments of mainstream economists supporting globalization. *The Journal of Economic Perspectives*, *18*(3), 135-146.

Saygılı, Ş., Cihan, C., Yalçın, C., & Hamsici, T. (2010). *Türkiye İmalat Sanayiin İthalat Yapısı.* Central Bank of Republic of Turkey Working Paper No. 10, 2.

Sen, S. (2005). International trade theory and policy: what is left of the free trade paradigm?. *Development and change*, *36*(6), 1011-1029.

Sen, S. (2010). *International trade theory and policy: A review of the literature*(No. 635). Working paper, Levy Economics Institute.

Sequeira, T. N., & Macas Nunes, P. (2008). Does tourism influence economic growth? A dynamic panel data approach. *Applied Economics*, *40*(18), 2431-2441.

Slaughter, M. J. (2001). International trade and labor–demand elasticities.*Journal of International Economics*, *54*(1), 27-56.

Spencer, B. J. (2005). International outsourcing and incomplete contracts.*Canadian Journal of Economics/Revue canadienne d'économique*, *38*(4), 1107-1135.

Stolper, W., & Samuelson, P. A. (1941). Protection and real wages. *Review of Economic studies*, *9*(1), 58-73.

Strauss-Kahn, V. (2004). The role of globalization in the within-industry shift away from unskilled workers in France. In *Challenges to globalization: Analyzing the economics* (209-234). University of Chicago Press.

Subasat, T. (2003). What does the Heckscher-Ohlin model contribute to international trade theory? A critical assessment. *Review of Radical Political Economics*, *35*(2), 148-165.

Swenson, D. L. (2000). Firm outsourcing decisions: Evidence from US foreign trade zones. *Economic inquiry*, 38(2), 175-189.

Tarı, R. (2010). *Ekonometri*. Umuttepe Yayaınları. İstanbul.

Taymaz, E.,Yılmaz, K. ve Voyvoda, E. (2011). Uluslararasi Uretim Zincirlerinde Donusum ve Turkiye'nin Konumu, Istanbul: TUSIAD/EAF.

Timmer, M. (2012). *The world input-output database (WIOD): contents, sources and methods.* WIOD Background document available at: www. wiod. org

Tomiura, E. (2005). Foreign outsourcing and firm-level characteristics: evidence from Japanese manufacturers. *Journal of the Japanese and International Economies*, *19*(2), 255-271.

Tomiura, E. (2007). Foreign outsourcing, exporting, and FDI: A productivity comparison at the firm level. *Journal of International Economics*, *72*(1), 113-127.

TÜİK (2002).*Arz-Kullanım ve Girdi-Çıktı Tabloları*. Türkiye İstatistik Kurumu. Ankara.

UNCTAD (2004). *World Investment Report: The Shift Towards Services. United Nations*, New York and Geneva, 2004

Venables, A. J. (1999). Fragmentation and multinational production. *European Economic Review*, *43*(4), 935-945.

Williamson, O. E. (1979). Transaction-cost economics: the governance of contractual relations. *Journal of Lawand Econonmics*, *22*, 233.

Wooldridge, J. M. (2002). *Econometric analysis of cross section and panel data*. MIT press.

Worrall, J. L. (2010). A user-friendly introduction to panel data modeling.*Journal of Criminal Justice Education*, *21*(2), 182-196.

WTO (1998). *Annual Report 1998.* World Trade Organization.

WTO (2008).*Trade in a Globalizing World.*World Trade Report 2008, World Trade Organization.

Yamashita, N. (2008). The impact of production fragmentation on skill upgrading: New evidence from Japanese manufacturing. *Journal of the Japanese and International Economies*, *22*(4), 545-565.

Yamashita, N. (2010). *International Fragmentation of Production: The Impact of Outsourcing on the Japanese Economy.* Edward Elgar Publishing Limited. UK.

Yeats, A. J. (1998). *Just how big is global production sharing?* (No. 1871). The World Bank.

Yılmaz, Ş. E. (2010). *Dış Ticaret Kuramlarının Evrimi*. Efil Yayınevi. Ankara.

Yılmaz, Ş. ve Çakmak, Ö. A. (2008). Dışarıda Üretim ve Türkiye'nin Dış Ticaretinin Dışarıda Üretim Açısından Değerlendirilmesi, *Ekonomik Yaklaşım*, 19 (Special), 33-58.

Yi, K. M. (2003). Can vertical specialization explain the growth of world trade?.*Journal of Political Economy*, *111*(1), 52-102.

Yükseler, Z., & Türkan, E. (2006). Türkiye'nin Üretim ve Dış Ticaret Yapısında Dönüşüm: Küresel Yönelimler ve Yansımalar. *TÜSİAD-Koç Üniversitesi Ekonomik Araştırma Forumu, Haziran*.

Zeddies, G. (2011). Determinants of international fragmentation of production in European Union. *Empirica*, *38*(4), 511-537.

EKLER

Ek 1.
WIOD'te Yer Alan Girdi-Çıktı TablolarındakiSektörler

Sıra	NACE	Tanım
1	A-B	Tarım, Avcılık, Ormancılık ve Balıkçılık
2	C	Madencilik ve Taşocakçılığı
3	15-16	Gıda, İçki ve Tütün
4	17-18	Tekstil, Tekstil ve Tekstil Ürünleri
5	19	Deri, Deri ve Ayakkabı
6	20	Ağaç ve Ağaç ve Mantar Ürünleri
7	21-22	Kağıt Hamuru, Kağıt, Basım ve Yayım
8	23	Kok Kömürü, Rafine Petrol ve Nikleer Yakıt
9	24	Kimyasallar ve Kimyasal Ürünler
10	25	Kauçuk ve Plastikler
11	26	Metalik Olmayan Diğer Mineraller
12	27-28	Ana Metaller ve İşlenmiş Metaller
13	29	B.y.s. Makine
14	30-33	Elektrikli ve Optik Cihazlar
15	34-35	Ulaşım Araçları
16	36-37	B.y.s. İmalat ve Yeniden Değerlendirme
17	E	Elektrik, Gaz ve Su Üretimi
18	F	İnşaat
19	50	Motorlu Taşıtların Satışı, Bakımı ve Onarımı, Motorlu Taşıt Yakıtının Perakende Satışı
20	51	Motorlu Taşıtlar Dışında Kalan Toptan Ticaret ve Ticaret Komisyonculuğu
21	52	Motorlu Taşıtlar Dışında Kalan Perakende Ticaret, Ev Eşyalarının Tamiri
22	H	Oteller ve Lokantalar
23	60	Kara Taşımacılığı
24	61	Su Yolu Taşımacılığı
25	62	Havayolu Taşımacılığı
26	63	Destekleyici ve Yardımcı Ulşatırma Faaliyetleri, Seyahat Acentelerinin Faaliyetleri
27	64	Posta ve Telekomünikasyon
28	J	Finansal Aracılık
29	70	Gayrimenkul Faaliyetleri
30	71-74	Makine ve Teçhizatın Kiralanması ve Diğer İş Faaliyetleri
31	L	Kamu Yönetimi, Savunma ve Zorunlu Sosyal Güvenlik
32	M	Eğitim
33	N	Sağlık ve Sosyal İşler
34	O	Diğer Toplumsal, Sosyal ve Kişisel Hizmetler
35	P	Evlerde Yaptırılan Hizmetler
36		Dolaylı Ölçülmüş Finansal Aracılık Hizmetleri
37	D(15-37)	İmalat Sanayi Toplamı

Kaynak: Timmer, 2012, s:71

Ek 2.
TÜİK G-Ç Tabloları İçin Toplulaştırma Anahtarı

		1985-1990 ISIC Rev2	1998 ISIC Rev3	2002 Nace Rev11
1	Tarım	1_4	1_7	1_3
2	Madencilik	5_10	8_12	4_8
3	Gıda ve İçki	11_18	13_24	9
4	Tütün	19	25	10
5	Tekstil-Dokuma	20_21	26_28	11
6	Giyim	22_24	29_32	12_13
7	Ağaç ve Mobilya	25_26	33+34+67	14+30
8	Kağıt	27	35	15
9	Basım-Yayım	28	36_37	16
10	Kimya	29_31	39_43	18
11	Petrol	32_33	38	17
12	Kauçuk ve Plastik	34_35	44_45	19
13	Diğer Taşa Dayalı Sanayi	36_38	46_49	20
14	Ana Metal Sanayi	39_40	50_52	21
15	Metal Eşya Sanayi	41	53_54	22
16	Elektriksiz Makine	42_43	55-57	23
17	Elektrikli Makine	44	58_61	25
18	UlaşımAraçalrı	45_48	62_66	28_29
19	Diğer İmalat	49	68	24+26+27+31
20	Elektirk,Gaz ve Su	50_51	69_71	32_33
21	İnşaat	52_53	72	34
22	Ticaret	54_55	73_77	35_38
23	Ulaştırma ve Haberleşme	56_60	78_83	39_43
24	Banka Ve Sigortacılık	61	84_85	44_46
25	Diğer Hizmetler	62_64	86_97	47_59

Ek 3. *WIOD'deki Ülkelerin Imalat Sanayinde Dar Outsourcing*

	IITI				IIGO				IIVA			
	1995	**2000**	**2005**	**2011**	**1995**	**2000**	**2005**	**2011**	**1995**	**2000**	**2005**	**2011**
Avustralya	5.41	5.11	4.94	5.54	3.51	3.42	3.37	3.81	10.86	11.20	11.37	13.00
Avusturya	12.26	17.96	20.18	21.23	7.36	10.70	12.61	14.18	19.66	29.09	37.78	48.06
Belçika	24.61	23.25	24.41	26.03	16.74	16.52	17.25	19.34	60.21	67.14	70.61	93.31
Bulgaristan	7.28	9.81	10.35	9.88	5.14	6.79	7.67	7.46	19.80	25.34	35.75	36.70
Brezilya	3.30	5.04	4.25	5.04	2.09	3.34	2.90	3.30	6.82	12.14	11.43	12.03
Kanada	18.08	19.08	15.85	11.54	11.48	12.40	10.61	7.85	34.89	39.34	35.70	26.80
Çin	4.59	5.45	7.45	4.33	3.33	3.96	5.72	3.41	12.41	14.79	25.33	16.56
Kıbrıs	17.97	14.05	14.92	12.53	11.29	9.14	9.24	8.59	32.52	27.22	25.61	29.32
Çek Cumhuriyeti	12.30	17.97	22.82	27.97	8.69	12.78	16.58	20.62	33.78	50.93	71.03	93.21
Almanya	9.22	11.84	12.92	16.00	5.53	7.43	8.23	10.48	15.17	22.24	25.52	34.83
Danimarka	12.39	13.66	12.67	13.01	7.53	8.25	7.89	8.57	21.50	23.64	24.38	29.86
İspanya	7.50	10.88	9.51	10.24	5.14	7.50	6.64	7.40	17.50	26.81	25.02	30.21
Estonya	18.51	30.00	26.05	18.85	12.72	21.84	18.98	12.87	47.35	96.22	81.36	47.20
Finlandiya	9.85	10.51	13.05	11.66	6.33	6.85	8.55	8.29	19.71	22.47	28.36	33.69
Fransa	9.92	12.14	10.88	13.34	6.79	8.37	7.66	10.07	23.90	30.91	29.79	50.26
Birleşik Krallık	12.51	13.09	11.82	14.61	7.55	7.89	7.18	8.95	20.73	21.64	20.26	25.90
Yunanistan	9.63	10.62	10.12	8.44	6.70	7.10	6.80	5.11	22.57	23.54	22.49	14.31
Macaristan	9.82	29.80	30.37	25.84	6.86	21.93	21.53	18.40	26.78	104.21	89.46	76.19
Endonezya	9.54	8.81	8.01	9.11	6.03	5.58	4.91	5.68	16.76	15.62	12.98	15.40
Hindistan	2.84	3.48	6.78	7.26	2.09	2.55	5.03	5.43	9.46	11.62	23.45	26.26
İrlanda	22.06	25.79	19.84	13.11	14.38	16.70	13.07	8.77	41.70	51.95	42.99	28.85
İtalya	7.45	7.59	7.55	9.07	5.00	5.21	5.28	6.44	16.71	18.47	19.55	25.08
Japonya	2.19	2.92	3.50	3.96	1.39	1.87	2.30	2.73	3.85	5.25	6.86	8.93
Kore	9.54	11.13	9.79	9.50	6.72	7.93	7.21	7.30	26.05	32.31	31.51	36.25
Litvanya	12.38	14.12	11.95	8.64	8.20	9.00	7.71	5.75	27.29	27.62	23.81	19.08
Lüksemburg	37.36	34.02	32.25	28.34	23.28	21.95	21.75	19.23	69.12	68.31	74.80	66.25
Letonya	13.08	16.87	17.21	14.62	7.50	10.81	11.96	9.84	19.40	34.40	45.97	34.62
Meksika	13.04	17.97	17.65	17.26	8.77	11.61	11.65	11.43	29.11	35.90	37.45	36.67
Malta	54.89	63.65	44.16	42.86	38.35	44.51	30.19	27.76	144.29	172.90	108.65	89.96
Hollanda	15.10	15.19	15.54	17.42	9.98	10.36	10.53	12.37	33.69	38.36	38.57	51.77
Polonya	6.29	10.69	12.39	14.31	4.07	7.26	8.71	10.38	13.43	25.77	33.97	44.66
Portekiz	12.54	14.86	15.27	12.99	8.74	10.17	10.49	9.04	32.94	37.58	39.75	34.67
Romanya	6.59	9.55	11.81	10.90	4.42	6.10	7.17	6.48	14.28	18.64	20.14	17.38
Rusya	5.07	7.62	6.04	5.42	3.25	4.59	3.83	3.56	9.99	12.57	11.98	12.28
Slovakya	12.07	20.62	28.01	26.79	8.20	14.59	19.68	19.08	29.57	58.77	79.38	80.96
Slovenya	20.39	21.76	24.51	21.73	13.08	14.28	16.34	14.45	42.52	47.26	55.15	48.56
İsveç	12.46	14.42	14.39	13.47	7.79	9.34	9.45	9.39	23.59	30.34	31.68	36.08
Türkiye	7.70	7.98	8.40	10.78	4.35	5.29	5.84	7.47	10.93	18.10	22.48	28.75
Tayvan	16.48	20.56	22.82	21.53	11.71	14.73	17.20	16.66	44.69	57.22	77.80	83.05
Birleşik Devletler	4.82	5.46	5.94	6.52	3.22	3.60	3.91	4.21	9.83	10.76	11.71	12.15

Kaynak: WIOD'dan kendi hesaplamalarımız.

Ek 4.*WIOD'deki Ülkelerin İmalat Sanayinde Geniş Outsourcing*

	IITI				IIGO				IIVA			
	1995	**2000**	**2005**	**2011**	**1995**	**2000**	**2005**	**2011**	**1995**	**2000**	**2005**	**2011**
Avustralya	14.16	15.66	15.99	18.79	9.18	10.46	10.89	12.91	28.41	34.32	36.81	44.09
Avusturya	32.45	41.00	45.20	45.61	19.47	24.44	28.24	30.46	52.05	66.40	84.62	103.26
Belçika	50.62	50.82	54.75	60.61	34.43	36.12	38.69	45.04	123.82	146.77	158.36	217.30
Bulgaristan	33.00	47.73	34.56	35.97	23.31	33.05	25.59	27.18	89.77	123.27	119.35	133.67
Brezilya	8.81	12.43	11.48	13.55	5.58	8.24	7.83	8.88	18.24	29.97	30.87	32.33
Kanada	32.93	35.89	32.33	25.59	20.91	23.33	21.64	17.41	63.56	73.99	72.80	59.44
Çin	9.76	11.20	15.57	12.00	7.10	8.15	11.94	9.46	26.42	30.42	52.90	45.86
Kıbrıs	46.23	48.35	34.75	29.42	29.05	31.48	21.52	20.18	83.66	93.70	59.64	68.83
Çek Cumhuriyeti	28.82	39.22	43.65	48.68	20.36	27.90	31.71	35.89	79.18	111.15	135.90	162.21
Almanya	21.75	27.74	31.30	34.60	13.05	17.41	19.92	22.65	35.78	52.10	61.79	75.31
Danimarka	31.83	35.61	36.29	37.21	19.35	21.50	22.61	24.52	55.22	61.61	69.85	85.44
İspanya	20.05	27.88	26.25	29.82	13.72	19.22	18.34	21.55	46.75	68.70	69.08	88.00
Estonya	37.64	50.63	45.56	38.82	25.86	36.85	33.19	26.52	96.27	162.39	142.28	97.21
Finlandiya	23.90	28.46	33.39	35.09	15.37	18.55	21.89	24.94	47.83	60.85	72.57	101.37
Fransa	21.53	26.69	27.24	30.53	14.73	18.40	19.17	23.04	51.87	67.98	74.59	115.05
Birleşik Krallık	25.28	26.35	26.66	36.34	15.24	15.88	16.20	22.27	41.87	43.55	45.68	64.45
Yunanistan	22.31	33.81	33.12	38.92	15.52	22.61	22.24	23.59	52.29	74.93	73.61	66.00
Macaristan	28.59	53.79	53.00	55.36	19.99	39.59	37.56	39.43	78.00	188.10	156.09	163.24
Endonezya	18.01	21.74	23.92	19.84	11.38	13.77	14.66	12.37	31.63	38.55	38.77	33.53
Hindistan	9.51	16.21	19.01	18.74	7.01	11.87	14.10	14.03	31.66	54.13	65.76	67.82
İrlanda	49.89	63.06	59.73	58.66	32.52	40.83	39.36	39.26	94.31	127.00	129.43	129.10
İtalya	18.80	20.80	21.65	27.48	12.62	14.26	15.13	19.51	42.15	50.60	56.06	75.97
Japonya	6.02	8.08	11.52	14.60	3.83	5.18	7.60	10.06	10.56	14.54	22.60	32.95
Kore	20.78	24.93	23.68	27.76	14.64	17.77	17.43	21.33	56.72	72.36	76.18	105.87
Litvanya	41.19	52.75	58.45	57.37	27.30	33.62	37.70	38.16	90.81	103.21	116.48	126.61
Lüksemburg	73.62	68.38	69.43	64.06	45.88	44.11	46.83	43.47	136.22	137.28	161.02	149.75
Letonya	32.00	36.03	39.68	33.21	18.35	23.08	27.57	22.34	47.48	73.44	105.98	78.63
Meksika	26.01	32.71	32.25	34.28	17.48	21.14	21.28	22.69	58.05	65.36	68.42	72.83
Malta	68.85	73.18	60.22	62.33	48.09	51.17	41.17	40.37	180.96	198.78	148.16	130.83
Hollanda	42.19	46.78	47.72	54.99	27.89	31.90	32.34	39.03	94.13	118.16	118.43	163.39
Polonya	17.21	27.46	30.90	35.82	11.13	18.65	21.74	25.99	36.74	66.22	84.74	111.77
Portekiz	27.84	34.31	36.92	33.93	19.41	23.48	25.36	23.61	73.16	86.74	96.09	90.57
Romanya	20.16	26.98	31.95	28.19	13.55	17.22	19.40	16.76	43.73	52.63	54.48	44.96
Rusya	11.44	16.99	11.97	10.22	7.35	10.24	7.58	6.72	22.56	28.04	23.75	23.17
Slovakya	31.56	44.69	55.92	50.27	21.44	31.62	39.30	35.80	77.35	127.36	158.51	151.90
Slovenya	40.11	42.69	48.98	44.90	25.73	28.03	32.67	29.85	83.63	92.71	110.25	100.33
İsveç	29.73	36.01	37.29	37.11	18.58	23.33	24.49	25.87	56.28	75.79	82.10	99.44
Türkiye	18.56	21.75	22.07	19.62	10.49	14.41	15.35	13.59	26.33	49.31	59.07	52.31
Tayvan	31.64	36.04	41.38	44.79	22.48	25.83	31.19	34.66	85.81	100.34	141.08	172.76
Birleşik Devletler	12.01	14.14	17.65	22.47	8.01	9.32	11.63	14.51	24.47	27.86	34.79	41.92

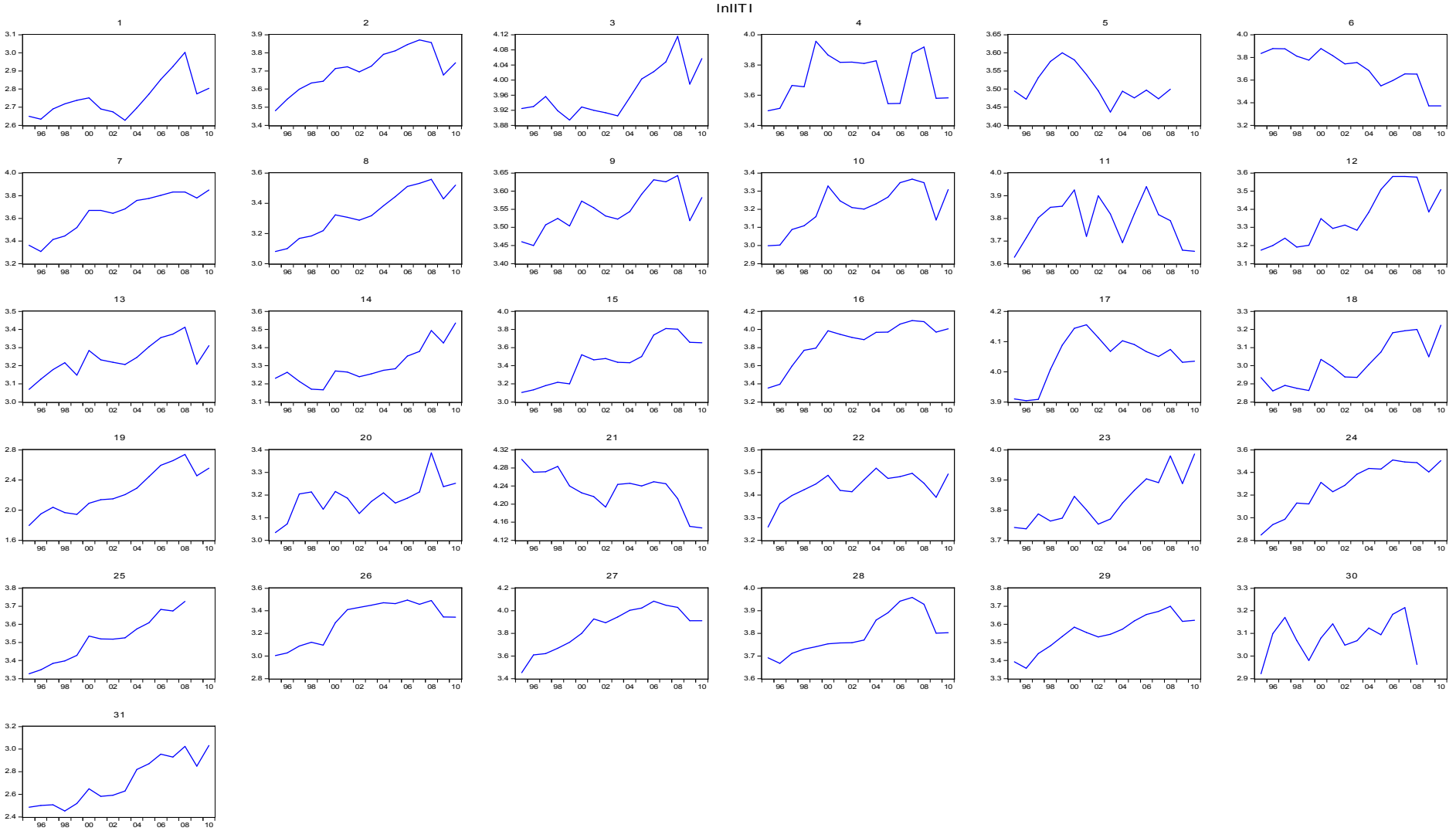
Kaynak: WIOD'dan kendi hesaplamalarımız.

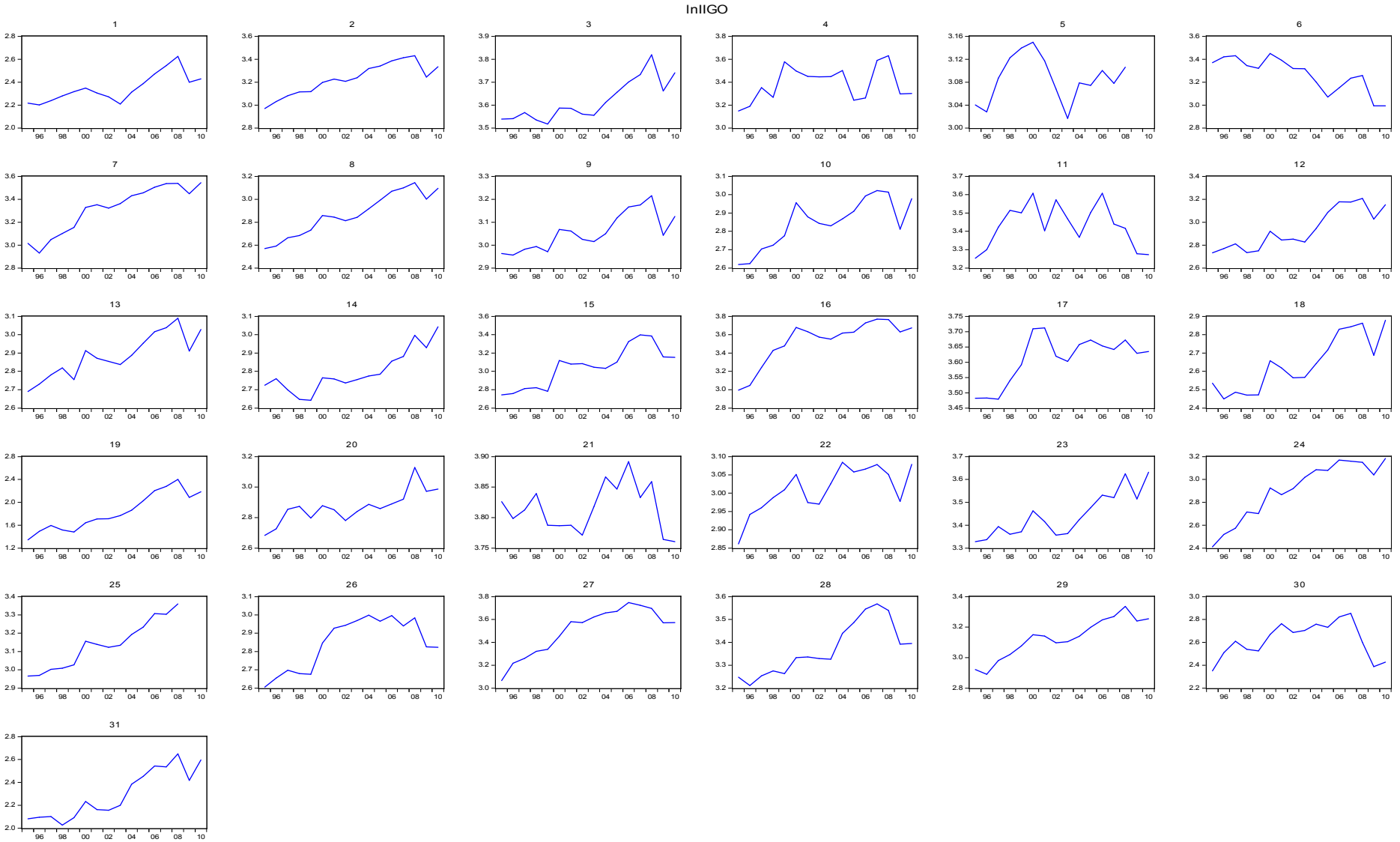
Ek 5.

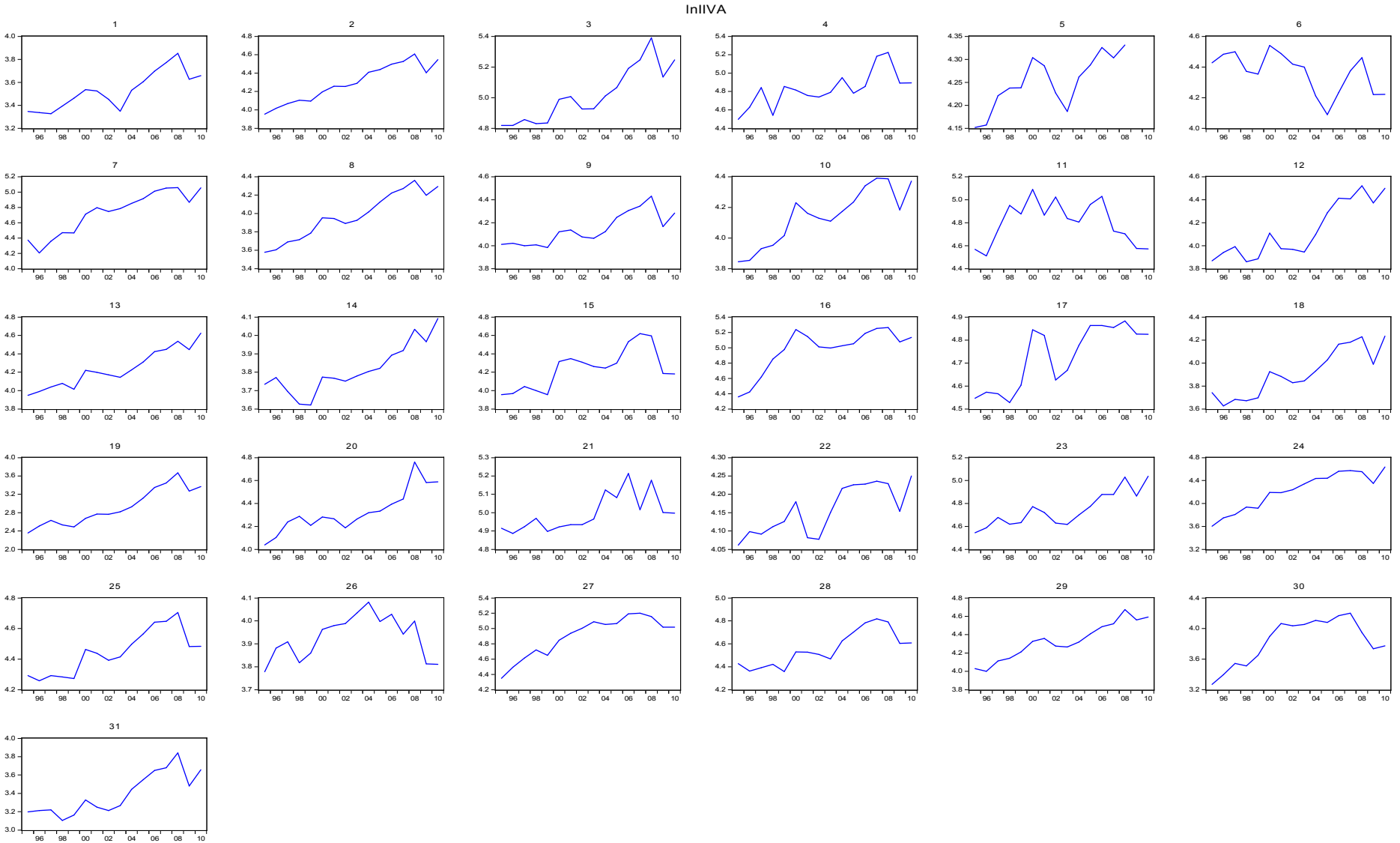
Panel Veri Analizindeki 31 Ülke ve Kodları

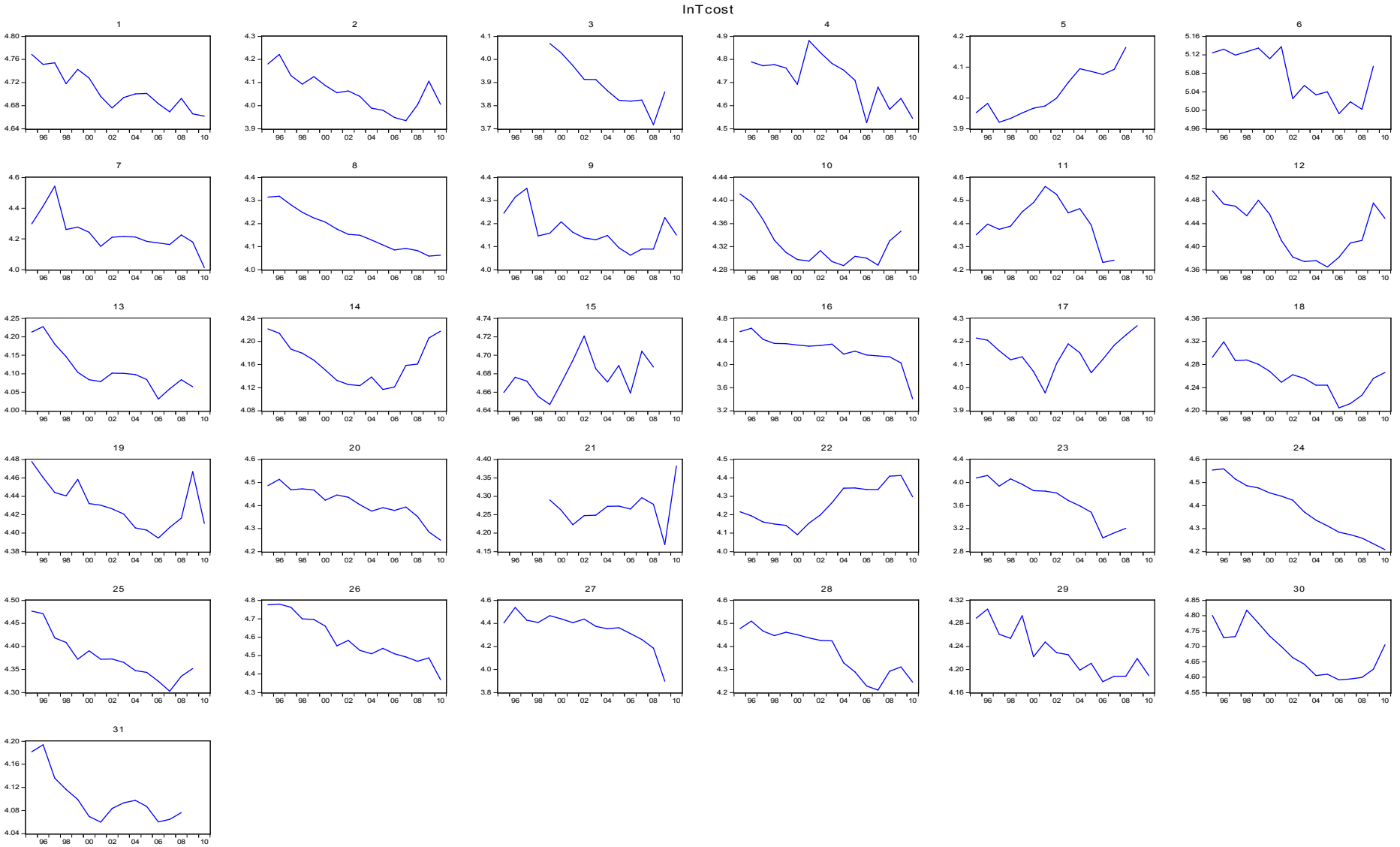
Sıra	Ülke	Ülke Kodu
1	Avustralya	AUS
2	Avusturya	AUT
3	Belçika	BEL
4	Bulgaristan	BGR
5	Kanada	CAN
6	Kıbrıs	CYP
7	ÇekCumhuriyeti	CZE
8	Almanya	DEU
9	Danimarka	DNK
10	İspanya	ESP
11	Estonya	EST
12	Finlandiya	FIN
13	Fransa	FRA
14	Birleşik Krallık	GBR
15	Yunanistan	GRC
16	Macaristan	HUN
17	İrlanda	IRL
18	İtalya	ITA
19	Japonya	JPN
20	Kore	KOR
21	Lüksemburg	LUX
22	Meksika	MEX
23	Hollanda	NLD
24	Polonya	POL
25	Portekiz	PRT
26	Romanya	ROM
27	Slovakya	SVK
28	Slovenya	SVN
29	İsveç	SWE
30	Türkiye	TUR
31	Birleşik Devletler	USA

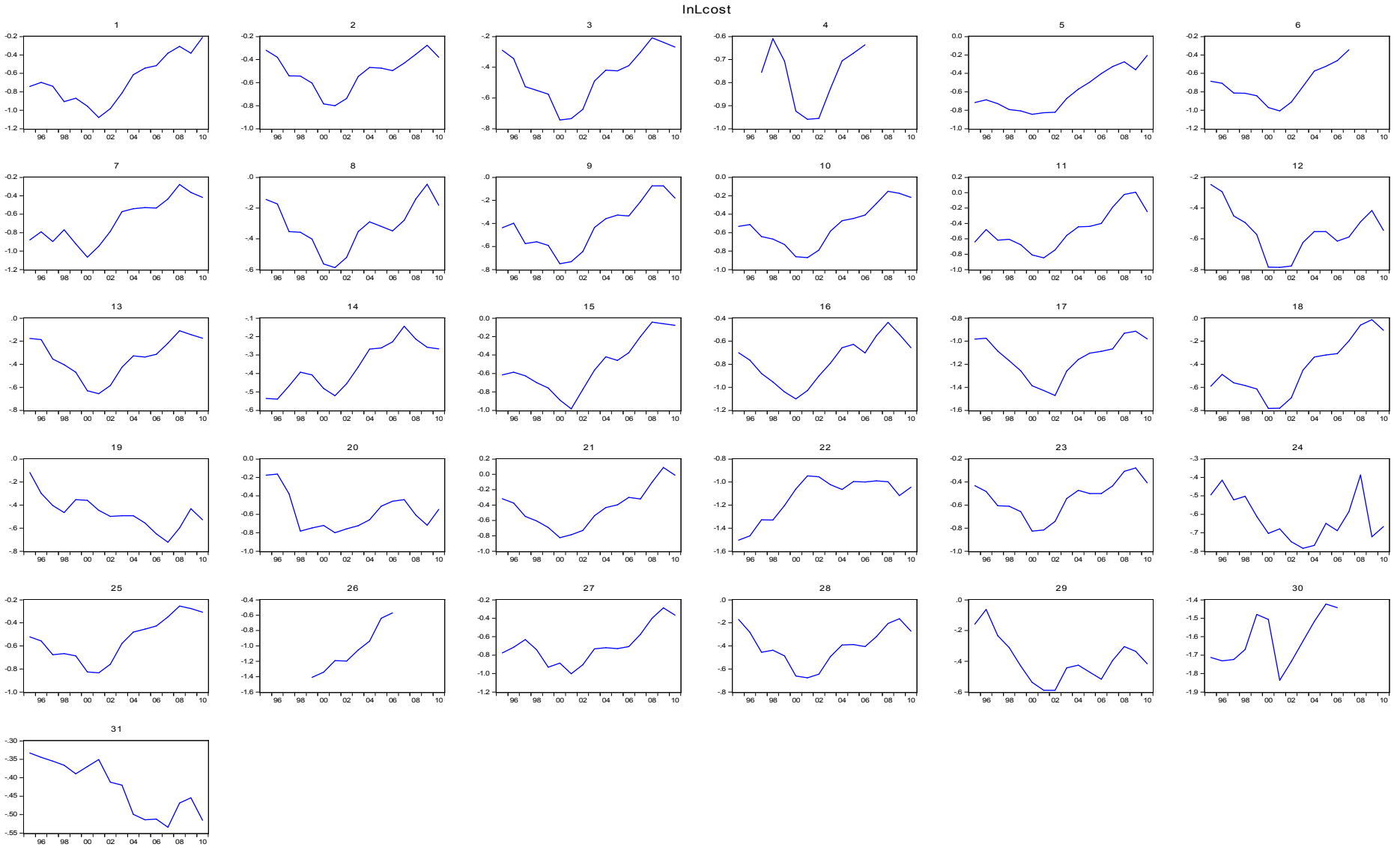
Ek 6. *Panel Veri Analizindeki Serilerin Grafikleri*

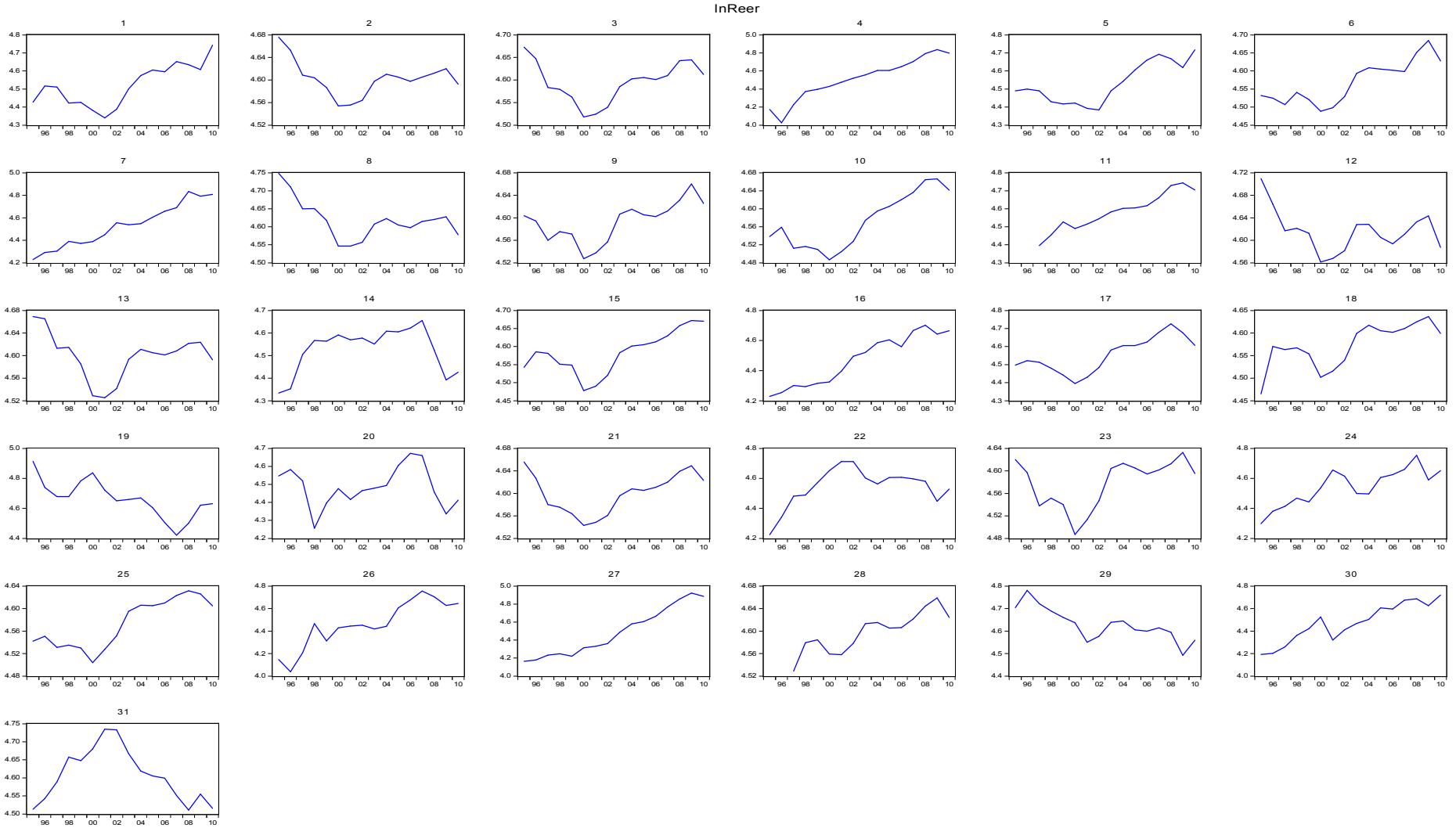



lnIIGO
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31


lnIIVA
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
96 98 00 02 04 06 08 10


lnTcost
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31


lnLcost
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31


lnReer
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31

ÖZGEÇMİŞ

ADI SOYADI Salih GENCER

DOĞUM YERİ ve TARİHİ Adana - 1982

ADRES Çukurova Üniversitesi
İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi
İktisat Bölümü Balcalı-ADANA
Tel: (322) 3387254 – 60 iç hat (177)

E-posta sgencer@cu.edu.tr

EĞİTİM DURUMU

Doktora 2008-2015 Çukurova Üniversitesi
Sosyal Bilimler Enstitüsü, İktisat Ana Bilim Dalı,
ADANA

Yüksek Lisans 2005-2008 Çukurova Üniversitesi
Sosyal Bilimler Enstitüsü, İktisat Ana Bilim Dalı,
ADANA

Lisans 2002-2005 Çukurova Üniversitesi
İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi İktisat Bölümü,
ADANA

İŞ DENEYİMİ

2006 - 2015 Çukurova Üniversitesi
Sosyal Bilimler Enstitüsü
İktisat Anabilim Dalı,
Araştırma Görevlisi

YABANCI DİL İngilizce