

T.C.
GAZİANTEP ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
İKTİSAT ANA BİLİM DALI

2020

İKTİSAT ABD

GAZİANTEP ÜNİVERSİTESİ

DOKTORA TEZİ

HÜSEYİN ÇELİK

ULUSLARARASI REKABET GÜCÜNÜ BELİRLEYEN FAKTÖRLER: OECD ÜLKELERİ İÇİN PANEL VERİ ANALİZİ

DOKTORA TEZİ

HÜSEYİN ÇELİK

GAZİANTEP
HAZİRAN 2020

**T.C.
GAZİANTEP ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
İKTİSAT ANA BİLİM DALI**

**ULUSLARARASI REKABET GÜCÜNÜ BELİRLEYEN
FAKTÖRLER: OECD ÜLKELERİ İÇİN PANEL VERİ
ANALİZİ**

DOKTORA TEZİ

Hüseyin ÇELİK

Tez Danışmanı: Doç. Dr. Rüstem YANAR

GAZİANTEP
HAZİRAN 2020

ÖZET

ULUSLARARASI REKABET GÜCÜNÜ BELİRLEYEN FAKTÖRLER: OECD ÜLKELERİ İÇİN PANEL VERİ ANALİZİ

ÇELİK, Hüseyin

Doktora Tezi, İktisat ABD

Tez Danışmanı: Doç. Dr. Rüstem YANAR

Haziran 2020, 194 sayfa

1950’lerden itibaren uluslararası ticarete yönelik korumacı politikaların zamanla serbestleşmesi ve küreselleşmenin de daha derin bir hal alması, uluslararası rekabetin şiddetini arttırmıştır. Küreselleşme, ülkelerin sosyal, kültürel, ekonomik, siyasi vb. birçok alanda birbirine yakınsamasına neden olurken, ülkelerin talep yapıları da birbirine benzemeye başlamıştır. Birbirine benzeşen talep yapılarına paralel olarak, ülkeler de uluslararası piyasanın taleplerine cevap vermek ve dış ticaretten daha fazla pay almak için benzer ürünler üretmeye başlamıştır. Bu şartlarda, bir ülkenin rakiplerine karşı uluslararası rekabet gücünü arttırması, dış ticarete konu olan malları daha kaliteli ve daha uygun maliyetle üretip, uluslararası piyasalara diğer ülkelere göre daha ucuza sunması gerekmektedir. Dolayısıyla, ülkelerin uluslararası rekabet gücünü attırmak için, küresel talep yapısındaki değişimleri takip etmeleri ve kendi ihracat yapılarını da iyi analiz etmeleri gerekmektedir.

Bu noktadan hareketle, çalışmanın amacı, uluslararası rekabet gücünü belirleyen faktörleri incelemektir. Bu amaç doğrultusunda çalışmanın iki aşamada ele alındığı ifade edilebilir. Birinci aşamada OECD ülkelerinin ihracat rekabet gücü, teknoloji yoğunluklarına göre Açıklanmış Karşılaştırmalı Üstünlükler İndeksi ile analiz edilmiştir. Böylelikle ülkelerin sahip olduğu ihracat yapısı ve uluslararası rekabet gücü düzeyi ortaya konulmuştur. İkinci aşamada ise, uluslararası rekabet gücünü belirleyen faktörler (GSYH, döviz kuru, dışa açıklık, DYY, sermaye stoku, beşeri sermaye, patentler) panel veri analizi ile incelenmiştir. Analizler 1994-2017 dönemini kapsayan verilerle 18 OECD ülkesi için gerçekleştirilmiştir. Ekonometrik analizlerde, önceki aşamada ülkelerin rekabet gücü düzeyini gösteren AKÜ indeksi ile elde edilen katsayı değerleri uluslararası rekabet gücü göstergesi olarak ele alınmıştır. Ekonometrik uygulamalar, öncelikle modellerin yatay kesit bağımlılığı ve homojen-heterojenlik testi ile başlanmış, daha sonra AMG katsayı tahmin yöntemi ve panel nedensellik testi ile devam edilmiştir. Elde edilen sonuçlara göre, ele alınan makroekonomik göstergelerin, uluslararası rekabet gücü üzerinde anlamlı etkilere sahip olduğu gözlemlenmiştir.

Anahtar kelimler: Uluslararası Rekabet Gücü, RCA, Dış Ticaret, Panel Veri

ABSTRACT

FACTORS DETERMINING INTERNATIONAL COMPETITIVENESS: PANEL DATA ANALYSIS FOR OECD COUNTRIES

ÇELİK, Hüseyin

Ph.D. Thesis, Department of Economics

Thesis Advisor: Assoc. Dr. Rüstem Yanar

June 2020, 194 pages

Since the 1950s, the liberalization international trade and the deepening of globalization have increased the intensity of international competition. While globalization has caused countries to converge in many areas such as social, cultural, economic and political etc., demand structures of countries have begun to resemble each other. Countries have started producing similar products in line with similar demand structures to meet the demands of the international market and to obtain more shares from foreign trade. Under these conditions, a country should increase its international competitiveness against its competitors, produce higher-quality, more affordable foreign-trade goods and offer them to international markets cheaper than other countries. As a result, countries need to monitor changes in the global demand structure and analyse their export structures well in order to increase their international competitiveness.

From this perspective, the aim of study is to examine the factors that determine the international competitiveness. For this purpose, it can be stated that the study was conducted in two stages. In the first point, OECD countries' export competitiveness was evaluated on the basis of technology intensities using the Explanatory Comparative Advantages Index. The export structure of the countries and the level of international competitiveness are therefore revealed. In the second phase, the panel data analysis analysed the factors that determine competitiveness in international markets (GDP, exchange rate, openness, FDI, capital stock, human capital, patents). Analyses were conducted for 18 OECD countries with data for the period 1994-2017. In the econometric analysis, the coefficient values obtained with the BATTERY index, which shows the level of competitiveness of the countries at the previous stage, were considered as an indicator of international competitiveness. Econometric applications began with a horizontal cross-section dependency and a homogeneous heterogeneity test of the models, followed by an AMG coefficient estimation method and a panel causality test. According to the results obtained, it was observed that the macroeconomic indicators discussed had significant effects on international competitiveness.

Key Words: International Competitiveness, RCA, Foreign Trade, Panel Data

ÖNSÖZ

Hazırlamış olduğum bu tezin, her aşamasında akademik bilgi ve deneyimlerini benden esirgemediği gibi hayata dair tecrübelerini benimle paylaşan ve bana her konuda ışık tutan pek kıymetli büyüğüm ve danışmanım Doç. Dr. Rüstem YANAR'a sonsuz saygılarımla birlikte teşekkürlerimi bir borç bilirim.

Doktora eğitim sürecimin en başından beri desteklerini, engin bilgi ve tecrübelerini benden esirgemeyen, sıkıntılı süreçlerin çözümünde her zaman yol gösterici olan Doç. Dr. Gökçen SAYAR'a şükranlarımı arz ederim.

Hayatımın birçok merhalesinde emek ve katkıları olan, başarı yönünde beni sürekli teşvik eden Prof. Dr. Sadettin PAKSOY'a minnettar olduğumu ifade etmek isterim. Zorlu ve uzun bir süreç olan lisansüstü eğitimimin en başından beri güler yüzünü ve desteklerini benden esirgemeyen Doç. Dr. Ahmet ŞAHBAZ'a müteşekkirim. Ayrıca doktora eğitimim sürecinde tanıştığım ancak bu tezin hazırlanmasında fikirlerini benimle paylaşan, her zaman babacanlığı ile beni karşılayan Dr. Öğr. Üyesi Yusuf BOZGEYİK'e teşekkür ederim. Kıymetli dostum Arş. Gör. Muhyettin ERDEMLİ'ye bu süreçteki destek, yardım ve vefalı arkadaşlığından dolayı teşekkür ederim.

Kısıtlı maddi imkanları ve sonsuz dualarıyla hayatımda her daim yanımda olan annem ve babama bir ömür müteşekkirim, ellerinden öpüyorum. Hayat zorluklarla, badirelerle doludur. Bu zorlukların aşılmasında, yolların gidilmesinde, uzakların yakınlaşmasında, ağırlığın hafiflemesinde... her daim yanımda olduğu gibi bu tezin hazırlanma sürecinde sabrından, anlayışından, emeklerinden ve özverisinden dolayı sevgili eşim Sakine ÇELİK'e sevgilerimi, şükranlarımı sunuyorum. Ve sürecin yıldızları sevgili oğlum Mehmet Akif'i ve biricik kızım Hilal... Hamdolsun ki varsınız...

İÇİNDEKİLER

ÖZET.....	i
ABSTRACT.....	ii
ÖNSÖZ.....	iii
TABLolar LİSTESİ.....	viii
ŞEKİLLER LİSTESİ.....	x
GRAFİKLER LİSTESİ.....	xi
KISALTMALAR VE SEMBOLLER LİSTESİ.....	xii
1. GİRİŞ.....	1
1.1. GİRİŞ.....	1
2. KAVRAMSAL VE TEORİK ÇERÇEVE.....	5
2.1. REKABET VE REKABET GÜCÜ KAVRAMI	5
2.2. REKABET GÜCÜNÜN GERÇEKLEŞME DÜZEYLERİ	7
2.2.1. Mikro Düzeyde Rekabet Gücü	7
2.2.2. Makro Düzey Rekabet Gücü.....	9
2.3. ULUSLARARASI REKABET GÜCÜNÜ AÇIKLAMAYA YÖNELİK DİŞ TİCARET TEORİLERİN EVRİMİ	12
2.3.1 Geleneksel Dış Ticaret Teorileri.....	12
2.3.2. Yeni Dış Ticaret Teorileri.....	14
2.3.3. Firma Temelli Dış Ticaret Teoriler.....	17
2.4. ULUSLARARASI REKABET GÜCÜNÜN BELİRLEYİCİLERİ.....	23
2.4.1. Doğrudan Yabancı Sermaye Yatırımları	23
2.4.2. Döviz Kuru	24
2.4.3. Ar-Ge ve Teknolojik Gelişmeler	26

2.4.4. Beşerî Sermaye	28
2.4.5. Tasarruf-Yatırımlar ve Finansal Ortam	30
2.4.6. Altyapı	32
2.4.7. Makroekonomik İstikrar	34
2.4.8. Kamu Kesiminin Büyüklüğü ve Etkinliği	35
2.4.9. Birim İşgücü Maliyetleri ve İşgücü Verimliliği	37
2.4.10. Kurumsal Yapı	39

3. ULUSLARARASI REKABET GÜCÜNÜN BELİRLEYİCİLERİNİ VE AÇIKLANMIŞ KARŞILAŞTIRMALI ÜSTÜNLÜKLERİN BELİRLENMESİNİ KONU ALMIŞ ÇALIŞMALAR

3.1. Açıklanmış Karşılaştırmalı Üstünlüklere Ait Literatür	43
3.2. Uluslararası Rekabet Gücünün Belirleyicilerine Ait Literatür	46

4. ULUSLARARASI REKABET GÜCÜNÜN ÖLÇÜLMESİ VE OECD ÜLKELERİNİN AÇIKLANMIŞ KARŞILAŞTIRMALI ÜSTÜNLÜKLERİNİN BELİRLENMESİ YÖNELİK BİR UYGULAMA.....

4.1. ULUSLARARASI REKABET GÜCÜNÜ DİŞ TİCARET VERİLERİNE DAYALI OLARAK ÖLÇEN YAKLAŞIMLAR.....	54
4.1.1. Açıklanmış Karşılaştırmalı Üstünlük İndeksleri.....	54
4.1.1.1. Balassa indeksi	55
4.1.1.2. Vollrath indeksi	56
4.1.1.3. Net İhracat indeksi (NEI)	59
4.1.2. İhracat Benzerlik İndeksi	60
4.2. ULUSLARARASI REKABET GÜCÜNÜ ÖLÇEN KURUMSAL YAKLAŞIMLAR	61
4.2.1. Küresel Rekabet Endeksi	61
4.2.2. Uluslararası Yönetim Geliştirme Merkezi İndeksi	63
4.2.3. İnsani Kalkınma İndeksi	66
4.2.4. Sanayi Performans Rekabet İndeksi	66
4.2.5. İmalat Sanayi Uluslararası Rekabet Gücü İndeksi	67
4.3. OECD ÜLKELERİNİN AÇIKLANMIŞ KARŞILAŞTIRMALI ÜSTÜNLÜKLERİNİN BELİRLENMESİNE YÖNELİK BİR UYGULAMA	68
4.3.1. Veri Seti ve Yöntem	69

4.3.2. Açıklanmış Karşılaştırmalı Üstünlükler İndeks Sonuçları	72
4.3.2.1. Almanya	72
4.3.2.2. Amerika Birleşik Devletleri	74
4.3.2.3. Avusturalya	76
4.3.2.4. Avusturya	78
4.3.2.5. Belçika.....	79
4.3.2.6. Çekya	81
4.3.2.7. Danimarka	83
4.3.2.8. Estonya.....	85
4.3.2.9. Finlandiya.....	87
4.3.2.10. Fransa	89
4.3.2.11. Güney Kore	90
4.3.2.12. Hollanda	92
4.3.2.13. İngiltere	93
4.3.2.14. İrlanda	95
4.3.2.15. İspanya	97
4.3.2.16. İsrail	98
4.3.2.17. İsveç	100
4.3.2.18. İsviçre.....	101
4.3.2.19. İtalya.....	103
4.3.2.20. İzlanda	105
4.3.2.21. Kanada.....	107
4.3.2.22. Japonya.....	108
4.3.2.23. Lüksemburg	110
4.3.2.24. Macaristan	112
4.3.2.25. Meksika.....	113
4.3.2.26. Norveç.....	115
4.3.2.27. Polonya.....	116
4.3.2.28. Portekiz	118
4.3.2.29. Slovakya.....	120
4.3.2.30. Slovenya.....	121
4.3.2.31. Şili	123

4.3.2.32. Türkiye	125
4.3.2.33. Yeni Zelanda	126
4.3.2.34. Yunanistan	128
4.3.3. Uygulama Sonuçlarının Genel Değerlendirmesi	129
5. MODEL, VERİ SETİ, YÖNTEM VE AMPİRİK BULGULAR.....	133
5.1. MODEL VE VERİ SETİ.....	133
5.2. YÖNTEM.....	138
5.2.1. Yatay Kesit Bağımlılığı ve Homojenlik Testleri	138
5.2.2. AMG Parametre Tahmincisi.....	140
5.2.3. Panel Nedensellik Testi	141
5.3. AMPİRİK BULGULAR	143
5.3.1. Yatay Kesit Bağımlılığı ve Homojenlik Test Sonuçları	143
5.3.2. Parametre Tahmincisi Sonuçları	145
5.3.2.1. Hammadde Yoğun Malların Katsayı Tahmin Sonuçları.....	149
5.3.2.2. Emek Yoğun Malların Katsayı Tahmin Sonuçları.....	150
5.3.2.3. Sermaye Yoğun Malların Katsayı Tahmin Sonuçları	153
5.3.2.4. Kolay Taklit Edilebilen Ar-Ge Bazlı Malların Katsayı Tahmin Sonuçları	155
5.3.2.5. Zor Taklit Edilebilen Ar-Ge Bazlı Malların Katsayı Tahmin Sonuçları	157
5.3.3. Panel Nedensellik Sonuçları	158
SONUÇ VE ÖNERİLER.....	165
KAYNAKÇA	172
ÖZGEÇMİŞ.....	195

TABLOLAR LİSTESİ

Tablo 4.1. Ülkelerin Gelişim Aşama Eşikleri ve KRI Endeks Ağırlıklandırılması	63
Tablo 4.2. STIC Teknoloji sınıflandırmasına Göre Mal Kalemleri	71
Tablo 4.3. Almanya'nın SITC Teknoloji Sınıflandırma RCA Katsayıları (2000-2017) ..	73
Tablo 4.4. ABD'nin SITC Teknoloji Sınıflandırma RCA Katsayıları (2000-2017)	75
Tablo 4.5. Avusturalya'nın SITC Teknoloji Sınıflandırma RCA Katsayıları (2000-2017)	77
Tablo 4.6. Avusturya'nın SITC Teknoloji Sınıflandırma RCA Katsayıları (2000-2017)	78
Tablo 4.7. Belçika'nın SITC Teknoloji Sınıflandırma RCA Katsayıları (2000-2017)....	80
Tablo 4.8. Çekya'nın SITC Teknoloji Sınıflandırma RCA Katsayıları (2000-2017).....	82
Tablo 4.9. Danimarka'nın SITC Teknoloji Sınıflandırma RCA Katsayıları (2000-2017)	84
Tablo 4.10. Estonya'nın SITC Teknoloji Sınıflandırma RCA Katsayıları (2000-2017) ..	86
Tablo 4.11. Finlandiya'nın SITC Teknoloji Sınıflandırma RCA Katsayıları (2000-2017)	88
Tablo 4.12. Fransa'nın SITC Teknoloji Sınıflandırma RCA Katsayıları (2000-2017) ...	89
Tablo 4.13. Güney Kore'nin SITC Teknoloji Sınıflandırma RCA Katsayıları (2000-2017)	91
Tablo 4.14. Hollanda'nın SITC Teknoloji Sınıflandırma RCA Katsayıları (2000-2017)	92
Tablo 4.15. İngiltere'nin SITC Teknoloji Sınıflandırma RCA Katsayıları (2000-2017)	94
Tablo 4.16. İrlanda'nın SITC Teknoloji Sınıflandırma RCA Katsayıları (2000-2017)...	96
Tablo 4.17. İspanya'nın SITC Teknoloji Sınıflandırma RCA Katsayıları (2000-2017)..	97
Tablo 4.18. İsrail'in SITC Teknoloji Sınıflandırma RCA Katsayıları (2000-2017).....	99
Tablo 4.19. İsveç'in SITC Teknoloji Sınıflandırma RCA Katsayıları (2000-2017).....	100
Tablo 4.20. İsviçre SITC Teknoloji Sınıflandırma RCA Katsayıları (2000-2017).....	102
Tablo 4.21. İtalya'nın SITC Teknoloji Sınıflandırma RCA Katsayıları (2000-2017)...	104
Tablo 4.22. İzlanda SITC Teknoloji Sınıflandırma RCA Katsayıları (2000-2017).....	106
Tablo 4.23. Kanada SITC Teknoloji Sınıflandırma RCA Katsayıları (2000-2017)	107
Tablo 4.24. Japonya SITC Teknoloji Sınıflandırma RCA Katsayıları (2000-2017)	109
Tablo 4.25. Lüksemburg'un SITC Teknoloji Sınıflandırma RCA Katsayıları (2000-2017)	111
Tablo 4.26. Macaristan'ın SITC Teknoloji Sınıflandırma RCA Katsayıları (2000-2017)	112
Tablo 4.27. Meksika'nın SITC Teknoloji Sınıflandırma RCA Katsayıları (2000-2017)	114
Tablo 4.28. Norveç'in SITC Teknoloji Sınıflandırma RCA Katsayıları (2000-2017) ..	116
Tablo 4.29. Polonya'nın SITC Teknoloji Sınıflandırma RCA Katsayıları (2000-2017)	117

Tablo 4.30. Portekiz'in SITC Teknoloji Sınıflandırma RCA Katsayıları (2000-2017).	118
Tablo 4.31. Slovakya'nın SITC Teknoloji Sınıflandırma RCA Katsayıları (2000-2017)	120
Tablo 4.32. Slovenya'nın SITC Teknoloji Sınıflandırma RCA Katsayıları (2000-2017)	122
Tablo 4.33. Şili'nin SITC Teknoloji Sınıflandırma RCA Katsayıları (2000-2017)	124
Tablo 4.34. Türkiye'nin SITC Teknoloji Sınıflandırma RCA Katsayıları (2000-2017)	125
Tablo 4.35. Yeni Zelanda'nın SITC Teknoloji Sınıflandırma RCA Katsayıları (2000-2017)	127
Tablo 4.36. Yunanistan'ın SITC Teknoloji Sınıflandırma RCA Katsayıları (2000-2017)	128
Tablo 4.37. OECD Ülkelerinin Uluslararası Rekabet Gücü Düzeylerinin Genel Görünümü	132
Tablo 5.1. Çalışmada Kullanılan Değişkenler Ait Bilgiler	134
Tablo 5.2. Yatay Kesit Bağımlılık Test Sonuçları	144
Tablo 5.3. Homojenlik Testi Sonuçları	145
Tablo 5.4. Panelin Geneline Ait AMG Parametre Katsayı Tahmin Sonuçları	146
Tablo 5.5. Model 1.a'ya Ait AMG Parametre Katsayı Tahmin Sonuçları	149
Tablo 5.6. Model 1.b'ye Ait AMG Parametre Katsayı Tahmin Sonuçları	150
Tablo 5.7. Model 2.a'ya Ait AMG Parametre Katsayı Tahmin Sonuçları	151
Tablo 5.8. Model 2.b'ye Ait AMG Parametre Katsayı Tahmin Sonuçları	152
Tablo 5.9. Model 3.a'ya Ait AMG Parametre Katsayı Tahmin Sonuçları	153
Tablo 5.10. Model 3.b'ye Ait AMG Parametre Katsayı Tahmin Sonuçları	154
Tablo 5.11. Model 4.a AMG Parametre Katsayı Tahmin Sonuçları	155
Tablo 5.12. Model 4.b'ye Ait AMG Parametre Katsayı Tahmin Sonuçları	156
Tablo 5.13. Model 5.a'ya Ait AMG Parametre Katsayı Tahmin Sonuçları	157
Tablo 5.14. Model 5.b'ye Ait AMG Parametre Katsayı Tahmin Sonuçları	158
Tablo 5.15. Hammadde Yoğun Mallara Ait Panel Nedensellik Sonuçları	159
Tablo 5.16. Emek Yoğun Mallara Ait Panel Nedensellik Sonuçları	160
Tablo 5.17. Sermaye Yoğun Mallara Ait Panel Nedensellik Sonuçları	160
Tablo 5.18. Kolay Taklit Edilebilen Ar-Ge bazlı Mallara Ait Panel Nedensellik Sonuçları	161
Tablo 5.19. Zor Taklit Edilebilen Ar-Ge bazlı Mallara Ait Panel Nedensellik Sonuçları	162

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 2.1. Rekabet Gücü Kavramları Piramidi.....	11
Şekil 2.2. Elmas Modeli.....	19
Şekil 2.3. Dokuz Faktör Modeli.....	21
Şekil 2.4. SER-M Modeli.....	22
Şekil 4.1. Küresel Rekabet İndeksi Göstergeleri	62
Şekil 4.2. IMD Tarafından Rekabet Gücü Hesaplamalarında Kullanılan Başlıca Göstergeleri	65

GRAFİKLER LİSTESİ

Grafik 4.1. Almanya'nın RCA Değerlerinin Yıllara Göre Değişimi	74
Grafik 4.2. ABD'nin RCA Değerlerinin Yıllara Göre Değişimi	76
Grafik 4.3. Avusturalya'nın RCA Değerlerinin Yıllara Göre Değişimi	77
Grafik 4.4. Avusturya'nın RCA Değerlerinin Yıllara Göre Değişimi	79
Grafik 4.5. Belçika'nın RCA Değerlerinin Yıllara Göre Değişimi	81
Grafik 4.6. Çekya'nın RCA Değerlerinin Yıllara Göre Değişimi	83
Grafik 4.7. Danimarka'nın RCA Değerlerinin Yıllara Göre Değişimi	85
Grafik 4.8. Estonya'nın RCA Değerlerinin Yıllara Göre Değişimi	87
Grafik 4.9. Finlandiya'nın RCA Değerlerinin Yıllara Göre Değişimi	88
Grafik 4.10. Fransa'nın RCA Değerlerinin Yıllara Göre Değişimi	90
Grafik 4.11. Güney Kore'nin RCA Değerlerinin Yıllara Göre Değişimi	91
Grafik 4.12. Hollanda'nın RCA Değerlerinin Yıllara Göre Değişimi	93
Grafik 4.13. İngiltere'nin RCA Değerlerinin Yıllara Göre Değişim	95
Grafik 4.14. İrlanda'nın RCA Değerlerinin Yıllara Göre Değişimi	96
Grafik 4.15. İspanya'nın RCA Değerlerinin Yıllara Göre Değişimi	98
Grafik 4.16. İsrail'in RCA Değerlerinin Yıllara Göre Değişimi	99
Grafik 4.17. İsveç'in RCA Değerlerinin Yıllara Göre Değişimi	101
Grafik 4.18. İsviçre'nin RCA Değerlerinin Yıllara Göre Değişimi	103
Grafik 4.19. İtalya'nın RCA Değerlerinin Yıllara Göre Değişimi	105
Grafik 4.20. İzlanda'nın RCA Değerlerinin Yıllara Göre Değişimi	106
Grafik 4.21. Kanada'nın RCA Değerlerinin Yıllara Göre Değişimi	108
Grafik 4.22. Japonya'nın RCA Değerlerinin Yıllara Göre Değişimi	110
Grafik 4.23. Lüksemburg RCA Değerlerinin Yıllara Göre Değişimi	111
Grafik 4.24. Macaristan'ın RCA Değerlerinin Yıllara Göre Değişimi	113
Grafik 4.25. Meksika'nın RCA Değerlerinin Yıllara Göre Değişimi	115
Grafik 4.26. Norveç'in RCA Değerlerinin Yıllara Göre Değişimi	116
Grafik 4.27. Polonya'nın RCA Değerlerinin Yıllara Göre Değişimi	118
Grafik 4.28. Portekiz'in RCA Değerlerinin Yıllara Göre Değişimi	119
Grafik 4.29. Slovakya'nın RCA Değerlerinin Yıllara Göre Değişimi	121
Grafik 4.30. Slovenya'nın RCA Değerlerinin Yıllara Göre Değişimi	123
Grafik 4.31. Şili'nin RCA Değerlerinin Yıllara Göre Değişimi	124
Grafik 4.32. Türkiye'nin RCA Değerlerinin Yıllara Göre Değişimi	126
Grafik 4.33. Yeni Zelanda RCA Değerlerinin Yıllara Göre Değişimi	127
Grafik 4.34. Yunanistan'ın RCA Değerlerinin Yıllara Göre Değişimi	129

KISALTMALAR VE SEMBOLLER LİSTESİ

- AB:** Avrupa Birliği
- ABD:** Amerika Birleşik Devletleri
- AKÜ:** Açıklanmış Karşılaştırmalı Üstünlükler
- AMG:** Augmented Mean Group
- AR-GE:** Araştırma Geliştirme
- CD:** Cross-section Dependency
- DTÖ:** Dünya Ticaret Örgütü
- DYY:** Doğrudan Yabancı Sermaye
- ESI:** Export Similarity Index
- GSYH:** Gayri Safi Yurtiçi Hasıla
- IMD:** International Management Development
- KEİ:** Karadeniz Ekonomik İşbirliği
- KRİ:** Küresel Rekabet İndeksi
- KÜT:** Karşılaştırmalı Üstünlükler Teorisi
- MÜT:** Mutlak Üstünlükler Teorisi
- NAFTA:** North America Free Trade Agreement
- NEI:** Net Export Index
- OECD:** Organisation Economic and Cultur
- OEEC:** Organisation for European Economic Co-operation
- PCIC:** President's Commission on Industrial Competitiveness
- PWT:** Penn World Tables
- RC:** Revealed Comparative
- RCA:** Revealed Comparative Advantage

RG: Resmi Gazete

RTA: Revealed Trade Advantage

RDK: Reel Döviz Kuru

SITC: Standart International Trade Classification

SPRİ: Sanayi Performansı Rekabet İndeksi

TC: Türkiye Cumhuriyeti

TDK: Türk Dil Kurumu

TÜİK: Türkiye İstatistik Kurumu

UNIDO: United Nations Industrial Development Organization

WB: World Bank

WEF: World Economic Forum

yy: Yüzyıl

BİRİNCİ BÖLÜM

GİRİŞ

1.1. GİRİŞ

1950’li yıllardan sonra AB, NAFTA, DTÖ ve Gümrük Tarifeleri ve Ticaret Genel Antlaşması gibi çeşitli entegrasyonlar ve antlaşmalarla, dış ticarete yönelik korumacı politikaların yerini zamanla liberal politikalar almaya başlamıştır (Pilinkinie, 2016;185). Uluslararası ticarete sınırlamaların ve korumacılığın kalkması ile küresel ekonomi, her ülke için bir pazar haline gelirken, aynı zamanda her ülke de diğer ülkeler için pazar konumuna gelmektedir. Tüm bu gelişmelerle birlikte dünya genelinde bilgi iletişim teknolojilerinin gelişmesi ve yaygınlaşması, uluslararası dolaşım olanaklarının artması ve maliyetlerinin düşmesi ve devletlerarası ilişkilerin artması ile küreselleşme kavramı daha da derinlik kazanmıştır. Küreselleşmenin bir sonucu olarak uluslararası pazarlarda faaliyet gösteren ülkeler benzer ürünler üretirken, ülkelerin talep yapısı da birbirine benzerlik göstermeye başlamaktadır. Bu durum ise, uluslararası rekabetin yoğunluğunu çok daha ileri bir düzeye taşımıştır. Yüksek rekabet ortamında, bir ülkenin dış ticarete diğer ülkelerle rekabet edebilmesi, daha düşük maliyetlerle, dolayısıyla daha ucuz fiyat avantajı ile daha kaliteli ürünler üretip piyasaya sunması ile ilgilidir. Yoğun rekabet şartları altında bir ülkenin sürdürülebilir uluslararası rekabet gücüne¹ sahip olması ve rekabet gücünü arttırması için uluslararası piyasaların değişen talep yapılarına uygun ürünler üretmesi de bu üretimi gerçekleştirecek teknoloji, altyapı, beşeri sermaye, yatırım vb. makroekonomik koşulların düzeyine bağlıdır.

Her ülkenin ihracatının teknolojik içeriği, makroekonomik ortam ve koşulları birbirinden farklılık gösterebilmektedir. Sürdürülebilir uluslararası rekabet gücünün elde

¹ Çalışma boyunca sıklıkla kullanılacak olan uluslararası rekabet gücü, ihracata dayalı uluslararası ticaret rekabet gücünü ifade etmektedir.

edilmesi için de ülke ihracatının karakteristik yapısının bilinmesi ve makroekonomik koşulların rekabet gücü üzerindeki etkilerinin ortaya konulması önem arz etmektedir. Bir ülkenin sahip olduğu döviz kurunun, teknoloji düzeyinin, beşerî sermaye niteliğinin, yatırım düzeyinin ve bunların rekabet gücü üzerindeki etkisinin tespit edilmesi, yürütülen politikaların rekabet gücüne katkı sağlaması açısından daha etkili olacaktır.

Çalışmanın önemini ortaya koymak adına uluslararası rekabet gücü ile ilgili yapılan yurtiçi ve yurtdışı literatüre bakıldığında, yapılan çalışmalar iki farklı şekilde ele alınabilir. Birincisi, uluslararası rekabet gücünü, Açıklanmış Karşılaştırmalı Üstünlüklerle (AKÜ) ortaya koymaya yönelik çalışmalar olarak görülmektedir. Bu tür çalışmalar, ülkelerin ve dünyanın ilgili ürün ya da sektöre ait ithalat ve/veya ihracat verilerini kullanılacak AKÜ indeksinin hesaplama prosedürü ile ilgili ülkenin rekabet gücü ölçülmektedir. Elde edilen sonuçlarla bir ülkenin, uluslararası rekabet gücüne sahip olup olmadığı ortaya konulmaktadır. Ancak bu yöntemle, üretilen ürünlerin üretim sürecinden, uluslararası piyasalara sunulmasına kadarki süreçleri etkileyen unsurlar göz ardı edilmiş olmaktadır. Uluslararası rekabet gücü ile ilgili literatürdeki diğer çalışma şekillerinden ikincisi ise, üretilen ürünlerin üretim ve uluslararası pazarlara arz edilmesine kadarki süreçte uluslararası rekabet gücünü etkileyen unsurları dikkate almaktadır. Ancak bu çalışmalar sadece bir ülkenin ilgili ürün veya sektörün salt ihracat verileri üzerinden yapılmaktadır. Dolayısıyla bu tür çalışmalar da dünyanın genelinin ilgili ürünlerdeki ihracatını dikkate almamakta, yani bir ülkenin ilgili ürünün ihracatında, dünya ihracatı içindeki konumu göz ardı edilmiş olmaktadır. Literatürde bu yöntemlerle yapılan birçok çalışma mevcuttur (Yılmaz 2003; Erkan 2011; Erkan 2012; Ahmad ve Kalim 2013; Ma 2013; Shabab ve Mahmood 2013; Pilinkiene 2014; Granabetter 2016; Wang 2016; Sarıçoban vd. 2017). Ancak AKÜ ile dünyanın ihracat düzeyinde dikkate alınarak, ülkelerin uluslararası rekabet gücünün belirleyicilerini ele alan çalışma sayısı sınırlı kalmaktadır (Balog ve Jambor, 2017;300). Bu noktada çalışma önemi şu birkaç madde ile ifade edilebilir: Birincisi, AKÜ indeksi kullanılarak ülke ihracatının dünya ihracatı içindeki pozisyonu teknolojik içeriğe göre mal grupları bazında hesaplanmıştır. İkincisi ise, dünya ihracatı göz önüne alınarak rekabet gücü düzeyi hesaplanan ülkelerin ihracat öncesi, ihracat sırasında ve ihracat gerçekleştikten sonraki süreçleri etkileyen faktörler ele alınmıştır.

Çalışmanın amacı, OECD ülkelerinin uluslararası rekabet gücü düzeyi AKÜ ile belirlenip, uluslararası rekabet gücünü belirleyen faktörleri incelemektir. Çünkü bir ülkenin sürdürülebilir bir rekabet gücüne sahip olması için, rekabet gücünün etkilendiği faktörlerin belirlenmesi önem arz etmektedir. Rekabet gücünü pozitif etkileyen faktörlerin güçlendirilmesi, negatif etkisi olan unsurlara yönelik iyileştirici politikaların izlenmesi rekabet gücünün yükselmesine katkı sağlayacaktır. Bu amaç doğrultusunda, OECD ülkelerinin uluslararası rekabet gücü düzeyi ve rekabet gücünün etkileyen faktörlere yönelik ortaya konulan hipotezlerin geçerliliği sınanacaktır.

Çalışmada yöntem olarak modeller için yatay kesit bağımlılık, homojenlik, katsayı tahmini ve nedensellik testleri yapılacaktır. Nedensellik testi olarak Emirmahmutoğlu ve Köse (2011) panel nedensellik, katsayı tahmini için AMG (Genişletilmiş Ortalama Grup) (Eberhardt ve Bond, 2010) katsayı tahmin yöntemleri kullanılacaktır. Belirtilen nedensellik ve katsayı tahmin yöntemlerinin uygulanabilmesi için birim kök testi ve eşbütünleşme gibi ön testler gerekmemektedir. Ancak serilerin yatay kesit bağımlılığına sahip olması yani bir ülkede meydana gelen bir şokun diğer ülkeleri de etkileyebiliyor olması gerekmektedir. Ve serilerin heterojen olması yani ülkelerin kendilerine özgü özelliklerinin de serilerde görülmesi gerekmektedir (Eberhardt ve Bond, 2009:62; Eberhardt, 2012). Bu katsayı tahmin yönteminin kullanılmasının nedeni ise değişen varyans ve otokorelasyon problemini dikkate almaları, ayrıca düşük gözlem sayılarında sapmaları düzeltmeleridir.

Çalışma toplamda beş bölümden oluşmaktadır. Belirtilen amaçlar doğrultusunda çalışmanın giriş bölümünden sonraki ikinci bölümde rekabet ve uluslararası rekabet gücü kavramları ele alınacaktır. Bu bağlamda, rekabet ve rekabet gücü tanımlamalarına ve teorik yapısına, uluslararası rekabet gücünün gerçekleşme düzeylerine, uluslararası rekabet gücü kavramının iktisadi düşüncelere göre tarihsel gelişim sürecine ve uluslararası rekabet gücünü belirleyen faktörlere yer verilecektir.

Çalışmanın üçüncü bölümünde ise, uluslararası rekabet gücünün ölçüm yöntemleri ve OECD ülkelerinin uluslararası rekabet gücü düzeyini belirlemeye yönelik bir uygulama yapılacaktır. Uluslararası rekabet gücü ölçüm yöntemleri önce kurumsal düzeyde, yani Birleşmiş Milletler, Dünya Ekonomik Forumu gibi uluslararası kuruluşlarca

gerçekleştirilen ölçümler ele alınacaktır. Sonra ise dış ticaret verilerine dayalı olarak gerçekleştirilen rekabet gücü ölçüm yöntemlerine değinilecektir. Devamında OECD ülkelerinin uluslararası rekabet gücünü belirlemeye yönelik uygulama kapsamındaki ülkelere ait ihracat verileri SITC Rev. 3 sınıflandırmasına göre Hufbauer ve Chilas (1974)'ın ortaya koyduğu hammadde, emek ve sermaye yoğun, kolay ve zor taklit edilebilir Ar-Ge bazlı mallar olmak üzere teknoloji yoğunluklarına göre beş grup incelenecektir. Böylece ülkelerin uluslararası rekabet gücü düzeyi ortaya konulurken, aynı zamanda teknoloji yoğunluklarına göre ülke ihracatlarının karakteristik özelliği (hammadde, emek veya sermaye yoğun) de belirlenmiş olunacaktır.

Dördüncü bölümde de çalışmaya ait literatür taraması verilecektir. Literatür taraması AKÜ ile ilgili çalışmalar ve uluslararası rekabet gücünün belirleyicilerine yönelik çalışmalar olmak üzere iki kısım halinde ele alınacaktır. Çünkü söz konusu çalışmalarda kullanılan yöntem ve sonuçlar itibariyle birbirinden farklıdır.

Çalışmanın beşinci ve son bölümünde, makroekonomik göstergelerin uluslararası rekabet gücü üzerindeki etkisi, Türkiye dahil 18 OECD ülkesi için panel veri analiziyle uygulamalar yapılacaktır. Teknolojik yoğunluklarına göre hesaplanan RCA (Revealed Competitive Advantage) katsayılar bağımlı değişken, makroekonomik göstergeler ise modele bağımsız değişken olarak alınacaktır. Bağımsız değişken olarak modele dahil edilen makroekonomik değişkenler GSYH, döviz kuru, doğrudan yabancı sermaye yatırımlar, beşerî sermaye, patentler, ticari dışa açıklık ve sermaye stokudur. Çalışmanın sonuç kısmında ise, ampirik analizlerden elde edilen bulgular, literatürde yer alan teorik ve uygulamalı çalışmalarla birlikte değerlendirilerek politika önerilerinde bulunulacaktır.

İKİNCİ BÖLÜM

KAVRAMSAL VE TEORİK ÇERÇEVE

2.1. REKABET VE REKABET GÜCÜ KAVRAMI

Rekabet kavramı sadece iktisat biliminde değil, birçok bilim dalı ve hayatın farklı alanlarında kullanılan bir kavramdır. Türk Dil Kurumuna göre rekabet, “Aynı amaca sahip kimseler arasındaki çekişme, yarış, yarışma” şeklinde ifade edilmektedir (TDK, 2019). Sözlükte her ne kadar tek tanımla ifade edilmiş olsa da rekabet kavramına çok yönlü yaklaşımlardan dolayı birbirinden farklı tanımlamalar yapılmakta ve rekabetin genel geçer bir tanımı yapılamamaktadır (Çivi, 2001;22: Gökmenoğlu vd. 2012;5: Akis, 2015;1312). Alderson (1937), rekabet kavramını, ortak bir çevrenin kısıt sınırları içerisinde birbirine bağımlı hedefler gerçekleştirmek için organizmalar arasında var olan ilişkiler şeklinde tanımlamıştır (Alderson, 1937, 190).

Rekabetin korunması hakkındaki kanuna göre rekabet “Mal ve hizmet piyasalarındaki teşebbüsler arasında özgürce ekonomik kararlar verebilmesini sağlayan yarış” olarak tanımlanmıştır (R. G. 1994:7441)

Rekabet gücü kavramı ise, incelenen alana (firma, endüstri, ulusal), ölçümünde kullanılan kriterlere ve ele alınış düzeyine (mikro veya makro) göre değişik tanımlamalar yapılmakta ayrıca yerel, bölgesel ve uluslararası olarak da değerlendirilmektedir (Aktan ve Vural, 2004;6). Literatürde rekabet gücü ile ilgili çeşitli tanımlamalar mevcuttur.

ABD Sanayi Rekabet Gücü Komisyonu Başkanlığı’na (President’s Commission on Industrial Competitiveness - PCIC) göre, rekabet gücü, ülkelerin yerleşmiş ve serbest piyasa şartlarında sahip oldukları nüfusun, reel gelirini artırarak refah düzeyini yükselten ve aynı zamanda ülke içinde üretilen mal ve hizmetleri uluslararası piyasalara en iyi şekilde sunabilmesidir (PCIC, 1985).

Dünya Ekonomik Forum, rekabet gücünü girişimcilerin yeni mal ve hizmet tasarlama, üretim süreci ve fiyatlandırma süreçlerini diğer rakiplerine kıyasla avantajlı olarak gerçekleştirilmesi olarak tanımlamıştır (WEF, 1989).

OECD'ye göre rekabet gücü, uluslararası pazarlara sunulan mallarda bir ülkenin avantaj ve dezavantajının bir ölçümüdür. Bu rekabet fiyat, kalite, hizmet ve müşterilerin değer verebileceği diğer faktörlerin bileşimi olarak gerçekleşebilir. Ayrıca rekabet, firmaların verimli olmaya ve düşük fiyata daha fazla mal ve hizmet seçeneği sunmaya yönelttiği önemli bir süreç olarak görülebilir (OECD, 2019).

Genel olarak, rekabet gücünü açıklamaya yönelik tanımların ekonomik faktörler üzerinden tanımlandığı görülmektedir. Ancak Aiginger (2006) çalışmasında, rekabet gücü kavramını sadece ekonomik faktör veya unsurlarla değil bir takım sosyal ve çevresel göstergelerinde rekabet gücü üzerinde etkili olduğunu savunmuştur. Aiginger'e göre rekabet, refah arttırabilme becerisi ve dahası bu kavrama yönelik uygulama sonuçlarına bakıldığında, sonuç ve süreç değerlendirme içeren bir kavramdır. Bir bölgenin veya ekonominin performans değerlendirmesi farklı göstergelerle değerlendirilmekle birlikte başta refah düzeyi, istihdam-işsizlik, güvenlik, istikrar, yaşam beklentisi şeklinde ekonomik ve ekonomik olmayan göstergeler şeklinde sıralanabilir (Aiginger, 2006;162-163).

Aiginger göre rekabet edilebilirlik iki unsur ile formüle edilebilir:

$$\text{Rekabet gücü} \equiv W(Y, S, E)$$

Y= Kişi başı gelir, S= Sosyal ve dağıtım göstergeleri, E= Çevresel göstergeler

$$\text{Rekabet gücü} = F(K, L, \text{TFP}, C, I, T)$$

K= Fiziki sermaye, L= İşgücü, TFP= Teknolojik süreçler, C= Kapasite (Yetenek, Beceri),

I= Kurumlar, T= Güven.

Yukardaki tanım ve açıklamalardan yola çıkarak rekabet ve rekabet gücü kavramı farklı yaklaşımlarla ve tanımlamalarla ele alınabilmektedir. Ancak rekabet ve rekabet gücünün temel özellikleri şöyle sıralanabilir (Çivi vd. 2008;4):

- Rekabet gücüne sahip olmaındaki temel maksat ülke vatandaşlarının yaşam standartlarını arttırmaktır. Bu artış, üretim, yatırım, ticaret vb. iktisadi faaliyetlere yeterli önemi vererek, ülkedeki tüm kurumlar arasında koordinasyonu sağlamak ve uzmanlaşmayı gerçekleştirmekle mümkündür.
- Mal ve hizmetlerin üretim sürecinden dağıtım ve teslim gerçekleşene kadar olan süreç performansında rakip ülkeleri yakalayabilmek için ülke kendine has özellik, yetenek ve farklılıklarına yoğunlaşmalı ve en iyi şekilde değerlendirilmelidir.
- Rekabet gücünün ölçülmesinde çok sayıda ve farklı özellikte birçok kıstas kullanılmaktadır.

2.2. REKABET GÜCÜNÜN GERÇEKLEŞME DÜZEYLERİ

Rekabet gücü, literatürde gerçekleşme ve ele alınış bakımından iki şekilde incelenmektedir. Bazı çalışmalar (Aktan ve Vural, 2004; Kırankabeş, 2006) rekabet gücünü firma, endüstri ve uluslararası düzeyde ele alırken, bazı çalışmalar (Çivi, 2001; Kumral, 2008) mikro ve makro düzeyde ele almaktadır. Bu çalışmada ise, rekabet gücü kavramı konunun içeriği açısından mikro ve makro düzeyde incelenmiştir.

2.2.1. Mikro Düzeyde Rekabet Gücü

Firma düzeyinde rekabet gücü, bir firmanın yerel ve küresel piyasalarda rakiplerine göre daha düşük maliyetle yenilik ve buluşlar geliştirerek, kaliteli ve müşterilerin tercihlerine uygun mal ve hizmetleri düşük fiyat avantajları ile sunabilmesidir. Başka bir ifade ile firma düzeyinde rekabet gücü, tüketici veya müşterilerin zevk ve tercihlerini dikkate alarak, düşük maliyet avantajı sağlayarak, nitelikli, kaliteli mal ve hizmetlerin uygun fiyatlar ile piyasaya arz edilmesidir (Aktan ve Vural, 2004;6). Dünya Ekonomik Forumu'na göre firma düzeyinde rekabet gücü bir firmanın hem ulusal hem de uluslararası piyasalarda mal ve hizmetleri fiyat ve fiyat harici faktörlerde rakiplerine göre daha avantajlı üretmesidir (WEF, 1989).

Henricsson vd. (2004) ise, bir firma için rekabeti, doğru zamanda, doğru fiyatlarla doğru mal ve hizmetleri üretebilmek şeklinde ifade etmiştir. Yani tüketicilerin ihtiyaç duyduğu mal ve hizmetleri doğru tespit ederek diğer firmalara göre daha etkili ve daha etkin bir şekilde tüketiciye sunmaktır (Henricsson vd. 2004; 338).

Yukardaki firma düzeyindeki tanımlardan yola çıkarak, iktisat literatüründe rekabetin ele alınış düzeyine bakıldığında başta Krugman olmak üzere bazı iktisatçıların, rekabet gücü kavramının her iktisadi düzeyde ele alınmasının uygun olmadığını, özellikle firma düzeyinde ele alınması gerektiğini savunmaktadırlar (Adıgüzel, 2011;7). Paul Krugman, rekabetin ülke düzeyinde değil, firma düzeyinde ele alınmasının daha anlamlı olacağını vurgulamaktadır. Çünkü bir ülke için rekabet gücünün tanımlanması, bir firma için tanımlanmasından daha problemlidir. Eğer bir firma, çalışanların, tedarikçilerin ve iş ağına dâhil diğer kesimlerin ödemelerini yapmakta zorlanıyorsa, bu firma bir süre sonra piyasadan çekilecektir. Bu firma için “rekabetçi değil” ifadesinin kullanılması, piyasadaki varlığını sürdürmemesi demektir. Fakat bir ülkenin rekabet gücünün zayıf olması onu piyasanın dışına itmeyecektir. Ülke ekonomik performansından dolayı mutlu veya mutsuz olsa da sonuçta ülke yok olmayacak, var olmaya devam edecektir (Krugman, 1994: 31-32).

Bir firmanın rekabet gücünün anlaşılması için verimliliğe odaklanmak gerekmektedir. Çünkü bir firmanın rekabet edebilirliğinin ölçüsü pazar payı ve karlılıktır. Bu nedenle de bir firmanın pazar payının artması ve karlılığının yükselmesi, kaynakların verimliliği ile ilişkilidir (Snowdon ve Stonehouse, 2006;165). Bu noktada firmaların rekabet gücü açısından verimliliğinin ne denli önemli olduğu anlaşılabilir. Fakat firmaların uluslararası rekabet gücünü etkileyen faktörlerden verimliliğin haricinde başka faktörler de bulunmaktadır. Bu faktörleri Aktan (2010), firma içi ve firma dışı faktörler olarak iki ayırmıştır. Firma içi faktörleri, maliyetler (işgücü, sermaye, ithalat, vergi, sosyal güvenlik vb. maliyetler), karlılık, bilgi teknolojileri, organizasyon ve yönetim yapısı, kaynakların etkin kullanımı, yenilikçilik, üretkenlik, ilgili sektörün rekabet yoğunluğu, üretilen malın fiyatını belirleyebilme gücü, işgücü verimliliği, kapasite kullanım oranı, finansman koşulları şeklinde sıralanmaktadır. Firma dışı faktörler ise, devletin ekonomideki yeri ve ekonomiye olan müdahalesi başta olmak üzere küresel organizasyonlar, uluslararası ticaret sistemi, tüketicilerin bilinçlilik düzeyi, ülke içi ekonomik istikrar, ülkelerin sahip oldukları doğal kaynak ve zenginlikler, hukuk sistemi, piyasadaki rekabet düzeyi ve finansal piyasaların gelişmişlik düzeyi olarak sıralanabilir (Aktan, 2010).

Endüstri düzeyinde rekabet gücünü tanımlamak, firma düzeyindeki tanımlamalara göre daha güçtür. Bir firmanın rekabet gücü, bölgesel veya yereldeki başka firmalarla kıyaslanarak bir sonuç elde edilebilir. Ancak bir endüstrinin rekabet gücü, aynı alanda faaliyet gösteren diğer ülkelerdeki endüstrilerle karşılaştırılarak rekabet düzeyi hakkında fikir edinilebilir. Bu nedenle rekabetçi bir endüstri, ulusal ve küresel piyasalarda rekabetçi güce sahip firmaların teşkil ettiği genel rekabet düzeyidir. Buradan hareketle, endüstri düzeyinde rekabet gücü, bir endüstrinin aynı alanda faaliyet gösteren endüstrilere kıyasla uluslararası piyasanın gerekliliklerine göre ürün ve hizmeti, daha düşük maliyetle üretebilmesi ve bu üretimin devamlılığını sağlayacak buluş ve yenilikleri ortaya koyabilme kabiliyeti olarak ifade edilebilir (Aktan ve Vural, 2004;10-11). Doğrudan bir endüstri rekabet gücü söz konusu olmayıp, endüstri rekabet gücü, ilgili endüstride faaliyet gösteren rekabet gücüne sahip tüm firmaların toplamı olarak ifade edilebilir (Gökmenoğlu vd. 2012;5).

2.2.2. Makro Düzey Rekabet Gücü

Ulusal rekabet gücü her ülkedeki endüstrilerin ve devletin kaygı ile yaklaştığı konuların başında gelmektedir. Ulusal rekabet gücünün ele alınışı açısından farklı yaklaşımlar bulunmaktadır. Bazı araştırmacılar ulusal rekabet gücünü, döviz kuru, faiz oranları ve kamu bütçe açıkları gibi değişkenler üzerinden makroekonomik bir olgu olarak kabul etmektedirler. Ancak Japonya’da bütçe açıkları, İtalya ve Güney Kore hem bütçe açıkları hem de yüksek faiz oranlarına rağmen hızla artan bir refah düzeyi görülmektedir. Bazı araştırmacılara göre ulusal rekabet gücü ucuz ve bol işgücünün bir sonucu iken, bazılarına göre ise kaynakların bol olmasının bir neticesidir. Rekabet gücünde kamu politikalarının önemli olduğu yönündeki görüş de diğer bir yaklaşımdır. Tüm bu yaklaşımlardan dolayı ulusal rekabet gücü üzerinde fikir birliğine varılan bir tanımlı mevcut değildir (Porter, 1990;76).

Rekabet gücündeki temel amaç, her ülkenin, vatandaşlarının refah düzeyini arttırmasıdır. Bu amacın gerçekleşmesi de kaynakların etkin ve etkili kullanılmasıyla mümkün olacaktır. Firma düzeyinde rekabet gücü açıklamalarına ilişkin önceki başlıkta, rekabet gücünün verimlilik artışıyla orantılı olarak gerçekleştirilebileceği belirtilmişti. Ulusal ve uluslararası rekabet gücüne yönelik tanımlara bakıldığında, ABD Rekabet

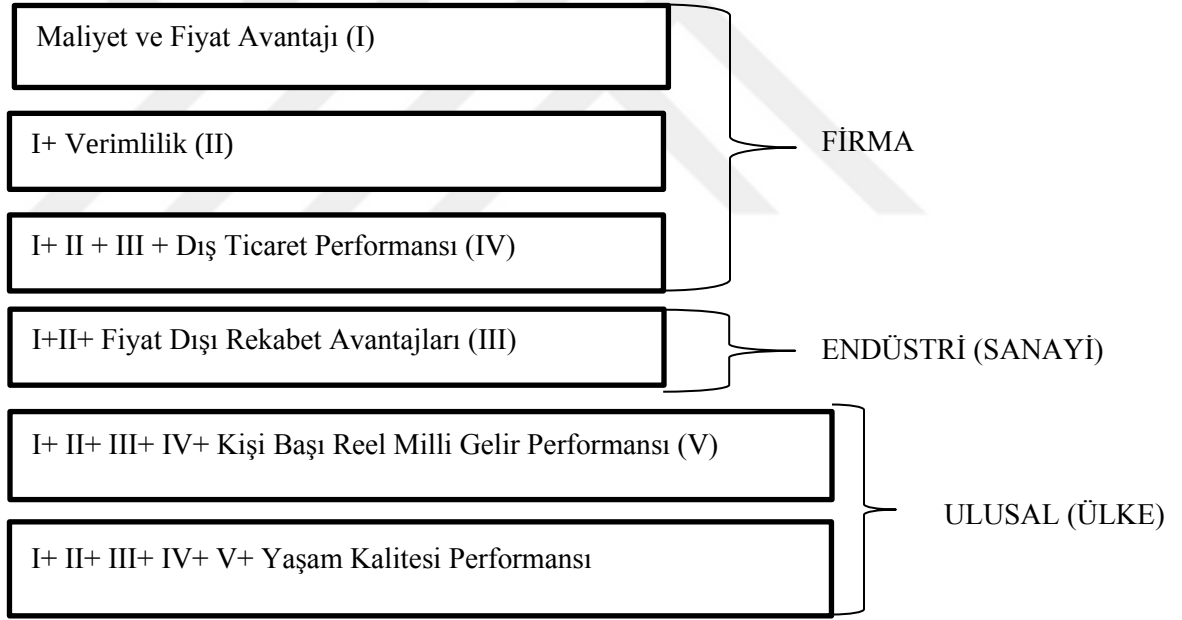
Komisyonu Başkanlığı (1985), makro düzeyde rekabet gücünü, bir ülkenin adil ve serbest piyasa şartlarında, küresel piyasalar tarafından kabul gören mal ve hizmetleri üretirken, aynı zamanda ülke vatandaşlarının gelir düzeyindeki artışa bağlı olarak refah düzeyinin yükseltilmesi olarak belirtmiştir. Ulusal rekabet gücü, ülke vatandaşlarını yüksek gelir düzeylerine ulaştırmak için ekonomik aktivitelerin en verimli alanlarda yoğunlaşması gerekmektedir (Kumral, 2008;278).

Ancak uluslararası rekabet gücü, büyük ölçüde firmaların faaliyetlerinden ortaya çıksa da rekabet gücünün sürdürülebilirliği, dış çevre ile etkileşimi gerektiren yeni buluş ve tekniklere bağlıdır. Piyasa dışı etkileşimlerin büyük bir kısmı kamu kaynaklıdır. Kamu iktisat politikaları ise refah düzeyini arttırmayı amaçlamaktadır. Refah düzeyinin artması, insanların ihtiyaç duyduğu tüketim olanaklarının artması yani kişi başı gelirlerin artmasına bağlıdır. Kişi başı gelirin artması ise tasarrufların artmasına ve bu tasarrufların da fiziki ve beşeri sermayeyi arttıracak yatırımlara yönlendirilmesi ile ilgilidir. Kamu müdahaleleri de bu tür sosyal getiriye arttıracak, sermaye birikimini sağlayacak şekilde olmalıdır. Fakat bu amacın gerçekleşmesi için kamu müdahalelerinin uzun dönemde refah düzeyini azaltacak bir etkiye sahip olmamasına dikkat edilmelidir. Uzun vadede iktisadi refahın sürdürülebilmesi büyük ölçüde ulusal rekabet düzeyine bağlıdır (Aktan ve Vural, 2004;10-11). Ancak burada gözden kaçırılmaması gereken nokta, bir ülkede üretim yapan firmaların tümü yerli firmalar olmayıp, yabancı sermayeli firmalarında bulunmasıdır. Yerli ve yabancı sermayeli firmaların oluşturduğu ulusal ve uluslararası rekabet gücü, ülkelerin idame ettirdiği kamu politikaları ve kamunun sunduğu hizmetler de rekabet gücünü etkilemektedir.

Ülkelerin veya bölgelerin, hukuki, ekonomik, siyasal, sosyal, coğrafi, teknolojik durumu ve altyapı hizmetlerinin kalitesi ulusal ve uluslararası rekabet gücü üzerinde doğrudan ve dolaylı bir etkiye sahip unsurlardan bazılarıdır. Bu açıdan, bir ülkenin hukuk düzeni, vergi mevzuatı, sosyal güvenlik sistemi, ar-ge düzeyi, emek ücretleri, nitelikli eleman ihtiyacını karşılayan eğitim sistemi, kurumların ve devletin etkinliği, parasının değeri (reel döviz kuru) vb. etkenler firma ve endüstrilerin rekabet gücü üzerinden, uluslararası rekabet gücünü etkilemektedir (Adıgüzel, 2013;13).

Ulusal rekabet gücü ile ilgili olarak çalışmalar yapan bazı iktisatçılar (Baumol vd. 1991; Aliber, 1993; Narula, 1993) ülkelerin ulusal verimlilik düzeyini yükseltip, dünya çapında pazar paylarını nasıl arttırdıklarını döviz kuru, doğrudan yabancı sermaye yatırımları gibi makroekonomik unsurlardan hareketle açıklamayı tercih etmektedirler. Bu çalışmalarda ağırlıklı olarak ülkelerin piyasalarda güçlü aktör olmalarına ve ciddi pazar payı büyüklüklerine erişmelerinde isabetli makroekonomik politikaların etkili olduğunu vurgulamaktadırlar. Dolayısıyla makroekonomik göstergeler ışığında yürütülen politikaların ulusal rekabet gücünü, geliştiren faktörler durumunda olduğu belirtilmektedir (Çivi, 2001;26).

Şekil 2.1. Rekabet Gücü Kavramları Piramidi



Kaynak: (Aktan ve Vural, 2004;7).

Şekil 2.1’de rekabet gücünün firma, endüstri ve ulusal düzeyde tanımlanmasında önem arz eden başlıca etmenler piramit şeklinde gösterilmiştir. Şekle bakıldığında firma düzeyinde rekabet gücünü başta maliyet ve fiyat avantajı ile verimlilik ve fiyat dışı rekabet avantajı sağlayan diğer faktörler etkilemektedir. Endüstri düzeyinde rekabet gücünü, firma düzeyindeki rekabet gücünü etkileyen etmenlere ilave olarak dış ticaret performansı etkilemektedir. Ulusal düzeyde rekabet gücünü ise firma ve endüstri düzeyini etkileyen faktörlerle beraber kişi başı reel milli gelir ve vatandaşların yaşam kalitesi eklenmektedir.

Şekilden de görüldüğü üzere, uluslararası rekabet gücünün ortaya çıkış noktası, firmalardır. Aynı endüstri kolunda faaliyet gösteren firmaların birleşimi ile endüstri düzeyinde rekabet gücü ortaya çıkmaktadır. Bu aşamaların nihayetinde bir ülkedeki vatandaşların gelir düzeyinin artmasına bağlı olarak yaşam standartlarının yükselmesi de ulusal rekabet gücünü oluşturmaktadır.

2.3. ULUSLARARASI REKABET GÜCÜNÜ AÇIKLAMAYA YÖNELİK DIŞ TİCARET TEORİLERİN EVRİMİ

Dünya genelinde iktisadi olarak farklı ölçek ve boyutlarda çok sayıda ülke ve sayılması güç derecede mal ve hizmet çeşidinin olması, tek bir teoriyle uluslararası ticaretin açıklanması mümkün olmadığını göstermektedir (Yüksel ve Sarıdoğan, 2011; 199). Uluslararası ticaretin açıklanması, içinde bulunduğu dönemim koşullarına uygun teorilerle açıklanmaya çalışılmıştır. İlerleyen süreçte mevcut teorilere yöneltilen eleştiri ve eksikliklerinin giderilmesi ile yeni teoriler ortaya çıkmıştır. Bu bağlamda uluslararası ticaret teorileri gelişim süreci aşağıda ele alınacaktır.

2.3.1 Geleneksel Dış Ticaret Teorileri

Rekabet gücü kavramı, günümüzde karşılaştırmalı üstünlükler kavramı ile birbirinin yerine kullanılır duruma gelmiştir. Örneğin A ülkesi X malı üretiminde, B ülkesi karşısında karşılaştırmalı üstünlüğe sahip ise, rekabet gücüne de sahiptir. Diğer bir ifade ile karşılaştırmalı üstünlüğe sahip olunmayan bir ürün ve mal grubunda veya sektörde rekabet gücü de zayıf olacaktır. Bu bağlamda dış ticarete karşılaştırmalı üstünlük kavramını, başka deyiş ile rekabet gücü kavramını ilk kullanan iktisatçı David Ricardo olduğu söylenebilir (Kibritçioğlu, 1996; 10, Atik, 2005; 25-26). Uluslararası rekabet gücü kavramı ile karşılaştırmalı üstünlükleri özdeş kullanan çalışmalar literatürde mevcuttur (Hellenier, 1976; Lundberg, 1988; Kurth, 1992).

Uluslararası ticaret teorisi, Klasik İktisat Akımının kurucusu olarak kabul edilen Adam Smith'in "Ulusların Zenginliği" isimli çalışmasına dayanmaktadır. Uluslararası ticarete uzmanlaşmanın yararları ilk olarak Smith tarafından mutlak üstünlükler teorisi ile ülkelerin ürettikleri mallarda mutlak olarak hangisinde üstünlüğe sahip ise o maldan üretmesi ve ihraç etmesi gerektiğini savunur. Bir ülke, mutlak olarak üretiminde dezavantajlı durumda olduğu malları ithal etmelidir (Yüksel ve Sarıdoğan, 2011; 199;

Seyidoğlu, 2017;32). Smith'in modeli, emek-değer teorisine dayanmaktadır. Ülkelerin bir maldaki üstünlüğü her bir malın üretimindeki emek verimliliğini temel alır, yani bir birim emekle üretilebilecek mal miktarını yansıtır. Dolayısıyla tek maliyet faktörü emek olduğundan birim mal üretimi başına gerek duyulan emek miktarı azaldıkça maliyetler azalmış olacak ve o malın üretiminde uzmanlaşma ve üstünlük sağlanmış olacaktır. Bu nedenlerden dolayı birim emek başına üretim miktarının farklı olması ticareti gerçekleştirecek olan tarafların karlı ticaret yapabilmeleri için temel koşuldur. Böyle bir uluslararası ticaret modeli, iki ülkenin refahının artmasını sağlayacaktır (Seyidoğlu, 2017;32).

Dış ticaret teorisinde, Adam Smith'in Mutlak Üstünlükler Teorisi (MÜT) önemli bir yere sahip olmasına rağmen uluslararası uzmanlaşma mutlak üstünlüklerle tam olarak açıklanamamaktadır. Çünkü karşılaştırılan iki ülkeden biri, tüm mallarda üstünlüğe sahip olması durumunda mutlak üstünlükler bunu açıklamada yetersiz kalmaktadır. Ricardo, bir ülkenin üretilen mallarda mutlak olarak dezavantaja sahip olmasına rağmen ülkeler arasında ticaret yapılabilceğini ve her iki ülkenin de karlı çıkabileceğini Karşılaştırmalı Üstünlükler Teorisi (KÜT) ile ortaya koymuştur. KÜT'e göre, iki mal veya sektörde karşılaştırmalı olarak dezavantajlı durumda olan bir ülke, daha az dezavantaja sahip olduğu malı üretip ihraç ederek bu malın üretimine karşılaştırmalı üstünlüğe/rekabet gücüne sahip olabilir (Karluk, 2003;16).

Ricardo, ülkelerin rekabet gücünü yalnızca emeğin verimliliği ile ilişkilendirmiştir. Bir ülkenin ihracat durumu ve rekabet gücü emeğin verimliliğinden etkilenmektedir. Ancak ülkelerin rekabet gücünü etkileyen birçok unsur mevcuttur. KÜT ile üretimde dikkate alınan faktör sadece homojen emek ile sınırlandırılmış ancak işgücü verimindeki farklılıkların nedenini açıklamamıştır. Teori, iki mal, iki ülke, iki üretim faktörü, sabit maliyetler, tam rekabet koşulları ve ulaştırma maliyetlerinin olmadığı varsayımlarına dayanmaktadır (Atik, 2005;26).

Diğer yandan Hecksher-Ohlin Teorisi ise ülkelerin rekabet gücüne sahip olmasını faktör donanımı ile açıklamaktadır. Teoriye göre, bir ülkenin üretim faktörlerine bolca sahip olması, ülkeyi uluslararası ticarete daha rekabetçi hale getirmektedir. Ancak genel kanı Heckhers-Ohlin Teorisinin daha çok vasıfsız emek bakımından zengin, az gelişmiş

lkeler ile sermaye bakımından zengin ülkeler arasındaki endüstri-içi ticareti açıklamakta başarılı olduğu yönündedir (Yüksel ve Sarıdoğan, 2011; 200).

Ülkelerin uluslararası rekabet gücünü belirlemede birçok etken söz konusu olmakla birlikte, üretim faktörlerinin çeşitliliği ve miktarı da son derece önemlidir. lkeler emek, sermaye, doğal kaynaklar vd. Üretim faktörlerinden hangisine bolca sahip ise bu avantajı üretim süreçlerinde değerlendirerek, üretim yapmalı ve rekabet gücü elde etmelidir. Bu bağlamda teori, ülkelerin barındırdığı faktör donanımını esas alırken sermaye ve emeği dikkate almaya devam etmektedir. Üretilen malları, faktör donanımına göre sermaye yoğun ve emek yoğun mallar olarak, ülkeleri ise, emek bakımından zengin ve sermaye bakımından zengin ülkeler şeklinde ele almaktadır (Coşkun, 2014;5).

2.3.2. Yeni Dış Ticaret Teorileri

Yeni dış ticaret teorileri farklı yapı ve büyüklükteki ülkeler ve farklı yapılarıdaki mallar arasında gerçekleşen ticaretin nedenlerini açıklamak bakımından oldukça önemli katkı sağlamıştır (Yüksel ve Sarıdoğan, 2011; 200). Keesing ve Kenen tarafından ‘‘Nitelikli İşgücü Teorisi’’ ortaya konulmuştur. Nitelikli İşgücü Teorisine göre nitelikli iş gücüne sahip ülkeler, büyük oranda nitelikli işgücü gerektiren ileri teknoloji üretiminde uzmanlaşırlar ve rekabet gücü elde ederler. Ancak nitelikli işgücünden yoksun olan ülkeler ise genellikle az gelişmiş ve gelişmekte olan rekabet gücü bakımından zayıf olan ülkelerde, emek yoğun üretim gerçekleştirmektedir. Dolayısıyla, klasik dış ticaret teorilerindeki, emeğin tüm ülkelerde homojen olduğu, varsayımının terk edilmesi demektir (Atık, 2005; 36).

Küreselleşmenin arttığı günümüzde nitelikli işgücü, hem yüksek teknolojik içeriğe sahip ürünler üretilip ihraç ederken rekabet gücünü arttırmakta, hem de başka ülkeler tarafından üretilen teknolojik içerikli ürünleri anlama ve etkin bir şekilde kullanma becerisine sahip olduğundan ayrıca avantaj sağlamaktadır. Ülkelerin dış ticaretlerinin içeriği göz önünde bulundurulduğunda, teknoloji içeriği yüksek üretim yapan ülkeler sürdürülebilir bir rekabet gücüne sahiptir (Atık, 2005; 36).

Daha önce, beşeri sermayenin uluslararası rekabet gücü üzerindeki etkisi, ele alındığı üzere beşeri sermaye stokunu, eğitim, sağlık vb. beşeri sermaye yatırımları ile

arttıran ülkelerin işgücü niteliğini de arttırmaktadır. İşgücü niteliğinin, artan uluslararası rekabet üzerindeki etkisini açıklaması ile Nitelikli İşgücü Teorisinin önemi anlaşılmaktadır.

Yeni dış ticaret teorilerinden bir diğeri olan Teknoloji Açığı Teorisi, ilk önce Posner (1961) tarafından ortaya konulmuş, Kaldor, Hufbauer, Fagerberg, Amendola, Dosi, Pagni'nin çalışmaları ile geliştirilmiştir. Teoriye göre yeni bir ürün veya üretim süreci bulan veya geliştiren gelişmiş ülkeler bu malı uluslararası piyasalara ilk sunan ülkeler olurlar. Dolayısıyla bu ülkeler ilk başlarda rekabet avantajını elde tutarlar. Fakat zamanla az gelişmiş veya gelişmekte olan ülkeler, taklit veya başka yollarla ilgili ürünün üretim sürecinde kullanılan teknolojiye erişirler. Daha az gelişmiş olan bu ülkeler, söz konusu teknolojiyi elde ettikten sonra, ucuz işgücü ve doğal kaynaklara bolca sahip olma gibi nedenlerden dolayı ilgili malın ilk üreticisi ve ihracatçısı olan ülkeden daha ucuza üretirler. Malın ilk üreticisi olan ülkeler, malın üretim teknolojisini sonradan elde eden ülkelerle rekabet edemeyecek duruma gelir ve zamanla ithalatçı pozisyonuna düşerler (Seyidoğlu, 2017;108).

Vernon (1966), Teknoloji Açığı Teorisini geliştirerek Ürün Dönemleri Teorisini ortaya koymuştur. Ürün Dönemleri Teorisine göre, bazı ülkelerin mevcut mallarda, bazılarının ise yeni mallarda uzmanlaşması ile yeni mal, eski mal durumuna geçerken aynı zamanda coğrafi açıdan yer değiştirmesi ya da diğer bir ifade ile icatçı ülkeden, taklitçi ülkeye kaymasını ifade etmektedir (Yüksel ve Sarıdoğan, 2011; 200). Teoriye göre bazı ürünlerin geliştirilmesi şu üç aşamada ortaya çıkmaktadır; Birinci aşama, başlangıçta ürün iç piyasaya yönelik olarak üretilmiş ve sürekli geliştirilmektedir. Her ne kadar ürün dış piyasalara sunulsa da sürekli gözden geçirildiğinden icat edilen ülkede üretilecektir. İkinci aşama, ürün olgunlaştıkça ve dış piyasalara açıldıkça dış talebi karşılamak için önce pazarlama için bağlantılar kuracak, daha sonra ise dış piyasada ürünü daha ucuza üreteceğini fark edecektir. Son aşamada ise, yenileme ve gözden geçirme evresi duraklar, ürün başka ülkede daha ucuza üretildiğinden orda üretilir ve icatçı ülke ithalatçı konuma gelir (Bayraktutar, 2003;181).

Buraya kadar anlatılan dış ticaret teorileri, rekabet gücünü ülkelerin teknoloji düzeyi ve faktör donanımına bağlı olarak incelerken, İsveçli iktisatçı Brunstam Linder

(1961), “Tercihlerin Benzerliği Teorisi” ile homojen olmayan endüstri mallarının ticaretini talep şartlarına bağlamaktadır. Teoriye göre, gelir düzeyi, zevk ve tercihleri birbirine benzeyen ülkeler arasında dış ticaret artacaktır. Kendi ülkelerinin iç taleplerine göre üretim yapan ülkeler, aynı zamanda talep yapıları kendi talep yapısıyla benzer ülkelere ihracat yapabilme şansına sahip olacaktır. Ancak Linder’in teorisi, sadece dış talebe göre üretilen malların ticaretini açıklamakta yetersiz kalmaktadır (Yüksel ve Sarıdoğan, 2011; 201).

Heckhers-Ohlin Teorisi, sabit getiriler varsayımına dayanmaktadır. Ancak ölçek ekonomileri sebebiyle artan getiri durumu söz konusu olduğunda, ülkeler üretim şartları bakımından aynı olsalar bile karlı dış ticaret yapılabilir. Bu durum, Heckhers-Ohlin Teorisinin açıklayamadığı bir noktadır. Ancak dış ticarete ölçek ekonomileri önemli bir unsurdur. Çünkü bazı ülkelerde küçük ölçekli firmaların büyük ölçekli firmalarla rekabeti zorlaşır. Bunun neticesinde ise ölçek ekonomisi içeren mallar çok sayıda küçük firma yerine az sayıda büyük firma tarafından üretilir. Ölçek ekonomilerinin de büyük firmalara avantaj sağlayıp sağlayamadığı içsel ve dışsal nitelikte oluşlarına bağlıdır (Seyidoğlu, 2017;112-113).

İçsel ölçek ekonomileri de firmanın üretim ölçeği artarken, ortalama maliyetlerin düştüğü durumlarda geçerli olur. İçsel ölçek ekonomileri, kitlesel üretim teknolojisinin kullanılması, yönetimde etkinliğin artması, işgücünün uzmanlaşması gibi faktörlerin bir sonucudur. Ancak bir endüstride üretim hacmi genişledikçe, o endüstriye bağlı bulunan bir firmanın da ortalama maliyeti düşüyorsa üretimde dışsal ekonomiler söz konusudur. Eğer bir endüstride ölçek ekonomileri firma açısından içsel nitelikteyse, büyük firmalar küçük firmalara göre zamanla maliyet avantajı elde ederler. Bu durumda piyasalar fiyatın veri kabul edildiği tam rekabet piyasası koşulları yerine, eksik rekabet piyasasına geçer (Seyidoğlu, 2017;112-113).

Klasik dış ticaret teorileri, ticarete konu olan malların homojen olduğunu varsaymaktadır. Ancak gerçek manada sanayi üretimlerinin büyük bir çoğunluğu homojen değildir. Chamberling (1933) ve Robinson (1933) tarafından geliştirilen “Monopolcü Rekabet Teorisi”, diğer bir adı ile Eksik Rekabet Teorisi, tam rekabet koşullarının geçerli olduğu varsayımları eleştirmiştir. Bu teoriye göre, firmalar bir taraftan daha çok artan

verim şartlarında üretim yaptıkları ve diğer taraftan rekabet avantajını arttırmakla birlikte ürün farklılaştırmaya gittikleri için eksik rekabet koşulları ortaya çıkmaktadır. Uluslararası ticaret ise, ülkelerin ölçek ekonomilerinden faydalanmayı sağlayacak şekilde, az sayıdaki mal çeşidi üzerinden uzmanlaşmayı gerçekleştirecektir. Böylelikle, her ülke kendi geliştirdiği malın ihracatçısı olup, yakın ve ikame malların ithalatçısı olmaktadır (Yüksel ve Saridoğan, 2011; 201).

2.3.3. Firma Temelli Dış Ticaret Teoriler

Son yıllarda firma temelli rekabet gücü ile ilgili yapılan çalışmaların en kapsamlısı M.E. Porter tarafından gerçekleştirilmiştir. Porter, sanayileşmiş 10² ülkeyi ele alarak firmaların rekabet gücünü açıklamayı amaçlamıştır. Porter bu çalışması ile rekabet gücünün daha kapsamlı bir şekilde ele almıştır.

Porter'e göre günümüz şartlarında karşılaştırmalı üstünlükler uluslararası rekabeti açıklamakta yetersiz kalmaktadır. Yani günümüz şartlarında rekabet gücünün bol emek ve faktör miktarı ile açıklanmasının eksik kaldığını dile getirmiştir. Rekabet gücünün dinamik bir süreç olduğunu ve bu sürecin dinamizminin firmalar tarafından oluştuğunu belirtmiştir. Porter rekabet gücünü, Elmas Modeli ile açıklamaktadır. Modele göre, ülkedeki firmaların rekabet gücü ülke içindeki şu faktörlerce belirlenir: talep koşulları, faktör koşulları, firma yapısı ve stratejisi, ilgili ve destekleyici endüstriler. Porter daha sonra bu dört faktöre devlet ve şans faktörünü de eklemiştir (Porter, 1990;71).

Talep koşulları: Porter'e göre bir ülkenin sahip olduğu iç talep diğer ülkelere karşı üstünlük kazanmasında avantaj sağlamaktadır. Eğer bir ülke iç talebinin yapısını analiz edebiliyor ve buna uygun üretimler gerçekleştirip, daha sonra bu ürünü uluslararası piyasalara yayabiliyorsa uluslararası rekabet gücü elde edecektir. Porter, buna Amerika'nın kredi kartı kullanımını örnek vermektedir. Kredi kartı kullanımını Amerika kendi iç talebinden hareketle başlatmış ve daha sonra bu durum uluslararası piyasalara yayılırken, kendisi de rekabet gücünü arttırmıştır (Kum, 1999; 168).

Faktör koşulları: Klasik dış ticaret teorilerinde ülkelerin faktör donanım durumları, kendileri için rekabet gücü sağlayabilmekteydi. Ancak teknoloji, bilgi ve iletişim

² Almanya, Amerika, Danimarka, İngiltere, İsveç, İsviçre, İtalya, Japonya, Kore, Singapur

araçlarının geliştiği günümüzde faktör donanımları rekabet gücünü elde etmede yeterli değildir. Faktör donanımını işleyerek küresel piyasaların taleplerini karşılayabilecek ürünlerin üretilmesi için teknolojinin de tam olarak üretim süreçlerine dâhil edilmesi gerekmektedir. Diğer bir ifade ile ülkenin faktör sahipliğinin yanında bu faktörleri işleyecek teknolojik donanıma sahip olması da son derece önemlidir (Kum, 1999;169).

Firma koşulları: Firmaların yapısı ve sahip oldukları stratejiler bulundukları ülkenin çevresel faktörleri ile ciddi bir iletişim içindedirler. Farklı ülkelerdeki firmaların yapı olarak da birbirinden farklı oldukları söylenebilir. Bu farklılıklar firmalara üstünlük sağlayabilmelerinde kendilerine katkı sunabilmektedir. Porter ise modelde, aynı ülkedeki firmaların kendi arasında rekabetine dikkat çekmektedir. Bu bağlamda firmalar arası rekabetin maliyet rekabeti yerine kalitenin, yeniliklerin ve buluşların geliştirilmesi üzerinden rekabeti yapılması daha yararlı olacaktır (Arıç, 2013;93).

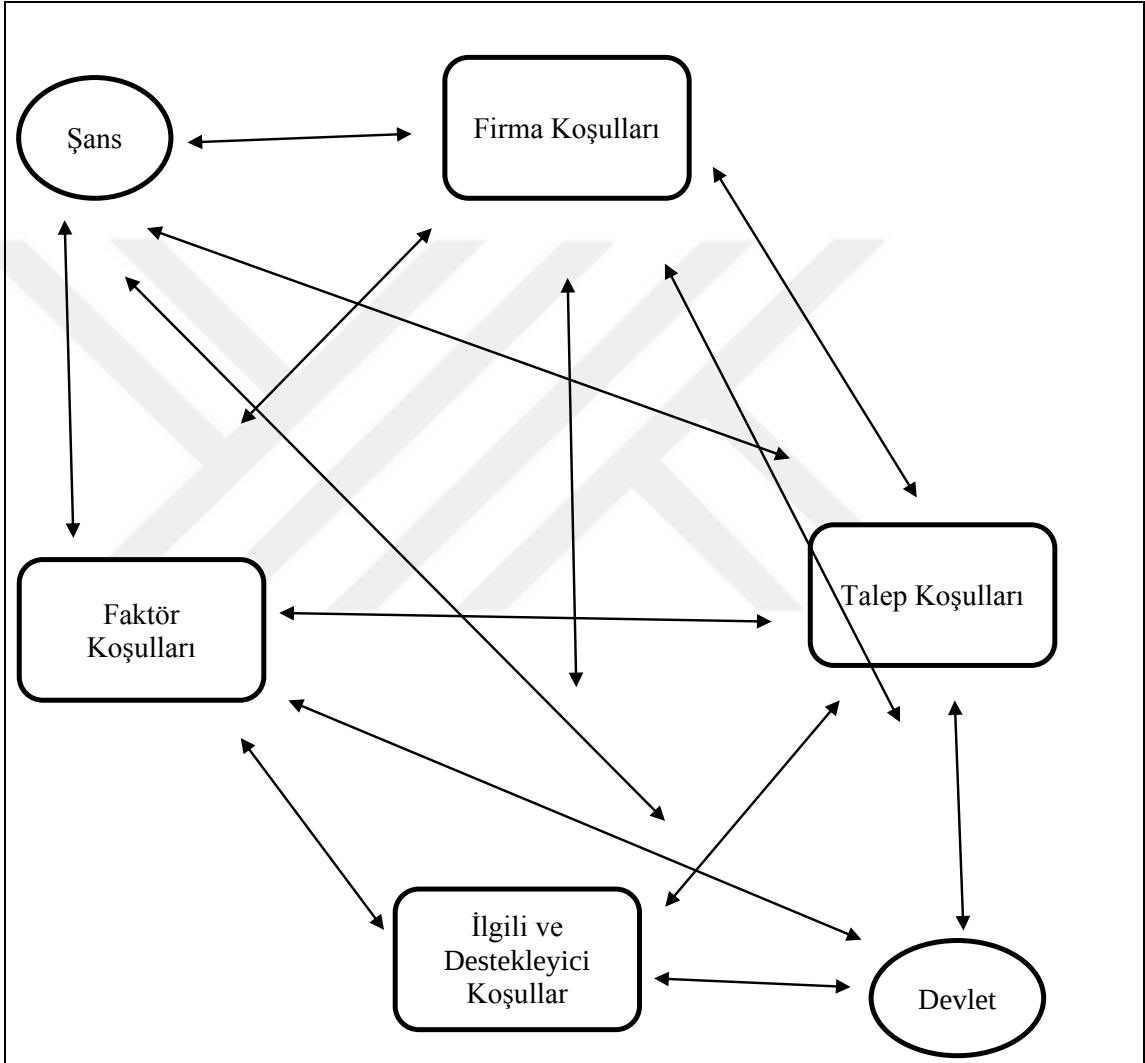
İlgili ve destekleyici endüstriler: Buradaki ilgili endüstriler kavramı, birbiri ile rekabet halinde bulunan firmaların, değer zinciri sınırları içinde bir arada bulunmaları ve bir mal veya hizmetin üretim süreçlerinde farklı şekillerde bulunmalarını ifade eder. Bir üretim sürecinin en başından sonuna kadar, teknolojinin tedarik edilmesi, üretim gerçekleştirilmesi, üretilen ürünlerin pazarlanması ve satışı, lojistik hizmetinin yerine getirilmesi ve satış sonrası hizmetlerinin sağlanmasında farklı firmalar faaliyet gösterirler (Arıç, 2013;93, Porter, 1990).

Porter, bir endüstride rekabet gücünün gelişmesine devlet ve şans faktörü etkili olduğu için modele dâhil etmekte fakat bu etkinin de dolaylı olduğunu belirtmektedir. Hükümetin rolü, piyasada faaliyet göstererek üstünlük elde etmek değil, ulusal rekabeti güçlendirecek avantajları desteklemek olmalıdır. Modelin diğer bir faktörü şanstır. Porter şans faktörü ile ülkelerin yapabileceği çok bir şeyin olmadığı ancak kontrolünün firmanın dışında gerçekleşen olaylar olduğunu belirtmektedir (Porter, 1990).

Porter (1990), belirtilen her bir faktörün diğer faktörler tarafından etkilendiğini belirtmekte, birbiri için itici güç olup birbirleriyle ilişki halinde olduğunu vurgulamaktadır. Bir ülkedeki endüstri yapısının diğer ülkelerdeki endüstriler tarafından tam olarak taklit edilememesini bu sisteme bağlamaktadır. Bu nedenle üstünlük bir

faktörle değil bütün sistem üzerinden gerçekleşir (Porter, 1990). Porter'in Elmas Modeli Şekil 2.2'de şema olarak gösterilmiştir.

Şekil 2.2. Elmas Modeli



Kaynak: (Porter, 1990;127)

Dunning (1993), Porter 'in Elmas Modelinin eksikliklerinden hareketle, Çifte Elmas Modelini geliştirmiştir. Bu yeni model, Elmas Modelinin rekabetçi olma durumunu sadece dört ayaküstüne (faktör koşulları, talep koşulları, firma koşulları, ilgili ve destekleyici endüstriler) oturtmasını, yatırım ve girişimciliği göz ardı etmesini eleştirmiştir. Dunning (1993) dünya ekonomisinde önemi giderek artan çok uluslu firmaların ülkelerin rekabet gücünü doğrudan veya dolaylı olarak etkilediğini, bu nedenle

modeli tekrar gözden geçirip yenileme ve geliştirme yoluna gitmiştir. Bu modelde, çok uluslu firmaların ve doğrudan yabancı sermaye yatırımlarının ülke içinde yürüttükleri iktisadi faaliyetlerinin, ülkenin rekabet gücü üzerinde olan katkısı ve önemi vurgulanmıştır (Dunning, 1993, Çivi vd. 2008;7-8).

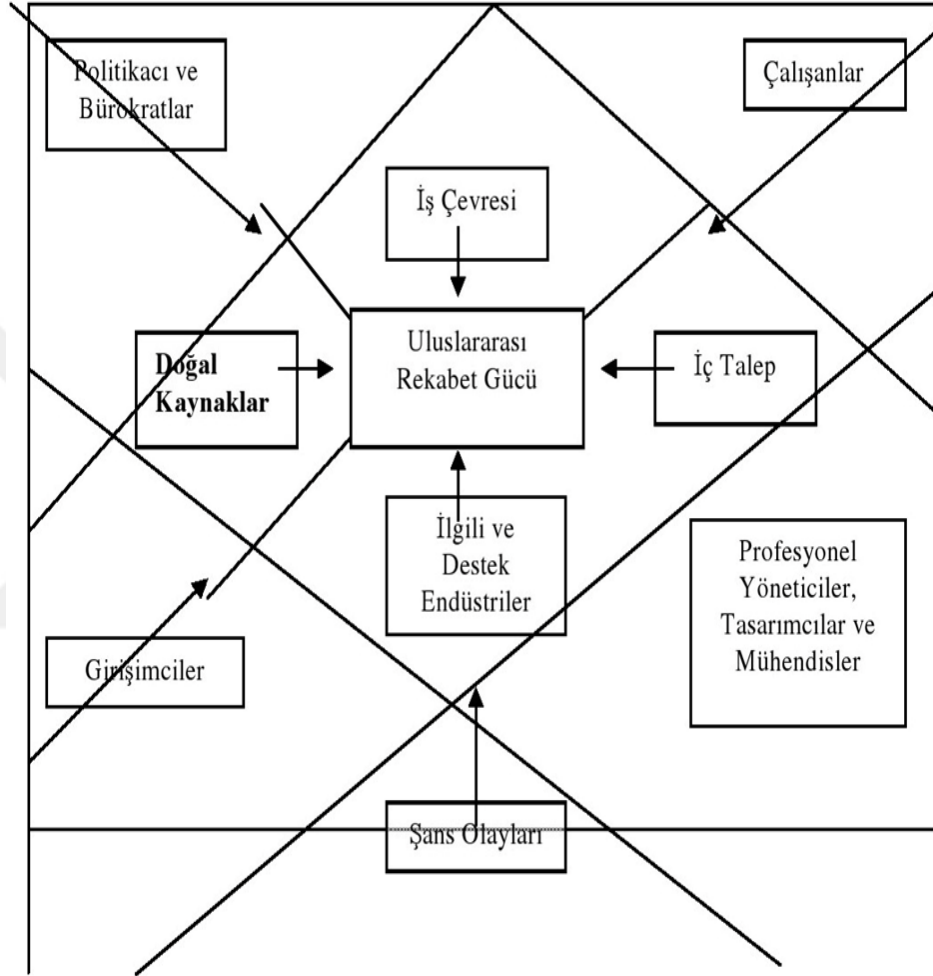
Ayrıca Elmas Modelinin ispatlanmasını sağlayacak ekonometrik bir analizin mevcut olmaması ve devletin ekonomideki rolüne yeteri kadar önemin verilmemesi hatta küçümsenmesi de eleştirilmektedir. Çok uluslu firmaların faaliyetlerinin çoğunu kendi ülke sınırları dışında gerçekleştirdiği, dolayısıyla bu firma faaliyetleri ile etkileşimde bulunan ülkelerin rekabet gücüne katkı sağladığı düşünülmektedir. Bu nedenle çok uluslu firmaların etkinliklerinin, Elmas Modelindeki bütün faktörler üzerinde etkili olmasından dolayı devlet ve şans dışsal faktörlerine ilaveten üçüncü bir dışsal değişken olarak modele eklenmesi gerektiği vurgulanmaktadır (Gökmenoğlu vd. 2012;20).

Dokuz Faktör Modeli de Elmas Modelinin devamı şeklinde Cho (1998) tarafından geliştirilen bir modeldir. Cho (1998), elmas Modelinin gelişmiş ülkelerde uygulanabileceği ancak gelişmekte olan ve az gelişmiş ülkelerin rekabet gücünü açıklamada yetersiz kalacağını belirtmiştir. Çünkü gelişmekte olan ve az gelişmiş olan ülkelerin Elmas Modelinde belirtilen koşullara sahip olmadığını belirten Cho(1998), bu ülkelerin rekabet gücü elde etmelerini sağlayacak faktörlerin neler olduğunu ve bu faktörleri kimlerin nasıl oluşturacağını açıklayan Dokuz Faktör Modelini ortaya koymuştur. Bu model, rekabet gücünü oluşturacak kaynakları fiziki ve beşeri faktörler olarak iki ana grupta toplamıştır. Fiziki faktörler başlığı iş ortamı, destekleyici ve ilgili endüstriler ve iç talepten oluşurken; beşeri faktörler başlığı da temel iktisadi faaliyetleri gerçekleştiren işçiler, iktisadi politikaları hazırlayan ve uygulayan otorite, girişimciler, uzman yönetici ve yeni teknolojik süreçlerin ortaya çıkmasını sağlayan teknik personelden oluşmaktadır (Gökmenoğlu vd. 2012;24).

Cho'nun Dokuz Faktör Modeli Şekil 2.3'te gösterilmiştir. Dokuz Faktör Modeli ile Porter'in benzerlik ve farklılıkları bulunmaktadır. Cho modelindeki doğal kaynaklar, iç talep, ilgili ve destekleyici endüstriler ve şans faktörü Porter modeli ile örtüşmektedir. Ancak Cho insan faktörünü daha farklı bir konuma yerleştirerek belirleyici bir faktör olarak modele dâhil etmiştir. Bu değişiklikle devlet faktörünün önemi vurgulanmış,

politikacı ve bürokratlarda ön plana çıkarılmıştır. Diğer bir fark ise politikacı-bürokrat ve teknik personeli de ayrı bir faktör olarak modele eklemiştir (Cho, 1998)

Şekil 2.3. Dokuz Faktör Modeli



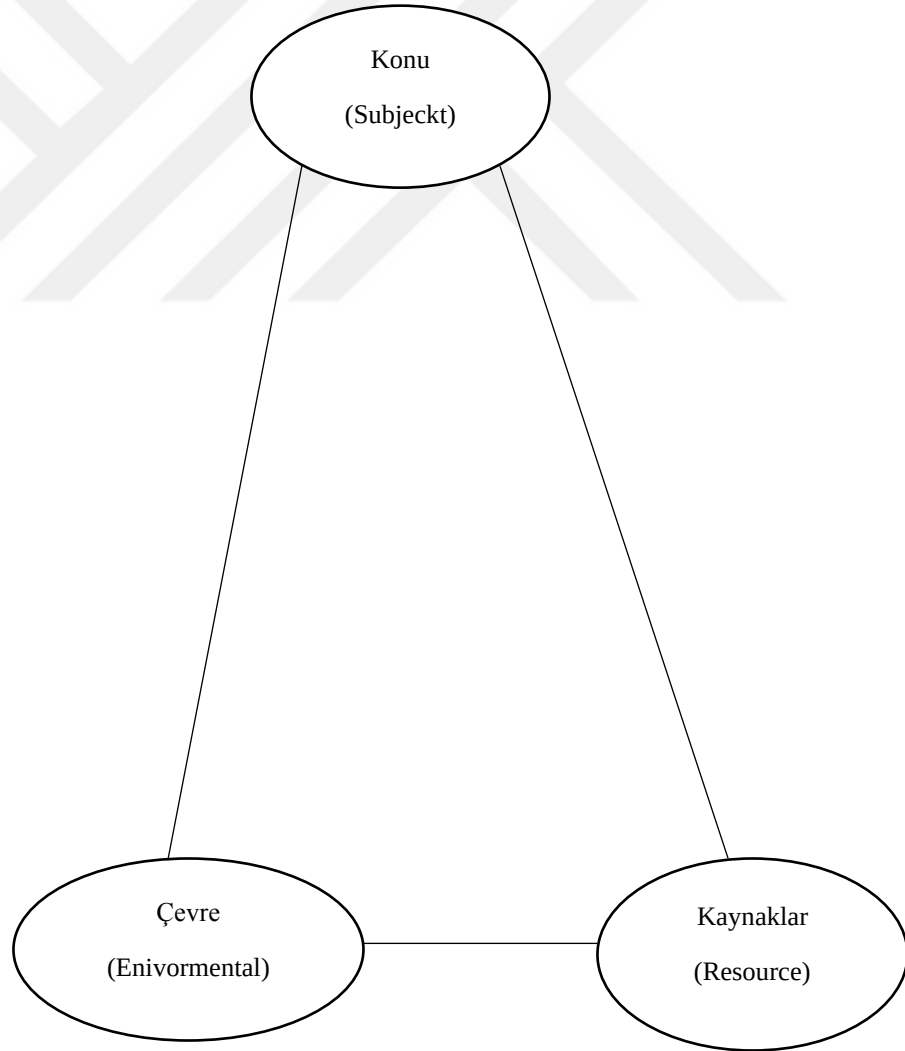
Kaynak: (Cho, 1998;15).

Cho modeli sadece ulusal rekabet gücünü açıklamayıp aynı zamanda firma, bölge ve küresel rekabet gücünün de kullanıldığı model (SER-M) yardımıyla açıklanmıştır.

Dokuz Faktör Modelinde tüm faktörler uluslararası rekabet gücünün belirlenmesinde farklı rollere sahiptir. SER-M Şekil 2.4'de gösterilmiştir. Konu, mevcut çevre koşullarında elde edilmesi mümkün olan tüm kaynakların firma stratejileri ve ulusal politikalarla toparlanmasını ifade etmektedir. Çevre dışsal faktörler olarak

değerlendirilmektedir. Kaynaklar gerek firmaların gerekse de endüstrilerin ellerinde farklı kaynaklar bulunması ve dolayısıyla çevreden gelebilecek farklı tepkileri ifade etmektedir. Mekanizma ise bu faktörler arasındaki ilişkiyi ifade etmektedir. Firmaların rekabet gücü elde etmeleri, ülkenin rekabet gücü elde etmesini sağlayacaktır. Ulusal rekabet gücünü arttıran devletlerin çoğalması, dünya genelinde artan bir rekabet gücü ile beraber tüm dünyanın gelişimini gösteren küresel rekabet gücünü arttıracaktır (Cho, 1998).

Şekil 2.4. SER-M Modeli



Kaynak: (Cho, 1998;18).

2.4. ULUSLARARASI REKABET GÜCÜNÜN BELİRLEYİCİLERİ

Temelleri klasik iktisatçılara dayanan uluslararası rekabet gücünü açıklamaya yönelik çok sayıda yaklaşım vardır. Uluslararası rekabet gücünün tanımlanması, belirleyicilerinin açıklanması ve ölçülmesi ele alınan yaklaşıma göre farklılık göstermektedir. Uluslararası rekabet gücünü etkileyen faktörler anlamında tam bir fikir birliği olmamakla beraber açıklamaların birbiriyle uyumlu olduğu ifade edilebilir (Wignara ve Jonier, 2004). Bu başlıkta uluslararası rekabet gücünü etkileyen faktörler ele alınacaktır.

2.4.1. Doğrudan Yabancı Sermaye Yatırımları

Sermaye birikimi, ekonomistler tarafından, iktisadi kalkınmanın temel dinamiği olarak kabul edilmektedir. Diğer bir ifadeyle sermaye birikiminin önemine istinaden, sermaye birikiminin yetersiz olduğu ülkelerin ise geri kalmalarına neden olmaktadır. Özellikle gelişmekte olan ülkeler, ekonomik yapılarında dönüşümleri sağlamak, kalkınmayı gerçekleştirmek için çok fazla sermaye miktarına ihtiyaç duymaktadırlar (Kar ve Tatlısöz, 2008).

Gelişmiş ülkelerde artan rekabet sonucu faaliyet gösteren banka ve finansal kuruluşların, mal ve hizmet üreten firmaların kar payları daralmıştır. Bu gelişmeye bağlı olarak gelişmiş ekonomilerdeki düşük risk-düşük kar, tatmin ediciliğini yitirmiştir. Finansal kurumlar kar paylarını arttırmak amacıyla varlıklarını, gelişmiş ülkelere göre daha yüksek risk taşımakla beraber yüksek getiri imkânı sunan gelişmekte olan ülkelere kaydırmaya başlamıştır (Oksay, 1998).

Bu gelişmeler, reel yatırım gerçekleştiren firmaları için de gelişmekte olan ülkelere, yatırım için cazip şartların oluşmasını sağlamıştır. Böylece gelişmekte olan ülkeler için doğrudan yabancı sermaye unsuru doğmuştur. Doğrudan yabancı sermaye yatırımları, başka bir ülkede firma satın almak veya yeni kurulacak bir firma için sermaye sağlamak ya da mevcut sermayesini arttırarak o ülkede bulunan firmalar tarafından, başka ülkelerdeki firmalara yapılan ve kendisiyle birlikte teknoloji, bilgi, tecrübe gibi faktörleri beraberinde getiren yatırımlar şeklinde gerçekleşmektedir (Adıgüzel;2011;121).

Doğrudan yabancı sermaye olarak gerçekleşen sermaye hareketleri, başka ülkede kurulan firmalar kendi ülkesinden nitelik işgücü, teknoloji, sermaye, teknik bilgiler, yönetim bilgileri vb. başlıca üretim faktörlerini de yatırımın gerçekleştirildiği ülkeye götürmektedirler. Gösterdikleri faaliyetler neticesinde hem yatırım yapılan ülkenin çeşitli ekonomik göstergelerinde iyileşmeler sağlanır hem de firma kendi karını maksimize etmiş olmaktadır (Oksay, 1998). Ayrıca doğrudan yabancı sermaye yatırımları, portföy yatırımlarına göre daha kalıcıdır (uzun vadeli). Doğrudan yabancı sermaye yatırımları, karlılığı dolayısıyla verimliliği arttırmak amacıyla yeni buluş ve teknikler içeren teknolojiler üretmektedir (Eğilmez, 2016).

DYY’da, çok uluslu şirketlerin rolünü de göz ardı etmemek gerekir. Çünkü çok uluslu şirketler genel olarak birden fazla ülkede faaliyet göstermektedirler. Çok uluslu şirketler küreselleşme sürecini hızlandırırken kuruldukları ülke açısından DYY miktarını arttırmaktadırlar. Çok uluslu şirketler, kuruldukları bölge veya ülkelerin istihdamını arttırmakta, topluma daha fazla ve daha farklı mal ve hizmet sunmaktadır. Dolayısıyla halkın yaşam standartlarını arttırmakta ve istihdamına katkı sağlamaktadırlar. Bunun yanında kendi ülkelerinden transfer ettikleri bilgi birikiminin üretim süreçlerine aktarılması, bu birikimin konuk ülkelerdeki diğer şirketlere de pozitif dışsallıklar yayması, ihracat gerçekleştirmeleri durumunda dış ticaret hadleri üzerinde olumlu etkiler sonucunda kuruldukları ülkenin uluslararası rekabet gücüne katkı sağlaması açısından büyük önem taşımaktadır (Koçtürk ve Eker,2012;36).

Birçok çalışmada (Gamariel ve Hove 2019; Lui ve Xie 2020) DYY, faaliyette bulundukları ülkenin veya bölgenin üretim kapasitesini yükseltmesi ve sermaye stokunu artırması ile ülkenin rekabet gücünü arttırdığı gözlemlenmektedir. Ayrıca rekabet gücünün artması o ülkede faaliyet gösteren diğer firmaların verimlilik ve ürün kalitesini artırması yoluyla ortaya çıkan dışsallıklar, diğer firmaların rekabet gücünü tetikleyebilmektedir. Bilgi, teknoloji ve tecrübe birikimlerinin de bu bölgelere taşınması, rekabet gücü sağlamak için büyük önem arz etmektedir (Aydemir, 2002;29).

2.4.2. Döviz Kuru

Döviz kuru, uluslararası rekabet gücünü etkileyen önemli makroekonomik göstergelerden birdir. Genel olarak döviz kuru, ulusal para biriminin yabancı para

birimleri karşısındaki değeri olarak tanımlanabilir. Bir ülkenin fiyat ve maliyet rekabetçiliğini ölçen en yaygın gösterge reel döviz kurudur. Reel döviz, bir ülke ile ticaret ortakları arasındaki maliyet veya fiyat enflasyonundaki tutarsızlığın ortadan kaldırılması için nominal döviz kurunun düzenlenmiş halidir (Lipschits ve McDonal, 1992;37).

Döviz kurunun uluslararası rekabet gücü üzerindeki etkisini açıklamaya yönelik olarak Lipschits ve McDonald (1992), Yoshitomi (1996), Rubalcaba ve Gago (2001), Zawalinska (2005) gibi çalışmalar olumlu bir etkinin söz konusu olduğu sonucuna varmışlardır. Döviz kurunun yükselmesinin uluslararası rekabet gücü üzerinde iki olumlu etkisi olmaktadır (Aktan ve Vural, 2004;30): Birincisi verimlilik etkisi, ikincisi ise fiyat etkisidir. Verimlilik etkisinde, üretimde ulusal girdi kullanımı ile verimlilik artmaktadır. Çünkü yüksek döviz kurunun olduğu bir ortamda ithal girdilerin de maliyeti yüksek olduğundan ulusal girdi verimliliğini arttıracaktır. Fiyat etkisi ise, döviz kurunun yükselmesi ile ülkede üretilen mal ve hizmetlerin fiyatları diğer ülkelerin mal ve hizmetlerine göre daha ucuz duruma gelecektir. Bu durum ise ülkede üretilen mal ve hizmetlere yönelik olarak yurtiçi ve yurtdışı talebi arttıracaktır. Yani ithalat azalacak ve ihracat artacaktır. Bu etkiler neticesinde firma veya sektörün dolayısıyla ülkenin ihracatının ve karının artmasına bağlı olarak uluslararası rekabet gücü de artacaktır.

Bunun yanında Safin ve Rajtar (1997), Rendweer ve Rell (2002), Esterhuizen (2006), Du Toit (2010) çalışmalarında döviz kurunun uluslararası rekabet gücüne etkisinin negatif olduğu sonucuna varmışlardır. Eğer ülke üretimi, kullanılan ara malları bakımından dışa bağımlı ise, döviz kurunun yükselmesi, girdi maliyetlerini arttıracaktır. Girdi maliyetlerinin artması ile üretim daha pahalı hala gelecek ve karlılığını düşürecektir. Bu durumda döviz kuru, uluslararası rekabet gücü üzerinde negatif etki yapacaktır (Yapraklı, 2011;144).

Genel olarak döviz kurunun uluslararası rekabet gücü üzerindeki etkisinin değerlendirilmesi, negatif etki ve pozitif etkinin karşılaştırılması ile mümkün olacaktır. Pozitif etkinin daha büyük olması durumunda, döviz kurunun uluslararası rekabet gücünü olumlu etkilediği söylenebilir. Netice itibarıyla ekonomik istikrar ve rekabet gücü açısından istikrarlı bir döviz kurunun önemli olduğu söylenebilir (Yapraklı, 2011;144).

2.4.3. Ar-Ge ve Teknolojik Gelişmeler

Tarihsel gelişim süreci içerisinde ilk olarak tarım alanında başlayan rekabet gücü anlayışı, 18.yy'nin sonları ve 19.yy'nin başlarında yaşanan sanayi devrimiyle birlikte sanayi alanına kaymıştır (Erdem ve Köseoğlu, 2014;52). Birinci sanayi devrimi ile başlayan süreçte kalkınmanın itici gücü olarak sanayinin ön plana çıkması, sanayi ve kalkınmanın birbiriyle paralel olarak algılanmasına neden olmuştur. Sanayinin bu kadar önemli görülmesi belli bir süre teknoloji kavramına gerekli yönelimin sağlanmasını geciktirmiştir. Bunun nedeni birkaç madde ile açıklanabilir; birincisi, esas itibarıyla geleneksel iktisat akımının teknoloji ve teknolojik gelişmeyi dışsal bir unsur olarak kabul etmesidir. Bu da teknolojinin bir politika unsuru olarak ele alınmasının önüne geçmiştir. Geleneksel yaklaşıma göre teknoloji, sermaye ve emeğin bir fonksiyonudur. Çünkü teknolojinin kısa dönemde sabit olduğu, üretim miktarının sermaye ve emek miktarının artırılması ile mümkün olduğu savunulmaktaydı. İkinci neden ise, teknolojik tekniklerden herhangi birini kullanan bir firmanın, sadece kullanıcı durumda olup, üzerinde herhangi bir değişiklik yapamamasıdır. Yani eldeki bir üretim sürecinin veya ürünün geliştirilmesine yönelik bir çaba bulunmamasıydı. Üçüncüsü, teknoloji ve teknolojik değişimin belirsizliği ve bilinmezliğidir. Sonuncusu ise, teknolojinin ancak gelişmiş ülkeler tarafından geliştirilebilecek bir faktör olduğu, azgelişmiş ve gelişmekte olan ekonomilerin yeteri nitelikteki beşeri sermayesi ve bilgi birikimi olmayacağından teknolojik değişim çabası içine girmeyecekleri varsayımıdır (Kocakök, 2005).

Ancak ileriki süreçlerde, yapılan çalışmalar, teknoloji ve teknolojik değişimin üretim süreçlerindeki yeri ve öneminin, geleneksel yaklaşımın savunduğundan farklı olduğunu ortaya koymuştur. İktisadi büyüme ve uluslararası rekabet gücü elde etmede önemli ve hatta en önemli faktör olduğu anlaşılmıştır. Bu gelişmeler neticesinde, teknoloji ve teknolojik değişim, araştırmacıların odak noktasındaki alanlardan biri haline gelmiştir. Tüm bu gelişmelere paralel olarak iktisat politikalarının teknolojiye yönelik politikalar içermesinin önemi anlaşılmıştır.

Artık günümüzde yaygın olan görüş, bir ülkenin gelirini arttırması, halkının refah düzeyini yükseltmesi, uluslararası talebin beklentilerini karşılayacak üretimler gerçekleştirmesi ve uluslararası rekabet gücünü elde etmesi veya arttırması için teknolojik

yatırımlara, ar-ge faaliyetlerine iktisat politikalar içinde önemli paylar verilmesi gerektiği şeklindedir. Bu nedenle milli teknolojiyi, bilgi birikimini ve kapasiteyi arttıracak unsurlar ile günümüz rekabet koşullarına uygun politikalar belirlenmelidir.

Teknolojinin gelişmesiyle ihtiyaçların karşılaması için yeni atılımlar gerçekleşmekte, verimlilik artmakta, beşeri sermayenin kalitesi ve üretkenliği yükselmekte, kaynakların daha etkin kullanımını sağlamaktadır. Teknolojik gelişmelerin önemini Gregory (1967), bilimsel ve teknolojik ilerlemelerin 1900'lerden sonra meydana getirdiği değişim, tarihin başlangıcından 1900'lere kadar olan değişiminden daha fazla olduğu şeklinde ifade etmiştir.

Porter (1990), ülkelerin uluslararası rekabet gücünü arttırabilmelerinin temelinde üretimin her sürecinde yenilik oluşturma ve üretim teknolojilerini geliştirebilmesine bağlı olduğunu; faiz oranları, döviz kuru ve ticaret politikalarının rekabet gücü üzerinde nispi olarak daha az etkili olduğunu vurgulamıştır (Porter, 1990;75).

Teknolojinin üretim süreçlerine dâhil edildiği günden bu yana, ister firma düzeyinde isterse de ulusal düzeyde olsun, yeni teknolojilere her kim egemense ve bu teknolojileri en üst düzeyde etkin kullanıp verim sağlayabiliyorsa, üstünlüğe herkesten önce sahip olacak ve bir rekabet üstünlüğü elde edecektir. Bu nedenle uluslararası rekabet yarışının bir teknoloji yarışı olduğu söylenebilir. Böylelikle, bir ülkenin uluslararası rekabet gücünü sadece emek, sermaye ve doğal kaynaklar, yani faktör donanımı ile sınırlanamayacağı ifade edilebilir. Artık ülkelerin teknoloji alt yapısı, teknoloji üretim ve yenilik kapasitesi ve bilgi birikimi çok daha stratejik bir hale gelmiş olup, uzun dönemde ülkelerin uluslararası rekabet gücünü temsil etmeye başlamıştır (Pavitt ve Katel, 1998).

Bu nedenle uluslararası rekabet gücünün arttırılması, teknolojik altyapının güçlendirilmesi ve geliştirilmesine bağlı hale gelmiştir. Böylelikle beşeri sermaye yatırımlarının arttırılması ve iyileştirilmesinin yanı sıra şirketler arası ve ülkeler arası teknoloji transferlerinin önündeki engellerin de kaldırılması gerekmektedir. Ancak ülkeler arası veya şirketler arası teknoloji transferi önünde çeşitli engeller bulunabilmektedir. Bu engeller başlıca aşağıdaki gibi sıralanabilir (Aktan ve Vural 2004):

- Teknolojinin bir mal niteliğinde olması, teknolojiyi icat eden firmanın bu alandaki yatırımlarının sonuçlarını patentler vb. uygulamalarla diğer firmalardan sakınmaları.
- Üretilen teknolojinin transferi kolay olsa bile, teknolojiden pratikte faydalanılması belli bir uzmanlığı gerektirebilir.
- Teknolojik bilginin sadece bir kısmı kodlanmış iken, önemli bir kısmının yazılı olmaması nedeniyle teknolojinin gerektirdiği bazı becerilerin kazanılması gerekir. Bu öğrenme süreci de belli bir zaman alabilmektedir.
- Yeni teknolojilerin içerdiği teknik bilgiler öğrenilse bile bunların uygulanabilmesi için büyük miktarda sermayeye ihtiyaç duyulabilir.
- Eski alışkanlıkların terk edilmesinin zor olması nedeniyle hem firma hem de ülkeler yeni teknolojileri benimsemede zorlanabilirler. Çünkü uyum süreci hem maliyetli hem de zaman alıcı bir süreçtir.

2.4.4. Beşerî Sermaye

OECD, beşerî sermayeyi, bireylerin ekonomik ve sosyal gelişimini sağlayarak ekonomik refah düzeyini arttıran, kişilerin sahip olduğu bilgi, beceri, yetenek ve nitelikler olarak tanımlamıştır. Başka bir tanımlamada da bir toplumdaki tüm sakinlerin ve toplumun bireylerinin kazanılmış ve faydalı yetenekleri şeklinde ifade edilmiştir. Bu bağlamda nüfusun sahip olduğu bilgi, beceri, nitelik ve yeteneklerini arttırarak ekonomik açıdan kişilerin daha verimli ve üretken, sosyal açıdan da daha uyumlu ve faydalı olmasını sağlamaya yönelik her çaba, emek ve harcama da beşerî sermaye yatırımdır (OECD, 2019).

20. yüzyılın başlarından itibaren beşerî sermaye kavramı ortaya çıkmıştır. 1950’lerde Solow gibi ekonomistler emek ve büyüme ilişkisini ele almaya başlamıştır. Ancak ilk başlarda beşerî sermaye fazla dikkate alınmadı. Beşerî sermaye, sistematik olarak iktisatçılar tarafından 1960’dan itibaren ele alınmaya başlanmıştır (OECD, 2019). Beşerî sermayenin ekonomik öneminin ve değerinin günümüzdeki şekli ile değerlendirilmesi, S. Backer tarafından sunulan bir tebliğ ile olmuştur. Bu tebliğden sonra Amerikan iktisatçı Theoder Schultz’ın beşerî sermayenin önemine yönelik yaptığı çalışmalarla iktisat literatüründeki yerini almıştır (Karagül, 2003:80).

Genel olarak beşeri sermayenin gelişimi için en önemli iki gösterge eğitim ve sağlık hizmetleridir. Eğitim ve sağlık hizmetlerindeki artışlar, ülkelerin sahip oldukları beşeri sermayenin kalitesinin artmasına neden olacak; bu durum ise ekonomik aktivitelerin daha verimli olması, daha iyi bir gelir ve daha iyi yaşam standartlarına erişilmesi anlamına gelmektedir.

Eğitim, beşeri sermayenin gelişimi ve niteliği açısından en önemli bir göstergedir. Birçok çalışma (Kim ve Lee, 1999; Ergen, 1999; Türkmen, 2002; Gupta vd. 2002; Kar ve Taban, 2003; Benos, 2005; Kar ve Ağır, 2006; Yaylalı ve Lebe, 2011; Akçacı, 2013), eğitim ve beşeri sermaye arasında anlamlı ve pozitif bir ilişki olduğunu göstermektedir. Eğitim düzeyi iyi olan bireyler, yeni teknolojilere uyum sağlama ve kullanmada daha etkin durumdadırlar. Bu durum ise üretim süreçlerine ait maliyetlerin düşmesine bağlı olarak verimlilik artışına ve daha yüksek gelir düzeylerine ulaşılmasını sağlamaktadır. Eğitimin ekonomik süreçler üzerinde yaptığı domino etkisi ile ülkelerin uluslararası rekabet gücünün de artması sağlanmaktadır. Çünkü nitelikli beşeri sermaye, teknolojik gelişmelere uyumu neticesinde, küresel talebin gerektirdiği mal ve hizmetleri üretebilme noktasında da yetkinlik kazanarak avantajlı durumu geçmektedir. Nitelik ve beceri olarak daha düşük olan bir ülke veya bölgedeki işgücünün teknolojik değişim süreçlerine uyumu, nitelik ve beceri bakımından daha iyi işgücüne sahip olan ülke ve bölgeye göre daha fazla zaman almaktadır (Atik, 2006; Karagül, 2003).

Beşeri sermayenin nitelik ve becerilerinin gelişmesini sağlayan diğer önemli bir faktör ise sağlık hizmetleridir. Sağlık ve ekonomik büyümeyi konu alan birçok çalışma (Gerdtham ve Löthgren, 2000; Yumuşak ve Yıldırım, 2009; Bakare ve Olubokun, 2011; Mehmood vd. 2014; Aydemir ve Baylan, 2015; Murthy ve Okunade, 2016; Kızıl ve Ceylan, 2018) sağlık göstergelerinin ekonomik büyüme ve beşeri sermaye üzerinde olumlu etkisi olduğu sonucuna ulaşmıştır. Sağlık harcamaları, beden ve ruh sağlığı açısından sağlıklı bireylerin yetişmesi, nitelikli ve beceri sahibi bireylerin olması açısından elzemdir. Sağlık hizmetleri düzeyi yüksek toplumların beşeri sermayesi de nitelik olarak daha iyi durumdadır. Çünkü hastalıklardan uzak birey ve bu bireylerin oluşturduğu toplumda, işgücü kaybına neden olacak hastalık vb. sorunlar daha az görülecektir. Nitekim Schultuz (1961) sağlık tesislerini de bir beşeri sermaye yatırımı

saymaktadır. Sağlık hizmetleri düzeyinin artması, beşeri sermayenin daha verimli olmasını sağlamaktadır (Atik,2006). Aslında beşeri sermaye stokundaki artışı bakımından, sağlık hizmetlerinin eğitimden önce gelebileceğini söylemek yanlış olmaz. Çünkü sağlık açısından elverişli olmayan bireylerin, eğitim süreçleri de istenen düzeyde verimli gerçekleşemeyebilir. Bu da beşeri sermaye stokuna yapılan yatırımların tam manasıyla etkin ve etkili sonuçlar vermesini olumsuz etkileyebilir.

Aktan ve Vural (2004) ise, beşeri sermayenin sağladığı avantajları jenerik ve spesifik avantajlar olarak ikiye ayırmıştır. Jenerik avantajlar; transferi kolayca gerçekleştirilen, rekabetçi durumdaki farklı gruplara kolayca uyum sağlanabilen, etkilerinin uzun süreli olmadığı ve uluslararası rekabet gücünün sürdürülebilirliği açısından rekabet kaynağı olamamaktadır. Spesifik avantajları ise; transfer güç, uyum süreci çok uzun ve zor olan avantajlardır. Bu tip avantajlar ya tek bir organizasyon veya gruba ait yetenek ve niteliklerdir ya da özgün ve çok özel niteliğe sahip olan işgücünden elde edilebilir veya tek seferlik bir bilgidir. Spesifik avantajlar yapısı gereği yazılı olmayan özgün bir niteliği olan, ürün ve üretim süreçlerinde sahibine rekabet avantajı sağlar. Uluslararası rekabet gücünün kaynağı niteliğindedir (Aktan ve Vural, 2004;36).

2.4.5. Tasarruf-Yatırımlar ve Finansal Ortam

Tasarruflar, en genel tanımı ile gelirin harcanmayan kısmı olarak ifade edilebilir. Diğer bir ifade ile gelirin tüketimi aşan kısmıdır. Ancak Klasik iktisat teorisine göre tasarruf, faizin artan bir fonksiyonudur. Yani faizler arttıkça tasarruflar artar, yatırım ve tüketim harcamaları azalır. Ancak Keynesyen iktisat teorisine göre ise, tasarruflar harcanabilir gelirin artan bir fonksiyonudur. Yani kişilerin harcanabilir geliri artarsa tasarruflar da artar. Monetaristlere göre ise, tasarruflar sürekli gelirin artan bir fonksiyonudur (Bilgili, 2011;48).

Ancak tasarruflar ekonomi için son derece hayati bir öneme sahiptir. Çünkü tasarruflar ekonomik büyümeyi sağlayacak yatırımların tek kaynağı olmamakla beraber büyük öneme sahiptir ve hatta büyümenin ön koşullarından biridir. Tasarruflar az gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler için daha fazla önem taşımaktadır. Çünkü bu tür ülkelere gelişimin önündeki en büyük engellerden biri tasarrufların yetersiz olmasıdır. Bir ülkedeki yatırımların finansmanında, yurtdışı tasarruflarına olan bağımlılığın azaltılması,

sürdürülebilir iktisadi büyümenin sağlanması açısından önem arz etmektedir. Dolayısıyla uluslararası rekabet gücünün kazanılması için ulusal tasarrufların yeterli düzeye ulaşması ve tasarruftaki istikrarın sağlanmasında hükümetlere büyük görevler düşmektedir (Sancak ve Demir, 2012;160).

Bir ülkede gerçekleştirilen yatırımlar, özel kesim ve kamu kesim yatırımlarının toplamından oluşmaktadır. Özel sektör yatırımı, konut ve konut dışı sabit yatırım (firmaların bina, makine teçhizat alması vb.) toplamına eşittir. Konut dışı sabit yatırımların ekonomi açısından önemi göz önüne alındığında, yapılması gereken özel kesim konut yatırımlarını azaltmaktır. Özel kesim tasarruflarının kişisel tasarruflar kısmı, kişilerin harcanabilir kişisel gelirin tüketilmeyen kısmını oluşturduğundan, taksitli alışverişleri sınırlandırarak veya bazı tüketim kalemlerini pahalılaştırarak kişisel tasarruflar artırılabilir. Yatırımlar için gerekli tasarrufların oluşabilmesi için kamu kesiminin yapması gereken ise kamu kesimi konut harcamalarını kıstak, büyük kamu projelerini ertelemektir. Ayrıca bütçe açıklarını azaltıcı politikalar yürütülmelidir (Ünsal, 2011;153).

Tasarrufların yatırımlara yöneliminde ise ülkelerin finansal gelişmişliği ön plana çıkmaktadır. Yani tasarrufların yatırıma dönüştürülmesindeki başarı finansal gelişmişlik düzeyini gösterir. Finansal gelişmişlik kavramı, bir ülkede mevcut finansal araçların artarak yaygınlaşmasıdır. Finansal derinleşme ise para arzının milli gelir içindeki oranı olup, finansal gelişmenin ve kullanılan finansal araç çeşitliliğinin bir ölçüsüdür. Finansal gelişme, finansal değişim sürecinde tasarrufları yatırımlara yönlendiren kanal olarak adlandırılabilir. Dolayısıyla finansal kurumların gelişmişliği, ekonomik büyümeye katkı sağlamaktadır. Yani finansal kurumlar, reel kesimle tasarruf sahiplerinin taleplerine cevap verebilme düzeyi ne kadar gelişmiş ise ekonomik büyümeye, dolayısıyla uluslararası rekabet gücüne de o nispette katkı sağlayacaktır (Mercan ve Peker, 2013;95-96)

Sonuç olarak bir ülkenin yeterli tasarruflara sahip olması çok önemlidir. Fakat bu tasarrufları reel kesimle buluşturarak, yatırımların gerçekleşmesini sağlayacak finansal sistemin ve finansal kurumların gelişmişliği, işlerliği daha da önem atfetmektedir. Ülkeler bu döngüyü sağlayabildikleri sürece yeni üretim süreçlerini daha kolay gerçekleştirecek,

ulusal ve uluslararası taleplere cevap verebilecek üretim yapıp, uluslararası düzeyde rekabet edebilecek konuma gelecektir.

2.4.6. Altyapı

Ekonomik açıdan altyapı, bir ülkedeki doğal tekeller tarafından sermaye yoğun olarak gerçekleştirilen, ulaşım yolları; otoyollar, havaalanları, limanlar demiryolları, lojistik süreçlerde transfer tesisleri, su ve kanalizasyonlar, enerji ve iletişim hizmetlerinin tamamı şeklinde ifade edilebilir. Altyapı hizmetlerinin çoğu devlet tarafından yapılırken, bir kısmı da özel kesimce yapılmaktadır (Gramlich, 1994). Bu altyapı hizmetlerinin yapılması ekonomik açıdan son derece önemlidir. Altyapı hizmetleri, ülkenin ekonomik gelişimi önündeki engellerin ortadan kaldırılması, özel sektörü ve doğrudan yabancı sermaye yatırımlarının gelişimini sağlamak, ekonomik büyümeyi sağlayarak ülkenin daha düşük maliyetlerle üretim yapması ile rekabet gücünü artırmaktadır.

Altyapı yatırımları, genel olarak fiziki yatırımlar ve bir toplumun sosyal ve ekonomik ihtiyaçları için gerekli tesisler şeklinde ifade edilebilirken Shinghal vd. (2011) şu şekilde ifade etmiştir:

- Ulaştırma altyapı yatırımları: Karayolu, demiryolu, havayolu ve deniz ulaşımı altyapısı,
- Enerji altyapı yatırımları: Elektrik, gaz, su gibi yatırımlar,
- İletişim altyapı yatırımları: telekomünikasyon (sabit ve mobil telefon altyapısı), internet, lojistik yatırımları,
- Sosyal altyapı yatırımları: eğitim ve sağlık hizmetleri için gerekli tesisler.

Altyapı hizmetlerinin üretim tesisler vb. yatırımların gerçekleştirilmesinde bir ön şart olduğunu söylemek yanlış olmayacaktır. Şöyle ki, yapılan yatırımların verimliliği açısından, altyapılar tam manasıyla gerçekleştirilmeden yatırımlardan alınacak verim düşük olacaktır. Örneğin bir yere fabrika kurulduğunda, lojistik işlevlerin gerçekleşmesi için ulaşım altyapısının tamamlanması, elektrik ve doğal gaz gibi enerji hizmetlerinin sağlanması, internet ve telekomünikasyon altyapısını sağlayacak iletişim hizmetlerinin gerçekleştirilmesi gerekmektedir. Altyapı hizmetlerinin eksik olduğu bir bölgede yatırımlar yapılamayacak veya yapılsa dahi verimliliği düşük olacağından rekabet gücüne

sahip olmayacaktır. Altyapı sorunu özellikle gelişmekte olan ve az gelişmiş olan ülkeler için önemli bir sorundur. Gelişmiş olan ülkelerde altyapı sorunları olmamakla birlikte, gelişmiş olan altyapı hizmetlerinin sürdürülebilirliği önemlidir (Karacan 2017;315). Aynı şekilde, 2010 Uluslararası Çalışma Örgütü'nün raporuna göre, sürdürülebilir bir ekonomik büyüme için altyapı hizmetleri, azgelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerin fakirliğini azaltmaktadır. Bu altyapıların yapımı ve sürdürülebilirliği için işletilmesi, bakım ve onarımı gibi hizmetler de ekonomiye ek bir istihdam sağlamaktadır (Değer ve Doğanay, 2014). Altyapı hizmetleri bir binanın temeline benzetilebilir; bir binanın uzun ömürlü, sağlam ve verimli olması isteniyorsa, temelini sağlam atılmış olması gerektiği gibi, uzun vadeli, verimli, ekonomik büyümeyi sağlayarak uluslararası rekabet gücünün artmasına katkı sunan yatırımlar için altyapı yatırımları önem arz etmektedir.

Fedderke ve Garlick (2008) altyapı yatırımlarının, ülkelerin ekonomik büyümeye etkisini ve dolayısıyla uluslararası rekabet gücünün artması açısından sağladığı avantajları şu şekilde sıralamıştır (Fedderke ve Garlick, 2008;4-6) :

- Altyapı yatırımlarının üretim süreçlerini doğrudan etkiliyor olması.
- Altyapı yatırımları, üretim sürecinde maliyetleri düşürerek fiziki ve beşeri sermaye gibi diğer üretim faktörlerinin verimliliğini arttırmaktadır. Böylece altyapı yatırımlarının üretimin daha düşük maliyetlerle gerçekleşmesini sağlamasından dolayı verimliliğin ve rekabet gücünün artmasına katkı sağlamaktadır.
- Altyapı yatırımları gerçekleştikten sonra, sermaye birikimi sağlamaktadır. Bir bölgeye yapılan altyapı yatırımı olarak sağlık ve eğitim tesislerinin inşa edilmesi, o bölgede beşeri sermaye stokunun gelişmesine katkı sağlar.
- Büyük altyapı yatırımlarının büyük harcamalar gerektiriyor olmasından dolayı altyapı yatırımlarını gerçekleştirme, bakım ve onarımı gibi faaliyetler de, toplam harcamaları arttırarak talebi de arttırmaktadır.
- Altyapı yatırımları aynı zamanda devletin sanayi politikalarında bir enstrüman görevi de görmektedir.
- Ayrıca altyapı yatırımları, yeni altyapı yatırımlarının yapılmasına da katkı sağlayarak ülke altyapısının sürekli artması şeklinde de bir etkisi vardır.

2.4.7. Makroekonomik İstikrar

İktisadi büyüme, bir ülke sınırları içerisinde, belli bir yılda üretilen nihai mal ve hizmetlerin önceki yıla göre değerinde meydana gelen artış olarak tanımlanır. İktisadi büyüme, her zaman olduğu gibi ülkelerin en önemli ekonomik amacıdır. İktisadi büyümenin gerçekleşmesi, kişi başına düşen milli gelirin artması ve refah düzeyinin yükselmesini de sağlar. Başarılı bir iktisadi büyümenin sağlanması, faiz oranlarının istikrarı, döviz kuru istikrarı, enflasyonda istikrar gibi birçok ekonomik unsurların uygunluğunu temsil eder.

Literatürde makroekonomik istikrar ve ekonomik büyüme üzerinde yapılan birçok çalışma (Crosby, 2000; Nas ve Perry, 2001; Lensik, 2005; Adak, 2010; Kaplan ve Yapraklı, 2014) makroekonomik istikrar ve ekonomik büyüme arasında pozitif ilişki olduğunu göstermiştir.

Makroekonomik istikrar, bir ülkenin düşük ve öngörülebilir bir enflasyon, uygun reel faiz oranları, sürdürülebilir ve istikrarlı maliye politikası, rekabetçi bir reel döviz kuruna sahip olması şeklinde ifade edilebilir (Fischer, 1993). Bu bağlamda makroekonomik ortam uluslararası rekabet gücü tartışmalarının merkezinde de olan bir konudur. Çünkü makroekonomik istikrar ekonomik büyüme kapasitesi, ticarete konu olan sektörlerin sağlıklı işleyişi ve ödemeler dengesi üzerinde de etkilidir. Ekonominin durumunda iki durum söz konusu olabilir; istikrarlı ve istikrarsız veya dengesiz ekonomik durum. İstikrarlı bir ekonomide, istikrar ortamının devamı için ihtiyaç duyulan iktisat politikaları uygulanmadığı takdirde söz konusu ekonomik istikrar kaybolabilir. Diğer bir görüş ise ekonomik istikrarın sağlanamadığı bir ekonomide büyümeyi teşvik edici politikalar etkisiz kalabilir (Haque vd., 1995;49).

Makroekonomik istikrar göstergesi olarak farklı ekonomik değişkenler kullanılmaktadır. Ancak temel makroekonomik göstergeler olarak enflasyon, bütçe açığı veya fazlası ve döviz kuru sayılabilir. Dornbusch ve Fischer (1991)'e göre enflasyon oranları, bir ekonomideki makroekonomik politikaların büyümeye elverişliliğini en iyi yansıtan gösterge olduğu ve enflasyondan sonra da bütçe dengesinin durumu olduğunu belirtmiştir. Çünkü temelde enflasyon oranı, hükümetin ekonomiyi yönetme kabiliyetinin bir göstergesi olarak işlev görmektedir. Yüksek veya orta düzey enflasyon oranlarının

olduğu bir ekonominin birimleri, her an enflasyon dalgalanmalarıyla karşı karşıya kalabileceklerinden, hükümetler, genellikle düşük enflasyon oranlarını hedeflemektedir. Diğer bir ifade ile yüksek veya orta düzey enflasyon oranları, ekonomik istikrar konusunda şüphe uyandırdığından, ekonomik birimlerin yeni faaliyetleri açısından tereddüte düşürebilmektedir. Uygun olmayan politikalarla enflasyon oranlarını bir süre düşük tutmayı başarmış ekonomilerin, bu durumu sürdürülebilir değildir. Böyle ülkeler, makroekonomideki keskin politika değişiklikleri ve makroekonomik istikrar belirsizliklerinin artarak devam etmesiyle mali veya ödemeler dengesi krizlerine girebilirler (Dornbusch ve Fischer, 1991; 5).

Bir ekonomideki istikrar veya istikrarsızlık, ekonomi hakkında fikir edinmek ve ekonomik birimlerin davranışlarını belirleyen ve etkileyen, ekonomiye tutulan bir aynaya benzetilebilir. Dolayısıyla istikrara sahip bir ekonomide, geleceğe yönelik beklentiler olumlu olacaktır. Bu olumlu beklentiler neticesinde ülkede yatırım, üretim artacak ve gelir düzeyinin artmasına bağlı olarak halkın refah düzeyi de artacaktır. Olumlu beklentilerle beraber ekonomi bir döngü içine girecek, ekonomik büyüme sağlanıp ülke uluslararası arenada rekabet gücü elde edebilecektir. Bu istikrarın korunması ve devam ettirilebilmesi uluslararası rekabet gücünün sürdürülebilirliğine katkı sunacaktır. Bilakis makroekonomik istikrarın sağlanamadığı bir ekonomide, beklentiler de olumsuz olacağından, bu istikrarsızlığın meydana getirdiği ortamda, üretim süreçleri başta olmak üzere tüm ekonomik aktiviteler negatif etkilenecektir. Bunun neticesinde ülke gerekli bir büyüme performansı sağlayamayacak ve dolayısıyla uluslararası rekabet gücü de zayıflayacaktır.

2.4.8. Kamu Kesiminin Büyüklüğü ve Etkinliği

Devletin ekonomide yer alıp almaması veya nasıl ya da ne kadar yer alacağı tartışmaları, klasik iktisatçılara kadar dayanmaktadır. Klasik iktisatçılar, “bırakınız yapsınlar-bırakınız geçsinler” düşüncesiyle devletin ekonomideki payının çok küçük olması gerektiğini savunmuşlardır. Keynesyen iktisat akımı ise Klasiklerin aksine devletin ekonomide etkin şekilde yer alması gerektiğini savunmuşlardır. Bu konuda genel bir noktada fikir birliğine erişilememiş, tartışmalar süre gelmiştir. Devletin müdahil olmadığı bir ekonomide, iktisadi aktivitelerin verimliliği düşük kalmaktadır. Özel mülkiyet ile fikri

ve sınai hakları koruyan, ekonomik birimlerin üretim süreçlerinde altyapı hizmetlerini sağlayan, ülkenin büyüme kapasitesinin tam olarak gerçekleşmesini sağlayan bir devletin varlığı ulusal ve uluslararası alanda rekabet gücünün artmasına katkı sağlayacaktır.

Yine bu bağlamda kamu kesiminin ekonomideki varlığını, büyüme ve rekabet gücü üzerinde etkisi iki görüş etrafında toplanmaktadır. Bunlardan birincisi, kamunun ekonomik etkinliğinin artmasına bağlı olarak kaynak dağılım etkinliğini zayıflattığı ve özel kesimi dışladığı, dolayısıyla da verimliliği azaltarak ekonomik büyümeyi olumsuz etkilemektedir. Kamunun ekonomiye müdahalesi, eğitim, sağlık, altyapı sağlamak gibi temel fonksiyonlar boyutunda olması, ekonomik büyümeyi olumlu etkilemektedir. Yani bu müdahale temel fonksiyonların ötesine geçmediği sürece ekonomik büyümeyi katkı sağlamaktadır. Diğer görüş ise, devletin ekonomik kalkınma ve büyümeyi sağlayacak beşerî ve fiziki yatırımları yapması gerektiği şeklindedir (Wint, 1998:282; Altunç ve Aydın, 2012: 81). Aboonouri ve Nedimi (2010) de kamu politikalarının ekonomik büyüme üzerindeki pozitif etkilerinin altyapı ve kamusal mallardan kaynaklandığını belirtirken, negatif etkilerinin ise devletin monopolist politikalarının bir sonucu olduğunu belirtmiştir.

Devletin yürüttüğü sanayiye yönelik politikalar, firma ve endüstrilerin rekabet gücünü etkileyen unsurlardan biridir. Devlet, özel kesimdeki girişimcilerin çeşitli faaliyetlerini destekleyerek rekabet gücüne katkı sağlayabilir. Piyasa başarısızlıklarının ortadan kaldırılması için çeşitli tedbirler alarak teknoloji kapasitelerini artıracak teşvikler sağlayıp, spesifik nitelikteki bazı teknoloji ve endüstrilerin gelişimine yönelik vergi indirimleriyle firmaların rekabet gücünü arttırabilir (Aktan ve Vural;2004,39).

Devlet ekonomide altyapı vb. temel hizmetleri yerine getirirken, kamu kurum ve kuruluşlarında sorumluluk ve yetkilerin düzgün belirlenmesi gerekmektedir. Ayrıca bürokrasiyi azaltmak için hizmet altyapısının bilişim sistemleriyle güçlendirip özel kesimin işleyişini kolaylaştıracak zaman ve maliyet avantajını sağlayarak verimliliği arttırabilir. Böylelikle özel kesimin kamu ile ilgili işlemlerinin daha hızlı yapılması sağlanmış, ekonomik büyüme ve rekabet gücüne katkı sağlayacak şekilde üretim süreçlerine daha fazla odaklanması sağlanmış olur.

Devletin ekonomiye müdahil olduğu diğer bir şekil de korumacılığa yönelik politikalardır. Korumacılığa yönelik politikalar, bazı endüstrilerin optimal maliyet düzeyine ulaşmaya kadar devlet tarafından özellikle tarifeler yoluyla desteklenmesi şeklinde gerçekleşmektedir. Çünkü gelişmekte olan ülkelerde yeni kurulan endüstriler (bebek endüstriler), gelişmiş ülkelerdeki aynı endüstriler ile rekabet edemeyecek derecede zayıf olabilmektedir. Koruma olmaması durumunda, yeni kurulan endüstri, yabancı endüstrilerin sahip olduğu üstünlük derecesine gelmeden başarısız olacaktır. Bu nedenle devletin korumacılık politikalarıyla kollaması gerekmektedir. Ancak bu korumalar devlete belli bir maliyet yükleyecektir. Bu maliyetlerden dolayı optimal üretim düzeyine kadar ve verimlilik sağlanması ile rekabet gücüne ulaşabilecek endüstriler korunmalıdır. Ancak yapılan çalışmalara göre, gelişmekte olan ülkelerde ilerde uluslararası rekabet gücüne katkı sağlayabilmek için korunan endüstrilerin çok az bir kısmında üretim düzeyi yeterince arttırılabilmektedir. Bu nedenle devletin korumacılık politikaları ile müdahalelerin bazı endüstrilerde başarı göstermesi ve rekabete açık bir hale gelmesi sağlanmıştır. Ancak korumacılıkla ilgili politikaların başarılı olup olamayacağı, ülkeye ve uygulanan alana göre değişebilmektedir (Aktan ve Vural, 2004:40).

2.4.9. Birim İşgücü Maliyetleri ve İşgücü Verimliliği

Birim işgücü maliyetleri, birim çıktıya düşen toplam maliyetler içerisindeki işgücü maliyetinin ölçümüdür. Birim işgücü maliyetleri, üretim süreçlerinin temel faktörlerinden olması nedeniyle rekabet gücünü etkileyen önemli bir faktördür. Genel kanı, bir ülkede birim işgücü maliyetlerinin düşürülmesi, diğer rakip ülkelere kıyasla rekabet gücünün arttıracak şekildedir. Bu nedenle hem gelişmiş hem de gelişmekte olan ülkelerde birim işgücü maliyetlerinin düşürülmesi ekonomik büyüme ve rekabet gücünün arttırılması açısından önceliğe sahiptir. Birim işgücü maliyetleri hem fiyat mekanizmasını hem de maliyetleri etkilemektedir. Rekabet gücü ve birim işgücü maliyetleri arasındaki ilişki genel olarak, bir ülkede birim işgücü maliyetlerinin azalması, ihracatı arttırıp, ithalatı azaltacağı ve ekonomik büyümeyi dolayısıyla uluslararası rekabet gücünü arttıracak şekildedir (Keyder vd. 2004:47; Alper, 2015).

Daha önce belirtildiği gibi, birim işgücü maliyetlerini düşürebilen ülkelerin rekabet güçlerini arttıracak kabul edilmektedir. Birim işgücü maliyetleri ile ekonomik büyüme

ve rekabet gücü üzerindeki etkisini araştıran çalışmalar arasında Kaldor (1978)'un çalışması önemli bir yere sahiptir. Bu çalışma ile iktisat literatürüne Kaldor Paradoksu olarak geçmiştir. Kaldor'a göre rekabet gücünü ölçmeye veya analiz etmeye yönelik çalışmalarda sadece maliyetlerin dikkate alınmasının yanıltıcı olacağı, rekabet gücü analizlerine teknoloji gibi diğer faktörlerin de katılması gerekmektedir (Alper, 2015).

Birim işgücü maliyetleri iki şekilde düşürülebilir. Birincisi, nominal ücret artışlarını baskılamak veya başka bir ifade ile kemer sıkamak. İkincisi, işgücü verimliliğini arttırmaya yönelik politikalar yürütmek. Sendikaların etkisiz olduğu, işgücünün birlik olamadığı gelişmekte olan ülkelerde birinci alternatifle işgücü maliyetleri düşürülmeye çalışılmaktadır. Birim işgücü maliyetlerinin düşürülmesi ücretlerin baskılanmasına dayanan politikalar farklı açılardan ele alınabilmektedir. Bu görüşlerden bazıları birim işgücü maliyetlerinin ücret baskılaması yoluyla azaltılmaya çalışılması, üretim süreçleri sonucunda ortaya çıkan gelirin iktisadi birimler arasında dağılımına dikkat çekmektedir. Ücret baskılamalarının işgücünün gelirden alacağı payının azalmasına, sermayenin payının artmasına neden olmaktadır. Bu durumun bir sonucu olarak ülkelerin iç talep düzeyi düşük düzeylerde kalacağı, rekabet gücü ve ekonomik büyüme dış âlemin ülke mallarına yönelik talebine bağlı olacaktır. Bu politikanın başarılı olabilmesi için dış âlem talebinin belli bir düzeyde canlılığını koruması gerekir. Dış talebin düşmesi durumunda, düşük iç talep, iyi bir rekabet ve büyüme performansı açısından yetersiz kalacaktır (Alper, 2015).

Birim işgücü maliyetlerinin düşürülmesine yönelik ikinci seçenek, işgücü verimliliğinin artırılmasıdır. İşgücü verimliliğinin artırılması için uygulanabilecek çeşitli politika araçları bulunmaktadır. Bu araçlardan biri, sermaye yatırımlarının artırılması yoluyla hâlihazırdaki üretim, donanım ve teknolojilerin durumunu daha iyi bir seviyeye çıkararak işgücü verimliliğini arttırmak şeklindedir. Diğer, beşeri sermaye stokunu arttıracak yatırımların gerçekleştirilmesidir. İşgücü maliyetlerinin azaltılmasına yönelik ücret baskılama yönteminin neden olduğu gelir dağılımındaki dengesizlikler gibi olumsuzlukların ortaya çıkmaması ve işgücü verimliliğini arttırmaya yönelik politikaların izlenmesi, iç talebin de canlanması yani halkın refah düzeyinin de artması açısından daha etkindir. Yani burada önemli olan ücretleri en düşük seviyede tutmak yerine verimlilik

artışı ile işgücü maliyetlerini düşürmek daha rasyonel olacaktır. Sermaye artırımı ve beşeri sermaye niteliğinin iyileştirilmesi, üretim süreçlerinde teknolojik unsurların da daha çok kullanılmasını sağlayacaktır. Nitekim nitelikli beşeri sermaye stoku, teknoloji ve sermaye birikimine sahip olan gelişmiş ülkelerde, gelişmekte olan ülkelere göre ücret düzeyinin daha yüksek olmakla birlikte uluslararası rekabet gücünün de daha yüksek olduğu görülmektedir (Alper, 2015).

2.4.10. Kurumsal Yapı

İktisat literatüründe, faktör donatımı bakımından birbiri ile yakın olan ülkelerin ekonomik büyümelerinin niçin birbirinden farklı oldukları son zamanlarda ele alınan konulardan biridir. Neo-klasik iktisadi büyüme yaklaşımlarının aksine kurumsal iktisat yaklaşımına göre, sağlıklı işleyen, iyi ve güçlü kurumlar ekonomik büyümeyi pozitif etkilerken; zayıf, kötü ve işleyiş bakımından problemlili olan kurumlar ise ekonomik büyümeyi olumsuz etkilemektedir. Yani kurumsal iktisatçılar, ekonomik büyümenin şekillenmesinde kurumlara önemli bir rol vermektedir. Kurumların iktisadi faaliyetleri üzerindeki etkisi Adam Smith (1776)'e dayanmaktadır. Fredich List (1854) ulusların üretici, diğer uluslara göre güçlü ve uluslararası rekabet gücüne sahip olmasının, sadece tasarruflara, yatırımlara, girişimcilik gibi iktisadi kavramlara bağlı olmadığını; bunun sivil haklar, sosyal- politik, mülkiyet hakları, ekonomik özgürlükler, hukukun üstünlüğü gibi kurumsal unsurlarla desteklenmesi gerektiğini vurgulamaktadır (Artan ve Hayaloğlu, 2014).

North (1990)'a göre bir ekonominin uzun dönemdeki başarısı için toplumun iskeletini oluşturan kurumsal yapı büyük önem arz etmektedir. Kurumsal yapının temel göstergelerinden olan demokrasi, ekonomik özgürlükler ve mülkiyet hakları, bir ekonominin kurumsal yönünü yansıtmaları açısından son derece önemlidir. Bu unsurlar toplumdaki bireylerin davranışlarını etkilediğinden ekonomik aktivitelerini de etkileyerek genel ekonomik performansı ve dolayısıyla da ülkenin rekabet gücünü etkileyen önemli unsurlardır (Beşkaya ve Manan, 2009: 48; Aytun ve Akın, 2014:90).

Demokrasi, insanların ülkenin yönetiminde katılımcı bir role sahip olmasını sağlayan, bireysel ve toplumsal hak ve özgürlükleri sağlayan bir sistem olarak tanımlandığından toplum yaşam standartlarını da etkilemektedir. Demokrasinin gelişim

düzeyinin gerek birey gerekse de toplumun hak ve özgürlüklerini etkilediğinden ekonomik gelişmelerle de bir ilişkisinin olup olmadığı birçok çalışmaya konu olmuştur. Bu çalışmaların bir kısmı demokrasi ile ekonomik gelişmeler arasında pozitif bir ilişki olduğunu ortaya koymuştur (Leblang, 1996; Leblang, 1997; Rodrik, 2000; Dollar and Kraay, 2003). Ancak bazı çalışmalar da (Barro, 1996; Tavares ve Wacziarg, 2001; Acaravcı vd. 2015; Yay, 2002; Butkiewicz ve Yanikkaya, 2006; Doucouliagos ve Ulubaşoğlu 2008) demokrasi ile ekonomik büyüme arasında bir ilişki olmadığını veya negatif bir ilişki olduğunu savunmuştur (Beşkaya ve Manan, 2009; 48). Demokratik rejimlerde, yatırımların artması için gerekli politikaların uygulanması noktasında gerekli disiplinin sağlanamaması ve cari tüketime yönelik harcamaların artmasına yönelik baskılar ekonomik büyümeyi olumsuz etkileyeceği yönünde bir argüman mevcuttur. Ancak genel kanı olarak demokrasinin geliştiği ülkelerde, ekonomik gelişmelerin gerçekleşmesi için uygun ortamın mevcut olmasından dolayı ekonomik büyüme ve uluslararası rekabet gücünü olumlu etkileyecektir (Arslan ve Doğan, 2004;).

Kurumsal yapının diğer bir unsuru da ekonomik özgürlük kavramıdır. Ekonomik özgürlük, bireylerin yatırım, tasarruf ve tüketim gibi iktisadi faaliyetlerini baskı ve sınırlandırmalara maruz kalmadan özgür bir şekilde gerçekleştirebildiği ve mülkiyet haklarının temin edildiği hak ve özgürlüklerdir. Dünya Ekonomik Özgürlükler Raporu (2004)'na göre ekonomik özgürlüklerin geliştiği ülkelerin, ekonomik özgürlüklerin az geliştiği ülkelere göre ekonomileri daha hızlı büyümekte ve dolayısıyla uluslararası rekabet gücünü arttırmaktadırlar. Ekonomik özgürlüklerin daha gelişmiş olduğu ülkelerde ekonomik büyümenin daha yüksek olmasının birkaç nedeni vardır. Ekonomik özgürlükler rekabet ortamını ve rekabeti beraberinde getirir. Daha yüksek rekabete sahip piyasalardaki firmalar, rekabet gücünden yoksun piyasalardaki firmalara göre büyümeye daha çok katkı sağlamaktadır. Giriş ve çıkışların serbest olduğu bir piyasadaki firmaların tüketicilerin beklentilerine göre mal ve hizmet üretmesi rekabet güçlerini arttıracaktır. Bunun için de ekonomik özgürlükler arttıkça girişimciler için daha çok fırsatlar ortaya çıkacak ve yatırımlar daha karlı alanlara kayacaktır (Çetanak ve Işık, 2016;5).

Mülkiyet hakları ve hukukun üstünlüğü, ekonomik büyüme ve uluslararası rekabet gücünün elde edilmesinde son derece önemlidir. Mülkiyet hakları, ekonomik değere haiz

mal ve hizmetlerin sahipliğini, devir hakkını ve kullanma hakkını düzenleyen kurallar bütünüdür. Mülkiyet hakları da şu dört şekilde ele alınabilir; bir varlık üzerinde sahibinin istediği şekilde tasarruf ve kullanması, o mülkten gelir sağlaması, kişinin söz konusu varlık veya mülkü başkalarının kullanımını engelleme veya muhafazası ve mülkün başkasına devir hakkı olarak sıralanabilir (Ata ve Şahbaz, 2013;166-167). Mülkiyet hakkının korunmasının yanında herhangi bir aksaklık veya hak ihlali durumunda ise hukuki düzenin işlerliği ve bağımsızlığı yani hukukun üstünlüğü öne çıkmaktadır. Nitekim hukukun üstünlüğü ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi ele alan birçok çalışma (Dollar and Kraay, 2003; Butkiewicz ve Yanıkkaya, 2006; Haggard ve Tiede, 2011) hukukun üstünlüğü ve ekonomik büyüme arasında pozitif ilişki olduğunu vurgulamıştır. Ayrıca bu pozitif ilişkinin az gelişmiş ülkelerden gelişmiş olan ülkelere doğru gidildikçe daha da arttığı görülmüştür.

Uluslararası rekabet gücü, bir domino etkisi ile birey düzeyinde başlayıp, firma, endüstri ve ulusal olmak üzere ortaya çıkmaktadır. Bu süreçlerde çeşitli mal ve hizmet üreten firmalar ve endüstrilerin uluslararası alanda rekabet gücüne ulaşması, bu gücü arttırması ve devamlılığı açısından maliyetler, ücretler, finansal düzenin yanında ayrıca ülkenin kurumsal yapısının da büyük önem arz ettiği görülmektedir. Üretim süreçleri verimliliğinin ve karlılığının artması ile verilen çabaların daha etkin sonuçlar ortaya çıkarması için ülkelerdeki mülkiyet hakları, hukuk düzeni, demokratik ortamında güçlendirilmesi gerekmektedir.

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

ULUSLARARASI REKABET GÜCÜNÜN BELİRLEYİCİLERİNİ VE

AÇIKLANMIŞ KARŞILAŞTIRMALI ÜSTÜNLÜKLERİN

BELİRLENMESİNİ KONU ALMIŞ ÇALIŞMALAR

Bu bölümde açıklanmış karşılaştırmalı üstünlükler ve uluslararası rekabet gücünü etkileyen göstergeleri ele almış çalışmalara yer verilecektir. Çalışmalar, açıklanmış karşılaştırmalı üstünlükleri dikkate alan ve uluslararası rekabet gücünü belirleyen göstergeleri alan çalışmalar olarak iki alt başlık halinde verilecektir.

Literatür taramasının ikiye ayırmanın nedeni, çalışmaların yöntem ve kapsam olarak birbirinden farklı olmasıdır. Çünkü açıklanmış karşılaştırmalı üstünlükler indeksleri ile yapılan çalışmalar, dış ticaret gerçekleştikten sonra elde edilen verilerle, ülkelerin ilgili sektördeki mevcut ihracat rekabet gücünü ortaya koymaktadır. Gelecekte ele alınan ülkenin veya sektörün ihracat rekabet gücünün arttırılmasına yönelik politika geliştirilmesi açısından imkân sağlamamaktadır. Yani statik bir durum olduğu ifade edilebilir.

Uluslararası rekabet gücünün belirleyicilerini ortaya koymaya yönelik çalışmaların bir kısmı açıklanmış karşılaştırmalı üstünlükler değerini, bir kısmı ise ihracat verileri ve ihracat değer endeksi göstergelerini rekabet gücü göstergesi olarak almaktadır. Mikro ve makroekonomik unsurların bu göstergeler üzerindeki etkileri incelenmektedir. Böylelikle uluslararası rekabet gücü ölçülürken, iktisadi faaliyetlerin gerçekleşme sürecinde etkili olabilen çeşitli mikro ve makroekonomik faktörler göz ardı edilmemektedir. Bu nedenle elde edilen sonuçlardan yola çıkarak, geleceğe yönelik öngörü, daha kapsamlı ve etkili politika önerilerini geliştirme olanağı daha da yükselecektir.

3.1. Açıklanmış Karşılaştırmalı Üstünlüklere Ait Literatür

Açıklanmış karşılaştırmalı üstünlüklerle ilgili yapılan çalışmaların bazıları toplam ihracat için bazılarının ise sektörler bazındaki ihracat verileri için yapıldığı görülmektedir. Genel ihracat verileri ile yapılan çalışmalardan birinin Yılmaz (2003) olup Türkiye'nin Macaristan, Bulgaristan, Çekya Polonya ve Romanya'nın 15 AB ülkeleri ile olan ticaretini teknoloji yoğunluğuna göre (hammadde, emek, sermaye yoğun mallar, kolay ve zor taklit edilebilir mallar) incelenmiştir. Çalışmanın analizleri Bassa İndeksi ve ihracat benzerlik indeksi ile gerçekleştirilmiştir. Elde edilen sonuçlara çalışmaya dâhil edilen aday ülkelerin hepsi hammadde yoğun mallarda açıklanmış karşılaştırmalı üstünlüğe sahip olduğu görülmüştür. Ayrıca Macaristan kolay taklit edilebilir mallarda, Çekya ve Bulgaristan sermaye yoğun, Türkiye ise emek ve hammadde yoğun mallarda avantaj sahibidir. Ayrıca Türkiye'nin ihracat yapısının ele alındığı aday ülkelerden en çok Romanya, Polonya ve kısmen Bulgaristan ile benzediği belirtilmiştir.

Erkan (2012) da benzer şekilde ihracatı teknolojik yoğunluğuna göre sınıflandırarak değerlendirmiştir. BRIC ülkeleri ve Türkiye'ye ait veri ve bulgular sunulmuştur. Türkiye'nin emek ve sermaye yoğun mallarda ihracat rekabet gücüne sahip olduğu, diğer ülkelere kıyasla Çin'in teknolojik içeriği yüksek mallarda rekabet gücüne sahip olduğu ve bu rekabet gücünü arttırarak devam ettiği belirlenmiştir. Ayrıca Hindistan ve Çin'in emek yoğun mallarda, Brezilya'nın ise sermaye yoğun mallarda rekabet gücüne sahip olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Raghuramapatruni (2015) da BRIC ülkelerini açıklanmış karşılaştırmalı üstünlükler çerçevesinde ele almıştır. Elde edilen sonuçlar, BRICS ülkeleri için Erkan (2012) ile paralel sonuçlara ulaşılmıştır.

Ma (2013) ise çalışmasını ASEAN ülkeleri ve Çin için gerçekleştirmiştir. ASEAN ülkeleri ve Çin için de kıyaslama yapılan çalışmada ASEAN ülkelerinin düşük bir rekabet avantajına sahip olduğu, Çin'in diğer ülkelere göre daha güçlü bir rekabet gücüne sahip olduğu görülmüştür. Diğer benzer bir çalışma ise Erkan ve Batbaylı (2017) tarafından Karadeniz Ekonomik İşbirliği (KEİ) Ülkeleri için gerçekleştirilmiştir. KEİ ülkelerinin hammadde ve emek yoğun mal grubunda rekabet gücüne sahip olduğu görülmüştür. Sarıçoban vd. (2017) ise G20 ülkeleri için yaptıkları çalışmada yine ihracat verileri teknolojik yoğunluklarına göre ele alınmıştır. Teknoloji yoğunluklarına göre

ülkelerin teknoloji içeriği bakımından farklı gruplarda rekabet güçlerine sahip olduğu görülmüştür.

Ahmad ve Kalim (2013), Pakistan'ın tekstil sektöründeki açıklanmış karşılaştırmalı üstünlük derecesini 1972-1994 ve 1995-2011 olmak üzere iki dönem halinde ele almışlar. Pakistan'ın her iki dönemde de tekstil sektöründe açıklanmış karşılaştırmalı üstünlüğe sahip olduğu görülmüştür. Ayrıca ikinci döneme ait rekabet gücünün önceki döneme göre daha da arttığı belirtilmiştir. Benzer şekilde Şahin (2015) ise Türkiye ve Çin'in tekstil ve hazır giyim sektöründeki açıklanmış karşılaştırmalı üstünlüklerini hesaplamıştır. Her iki ülkenin de ilgili sektörde açıklanmış karşılaştırmalı üstünlüğe sahip olduğu görülmüştür. Ancak Türkiye'nin RCA değerlerinin daha yüksek olduğu belirtilmiştir. Bashimov (2018) da tekstil ve hazır giyim sektörünü Orta Asya ülkeleri için endüstri-içi ticareti bağlamında ele almıştır. Orta Asya ülkelerinin tekstil ve hazır giyimde dezavantajlı durumda olduğu ve endüstri-içi ticaretin ise düşük düzeyde olduğu belirtilmiştir.

Pilinkiene (2014) çalışmasında Baltık Ülkelerinin imalat sanayi ihracat rekabet gücünü açıklanmış karşılaştırmalı üstünlükler çerçevesinde ele almıştır. Baltık Ülkelerinin küreselleşme ile beraber geçen zaman içerisinde imalat sanayi rekabet gücünün azaldığını ortaya koymuştur. Türkiye imalat sanayii ihracat rekabet gücüne yönelik olarak Akgün Güngör ve Gökalp (2015), Şahin (2016) çalışmalar gerçekleştirmişlerdir. Şahin (2015) Türkiye ile beraber BRIC ülkelerinin de imalat sanayi rekabet gücünü ele almıştır. İlgili ülkelerde Çin'in imalat sanayi rekabet gücüne sahip olduğu, ayrıca Türkiye'nin diğer BRIC ülkelerine kıyasla daha avantajlı bir konumda olduğunu belirtmiştir. Akgün Güngör ve Gökalp (2015) ise Türkiye İmalat sanayi ihracat rekabet gücüne sahip olmakla beraber ilgili dönemde imalat sanayi rekabet gücünün oynak bir yapıya sahip olduğu ifade edilmiştir. Shahab ve Mahmood (2013) ise deri ihracat rekabet gücünü Asya ülkeleri için ele almışlar. Açıklanmış karşılaştırmalı üstünlükler yönetimiyle ele alınan deri ihracat verileri incelenmiş, Pakistan ve diğer Asya ülkeleri kıyaslanmıştır. Pakistan'ın diğer Asya ülkelerine göre daha rekabetçi konumda olduğu belirlenmiştir.

Ishchkova ve Smutka (2013) Rusya tarımını çeşitli ürünler bazında ele almıştır. Çeşitli tarım ürünleri ihracatında Rusya'nın dezavantajlı olduğu görülürken, genel olarak

tarım sektöründe avantajlı durumda olduğu sonucu elde edilmiştir. Bashimov (2017) ise MINT Ülkeleri için tarım ihracatının rekabet gücünü incelemiştir. Elde edilen sonuçlara göre seçili diğer ülkelere kıyasla Türkiye ve Endonezya yüksek rekabet gücüne sahip olduğu, ayrıca Türkiye'nin tarımsal hammadde ve gıda maddelerinde, Endonezya'nın tarımsal hammadde, Meksika'nın da gıda maddelerinde net ihracatçı olduğu görülmüştür. Granabetter (2016) ise Avusturya'nın Burgenland bölgesinin tarım ihracatını açıklanmış karşılaştırmalı üstünlükler ile analiz etmiştir. Elde edilen bulgulara göre Burgenland bölgesinin tarım ihracatında Avusturya'nın diğer bölgelerine göre daha avantajlı olduğu görülmüştür. Kesgingöz (2018) de Türkiye'nin tarım sektörü ihracatını açıklanmış karşılaştırmalı üstünlüklere göre analiz etmiştir. Fasil sayılarına göre Türkiye'nin tarım sektöründeki karşılaştırmalı üstünlük oranı %50, rekabet gücü oranı %46 ve net ihracat gücü oranı ise %75 olduğu belirlenmiştir. Erkan vd. (2015), Ketenci ve Bayramoğlu (2018), Özdemir ve Kösekahyaoğlu (2018), Kılıç (2018), Çiçek ve Bashimov (2016) Türkiye tarımı ürünler bazında ihracat rekabet gücünü belirlemeye yönelik yapılan çalışmalardır. Erkan vd. (2015) Türkiye'nin sebze ihracatını ele almış, sebze ihracat rekabetinde avantajlı durumda olduğu ancak son dönemlerde sebze ihracatındaki rekabet gücünün azaldığı sonucuna varılmıştır. Kılıç (2018), Türkiye'nin pamuk ihracatını ele almış ancak Türkiye'nin pamuk ihracatında avantaj sağlayamadığı görülmüştür. Çiçek ve Bashimov (2016) ise Orta Asya ülkelerinin pamuk ihracatına ait açıklanmış karşılaştırmalı üstünlükleri incelenmiş, Orta Asya ülkelerinin pamuk ihracatında rekabet gücüne sahip olduğu sonucuna varılmıştır. Ketenci ve Bayramoğlu (2018), Türkiye ceviz ihracatı, Özdemir ve Kösekahyaoğlu (2018) ise Türkiye fındık, zeytinyağı ve kuru kayısı ihracatı ele alınmıştır. Ceviz ihracat rekabet gücünün incelenen dönemin başlarında yüksek olduğu ancak son dönemlerde ise rekabet gücünü kaybettiği görülmüştür. Ayrıca Türkiye'nin kuru kayısı ihracatında güçlü, fındık ihracatında orta ve zeytinyağı ihracatında ise zayıf bir rekabet gücüne sahip olduğu ifade edilmiştir.

Kalaycı (2017) Türkiye için, Erkan ve Alakbarov (2018) ise Türkiye ve Azerbaycan için ihracat rekabet gücü analizlerini açıklanmış karşılaştırmalı üstünlükler üzerinden gerçekleştirmişlerdir. Türkiye'nin emek yoğun mal grubunda rekabet gücüne sahip olduğu, Azerbaycan'ın ise hammadde yoğun mallarda ihracat rekabet gücüne sahip olduğu görülmüştür.

3.2. Uluslararası Rekabet Gücünün Belirleyicilerine Ait Literatür

Bu başlıkta uluslararası rekabet gücü belirleyicilerinin araştırıldığı literatürdeki çalışmalara yer verilecektir. Uluslararası rekabet gücü belirleyicilerine ilişkin yapılan çalışmalara bakıldığında çoğunlukla belli bir sektörün (örneğin imalat sanayi) veya ülkenin toplam ihracat verileri yardımıyla yapıldığı ve kısıtlı sayıda da RCA katsayı değerleri yardımıyla gerçekleştirildiği görülmektedir.

Amendola vd. (1993), çalışmalarında teknolojik değişim ve maliyetlerin rekabet gücü üzerindeki etkisini araştırmıştır. Rekabet gücü göstergesi olarak ihracat alınmış ve modele bağımlı değişken olarak kabul edilmiştir. Patentler, Reel Yatırımlar ve İşgücü Maliyetleri bağımsız değişken olarak alınmıştır. Panel veri analizinin kullanıldığı çalışma, 1966-1987 yıllarını ve 16 OECD ülkesini kapsamaktadır. Ücret ve döviz kuru gibi makroekonomik göstergelerin ticaretteki rekabet üzerinde kısa süreli avantaj sağladığını, teknolojik değişimlerin ise ticaret rekabeti üzerinde uzun süreli avantajlar sağlama açısından anlamlı olduğu sonucuna varılmıştır.

Mora (2002) çalışmasında AB ülkelerinin ileri teknoloji ürünleri ihracat rekabet gücünü teknolojik, fiziksel ve beşeri sermaye ile olan ilişkisini ele almıştır. Teknolojik sermaye göstergesi olarak Ar-Ge harcamaları, fiziki sermayeyi temsilen satın alma gücü paritesine göre hesaplanan yurtiçi yatırımlar ve beşeri sermaye için de okullaşma oranı alınmıştır. Panel veri yönteminin kullanıldığı çalışmada elde edilen sonuçlara göre teknoloji, fiziki ve beşeri sermayenin ileri teknoloji rekabet gücünü pozitif etkilediği görülmüştür.

Uchida ve Cook (2005), yaptıkları çalışmada bazı Doğu Asya ülkelerinde teknolojik değişimler ve uluslararası rekabet gücü ilişkisini ortaya koymuşlar. Uluslararası rekabet gücü göstergesi olarak elde edilen RCA değerleri alınmıştır. Bağımsız değişken olarak ise patent seçilmiştir. Yöntem olarak panel regresyon analizi seçilmiştir. Yapılan analizler sonucunda ihracatta rekabetçi avantajlar sağlamak ve bu avantajları sürdürmek için teknolojik gelişmelerin önemli olduğu vurgulanmıştır.

Vergil ve Yıldırım (2006), çalışmalarında öncelikle AB-14 ve Türkiye'nin 1993-2002 yılları için RCA değerleri hesaplanmıştır. İhracat kalemleri Teknoloji

yoğunluklarına göre (Standart, Orta ve İleri Teknoloji olmak üzere üç grup) ve üretim faktörlerine göre (Hammadde, Emek, Sermaye Yoğun Mallar, Kolay Taklit ve Zor Taklit Edilen Mallar olmak üzere beş grup) sınıflandırılarak analiz edilmiştir. Ekonometrik analizlerde panel regresyon analizi yapılmıştır. RCA değerleri bağımlı değişken olarak ele alınmış, bağımsız değişkenler ise GSYİH ve reel döviz kurudur. Elde edilen sonuçlara göre; İleri teknoloji mal ihracatına ait RCA ile GSYİH arasında anlamlı ve pozitif bir ilişki bulunmuştur. RCA ve reel döviz kuru arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır. Orta (Ara malları) Teknoloji mal ihracatına ait RCA ile GSYİH ve reel döviz kuru arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır. Düşük teknoloji mal ihracatına ait RCA ile GSYİH ve reel döviz kuru arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır. Hammadde yoğun malların ihracatına ait RCA ile GSYİH ve anlamlı bir ilişki ortaya koyarken, reel döviz kuru arasında ilişki bulunamamıştır. Emek yoğun malların ihracatına ait RCA ile GSYİH arasında anlamlı ilişki bulunamazken, reel döviz kuru arasında anlamlı ilişki bulunmuştur. Sermaye yoğun malların ihracatına ait RCA ile GSYİH ve reel döviz kuru arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır. Kolay taklit edilebilen malların ihracatına ait RCA ile GSYİH ve reel döviz kuru arasında anlamlı ilişki bulunmuştur. Zor taklit edilebilen malların ihracatına ait RCA ile GSYİH ve reel döviz kuru arasında anlamlı ilişki bulunamamıştır.

Yapraklı (2011), çalışmasında sektörel düzeyde RCA değerleri ile uluslararası rekabet gücü Türkiye imalat sanayi için ele almıştır. Çalışmada 1980-2010 yılları için RCA Endeksi yardımıyla Türk imalat Sanayisinin uluslararası rekabet gücü düzeyi ile işgücü maliyeti, reel döviz kuru, GSYİH ve dışa açıklık değişkeni arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Bağımlı değişken RCA Endeksi, bağımsız değişkenler ise makroekonomik göstergelerin alındığı çalışmada, zaman serileri analizi yapılmıştır. Seriler Philips-Perron birim kök, Johansen Eş bütünleşme ve Granger Nedensellik testleri analizi kullanılmıştır. Analiz sonuçlarına göre, kısa ve uzun dönemde uluslararası rekabet gücü (RCA Değerleri) ile GSYİH ve dışa açıklıktan pozitif, işgücü maliyeti ve reel döviz kurundan negatif etkilenmektedir. Ayrıca RCA ile GSYİH ve işgücü maliyeti arasında çift yönlü, reel döviz kuru ve dışa açıklık oranından RCA 'ya doğru tek yönlü bir nedensellik ilişkisi tespit edilmiştir. Benzer şekilde Çınar ve Özçalık (2013) Türkiye ve G8 ülkelerinin imalat sanayisinin rekabet yapısını analiz etmişler. GSYİH, para arzı ve döviz kurunun imalat

sanayiye ait RCA katsayısı değerleri üzerindeki etkisi panel veri analizi ile 1990-2012 dönemi incelenmiştir. Elde edilen bulgulara göre, gelir ve para arzının rekabet gücü üzerinde negatif, döviz kurunun ise rekabet gücünü pozitif etkilediği görülmüştür. Döviz kurunun rekabet gücü üzerindeki etkisini araştıran bir çalışma da Rubalcaba ve Gago (2001) tarafından yapılmıştır. İspanya için gerçekleştirilen araştırma, diğer araştırmalardan farklı olarak döviz kuru ve hizmetler ihracat rekabet gücü üzerindeki etkisi araştırılmış ve pozitif bir etki olduğu sonucuna varılmıştır.

Lee (2011), çalışmasında ihracatın teknolojik içeriğinin rekabet gücü üzerindeki etkisini araştırmıştır. Verisine ulaşılabilen 71 ülke çalışmaya dâhil edilmiştir. Ülkelerin ihracatları ileri teknoloji, orta ileri teknoloji, orta düşük teknoloji ve düşük teknoloji olarak gruplandırılmıştır. Panel regresyon analizi kullanılmıştır. Düşük teknolojilere nispeten ileri teknoloji içerikli malların ihracatının artması, rekabet gücünü arttırdığı sonucuna ulaşılmıştır. İleri teknolojili sektörlerde Ar-Ge harcamalarının piyasa payı üzerinde anlamlı etkisi olduğu, orta ve düşük teknolojili sektörlerin ihracatında ise anlamlı bir ilişki olmadığı görülmüştür.

Castilo vd. (2011), çalışmalarında Meksika'nın ABD ile yaptığı imalat sanayi mallarının ihracat rekabetini etkileyen faktörleri belirlemeyi amaçlamaktadır. Yine benzer şekilde teknoloji içeriğine göre imalat sanayi ihracatı gruplara ayrıştırılarak incelenmiştir. İleri teknoloji ve düşük teknolojinin bağımlı değişken kabul edildiği modelde, Ar-Ge harcamalarının ileri teknoloji üzerinde anlamlı etkisi olduğu, işgücü maliyet artışlarının ileri teknoloji ürünlere doğru gidildikçe anlamlı sonuçlar verdiği, yatırımların da yalnızca orta düzey teknoloji üzerinde anlamlı etkisi olduğu sonucuna varılmıştır.

Kara ve Erkan (2012) çalışmasında Türkiye'nin emek yoğun mallardaki ihracat rekabet gücünü etkileyen faktörleri regresyon analizi ile incelemiştir. İşsizlik, ihracat birim indeksi, GSYİH, özel sektör kredileri, imalat sanayi yatırım teşvik belge sayısı ve asgari ücret değişikliklerinin emek yoğun mallara ait hesaplanan RCA değerler üzerindeki etkisi incelenmiştir. Elde edilen sonuçlara göre asgari ücret ve imalat sanayi yatırım teşvik belge sayısının emek yoğun malların ihracat rekabet gücü üzerinde pozitif bir etkisi olduğu gözlemlenmiştir. GSYİH, özel sektör kredileri, ihracat birim değer indeksi,

işsizliğin emek yoğun malların ihracat rekabet gücünü negatif etkilediği sonucuna ulaşılmıştır.

Erdem ve Köseoğlu (2014) da teknolojik değişimin rekabet gücü üzerindeki etkisini incelemek için öncelikle Türk imalat sanayi RCA değerleri Vollrath endeksleri ile hesaplanmıştır. Balassa endeks değerleri ve Vollrath endeks değerleri ayrı ayrı bağımlı değişken olacak şekilde iki ayrı model kurulmuştur. Her iki modele patent, reel döviz kuru, GSYİH bağımsız değişken olarak alınmıştır. Ekonometrik yöntem olarak zaman serileri VAR analizi kullanılmıştır. Kurulan ilk modelde (Balassa İndeksi bağımlı değişken), teknoloji göstergesi olarak alınan patentte bir standart sapmalı şok meydana geldiğinden, RCA değişkeni ikinci dönemden itibaren pozitif yönlü bir tepki vermekte iken sonraki dönemlerde bu pozitif etki azalmaktadır. Bu modelde teknolojik değişimin rekabet gücünü olumlu etkilediği sonucuna varılmıştır. RCA değerlerinin bağımlı değişken alındığı ikinci modelde ise yine teknolojik değişimin rekabet gücünü pozitif etkilediği görülmüştür. Fakat rekabet gücünün teknolojik değişimi negatif etkilediği sonucuna varılmıştır. Ayrıca model dâhil edilen diğer değişkenlerden GSYİH rekabet gücünü pozitif, Reel Döviz Kurunun ise negatif etkilediği görülmüştür.

Saray ve Hark (2015) tarafından OECD ülkelerinin ileri, orta ve düşük düzeyde RCA değerleri hesaplanmıştır. Bu RCA değerlerinden ileri teknoloji malların ihracat rekabet gücünü etkileyen faktörler panel regresyon analizi ile incelenmiştir. İleri teknoloji ihracatına ilişkin RCA değerlerinin bağımlı değişken seçildiği modele, doğrudan yabancı sermaye yatırımları, verimlilik ve patent bağımsız değişkenler olarak dâhil edilmiştir. Yapılan analizler sonucunda verimlilik ile ileri teknoloji ihracat rekabet gücü arasında anlamlı ilişki bulunurken, DYY ve Patent arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunamamıştır.

Epaphra (2016), çalışmasında Tanzanya ihracatının belirleyicilerini zaman serileri yardımıyla incelemiştir. Reel GSYİH, enflasyon, ticari dışa açıklık (ticari serbestleşme) ve döviz kurunun ihracat performansı üzerindeki etkisi Tanzanya ekonomisi için eşbütünleşme analizi ile ele alınmıştır. İhracat ve belirleyicileri arasında uzun dönemli bir ilişki olduğu saptanmıştır. GSYİH, döviz kuru ve ticari serbestleşmenin Tanzanya

ihracat performansını pozitif etkilediği, enflasyonu ise negatif etkilediği sonucuna varılmıştır.

Manavgat ve Kaya (2016), 2003-2012 dönemi Türkiye'nin en fazla ihracat yaptığı 25 ülke ile rekabet gücünün belirleyenleri incelenmiştir. İhracat değerleri orta ve düşük, orta yüksek ve yüksek düzey teknoloji şeklinde iki gruptandırmaya tabi tutulmuştur. Her iki gruba ait ihracatlar ayrı ayrı bağımlı değişken yapılarak iki farklı model kurulmuş ve bu modellere işgücü maliyeti, patent, imalat sanayi ithalatının toplam ithalat içindeki oranı, brüt yatırımlar ve imalat sanayi ithalatı birim değer endeksi bağımsız değişken olarak alınmıştır. Veriler panel regresyon analizi ile incelenmiştir. Düşük ve orta düzey teknoloji grubu için kurulan modelde, işgücü maliyetleri, imalat sanayi ithalatının toplam ithalat içindeki oranı ve imalat sanayini ithalat birim değer endeksi ile bağımlı değişken arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur. İkinci modelde ise imalat sanayi ithalatının toplam ithalat içindeki oranı, brüt yatırımlar, imalat sanayini ithalat birim değer endeksi ile bağımlı değişken arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Patentler her iki modelde anlamsız sonuç vermiştir.

Muratoğlu ve Muratoğlu (2016) imalat sanayi rekabet gücünü inceleyen yukardaki çalışmalardan farklı olarak çalışmalarında tek ülkenin değil 12 OECD ülkesinin imalat sanayi rekabet gücü belirleyenlerini araştırmışlar. Rekabet gücü göstergesini temsilen imalat sanayi mal ihracatına ait RCA katsayı değerleri kullanılmıştır. Fiziki sermaye, işgücü maliyetleri, doğrudan yabancı sermaye yatırımları ve Ar-Ge harcamalarının rekabet gücü üzerindeki etkisi incelenmiştir. Doğrudan yabancı sermaye yatırımları hariç diğer göstergelerin rekabet gücünü etkilediği sonucu elde edilmiştir.

Pilinkiene (2016) çalışmasında ihracat rekabet gücü, ekonomik büyüme ve ticari dışa açıklık ilişkisini 11 Doğu ve Orta Avrupa ülkelerine ait veriler ele alınmıştır. Ticari dışa açıklığın ekonomik büyüme ve rekabet gücü üzerinde pozitif bir etkisi olduğu görülmüştür. Ancak ticari dışa açıklığın ekonomik büyüme üzerindeki etkisinin, rekabet gücü üzerindeki etkisinden daha büyük olduğu sonucu elde edilmiştir. Seçili ülkelerde yüksek derecede dışa açıklığın ekonomik büyüme ve rekabet gücünü daha da artıracığı belirtilmiştir. Galovic vd. (2018) de benzer şekilde, çalışmalarında NAFTA ülkelerinin ihracat rekabet gücünü GSYİH ve ticari dışa açıklık bağlamında almışlar. Yüksek bir

uluslararası rekabet gücünün elde edilmesinde GSYİH ve ticari açıklığın iyi ölçülüp değerlendirilmesi sonucunda, uygun politikaların belirlenmesinin önemli olduğu vurgulanmıştır.

Antoniadis (2017), petrol ve gaz verileri üzerinden enerjinin rekabet gücü üzerindeki etkisini incelemiştir. Karadeniz bölgesindeki ülkeler için dengesiz panel veri yöntemleri ile 2006-2015 dönemi için model tahmini yapılmıştır. Enerjinin hem mikroekonomi hem de makroekonomik göstergeler için önemli bir faktör olduğu argümanı altında elde edilen ekonometrik sonuçlarda enerjinin rekabet gücünü pozitif etkilediği sonucuna ulaşılmıştır.

Kondal (2018) ise, çalışmasında Etiyopya'nın kahve sektöründeki RCA değerlerini belirleyip, kahve ihracat performansının belirleyicileri incelenmiştir. Etiyopya'nın kahve sektöründe rekabet gücüne sahip olduğu belirlenmiş ve kahve ihracatının belirleyicileri olarak iç talep düzeyi, arz miktarı, uluslararası kahve fiyatları, döviz kuru ve ihracat değer indeksi ele alınmıştır. İç talebin rekabet gücünü olumsuz etkilediği, arz miktarı, uluslararası kahve fiyatları döviz kuru ve ihracat değer indeksinin kahve rekabet gücünü pozitif etkilediği vurgulanmıştır.

Reyes ve Useche (2018) çalışmasında Latin Amerika ve Karayıp ülkelerinde rekabet gücü, ekonomik büyüme ve beşerî sermaye ilişkisini ele almışlardır. Ülkeler, bireysel, ulusal düzeyde ve Latin Amerika ve Karayıp ülkeleri şeklinde üç grupta kategorize edilerek, GSYİH, rekabet gücü endeksi ve insani gelişim indeksi değerleri kümeleme analizi ile incelenmiştir. Ele alınan ülkelere en rekabetçi olan ülke Şili, en az rekabetçi olanı Venezuela olduğu belirtilmiştir. Beşerî sermaye ile rekabet gücü, grup düzeyinde elde edilen sonuçlarda sadece Jamaika ve Venezuela için ters ilişki bulunmuştur. Bireysel ülke bazı sonuçlara göre de insani gelişim ile ekonomik büyüme arasında anlamlı ilişki bulunamamıştır.

Gamariel ve Hove (2019), doğrudan yabancı sermaye yatırımlarının Afrika'da ihracat rekabet gücünü hangi kanallarla etkilediği belirlenmeye çalışılmıştır. Çalışmada doğrudan yabancı sermaye yatırımlarının ihracat rekabet gücü üzerindeki etkisi, beşerî sermaye, teknoloji yayılımı, yurtiçi verimliliği, birim işgücü maliyetleri, ihracat talebi, dış

pazarlara ulaşılabilirlik göstergeleri üzerinden açıklanmaya çalışılmıştır. DYY'lerin beşerî sermaye, yeni teknolojik yayılımlar ve yurtiçi verimliliği yoluyla ihracat rekabet gücünü arttırdığı sonucuna varılmıştır. Ancak ele alınan göstergelerden işgücü maliyetleri ve dış pazarlara ulaşılabilirliğin düşük olmasının rekabet gücünü düşürdüğü belirtilmiştir.

Mulliği vd. (2019) çalışmasında beşeri sermaye birikimini ihracat rekabet gücü üzerindeki etkisini Doğu ve Orta Avrupa'daki geçiş ekonomileri için firma düzeyinde incelemiştir. Çalışmada beşeri sermaye kavramı yüksek eğitimli işgücü, işbaşı eğitimleri, yönetici deneyim süreleri ve işgücü maliyetleri üzerinden ele alınmıştır. Beşeri sermaye göstergelerinin ihracat üzerindeki etkisi Tobit ve Logit yaklaşımlarıyla araştırılmıştır. Özellikle eğitimli işgücünün ihracat üzerinde yüksek düzeyde ve pozitif olarak etkilediği belirtilmiştir. Diğer yandan işgücü maliyetleri için pozitif etki bulunurken, yönetici deneyimleri ve işbaşı eğitimleri ile ihracat arasında herhangi bir ilişki bulunamamıştır.

Lui ve Xie (2020) ise çalışmasına Çin'de çevresel düzenlemelerin, imalat sanayinin ihracat katma değerine dayalı RCA üzerindeki etkileri araştırılmıştır. Çevresel düzenlemelerin yanında teknolojik yenilik, beşeri sermaye ve doğrudan yabancı yatırım göstergelerinin de RCA üzerindeki etkisi araştırılmıştır. Çevresel düzenleme göstergesi olarak sanayi atıklarının izolasyonu vs. diğer işlemleri için yapılan harcama verisi, teknolojik yenilik için Ar-Ge harcamaları, beşeri sermaye için okullaşma oranı, bilim ve teknik personel sayısı alınmıştır. Regresyon analizinin kullanıldığı çalışmada çevresel düzenlemelerin ihracat rekabet gücünü anlamlı ve olumlu etkilediği görülmüştür. Teknolojik gelişmelerin Çin imalat sanayisinin rekabet gücünü geliştirdiği ve kritik bir öneme sahip olduğu belirtilmiştir. Ayrıca DYY ve beşeri sermayenin de imalat sanayi rekabet gücüne katkı sağladığı ifade edilmiştir. Wang (2016) da Çin'in sermaye yoğun mal ihracatına ait RCA değerleri ile GSYİH arasındaki ilişkiyi çalışmasında ele almıştır. Zaman serileri yardımıyla incelenen çalışmada GSYİH ile sermaye yoğun malların ihracatına ait RCA değerleri arasında negatif bir ilişki bulunmuştur. Diğer benzer bir çalışmada Chilian vd. (2014) tarafından Romanya'nın 45 bölgesi için panel veri yöntem ile GSYİH ile rekabet gücü arasındaki ilişki incelenmiştir. Elde edilen ampirik bulgular Wang (2016) ile paralel olarak, GSYİH ile rekabet gücü arasında negatif bir ilişki bulunmuştur.

Daulika vd. (2020), çalışmalarında Endonezya ekonomisi için önem arz eden kauçuk ihracat RCA değerleri hesaplanmıştır. Daha sonra kauçuk üretiminin uluslararası rekabet gücünü etkileyebilecek döviz kuru, uluslararası kauçuk fiyatı ve yurtiçi tüketim miktarı göstergeleri zaman serileri ile ele alınmıştır. Uluslararası kauçuk fiyatı ve iç talebin kauçuk rekabet gücünü anlamlı ve pozitif etkilediği, döviz kurunun ise anlamlı ancak negatif etkilediği görülmüştür. Yine döviz kurunun dış ticaret üzerindeki etkisini inceleyen bir diğer çalışmada Subanti vd. (2019) tarafından gerçekleştirilmiştir. Döviz kurunun ihracat üzerindeki etkisini ASEAN ülkeleri için panel veri analizi ile ele alınmıştır. Döviz kurunun ASEAN ülkeleri için ihracat üzerinde negatif etkisi olduğu belirtilmiştir.

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

ULUSLARARASI REKABET GÜCÜNÜN ÖLÇÜLMESİ VE OECD ÜLKELERİNİN AÇIKLANMIŞ KARŞILAŞTIRMALI ÜSTÜNLÜKLERİNİN BELİRLENMESİ YÖNELİK BİR UYGULAMA

Uluslararası rekabet kavramı önceki bölümde de değinildiği üzere çok yönlü bir kavram olarak ele alınabilmektedir. Ülkelerin insani gelişimlerini, ticaret performanslarını, sanayi üretim hacimlerini ve teknolojik yoğunluklu mal ihracatının toplam ihracatları içindeki oranlarını dikkate alarak, literatürde uluslararası rekabet gücünü ölçen çeşitli indeksleri bulunmaktadır. Bu indekslerin bir kısmı Dünya Ekonomik Forumu, Birleşmiş Milletler gibi uluslararası kuruluşlarca hesaplanmaktadır. Diğer bir kısmı da uluslararası ticaret gerçekleşikten sonra ortaya çıkan verilerle hesaplanmaktadır. Bu bölümde uluslararası rekabet gücünü ölçmeye yönelik yaklaşımlar ele alınacaktır. Daha sonra OECD ülkelerinin ticaret verilerine dayalı olarak uluslararası rekabet gücü hesaplanacaktır. Ülkelerin birbirine göre rekabet konumunu ortaya koymak için ülkeler bazında rekabet gücü düzeyi belirlendikten sonra teknoloji yoğunluklarına göre ülkeler arasında karşılaştırmalı bir analize yer verilecektir.

4.1. ULUSLARARASI REKABET GÜCÜNÜ DIŞ TİCARET VERİLERİNE DAYALI OLARAK ÖLÇEN YAKLAŞIMLAR

4.1.1. Açıklanmış Karşılaştırmalı Üstünlük İndeksleri

Açıklanmış karşılaştırmalı üstünlükler (AKÜ), ulusal rekabet gücünü ihracat verileri ile ele alarak inceleyen önemli bir yöntemdir. AKÜ, ürünler bazında ülkelerin rekabet gücünü ölçüp, uluslararası rekabet açısından ülke rekabet güçlerini karşılaştırma olanağı sağlar. Bu bağlamda iktisat literatüründe ihracat ve ithalat gerçekleşikten sonra oluşan ticaret verileri ile rekabet gücünü açıklamaya yönelik birçok indeks bulunmaktadır. Bu indekslerden en çok kullanılanı Açıklanmış Karşılaştırmalı Üstünlükler İndeksidir. AKÜ indeksleri temelde uzmanlaşmaya dayanmaktadır (Atik, 2005;62).

4.1.1.1. Balassa indeksi

Açıklanmış karşılaştırmalı üstünlüklere ait indekslerde Balassa İndeksi önemli bir yere sahiptir. Bela Balassa, açıklanmış karşılaştırmalı üstünlüklere ait ilk çalışması Balassa (1965)'dir. Ancak Liesner (1959) RCA hesaplamalarının ampirik çalışma temelini atmış, bu nedenle RCA literatüründe ilk çalışma olarak kabul edilir. Liesner (1959), bir ülkenin bir mal grubundaki toplam ihracatının, aynı mal veya hizmeti ihraç eden diğer ülkelerin Toplam ihracatına oranı şeklinde hesaplanmaktadır (Utkulu ve Seymen, 2004;7-8).

Balassa (1965) ise Liesner'in ortaya koyduğu indeksin, daha gelişmiş bir versiyonudur. Balassa indeksi şu şekilde ifade formüle edilmektedir (Balassa, 1965):

$$RCA = \frac{x_{kt}^j / x_t^j}{x_{kt}^w / x_t^w} \quad (4.1)$$

Denklemden, t yılı, j ülkeyi, k mal ve hizmet grubunu veya sektörü, w dünya veya ülke gruplarını temsil etmektedir. Yani büyük kesrin payı, j ülkesinin t dönemindeki k mal ve hizmet veya sektörün ihracat miktarını, t dönemindeki toplam ihracatına oranını ifade etmektedir. Aynı şekilde büyük kesrin payda kısmı ise, dünyanın t döneminde k malı ve hizmet grubunu veya sektörün toplam ihracatının, aynı dönemdeki toplam ihracatına oranı şeklindedir.

Elde edilen sonuçların değerlendirilmesi şu şekilde yapılmaktadır;

- RCA > 1 ise, ilgili ülke ilgili mal ve hizmet veya sektör grubunda rekabet gücüne sahiptir. Diğer bir ifade ile açıklanmış karşılaştırmalı üstünlüğe sahip ve o mal grubunda uzmanlaşmıştır.
- RCA = 1 ise, ilgili ülke ilgili mal ve hizmet veya sektör grubundaki uzmanlaşma düzeyi dünya genelindeki uzmanlaşma düzeyi ile aynıdır.
- RCA < 1 ise, ilgili ülke ilgili mal ve hizmet veya sektör grubunda uzmanlaşmamış, açıklanmış karşılaştırmalı üstünlüklere göre dezavantajlı durumdadır.

Balassa İndeksinin logaritmik versiyonu da literatürde kullanılmaktadır. Logaritmik Balassa, yorumlama açısından kolaylık sağlamaktadır. Logaritmik Balassa versiyonu,

indeksin orijinal şeklini simetrik yapmaktadır. Aşağıdaki şekilde formüle edilmektedir (Faustino, 2008;7-8):

$$\ln RCA = \ln \frac{x_{kt}^j / x_t^j}{x_{kt}^w / x_t^w} \quad (4.2)$$

Elde edilen sonuçların değerlendirilmesi şu şekilde yapılmaktadır;

- $\ln RCA > 0$ ise, ilgili ülkenin ilgili mal ve hizmet veya sektörde uzmanlaştığı ve ihracat rekabet gücüne sahip olduğunu göstermektedir.
- $\ln RCA < 0$ ise, ilgili ülkenin ilgili mal ve hizmet veya sektörde uzmanlaşmadığını, rekabet açısından dezavantajlı olduğunu göstermektedir.
- $\ln RCA = 0$ ise, ilgili ülkenin ilgili mal ve hizmet veya sektördeki uzmanlaşma düzeyi ile, uluslararası uzmanlaşma düzeyi aynı olduğu anlamına gelmektedir.

Balassa İndeksi ile bir ülkenin karşılaştırmalı üstünlüklerini belirleyen faktörler değil, bir ülkenin bir mal ve hizmet grubunda veya sektörde karşılaştırmalı üstünlüğe sahip olup olmadığını ölçmektedir (Utkulu ve Seymen, 2004;10).

4.1.1.2. Vollrath indeksi

Vollrath (1991), klasik veya geleneksel olarak adlandırılabilen Balassa İndeksine üç farklı açıdan eleştiri getirmiştir. Bu eleştirilere konu olan eksiklikleri tamamlayarak yeni bir indeks oluşturmuştur. Bu eleştiriler; birincisi, incelenen sektör veya mal grubunun ihracat miktarının toplam ihracat miktarından çıkararak mükerrer sayımı engellemiştir. Yani Balassa İndeksinde, incelenen ürün grubu ilgili ülke ve dünyanın toplam ihracatına da dâhil edildiğinden çifte sayıma neden olmaktadır. İkincisi, Balassa İndeksi, düşük ve orta gelir düzeyindeki ülkeleri kapsamamasıdır. Üçüncüsü ise, Balassa İndeksinde elde edilen sonuçların 1'den küçük olması ($RCA < 1$) durumunda dezavantajlı sayılması, 1'den büyük olması durumunda ($RCA > 1$) ise avantajlı sayılmasının uzmanlaşma derecesini net yansıtmamasıdır (Vollrath, 1991; 269, Lederman vd. 2008;252). Örneğin bir mal grubunda bir ülkenin RCA değeri 2,3 iken, diğer bir ülkenin RCA değeri 1,01 olduğunda her iki ülkenin de aynı üstünlük derecesinde uzmanlaşmış sayılmasını eleştirmiştir.

Vollrath (1991), çalışmasında ihracat rekabet gücünün ölçülmesine olanak veren üç farklı ölçüm modeli ile analiz yapmıştır. Bunlar; Nispi İhracat (RXA) ve Nispi İthalat Avantaj İndeksini (RMA) kapsayan Nispi Ticaret İndeksi (RTA). İkincisi, Nispi İhracat Avantajı İndeksinin basit logaritmik versiyonu olup (lnRXA), yorumu Logaritmik Balassa İndeksi ile aynıdır. Üçüncüsü, Açıklanmış Rekabet Gücü İndeksidir (RC) (Vollrath, 1991;275, Lederman vd. 2008;252).

- **Nispi İhracat Avantaj İndeksi (RXA)**

Vollrath bu indeks ile hesaplamalarda çift sayımın önüne geçmiştir. İndeks bir ülkenin bir malda uzmanlaşmasının, o malda, dünyanın uzmanlaşma düzeyine oranlayarak uzmanlaşma düzeyini hesaplamaktadır. İndeks aşağıdaki şekilde formüle edilebilir (Vollrath, 1991; 270, Fronberg ve Hartmann, 1997;8):

$$RXA_{kt}^j = \frac{\frac{X_{kt}^j}{X_{-kt}^j}}{\frac{X_{kt}^{-j}}{X_{-kt}^{-j}}} \quad (4.3)$$

$X_{kt}^j \Rightarrow$ j ülkesinin, t dönemde, k malı ihracatı

$X_{-kt}^j \Rightarrow$ j ülkesinin t döneminde, k malı hariç toplam ihracatı

$X_{kt}^{-j} \Rightarrow$ t döneminde, j ülkesinin k malı ihracatı hariç, tüm dünyanın k malı ihracatı

$X_{-kt}^{-j} \Rightarrow$ t döneminde, dünyanın k malı ihracatı hariç diğer tüm dünya toplam

ihracatını göstermektedir.

Elde edilen sonuçların değerlendirilmesi şu şekilde yapılmaktadır;

➤ $RXA > 1$ ise, j ülkesinin k malı ihracatı payı, j ülkesi hariç geri kalan tüm dünya ülkelerinin k malı ihracat payından büyük olmasıdır. Yani j ülkesinin k malında ihracat rekabet gücüne sahip olduğunu gösterir.

➤ $RXA < 1$ ise, j ülkesinin k malı ihracatı payı, j ülkesi hariç geri kalan tüm dünya ülkelerinin k malı ihracat payından küçük olması anlamındadır. Yani j ülkesinin k malında ihracat rekabet gücüne dezavantajlı durumda olduğunu göstermektedir.

➤ $RXA = 1$ ise, j ülkesinin k malı ihracatı payı, j ülkesi hariç geri kalan tüm dünya ülkelerinin k malı ihracat payına eşit olduğunu ifade etmektedir. Diğer bir ifade ile j ülkesinin k malındaki ihracat rekabet gücünde bir denge söz konusudur.

- **Nispi İthalat Avantajı İndeksi (RMA)**

Nispi İhracat Avantajı İndeksinden (RXA) tek farkı ihracat yerine, ithalatın alınmasıdır. Burada ülkelerin ihracat rekabeti açısından düzeyleri ithalat değerleri ile ölçülmektedir. Dolayısıyla sonuçların değerlendirilmesi de RXA indeksinin tersi şeklinde değerlendirilmekte olup aşağıdaki şekilde formüle edilmektedir (Vollrath, 1991; 270, Fronberg ve Hartmann, 1997;9):

$$RMA_{kt}^j = \frac{M_{kt}^j / M_{-kt}^j}{M_{kt}^{-j} / M_{-kt}^{-j}} \quad (4.4)$$

$M_{kt}^j \Rightarrow$ j ülkesinin, t dönemde, k malı ithalatını,

$M_{-kt}^j \Rightarrow$ j ülkesinin t döneminde, k malı hariç toplam ithalatını,

$M_{kt}^{-j} \Rightarrow$ t döneminde, j ülkesinin k malı ithalatı hariç, tüm dünyanın k malı ithalatını,

$M_{-kt}^{-j} \Rightarrow$ t döneminde, j ülkesi ve dünyanın k malı ithalatı hariç diğer tüm dünya toplam ithalatını göstermektedir.

Elde edilen sonuçların değerlendirilmesi şu şekilde yapılmaktadır;

➤ $RMA > 1$ ise, j ülkesinin k malı ithalatı payı, j ülkesi hariç geri kalan tüm dünya ülkelerinin k malı ithalatı payından büyük olmasıdır. Yani j ülkesinin k malında rekabet gücünde dezavantajlı durumda olduğunu gösterir.

➤ $RMA < 1$ ise, j ülkesinin k malı ithalatı payı, j ülkesi hariç geri kalan tüm dünya ülkelerinin k malı ithalatı payından küçük olması anlamındadır. Yani j ülkesinin k malında rekabet gücüne sahip olduğunu ifade etmektedir.

➤ $RMA = 1$ ise, j ülkesinin k malı ithalatı payı, j ülkesi hariç geri kalan tüm dünya ülkelerinin k malı ithalatı payına eşit olduğunu ifade etmektedir. Diğer bir ifade ile j ülkesinin k malındaki rekabet gücünde bir denge söz konusudur.

- **Nispi Ticaret Avantajı İndeksi (RTA)**

Nispi Ticaret Avantajı İndeksi, RXA ve RMA hesaplandıktan sonra ölçüm yapan bir indeks olup, RXA ve RMA'nın farkına eşittir. Aşağıdaki şekilde formüle edilmektedir (Vollrath, 1991;275):

$$RTA_{kt}^j = \left[\frac{X_{kt}^j / X_{-kt}^j}{X_{kt}^{-j} / X_{-kt}^{-j}} \right] - \left[\frac{M_{kt}^j / M_{-kt}^j}{M_{kt}^{-j} / M_{-kt}^{-j}} \right] \quad (4.5)$$

Elde edilen sonuçların değerlendirilmesi şu şekilde yapılmaktadır;

- $RTA_{kt}^j > 0$ ise, ilgili ülke k malında rekabet avantajına sahiptir.
- $RTA_{kt}^j < 0$ ise, ilgili ülke k malında rekabet gücünden yoksun yani dezavantajlı durumdadır.

• Açıklanmış Rekabet Gücü İndeksi (RC)

Açıklanmış Rekabet Gücü İndeksi ise, Nispi İhracat ve Nispi İthalat İndekslerinin logaritmik versiyonlarının farkı alınarak hesaplanmaktadır. RC indeksi arz ve talep dengesini daha iyi ortaya koyduğu için tercih edilebilir bir yöntemdir. Aşağıdaki şekilde formüle edilmektedir. (Vollrath, 1991,);

$$RC_{kt}^j = \ln \left[\frac{X_{kt}^j / X_{-kt}^j}{X_{kt}^{-j} / X_{-kt}^{-j}} \right] - \ln \left[\frac{M_{kt}^j / M_{-kt}^j}{M_{kt}^{-j} / M_{-kt}^{-j}} \right] \quad (4.6)$$

Elde edilen sonuçların değerlendirilmesi şu şekilde yapılmaktadır;

- $RC_{kt}^j > 0$ ise, ilgili ülke k malında karşılaştırmalı rekabet avantajına sahiptir.
- $RC_{kt}^j < 0$ ise, ilgili ülke k malında karşılaştırmalı olarak rekabet gücünden yoksun yani dezavantajlı durumdadır.

4.1.1.3. Net İhracat indeksi (NEI)

Net İhracat İndeksi, belirli bir sektörün veya mal grubunun net ihracatının (ihracatından ithalatının çıkarılması), ithalat ve ihracatının toplamına bölünmesi ile elde edilir. Bu indeksin, ülkenin daha çok kendi performansını görmesine olanak verdiği söylenebilir. Aşağıdaki şekilde formüle edilmektedir (Balassa ve Noland, 1989;275).

$$NEI_{kt}^j = \frac{X_{kt}^j - M_{kt}^j}{X_{kt}^j + M_{kt}^j} \quad (4.7)$$

$X_{kt}^j \Rightarrow$ j ülkesinin, t dönemde, k malı ihracatını,

$M_{kt}^j \Rightarrow$ j ülkesinin, t dönemde, k malı ithalatını göstermektedir.

Net İhracat İndeksi hesaplamaları sonucunda, -1 ile +1 arasında değerler elde edilmektedir. İndeks değeri -1'e yaklaştıkça karşılaştırmalı olarak ihracat rekabet gücü azalmakta, +1'e yaklaştıkça da karşılaştırmalı olarak ihracat rekabet gücü azalmaktadır. Elde edilen sonuçların değerlendirilmesi şu şekilde yapılmaktadır;

- $NEI_{kt}^j = -1$ ise, j ülkesi, k mal grubunda veya sektöründe hiç İhracat yapmamakta, sadece ithalat yapmaktadır. En yüksek düzeyde dezavantajlı olduğu anlamına gelmektedir.
- $-1 < NEI_{kt}^j < 0$ ise, j ülkesinin k mal grubu veya sektöründe ithalatının daha baskın ve karşılaştırmalı üstünlükler açısından dezavantajlı durumda olduğunu göstermektedir.
- $NEI_{kt}^j = 0$ ise, j ülkesinin k mal grubu veya sektöründeki ihracatı ile ithalatının eşit olduğunu, karşılaştırmalı olarak herhangi bir avantaj ve dezavantajın söz konusu olmadığını ifade etmektedir.
- $0 < NEI_{kt}^j < 1$ ise, j ülkesinin, k mal grubu veya sektöründe ihracatının ithalatından baskın olduğu ve karşılaştırmalı olarak rekabet avantajına sahiptir.
- $NEI_{kt}^j = 1$ ise, j ülkesinin k mal grubu veya sektöründe hiç ithalat yapmadığı, sadece ihracat yaptığını göstermektedir. Yani j ülkesi k malı ihracatında en güçlü düzeyde karşılaştırmalı üstünlüğe sahiptir.

4.1.2. İhracat Benzerlik İndeksi

Finger ve Kreinin (1979) İhracat Benzerlik İndeksini geliştirmişlerdir. İndeks, ülke veya ülke grupları arasında ihracatı gerçekleştirilen mal ve hizmetlerin benzerliğini ölçmektedir. Bu indeks her yıl için ayrı ayrı hesaplanıp, ülkeler arasında benzerlik oranındaki değişimler gözlemlenebilmektedir. İndeks, toplam ihracattan bağımsız olarak sadece ilgili ihracat kalemlerini karşılaştırma imkânı sağlamaktadır. Bu indeks ile farklı büyüklükteki ülkelerin ihracat yapısındaki benzerlikler kıyaslanabilmektedir (Finger ve Kreinin, 1979; 906). İhracat benzerliği yüksek olan ülkelerin, küresel pazarda birbirine rakip olma ihtimali de artmaktadır (Mikic ve Gilbert, 2009;83).

İhracat Benzerlik İndeksi aşağıdaki şekilde formüle edilmektedir (Erkan ve Batbaylı, 2017;38):

$$ESI = \sum \min[X_k(jw), X_k(mw)] \times 100 \quad (4.8)$$

$X_k(jw)$, j ülkesinin toplam k malı ihracatı, j ülkesinin toplam ihracatının içindeki payını,

$X_k(mw)$, m ülkesinin toplam k malı ihracatı, m ülkesinin toplam ihracatı içindeki payını göstermektedir.

ESI, 0 ile 100 arasında değerler vermektedir. Değer 100'e yaklaştıkça ülkeler arasında benzerlik oranının arttığı anlamına gelmektedir. 0'a yaklaşması durumunda ise benzerlik oranı azalmaktadır. İndeks değeri 100 olursa, ilgili ülkeler arasında ilgili ihracat kalemleri arasında %100 bir benzerlik var demektir. Bu durumda söz konusu iki ülkenin ihracat yapısı birbirinin aynısı olup aynı zamanda birbirine rakip durumdadırlar (Finger ve Kleinin, 1979, 906).

4.2. ULUSLARARASI REKABET GÜCÜNÜ ÖLÇEN KURUMSAL YAKLAŞIMLAR

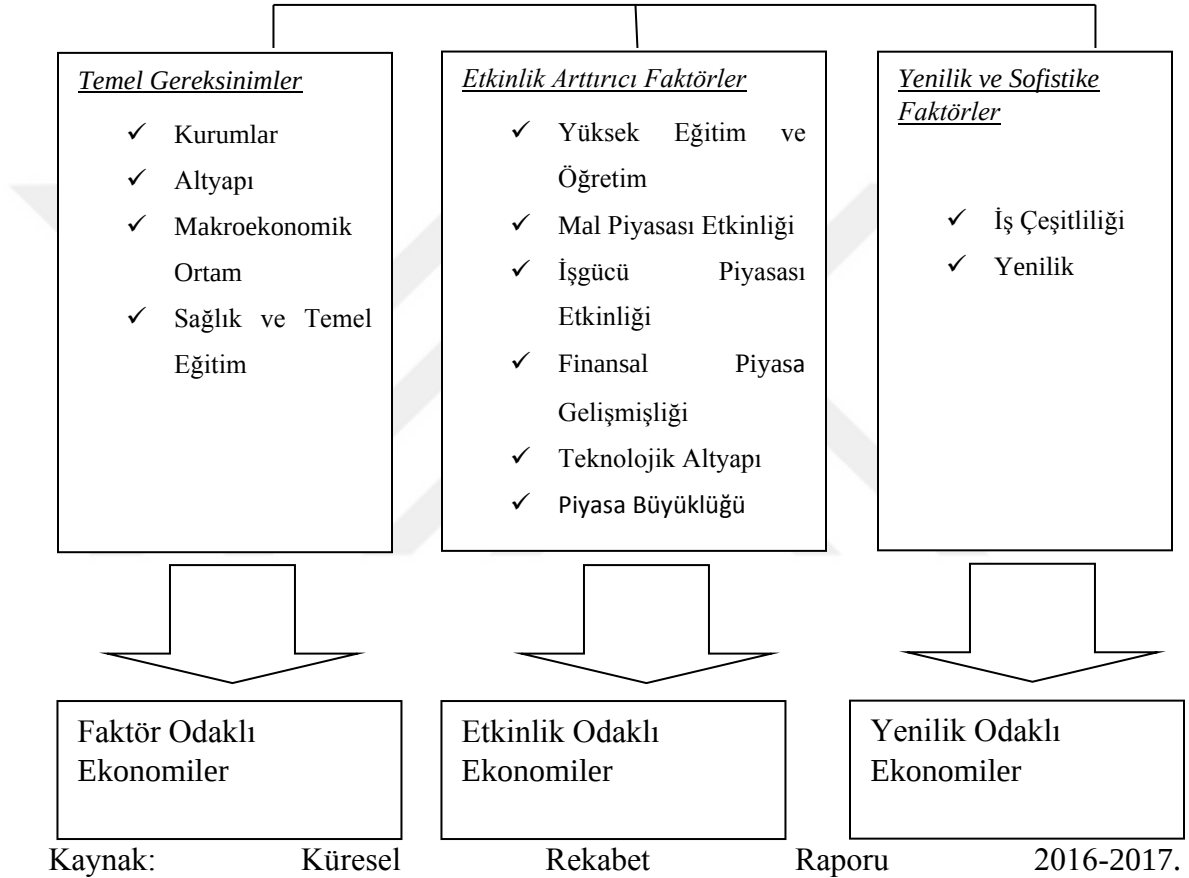
3.2.1. Küresel Rekabet Endeksi

Merkezi İsveç'te bulunan Dünya Ekonomik Forumu (World Economic Forum-WEF), 1979 yılından beri ülkelerin rekabet gücü konusunda çalışmalar yaparak raporlar yayınlamaktadır. İlk başlarda Büyüme Rekabet İndeksi, İşletme Rekabet İndeksi ve Küresel Rekabet İndeksi şeklinde üç indeks ile ülkelerin rekabet gücü ile ilgili raporlar yayınlamaktaydı. 2005 yılından itibaren bu üç indeksin kapsamını ve yöntemini yeniden düzenleyerek Küresel Rekabet İndeksi (KRI) adı altında birleştirmiş ve her yıl düzenli olarak Küresel Rekabet Raporu yayınlamaya başlamıştır (WEF, 2016).

Küresel Rekabet İndeksi göstergeleri Şekil 4.1'de gösterildiği üzere, birinci aşama ekonomiler, faktör ağırlıklı olup ülkelerin faktör donanımlarına dayanan çoğunlukla vasıfsız işgücü ve hammadde yoğun üretim, düşük verimlilikteki ekonomilerdir. Gelişimin bu aşmasında uluslararası rekabet gücünü arttırmak amacıyla sağlıklı ve temel eğitilmiş işgücü, istikrarlı makroekonomik ortam, yeterli altyapı ve sağlıklı işleyen kurum ve kuruluşların varlığı önem arz etmektedir. Ülkelerin gelişim düzeyindeki artışına paralel olarak ücret düzeylerinde ve verimlilikte artış sağlanır. Üretim süreçlerindeki ücret, verimlilik ve kalite artışı ile beraber ikinci aşama olan etkinlik aşamasına geçilir. Bu aşamada da ekonomilerin gelişimi etkin mal ve işgücü piyasaları, finansal piyasaların gelişimi, ulusal piyasanın hacmi, teknolojik yapı, yüksek eğitim ve öğrenimin

gelişmişliğine bağlıdır. Son aşama yani yenilik aşamasında hane halkının refah düzeyi artmış olup, ülkenin ulusal ve uluslararası rekabet gücü artmış olur. Ülke daha önce hiç üretilmemiş ürün ve üretim süreçlerine odaklanır (WEF, 2016).

Sekil 4.1. Küresel Rekabet İndeksi Göstergeleri



(http://www3.weforum.org/docs/GCR2016-2017/05FullReport/TheKüreselCompetitivenessReport2016-2017_FINAL.pdf) (09.10.2019)

KRI, 138 ülke için nicelik ve niteliksel verilerle hesaplanmaktadır. Ülkelerin bulundukları gelişim aşaması ve dolayısıyla rekabet düzeyleri kişi başına düşen gelire göre belirlenmektedir. Kişi başı gelirin aşama sınır eşik değerleri ve KRI ana değişkenlerinin gelişim aşamalarındaki ağırlıkları aşağıda Tablo 4.1’de gösterilmiştir. Tablo 4.1 incelendiğinde, kişi başı geliri artarken, üretim yapısında teknoloji yoğunluğunun arttığı görülmektedir. Ters, ekonomideki teknoloji yoğunluğu arttıkça kişi

başına düşen gelir de artmaktadır. Dolayısıyla uluslararası rekabet gücünün arttığı söylenebilir.

Tablo 4.1. Ülkelerin Gelişim Aşama Eşikleri ve KRI Endeks Ağırlıklandırılması

	Aşama 1: Faktör	Geçiş Aşaması (1=>2)	Aşaması 2: Etkinlik	Geçiş Aşaması (2=>3)	Aşama 3: Yenilik
Kişi Başı Gelir (\$)	<2000	2000-2.999	3000-8.999	9.000-17.000	17.000<
Temel Gereksinimler	%60	%40-%60	%40	%20-40%	%20
Etkinlik Artırımı	%35	%35-%50	%50	%50	%50
Yenilik ve Sofistike	%5	%5-%10	%10	%10-%30	%30

Kaynak: Küresel Rekabet Raporu 2012-2013. Ss.9.

(http://www3.weforum.org/docs/WEF_KüreselCompetitivenessReport_2012-13.pdf)

(09.10.2019).

4.2.2. Uluslararası Yönetim Geliştirme Merkezi İndeksi

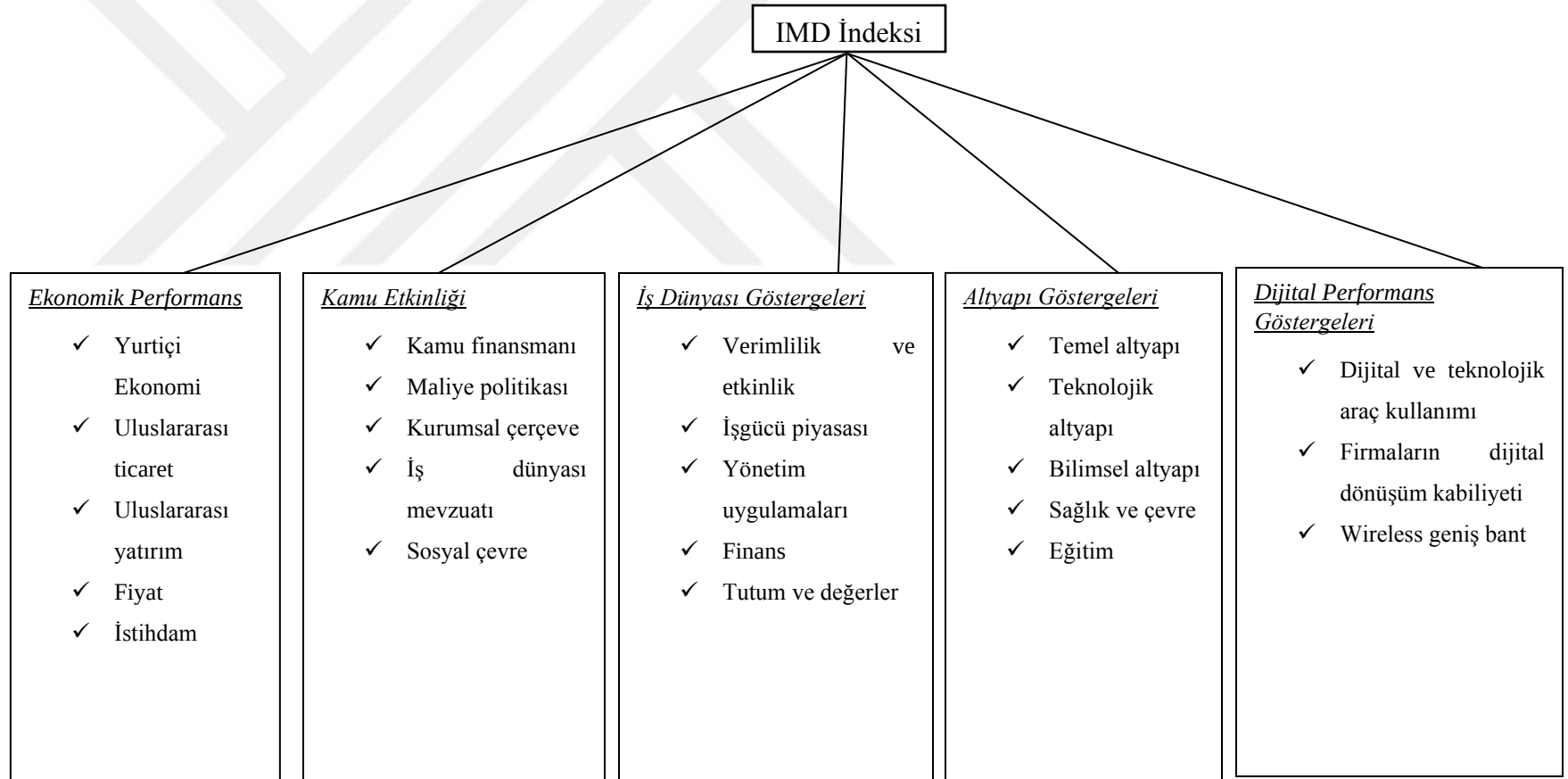
Uluslararası Yönetim Geliştirme Merkezi (International Management Development -IMD), ülkelerin rekabet gücünü ölçüp, Dünya Rekabet Yıllığı Raporu adıyla bir rapor yayınlamaktadır. Dünya çapında referans alınan bu rapor, ülkelerin rekabet düzeyini ve rekabet edilebilirliğini ölçüp, ülkeleri sıralamaktadır. Bu sıralama, ülkeler arası kıyas yapabilme imkânı sağlamaktadır. IMD'ye göre rekabet gücü GSYH ve verimliliğe indirgenemez. Çünkü firmalar, verimliliği arttırmaya, teknolojik gelişmeleri üretim süreçlerine dâhil etmeye çalışırken, aynı zamanda rekabet gücünü etkileyen, sosyal, kültürel, hukuki ve siyasal bir çevrenin de olduğu, bunların rekabet gücü analizlerinin dışında tutulmaması gerektiğini savunulur. Bu nedenle hükümetlerin işletmelere sürdürülebilir bir katma değer ortaya koymayı teşvik edecek altyapılar, kurumlar ve politikalar sağlaması gerekmektedir (IMD, 2017;3).

IMD yıllığı, ulusal ve uluslararası çeşitli kurum ve kuruluşlardan sağladığı bilgiler ile 63 ülke için dünya rekabet edilebilirliği sıralaması hazırlanmaktadır. Dünya rekabet edilebilirliği sıralaması, ekonomik literatür, uluslararası ve ulusal kurumlardan, bölgesel kaynaklardan iş dünyasından, devlet kurumlarından ve akademisyenlerden gelen geri bildirimler kullanılarak yapılan kapsamlı araştırmalar sonucunda seçilen 340'dan fazla

rekabet edilebilirlik kriterine dayanmaktadır (IMD, 2017;3). IMD ana ve alt kriterleri Şekil 4.2’de gösterilmiştir.



Şekil 4.2. IMD Tarafından Rekabet Gücü Hesaplamalarında Kullanılan Başlıca Göstergeleri



Kaynak: IMD World Competitiveness Center, Methodology and Analysis, pp.3-4.

4.2.3. İnsani Kalkınma İndeksi

İnsani Kalkınma İndeksi, Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı tarafından 1990 yılından beri yıllık olarak hazırlanan ve yayınlanan bir indekstir. Bu indeks, insanların refah düzeylerinin artmasını sadece ekonomik açıdan ele almamakta, insanların yaşam kalitesinin belirlenmesi için daha detaylı incelenmelerin yapılması gerekliliği üzerinden hazırlanmaktadır (Karataş ve Çankaya, 2010;43).

İnsani Gelişim İndeksi, rekabet gücünde insani gelişim düzeyine yoğunlaşmaktadır. Ülkede eğitim hizmetlerinin en iyi şekilde sağlanması, sağlık altyapısının geliştirilerek sağlık hizmetlerine erişebilirliğin artması, ülkenin rekabet gücüne pozitif katkı sağlayacaktır. Birleşmiş Milletlere göre, insanların sahip oldukları seçeneklerin yani imkânların artması ile insani gelişim sağlanabilir. İnsani Gelişim İndeksi, aşağıdaki göstergelerden oluşmaktadır (Çivi vd. 2008;16-17):

- Ortalama yaşam süresi,
- Yetişkinlerde okur-yazarlık durumu ve okullaşma oranı,
- Satın alma gücü indeksine göre hesaplanmış kişi başı GSYİH.

Daha öncede belirtildiği gibi insanların yaşam standartlarının artması, ülkelerin rekabet gücünün bir sonucu olmaktadır. Aynı şekilde rekabet gücünün artması da ülkede sağlık, eğitim vd. hizmetlere ulaşılabilirliğin artması, refah düzeyinin artması demektir. Ekonomik büyümeye bağlı olarak artan rekabet gücünün, kalkınmayı da sağlayabilmesi önemlidir. Çünkü ekonomik büyümeyi gayet iyi gerçekleştiren bir ülke ekonomisi, toplumun yaşam standartları paralelinde yükseltememesi, sürdürülebilir değildir. Dolayısıyla rekabet gücü ve insani gelişim arasında iki yönlü bir etkileşim veya neden sonuç ilişkisi olduğu söylenebilir (Çivi vd. 2008;16-17).

3.2.4. Sanayi Performans Rekabet İndeksi

Sanayi Performans Rekabet İndeksi (SPRI), Birleşmiş Milletler Endüstri Geliştirme Örgütü tarafından ölçülmekte ve yayınlanmaktadır. SPRI, ülkelerin, sanayi üretimi ve bu üretimin ihracatını yapma yeteneğini ölçen bir indekstir. Bu indeks dört göstergeden oluşmaktadır. Endüstri kapasitesini gösteren değişkenler olarak kişi başına düşen sanayi üretimindeki katma değer ve kişi başına sanayi üretimi ihracat miktarı

dikkate alınmaktadır. Teknoloji ve endüstri düzeyinde iyileşmeleri temsilen de orta ve ileri teknoloji üretiminin katma değeri ve ihracat içindeki payı kullanılmaktadır (UNIDO, 2002;2-3).

SPRI, dinamik ve karmaşık kanallarla etkileşime giren birçok ekonomik, politik ve sosyal faktörün sonucunda ortaya çıkmaktadır. Temel amaç, ekonomileri, mevcut verileri kullanarak, temel yapısal değişkenleri ile karşılaştırmaktır. Bu rapor, sektörle doğrudan ilgili olan unsurlar için beş değişkene odaklanmaktadır: Beceriler, teknolojik çaba, içeriye dönük doğrudan yabancı yatırım, yurtdışındaki lisanslı ve teknik ödemeler ve modern altyapıdır (UNIDO, 2002;2-3).

Sanayi Performans Rekabet İndeks değeri ise bu dört değişkenin sonuçlarının ortalamasının alınmasıyla elde edilmektedir (Kumral ve Değer, 2012;284).

4.2.5. İmalat Sanayi Uluslararası Rekabet Gücü İndeksi

İmalat Sanayii Uluslararası Rekabet Gücü endeksi ile yukarda değinilen Sanayi Performans Rekabet İndeksi arasında çok küçük farklılıklar bulunmaktadır. İmalat Sanayii Uluslararası Rekabet Gücü İndeksi aşağıda belirtilen göstergelerin sonuçlarının ağırlıklandırılması ile oluşturulmaktadır;

- Son yıl kişi başı imalat sanayi ihracatı miktarı,
- Ortalama (10 yıllık) imalat sanayi ihracatı büyümesi
- Son yıl yapılan teknoloji yoğun ihracatın yüzdesi

Yukardaki göstergeler sırası ile %30, %30 ve %40 olarak ağırlıklandırılarak endeks değeri hesaplanır (Wignaraja ve Joiner, 2004, Bedir, 2009: 94).

Uluslararası rekabet gücünün ölçümüne ilişkin yaklaşımlar yukarda verilmiştir. Ancak genel olarak ele alındığında uluslararası rekabet gücü ölçümüne yönelik ticaret verilerine dayalı metodolojik yaklaşımlar ve kurumsal yaklaşımlar olduğu görülmektedir. Ticaret verileri üzerinden uluslararası rekabet gücünü ölçen yöntemler, dış ticaret gerçekleştikten sonraki veriler yardımıyla gerçekleştirilmektedir. Bu uygulama sonuçları ile ülkelerin ihracat rekabet gücü düzeyleri belirlenmektedir. Ancak bu yaklaşımda rekabet gücünü etkileyebilecek beşeri, ekonomik gelişme vb. unsurlar göz önünde tutulmamaktadır. Uluslararası rekabet gücünü ölçen kurumsal yaklaşımlara bakıldığında,

bu ölçümlerin Birleşmiş Millet (BM), Dünya Ekonomik Forumu gibi uluslararası kuruluşlarca gerçekleştirildiği görülmektedir. Kurumsal yaklaşımlarda ülkelerin uluslararası rekabet gücü ölçülürken beşeri, sosyal, ekonomik ve teknoloji alanlarındaki gelişim ve değişimler de göz önüne alınmaktadır.

4.3. OECD ÜLKELERİNİN AÇIKLANMIŞ KARŞILAŞTIRMALI ÜSTÜNLÜKLERİNİN BELİRLENMESİNE YÖNELİK BİR UYGULAMA

OECD ülkelerinin açıklanmış karşılaştırmalı üstünlüklerine yönelik uygulamaya geçilmeden önce OECD'nin tarihsel gelişim süreci ve amaçlarına bakıldığında “OECD, 1947-1960 yılları arasında faaliyette bulunan Avrupa İktisadî İşbirliği Teşkilâtı (OEEC)'nin yerine oluşturulmuş uluslararası bir kuruluştur. İkinci Dünya Savaşı sonrasında yıkıma uğrayan Batı Avrupa ekonomilerinin onarımı amacıyla Marshall Plânı çerçevesinde ABD'nin yaptığı yardımların dağıtımına yardımcı olmak ve Avrupa ülkeleri arasında ticari ödemeleri serbestleştirerek geliştirmek için kurulan OEEC, zamanla fonksiyonlarını kaybetmiştir. Nitekim 1960'lara doğru Batı Avrupa'nın yeniden imarı ve ekonomik yönden güçlenmesi büyük ölçüde tamamlanmıştır. Yeni gelişmeler çerçevesinde, 14 Aralık 1960'da imzalanan Paris Sözleşmesi ile yeni işbirliği alanlarına yönelmesi amaçlanan OECD kurularak, 30 Eylül 1961'de resmen faaliyete başlamıştır. OECD'nin 20 kurucu üyesi bulunmaktadır (Türkiye, ABD, Kanada, Fransa, Hollanda, Belçika, Lüksemburg, Federal Almanya, İtalya, Portekiz, İngiltere, Danimarka, İrlanda, Yunanistan, İsviçre, Avusturya, İsveç, İzlanda, Norveç, İspanya). Bilâhare Japonya, Finlandiya, Avustralya ve Yeni Zelanda kuruluşa katılmışlardır. 1994 yılından itibaren Teşkilâta yeni üyeler iştirak etmişlerdir. 1994 yılında Meksika, 1995 yılında Çek Cumhuriyeti, 1996 yılında Macaristan, Polonya bilâhare Güney Kore ve son olarak 2000 yılı içerisinde Slovakya'nın Örgüt'e üyeliğine kabul edilmiştir. 2010 yılında Şili, Estonya, Slovenya, İsrail ve 2016 yılında Letonya, 2018 yılında da Litvanya örgüte katılmıştır.” (TC Dış Bakanlığı, 20.04.2020).

OECD örgütünün amaçları ise aşağıda verilmiştir:

- a) “mali istikrarı koruyarak, en yüksek sürdürülebilir ekonomik büyümeyi ve istihdamı sağlayacak, üye ülkelerde hayat standardını yükseltecek ve böylece dünya ekonomisinin gelişmesine,”

b) “*üye olan veya olmayan ülkelerde sağlıklı ekonomik kalkınmaya,*”

c) “*uluslararası yükümlülüklerle uygun olarak çok taraflı dünya ticaretinin büyümesine ayırım yapmadan katkıda bulunacak siyasalar geliştirmek olarak belirtilmektedir.*” (TC Dış Bakanlığı, 20.04.2020).

Belirtilen amaçların genellikle iktisadi amaçlar olduğu görülmekte olup, OECD ülkelerinin dünya ekonomisi içinde oldukça önemli bir yere veya diğer bir ifade ile önemli bir paya sahip olduğu söylenebilir. Nitekim OECD, 2016 yılında %62.75, 2017 yılında %61.52 ve 2018 yılı için de %61,31 oranında dünyanın toplam GSYİH içinde paya sahiptir. Oranlardan da görüleceği üzere dünya gelirin yarısından fazlası OECD ülkelerince elde edilmektedir. Aynı şekilde dış ticaretine bakıldığında OECD’nin 2016 yılındaki toplam ihracatının dünya ihracatı içindeki payının %61.21, 2017 yılı için %60.43, 2018 yılında ise %60 olduğu görülmektedir. İthalata bakıldığında ise OECD’nin 2016, 2017 ve 2018 yıllarında sırasıyla %61.76, %61.08 ve %60.68 olduğu ifade edilebilir. Yine OECD’nin dünya GSYİH içindeki sahip olduğu orana paralel olarak ihracat ve ithalatta da %60’ın üzerinde paya sahip olduğu ifade edilebilir. Dolayısıyla OECD’nin dünyanın toplam dış ticaretinin 3/5’ini gerçekleştirdiği söylenebilir. Diğer yandan OECD ülkelerinin sahip olduğu nüfusa bakıldığında, dünyanın toplam nüfusunun yaklaşık olarak 1/5’ine sahip olduğu görülmektedir. Yine 2016, 2017 ve 2018 yıllarına ait OECD nüfusunun dünyanın toplam nüfusu içindeki payı ise sırasıyla %17.35, %17.25 ve %17.16 olduğu görülmektedir (www.worldbank.org/ 20.04.2020).

Bu kısımda OECD’nin tarihsel gelişim süreci ve amaçları, dünya ekonomisi içindeki yerine bakıldıktan sonra aşağıda OECD ülkelerinin açıklanmış karşılaştırmalı üstünlüklerinin belirlenmesine yönelik bir uygulama yapılacaktır.

4.3.1. Veri Seti ve Yöntem

OECD ülkelerinin ihracat rekabet gücü, ihracat verileri Vollrath (1992)’ın Nispi İhracat İndeksi yardımı ile belirlenmeye çalışılmıştır. Bu veriler, Birleşmiş Milletler UNCOMTREDE ticaret veri tabanından alınmıştır. Veriler yıllık seriler halinde olup, 2000-2017 yıllarını kapsamakta olup ikincil verilerdir. İhracat verileri, Standart Ticaret

Uluslararası Sınıflandırmasına (Standart International Trade Classification- SITC) göre elde edilmiş ve analiz edilmiştir.

SITC, Birleşmiş Milletlerin ülkelerin iş birliği ve ilgili uzmanların danışmanlığında hazırlanmış olan, uluslararası ticarete karşılaştırma yapabilme amacıyla ortaya konulan bir sınıflandırma sistemidir. 1950 yılından itibaren kullanılmaya başlanmıştır. 1960 yılından sonra da birçok uluslararası kuruluş dış ticaret istatistiklerinde SITC temel almış ve ülkelerde dış ticaret istatistiklerini bu sınıflandırmaya göre düzenlemiştir. SITC, teknolojik gelişmeler ve uluslararası ticaret hacminin artmasına bağlı olarak 4 kez revize edilmiştir. 2007 yılında SITC 4 versiyonu veri tabanlarına eklenmiştir. Ancak halen 1986 yılında revize edilen SITC 3 kullanılmaktadır (TÜİK, 2008;22). SITC teknoloji sınıflandırması ise Hufbauer ve Chilas (1974) tarafından kullanılan, uluslararası ticarete konu olan malların özelliklerine göre sınıflandırılmasına dayanmaktadır.

Açıklanmış karşılaştırmalı üstünlüklere yönelik bu uygulama da “OECD ülkeleri en az bir ihracat grubunda rekabet gücünde sahiptir” temel hipotezine karşı “OECD ülkeleri hiçbir ihracat grubunda rekabet gücüne sahip değildir” hipotezi sınanmaktadır.

Teknolojik sınıflandırmaya göre ihracat sınıflandırmaları; hammadde yoğun mallar, emek yoğun mallar, sermaye yoğun mallar, kolay taklit edilebilir Ar-Ge bazlı mallar ve zor taklit edilebilen Ar-Ge bazlı mallar şeklindedir (Erkan, 2011;41). Bu çalışmada ülkelerin ihracatlarına ait genel veriler veya belli bir sektöre ait veriler ele alınmayıp, toplam ihracat yukarıda belirtilen sınıflar düzeyinde ele alınmıştır. Çünkü çalışmanın toplam ihracat verileri üzerinden ele alınması durumunda ülkelerin sahip oldukları rekabet gücünün hangi alanlarda yüksek veya düşük olduğu ortaya konulamayacaktır. Bu nedenle ülkelerin sahip olduğu rekabet gücünün karakteristik özelliği belirlenmemiş veya göz ardı edilmiş olunacaktır. Ayrıca çalışmanın kapsamının belli bir sektör ile sınırlandırılması durumunda da ülkelerin ele alınan sektör dışındaki sektörlerdeki rekabet gücü durumunun ortaya konulması mümkün olmayacağından, ülkelerin ihracatları yukarıda belirtilen sınıflandırmalar düzeyinde ele alınmıştır. Böylece hem ülkelerin mal ihracatının tamamı ele alınarak tüm sektörler kapsama dâhil edilmiş olunmakta hem de ülkelerin ihracat rekabet gücünün karakteristik özelliği ortaya

konulmuştur. Sayılan bu beş sınıflandırmanın kapsadığı mal grupları ise Tablo 4.1’de verilmiştir.

Tablo 4.2. STIC Teknoloji sınıflandırmasına Göre Mal Kalemleri

Hammadde Yoğun Mallar	
STIC 0	Canlı Hayvanlar ve Gıda Maddeleri
STIC 2 (26 Hariç)	Tarımsal Hammaddeler
STIC 3 (35 Hariç)	Mineral Yakıtlar ve Mineral Yağlar
STIC 4	Hayvansal ve Bitkisel Yağlar
STIC 56	Gübreler
Emek Yoğun Mallar	
STIC26	Dokumaya Elverişli Lifler
STIC 6 (62, 67, 68 Hariç)	İmalat Malları
STIC 8(87,88 Hariç)	Diğer Üretim Malları
Sermaye Yoğun Mallar	
STIC 1	İçkiler, Tütün ve Mamulleri
STIC 35	Elektrik Enerjisi
STIC 53	Boyacılıkta Kullanılan Malzemeler
STIC55	Uçucu Yağlar, Rezinoitler, Parfümeri, Kozmetik
STIC 62	Kauçuk Eşyalar
STIC 67	Demir ve Çelik
STIC 68	Demir İhtiva Etmeyen Maddeler
STIC78	Kara Taşıtları
Kolay Taklit Edilebilir Ar-Ge bazı Mallar	
STIC 51	Organik Kimyasal Ürünler
STIC 52	İnorganik Kimyasal Ürünler
STIC 54	Tıp ve Eczacılık Ürünleri
STIC 58	İlk Halde Olmayan Plastikler
STIC 59	Kimyasal Maddeler ve Ürünler
STIC 75	Büro Makineleri ve Otomatik Veri İşleme Makinaları
STIC 76	Haberleşme, Ses Kaydetme ve Kaydedilen Sesleri Tekrar Veren Makinalar
Zor Taklit Edilebilen Ar-Ge bazı Mallar	
STIC 57	İlk Haldeki Plastikler
STIC 7 (75, 76,78 Hariç)	Makinalar ve Ulaşım Araçları
STIC 87	Mesleki, Bilimsel Ölçü ve Kontrol Cihazları
STIC 88	Fotoğraf Malzemeleri, Optik Eşyalar, Saatler

Kaynak: Hufbauer ve Chilas (1974)

Yöntem olarak Vollrath (1991) tarafından geliştirilen Net İhracat İndeksinden yararlanılacaktır. Bu indeks bir ülkenin bir maldaki uzmanlaşma düzeyini, o maldaki ihracatını dünyanın ihracatına oranlayarak belirlemektedir. Bu hesaplama yaparken söz konusu malın ihracatını hem ülkenin hem de dünyanın toplam ihracatından çıkararak mükerrer sayımın da önüne geçilmektedir (detaylı bilgi için bkz. Sayfa 52).

Elde edilen RCA katsayı değerleri aşağıdaki şekilde değerlendirilmektedir (Hinloopen ve Marrewijk, 2001):

- Grup 1: $0 < RCA \leq 1$, dezavantajlı yani üstünlük söz konusu değil.
- Grup 2: $1 < RCA \leq 2$, zayıf düzeyde üstünlük,
- Grup 3: $2 < RCA \leq 4$, orta düzey üstünlük,
- Grup 4: $4 < RCA$, güçlü düzeyde üstünlük söz konusudur.

Min: Her ülkenin 2000-2107 döneminde, ilgili grupta sahip olduğu en düşük RCA katsayı değerini göstermektedir.

Maks: Her ülkenin 2000-2107 döneminde, ilgili grupta sahip olduğu en yüksek RCA katsayı değerini göstermektedir.

Uygun Ort.: Her ülkenin 2000-2107 döneminde, ilgili grupta sahip olduğu RCA katsayı değeri toplamından en düşük ve en yüksek değerleri çıkararak hesaplanan aritmetik ortalamasını göstermektedir.

4.3.2. Açıklanmış Karşılaştırmalı Üstünlükler İndeks Sonuçları

OECD ülkelerinin ihracat rekabet gücüne ait RCA değerleri her ülke için ayrı ayrı elde edilmiştir. Rekabet gücüne ilişkin RCA değerleri aşağıda ülkeler bazında tablo ve grafikler yardımıyla açıklanmıştır.

4.3.2.1. Almanya

Almanya'ya ait RCA katsayı değerleri Tablo 4.3'da yer almaktadır. Almanya sermaye yoğun mallarda ve zor taklit edilebilen Ar-Ge bazlı mallarda karşılaştırmalı üstünlüğe sahiptir. Sermaye yoğun mallarda en düşük RCA katsayısı 1.68, en yüksek katsayısı 2.09 ve dönem ortalaması 1.88'dir. Zor taklit edilebilen Ar-Ge bazlı malların ihracatında dönem ortalamasına ait RCA katsayısı da 1.56 iken en düşük değeri 1.47 ve

en yüksek değeri de 1.78 olarak gerçekleşmiştir. Almanya'nın hammadde, emek yoğun mallar ve kolay taklit edilebilir mallarda dezavantajlı durumda olduğu görülmektedir. Ancak emek yoğun ve kolay taklit edilebilir Ar-Ge bazlı malların ihracatına ait 2000-2017 dönem ortalama RCA katsayısı, hammadde yoğun mallara göre daha yüksektir.

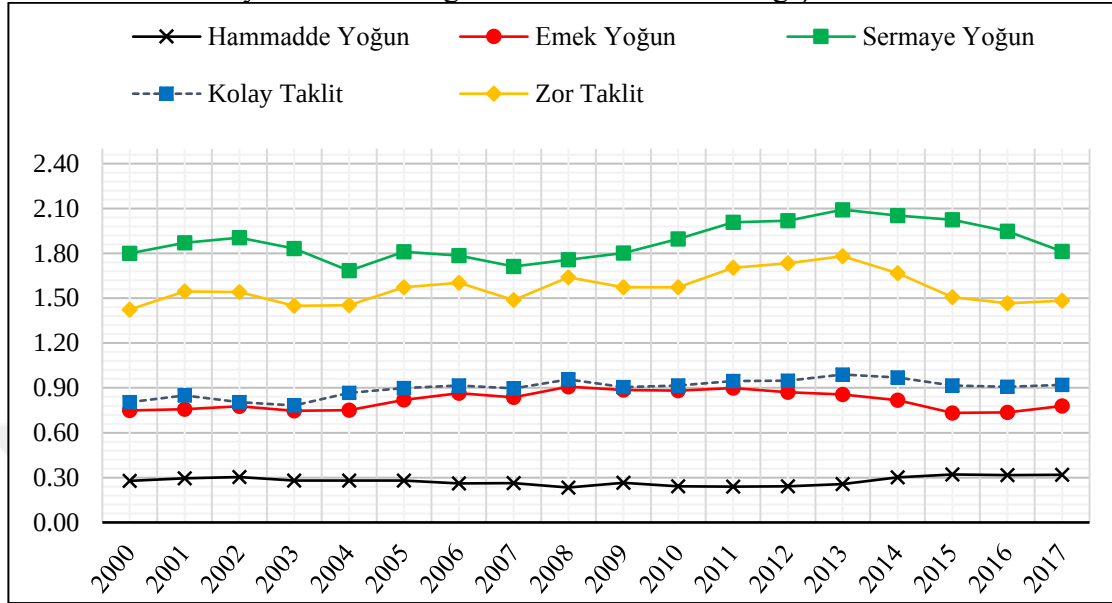
Tablo 4.3.Almanya'nın SITC Teknoloji Sınıflandırma RCA Katsayıları (2000-2017)

Yıllar	Hammadde	Emek	Sermaye	Kolay	Zor
2000	0.28	0.75	1.80	0.81	1.42
2001	0.29	0.76	1.87	0.85	1.55
2002	0.30	0.78	1.91	0.81	1.54
2003	0.28	0.75	1.83	0.78	1.45
2004	0.28	0.75	1.68	0.87	1.45
2005	0.28	0.82	1.81	0.90	1.57
2006	0.26	0.86	1.78	0.92	1.60
2007	0.26	0.84	1.71	0.90	1.49
2008	0.23	0.91	1.76	0.96	1.64
2009	0.27	0.89	1.80	0.91	1.57
2010	0.24	0.88	1.90	0.92	1.57
2011	0.24	0.90	2.01	0.95	1.70
2012	0.24	0.87	2.02	0.95	1.73
2013	0.26	0.86	2.09	0.99	1.78
2014	0.30	0.82	2.05	0.97	1.67
2015	0.32	0.73	2.03	0.92	1.51
2016	0.32	0.74	1.95	0.91	1.47
2017	0.32	0.78	1.81	0.92	1.48
Min.	0.23	0.73	1.68	0.78	1.42
Maks	0.32	0.91	2.09	0.99	1.78
Uygun Ort.	0.28	0.81	1.88	0.90	1.56

Kaynak: UNCOMTRADE'den alınan verilerden elde edilmiştir.

Almanya'nın teknolojik sınıflandırmaya göre ihracatına ait açıklanmış karşılaştırmalı üstünlüklerinin 2000-2017 dönemindeki değişimi Grafik 4.1'de gösterilmiştir. Grafiğe bakıldığında grupların genelde belli bir ortalama etrafında dağıldığı ve sabit bir eğilime sahip olduğu söylenebilir. Ancak 2013 yılına kadar küçük boyutlu dalgalanmalar olmakla beraber sonraki dönemde emek, sermaye yoğun, kolay taklit edilebilen ve zor taklit edilebilen malların ihracat rekabet gücünde genel olarak bir düşüş olduğu bununla birlikte hammadde yoğun mallarda sabit bir eğilime sahip olduğu ifade edilebilir.

Grafik 4.1. Almanya'nın RCA Değerlerinin Yıllara Göre Değişimi



Kaynak: UNCOMTRADE'den alınan verilerden elde edilmiştir.

4.3.2.2. Amerika Birleşik Devletleri

Amerika Birleşik Devletleri'nin (ABD) ihracat rekabet durumunu gösteren RCA değerleri Tablo 4.4.'de gösterilmiştir. ABD'nin teknoloji içeriği yüksek ürünlerde rekabet gücüne sahip olduğu görülmektedir. RCA değerleri, kolay taklit edilebilir Ar-Ge bazlı mallarda en düşük RCA katsayısı 0.97, en yüksek 1.17 ve dönem uygun ortalaması ise 1.07'dir. Zor taklit edilebilen Ar-Ge bazlı malların ihracat rekabet gücüne ait RCA en düşük katsayısı 1.01, en yüksek RCA katsayısı 2.10 ve dönem uygun ortalaması ise 1.54 olarak gerçekleşmiştir. ABD'nin zor taklit edilebilen Ar-Ge bazlı mallarda daha rekabetçi olduğu görülmektedir. ABD'nin hammadde, emek ve sermaye yoğun malların RCA katsayıları dönem ortalaması 1'den küçük olduğundan ihracat rekabet gücünde karşılaştırmalı olarak dezavantajlı olduğu görülmektedir. Uygun dönem ortalamaları hammadde, emek ve sermaye sırasıyla 0.69, 0.72 ve 0.79 şeklindedir.

Teknolojik yoğunluk sınıflandırmasına göre ABD'nin ihracat rekabet gücünün 2000-2017 dönemi boyunca değişimi de Grafik 4.2.'de gösterilmiştir. ABD'nin hammadde yoğun mallardaki ihracat rekabet gücünde yükselme olduğu görülürken, zor taklit edilebilen A-Ge bazı mallarda ise dönemsel düşüş ve yükselişler olmakla beraber 2006'nın ortalarından itibaren ciddi rekabet gücü kaybının yaşandığı gözlemlenmektedir.

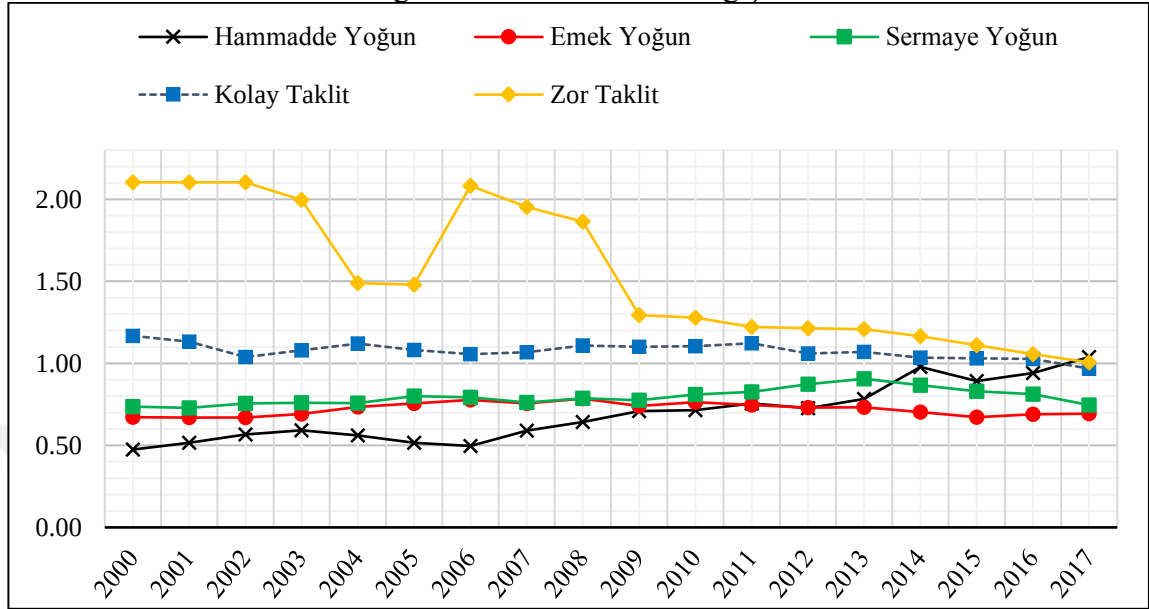
Emek, sermaye ve kolay taklit edilebilen Ar-Ge bazlı malların ihracat rekabet gücünde küçük dalgalanmalar olmakla birlikte, çok fazla değişim olmadığı ancak düşüş eğilimi sergilediği ifade edilebilir.

Tablo 4.4. ABD'nin SITC Teknoloji Sınıflandırma RCA Katsayıları (2000-2017)

Yıllar	Hammadde	Emek	Sermaye	Kolay	Zor
2000	0.47	0.67	0.74	1.17	2.10
2001	0.52	0.67	0.73	1.13	2.10
2002	0.57	0.67	0.76	1.04	2.10
2003	0.59	0.69	0.76	1.08	2.00
2004	0.56	0.73	0.76	1.12	1.49
2005	0.52	0.76	0.80	1.08	1.48
2006	0.50	0.78	0.79	1.06	2.08
2007	0.59	0.76	0.76	1.07	1.95
2008	0.64	0.79	0.79	1.11	1.86
2009	0.71	0.74	0.78	1.10	1.29
2010	0.71	0.76	0.81	1.11	1.28
2011	0.75	0.75	0.83	1.12	1.22
2012	0.73	0.73	0.87	1.06	1.21
2013	0.78	0.73	0.91	1.07	1.21
2014	0.98	0.70	0.87	1.03	1.16
2015	0.89	0.67	0.83	1.03	1.11
2016	0.94	0.69	0.81	1.03	1.06
2017	1.04	0.69	0.75	0.97	1.01
Min.	0.47	0.67	0.73	0.97	1.01
Maks	1.04	0.79	0.91	1.17	2.10
Uygun Ort.	0.69	0.72	0.79	1.08	1.54

Kaynak: UNCOMTRADE'den alınan verilerden elde edilmiştir.

Grafik 4.2. ABD'nin RCA Değerlerinin Yıllara Göre Değişimi



Kaynak: UNCOMTRADE'den alınan verilerden elde edilmiştir.

4.3.2.3. Avusturalya

Teknoloji Sınıflandırmasına göre, Avusturalya'nın Açıklanmış Karşılaştırmalı Üstünlüklerine (AKÜ) ait RCA katsayıları 2000-2017 yılları için Tablo 4.5'te gösterilmiştir. RCA katsayıları incelendiğinde, Avusturalya'nın hammadde yoğun mallarda güçlü bir karşılaştırmalı üstünlük derecesine sahip olduğu yani rekabet gücüne sahip olduğu görülmektedir. Diğer gruplarda ise dezavantajlı olduğu gözlemlenmektedir. Avusturalya, hammadde yoğun mallarda en düşük RCA değeri 4.58, en yüksek değeri 11.12 ve dönem ortalaması ise 6.65'tir. Avusturalya, hammadde yoğun malların ihracatında güçlü düzeyde rekabet avantajına sahiptir. Diğer sınıflandırmalara bakıldığında ise RCA değeri 1'in altında olduğu için diğer grupların tümünde açıklanmış karşılaştırmalı üstünlüklere göre dezavantajlı durumda olduğu görülmektedir. Yani hammadde yoğun malların ihracatı hariç diğerlerinde rekabet gücüne sahip değildir.

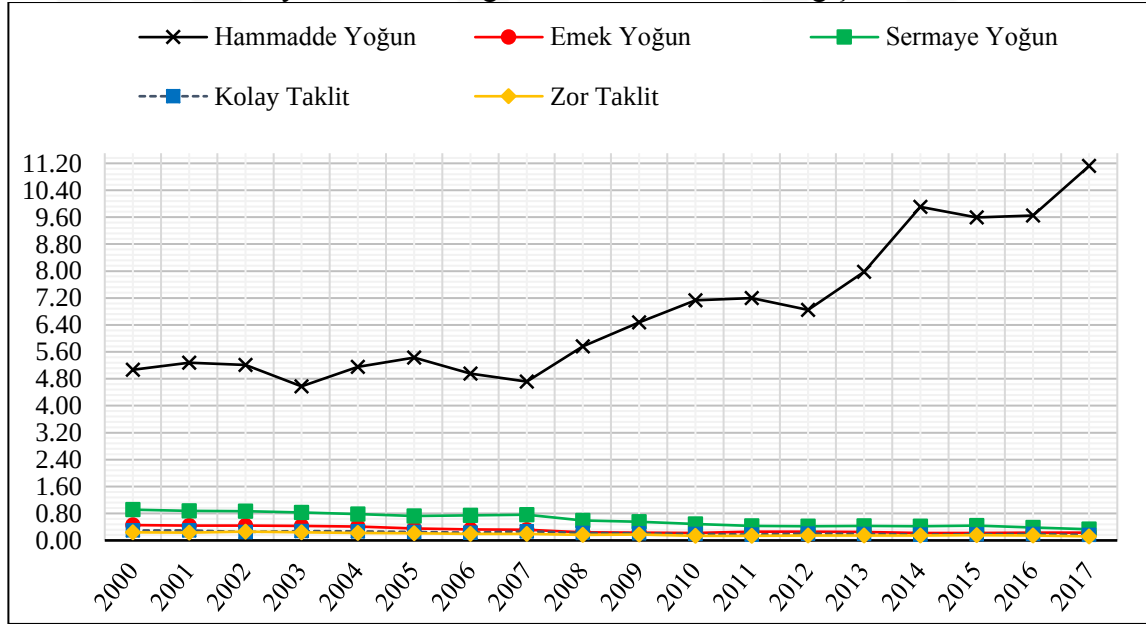
Grafik 4.3'de ise Avusturalya'nın gruplar bazında ihracat rekabet gücündeki değişim gösterilmiştir. Grafiğe göre, Avusturalya'nın yüksek rekabet gücüne sahip olduğu hammadde yoğun mallarda dalgalanmalar görülmekte ve genel olarak önemli bir şekilde artma eğiliminde olduğu görülmektedir. Ancak diğer gruplardaki rekabet gücünde 2000-2017 döneminde önemli bir değişim olmayıp, çok küçük bir düşüş olduğu söylenebilir.

Tablo 4.5. Avusturalya'nın SITC Teknoloji Sınıflandırma RCA Katsayıları (2000-2017)

Yıllar	Hammadde	Emek	Sermaye	Kolay	Zor
2000	5.07	0.46	0.91	0.30	0.24
2001	5.28	0.44	0.88	0.29	0.23
2002	5.21	0.44	0.87	0.25	0.26
2003	4.58	0.43	0.83	0.28	0.24
2004	5.16	0.41	0.78	0.27	0.22
2005	5.43	0.35	0.72	0.25	0.21
2006	4.96	0.33	0.74	0.23	0.19
2007	4.72	0.32	0.76	0.27	0.20
2008	5.76	0.24	0.59	0.22	0.17
2009	6.48	0.23	0.55	0.22	0.17
2010	7.13	0.23	0.49	0.19	0.14
2011	7.20	0.26	0.43	0.18	0.14
2012	6.85	0.26	0.42	0.20	0.15
2013	7.98	0.25	0.43	0.19	0.14
2014	9.91	0.22	0.42	0.18	0.15
2015	9.60	0.22	0.44	0.18	0.15
2016	9.65	0.24	0.38	0.20	0.15
2017	11.12	0.24	0.33	0.16	0.12
Min.	4.58	0.22	0.33	0.16	0.12
Maks	11.12	0.46	0.91	0.30	0.26
Uygun Ort.	6.65	0.30	0.61	0.22	0.18

Kaynak: UNCOMTRADE'den alınan verilerden elde edilmiştir.

Grafik 4.3. Avusturalya'nın RCA Değerlerinin Yıllara Göre Değişimi



Kaynak: UNCOMTRADE'den alınan verilerden elde edilmiştir.

4.3.2.4. Avusturya

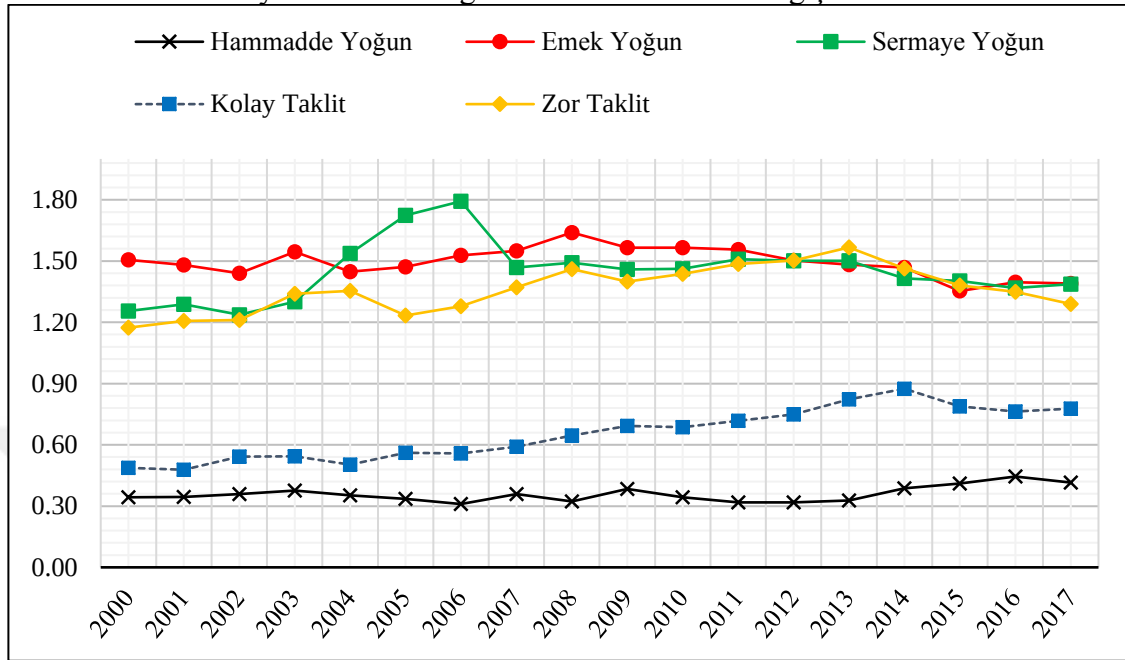
Avusturya'nın Açıklanmış Karşılaştırmalı Üstünlüklere göre RCA katsayıları Tablo 4.6'de gösterilmiştir. Tablo incelendiğinde, emek yoğun, sermaye ve zor taklit edilebilen Ar-Ge bazlı malların ihracatında açıklanmış karşılaştırmalı üstünlüklere göre RCA katsayısı 1'den büyük olduğu için zayıf düzeyde de olsa rekabet gücüne sahiptir. Emek yoğun malların RCA katsayısı 1.35 en küçük, 1.69 en büyük değeri olup, tüm dönemin uygun ortalaması ise, 1.49'dur. Sermaye yoğun malların ihracatı 2000-2017 dönemindeki en düşük RCA katsayısı 1.24, en yüksek değeri 1.79 ve dönem ortalaması ise 1.44 olarak gerçekleşmiştir. Avusturya'nın rekabet gücüne sahip olduğu bir grup olan zor taklit edilebilen Ar-Ge bazlı mallarda ise RCA katsayı değerleri en düşük, en yüksek ve dönem uygun ortalaması ise sırasıyla 1.17, 1.57 ve 1.36 olarak hesaplanmıştır.

Tablo 4.6. Avusturya'nın SITC Teknoloji Sınıflandırma RCA Katsayıları (2000-2017)

Yıllar	Hammadde	Emek	Sermaye	Kolay	Zor
2000	0.34	1.51	1.26	0.49	1.17
2001	0.34	1.48	1.29	0.48	1.21
2002	0.36	1.44	1.24	0.54	1.21
2003	0.38	1.54	1.30	0.54	1.34
2004	0.35	1.45	1.54	0.50	1.35
2005	0.34	1.47	1.72	0.56	1.23
2006	0.31	1.53	1.79	0.56	1.28
2007	0.36	1.55	1.47	0.59	1.37
2008	0.32	1.64	1.49	0.65	1.46
2009	0.38	1.57	1.46	0.69	1.40
2010	0.34	1.57	1.46	0.69	1.44
2011	0.32	1.56	1.51	0.72	1.49
2012	0.32	1.50	1.50	0.75	1.50
2013	0.33	1.48	1.50	0.82	1.57
2014	0.39	1.47	1.41	0.87	1.46
2015	0.41	1.35	1.40	0.79	1.38
2016	0.44	1.40	1.37	0.76	1.35
2017	0.41	1.39	1.39	0.78	1.29
Min.	0.31	1.35	1.24	0.48	1.17
Maks.	0.44	1.64	1.79	0.87	1.57
Uygun Ort.	0.36	1.49	1.44	0.65	1.36

Kaynak: UNCOMTRADE'den alınan verilerden elde edilmiştir.

Grafik 4.4. Avusturya'nın RCA Değerlerinin Yıllara Göre Değişimi



Kaynak: UNCOMTRADE'den alınan verilerden elde edilmiştir.

Avusturya'nın 2000-2017 yılları arasında tüm gruplardaki ihracat rekabet gücündeki değişim eğilimleri Grafik 4.4'de gösterilmiştir. Grafiğe göre hammadde yoğun malların rekabet gücünde çok fazla düşüş ve yükselişlerin olmadığı sabit bir eğilim olduğu ancak 2013'ten itibaren yükseliş eğilimi sergilediği görülmektedir. Emek yoğun mallarda ise küçük çaplı düşüş ve yükselişlerle beraber son yıllarda genel olarak düşüş eğiliminde olduğu, sermaye yoğun malların rekabet gücü ise 2006 yılına kadar artma eğiliminde olduğu, 2006'dan sonra düşüş eğilimine girdiği görülmektedir. Kolay taklit edilebilen Ar-Ge bazlı malların ihracat rekabet gücünde 2014 yılının ortalarından itibaren düştüğü, zor taklit edilebilen malların ise 2013 yılının ortalarından itibaren düşme eğilimine girdiği görülmektedir.

4.3.2.5. Belçika

Belçika'ya ait RCA katsayılarına aşağıda Tablo 4.7'de yer verilmiştir. Sırasıyla gruplara ait RCA katsayılarına bakıldığında, hammadde yoğun malların RCA katsayıları 2000-2017 döneminde sadece 2014 yılında 1'in üzerine çıkmış, 1.01 olmuş ve bu 1.01 en yüksek RCA katsayısı olup en düşük katsayısı 0.70 ve dönem uygun ortalaması 0.81'dir. Zor taklit edilebilen Ar-Ge bazlı malların RCA katsayıları 1'in altında olup en yüksek

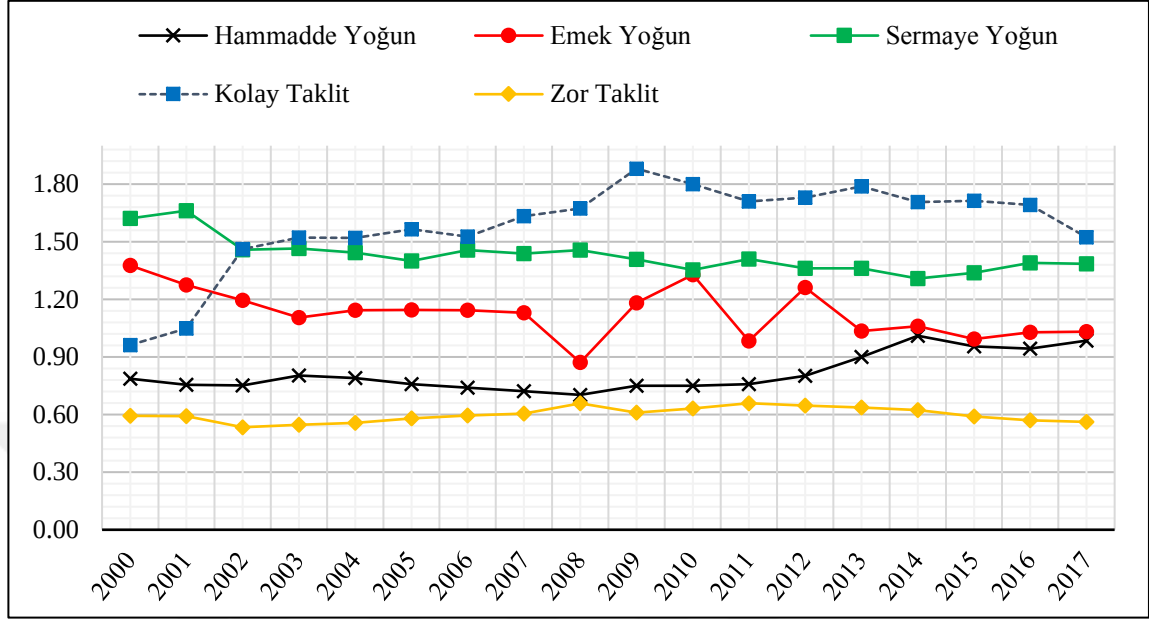
RCA katsayı değeri 0.66, en düşük katsayı 0.53 ve dönem ortalaması 0.60'tır. Yani Belçika, hammadde yoğun mallar ve zor taklit edilebilir Ar-Ge malların ihracatında dezavantajlı durumda, rekabet gücüne sahip değildir. Belçika'nın emek, sermaye yoğun ve kolay taklit edilebilir Ar-Ge bazlı rekabet gücüne sahip olduğu görülmektedir. Emek yoğun malların ihracat rekabet gücüne ait RCA katsayı değerlerine bakıldığında en düşük RCA değeri 0.87, en yüksek değeri 1.38 ve dönem uygun ortalaması ise 1.13 olarak hesaplanmıştır. Sermaye yoğun mallarda ise en yüksek RCA değeri 1.66, en düşük RCA 1.31 ve dönem uygun ortalaması ise 1.42'dir. Kolay taklit edilebilir Ar-Ge bazlı malların ihracat rekabet gücüne ait RCA katsayı değerleri ise en yüksek 1.88, en düşük 0.96 ve uygun ortalaması 1.60 olarak gerçekleşmiştir. Dolayısıyla Belçika'nın emek, sermaye yoğun ve kolay taklit edilebilir Ar-Ge bazlı ihracat rekabet gücüne sahip olduğu görülmektedir.

Tablo 4.7. Belçika'nın SITC Teknoloji Sınıflandırma RCA Katsayıları (2000-2017)

Yıllar	Hammadde	Emek	Sermaye	Kolay	Zor
2000	0.79	1.38	1.62	0.96	0.59
2001	0.76	1.28	1.66	1.05	0.59
2002	0.75	1.20	1.46	1.46	0.53
2003	0.80	1.10	1.47	1.52	0.55
2004	0.79	1.14	1.44	1.52	0.56
2005	0.76	1.14	1.40	1.56	0.58
2006	0.74	1.14	1.46	1.53	0.59
2007	0.72	1.13	1.44	1.63	0.60
2008	0.70	0.87	1.46	1.67	0.66
2009	0.75	1.18	1.41	1.88	0.61
2010	0.75	1.33	1.35	1.80	0.63
2011	0.76	0.98	1.41	1.71	0.66
2012	0.80	1.26	1.36	1.73	0.65
2013	0.90	1.03	1.36	1.79	0.64
2014	1.01	1.06	1.31	1.71	0.62
2015	0.96	0.99	1.34	1.71	0.59
2016	0.94	1.03	1.39	1.69	0.57
2017	0.99	1.03	1.38	1.52	0.56
Min.	0.70	0.87	1.31	0.96	0.53
Maks.	1.01	1.38	1.66	1.88	0.66
Uygun Ort.	0.81	1.13	1.42	1.60	0.60

Kaynak: UNCOMTRADE'den alınan verilerden elde edilmiştir.

Grafik 4.5.Belçika'nın RCA Değerlerinin Yıllara Göre Değişimi



Kaynak: UNCOMTRADE'den alınan verilerden elde edilmiştir.

Belçika'nın ihracat rekabet gücündeki değişimlere Grafik 4.5'ten bakıldığında hammadde yoğun malların rekabet gücünün 2008 yılına kadar sabit bir eğilimde olduğu, sonraki dönemlerden itibaren arttığı görülmektedir. Emek yoğun malların seyri ise keskin düşüş ve yükselişlerle beraber ilgili dönemde genel olarak düşüş eğiliminde olduğu söylenebilir. Sermaye yoğun malların rekabet gücündeki değişim genel olarak düşüş eğilimindedir. Kolay taklit edilebilen Ar-Ge bazlı malların ihracat rekabet gücünü yansıtan RCA katsayılarının değişimi 2009 yılına kadar genel olarak artmıştır. 2010 yılından itibaren düşüş eğilimine geçmiş olsa da 2000'lerin başındaki düzeylere kadar inmemiştir. Zor taklit edilebilen Ar-Ge bazlı malların ihracat rekabet gücü, diğer gruplara kıyasla en düşük düzeyde olmakla beraber, 2000-2017 döneminde genel olarak sabit bir eğilimin olduğu görülmektedir.

4.3.2.6. Çekya

Çekya'ya ait RCA katsayı değerleri Tablo 4.8'de gösterilmiştir. Tablo incelendiğinde, hammadde yoğun mallarda en düşük RCA katsayı değeri 0.24, en yüksek değeri 0.44 ve dönem uygun ortalaması ise 0.31'dir. Emek yoğun malların ihracat rekabet gücüne ait en düşük RCA katsayısı 1.26, en yüksek değeri 1.86 ve 2000-2017 dönemine ait uygun RCA ortalaması ise 1.45'tir. Sermaye yoğun malların RCA katsayılarına

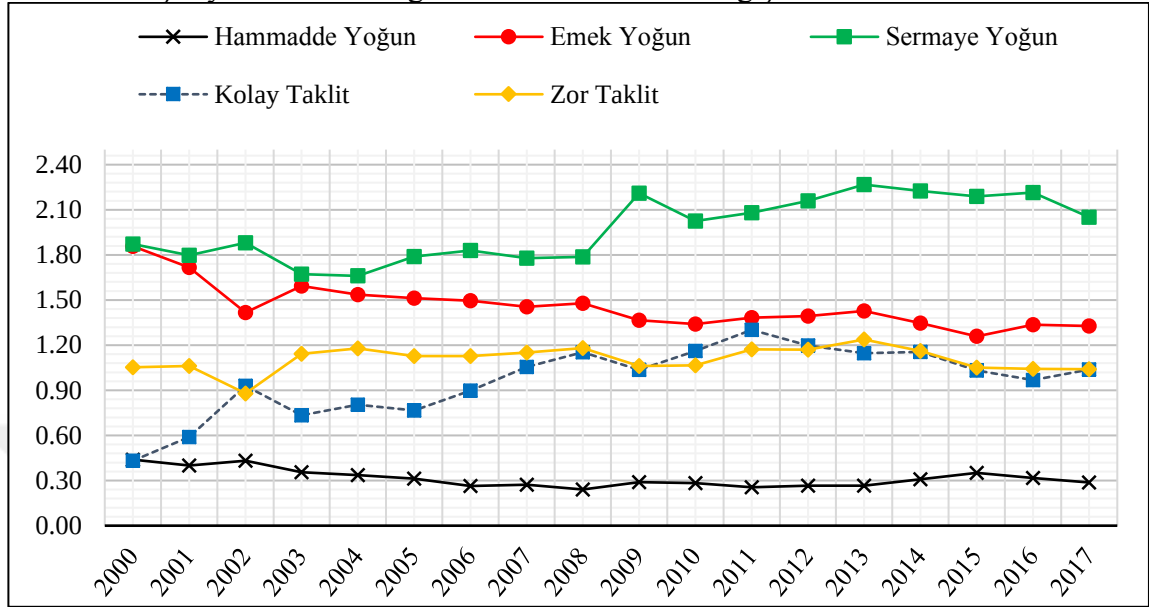
bakıldığında en düşük, en yüksek ve dönem uygun ortalaması sırasıyla 1.66, 2.27 ve 1.97 şeklindedir. Kolay taklit edilebilen Ar-Ge bazlı malların ihracatına ait RCA katsayı en düşük değeri 0.43, en yüksek 1.30 ve dönem ortalama RCA değeri ise 0.98'dir. Zor taklit edilebilen malların RCA katsayı en düşük değeri 0.88, en yüksek 1.24 ve dönem ortalaması ise 1.11'dir. Çekya'nın Emek, Sermaye ve Zor Taklit edilebilen Ar-Ge bazlı ürünlerde ihracat rekabet gücünü gösteren RCA uygun ortalama değeri 1'den büyük olduğundan rekabet gücüne sahiptir. Ancak hammadde ve kolay taklit edilebilen Ar-Ge bazlı malların ihracatında rekabet gücüne sahip değil, dezavantajlı durumdadır.

Tablo 4.8. Çekya'nın SITC Teknoloji Sınıflandırma RCA Katsayıları (2000-2017)

Yıllar	Hammadde	Emek	Sermaye	Kolay	Zor
2000	0.44	1.86	1.87	0.43	1.05
2001	0.40	1.72	1.80	0.59	1.06
2002	0.43	1.42	1.88	0.93	0.88
2003	0.36	1.59	1.67	0.73	1.14
2004	0.34	1.54	1.66	0.81	1.18
2005	0.31	1.51	1.79	0.77	1.13
2006	0.26	1.50	1.83	0.90	1.13
2007	0.27	1.45	1.78	1.05	1.15
2008	0.24	1.48	1.79	1.15	1.18
2009	0.29	1.37	2.21	1.04	1.06
2010	0.28	1.34	2.03	1.16	1.07
2011	0.26	1.38	2.08	1.30	1.17
2012	0.27	1.39	2.16	1.20	1.17
2013	0.27	1.43	2.27	1.15	1.24
2014	0.31	1.35	2.22	1.15	1.16
2015	0.35	1.26	2.19	1.03	1.05
2016	0.32	1.34	2.22	0.97	1.04
2017	0.29	1.33	2.05	1.04	1.04
Min.	0.24	1.26	1.66	0.43	0.88
Maks	0.44	1.86	2.27	1.30	1.24
Uygun Ort.	0.31	1.45	1.97	0.98	1.11

Kaynak: UNCOMTRADE'den alınan verilerden elde edilmiştir.

Grafik 4.6. Çekya'nın RCA Değerlerinin Yıllara Göre Değişimi



Kaynak: UNCOMTRADE'den alınan verilerden elde edilmiştir.

Çekya'nın teknoloji sınıflandırmasına göre ihracat rekabet gücünü gösteren RCA değerlerinin 2000-2017 dönemindeki değişimleri Grafik 4.6'te gösterilmiştir. Grafiğe göre hammadde yoğun malların ihracat rekabet gücünün genel olarak azaldığı söylenebilir. Emek yoğun mallarda da düşüşün biraz daha yüksek olduğu görülmektedir. Sermaye ve kolay taklit edilebilen Ar-Ge bazlı malların RCA değişiminde yükseliş olup, zor taklit edilebilen Ar-Ge bazlı mallarda ise dalgalanmalar olduğu görülmektedir.

4.3.2.7. Danimarka

Tablo 4.9'da Danimarka'nın RCA değerleri yıllara göre gösterilmiştir. İlgili dönem boyunca Danimarka'nın hammadde yoğun mallardaki RCA katsayısı en yüksek değerini 1.80 olarak yakalarken en düşük değeri 1.13, dönem ortalaması da 1.43 olmuştur. Rekabet gücüne sahip olduğu diğer bir grup olan emek yoğun mallarda ise en yüksek RCA katsayısı 2.99, en düşük değeri ise 1.09 olarak gerçekleşmiştir. Dönem ortalaması ise 1.24 olmuştur. Tabloya göre Danimarka'nın hammadde ve emek yoğun mallarda 2000-2017 döneminde RCA değerlerinin sürekli 1'in üstünde olduğu yani açıklanmış karşılaştırmalı üstünlüklere sahip olduğu görülmektedir. Sermaye yoğun, malların ihracatındaki RCA katsayılarına bakıldığında ise sermaye yoğun mallarda ilgili dönemin her yılında dezavantajlı durumda olduğu, en yüksek RCA katsayısına 0.47 ile 2009 yılında ulaşmıştır. Yani sermaye yoğun malların ihracatında rekabet gücüne sahip değildir. Kolay ve zor

taklit edilebilen Ar-Ge bazlı mallarda ise dönem itibariyle her ne kadar dezavantajlı durumda olsa da bazı yıllarda RCA katsayısı 1'in üstüne çıkmıştır. Kolay taklit edilebilen Ar-Ge bazlı malların dönem ortalama RCA katsayısı 0.92 olup, 2002, 2003 ve 2017 yıllarında 1'in üstüne çıkmış yani zayıf düzey rekabet gücüne sahip olmuştur. Zor taklit edilebilen Ar-Ge bazlı mallarda ise kolay taklit edilebilen malların RCA katsayısının seyrine benzer bir durum söz konusudur. Dönem RCA uygun ortalaması 0.91 olup, yani rekabet gücüne sahip değil iken, 2008, 2011 ve 2014'te RCA katsayısı 1'in üzerine çıkmıştır.

Tablo 4.9.Danimarka'nın SITC Teknoloji Sınıflandırma RCA Katsayıları (2000-2017)

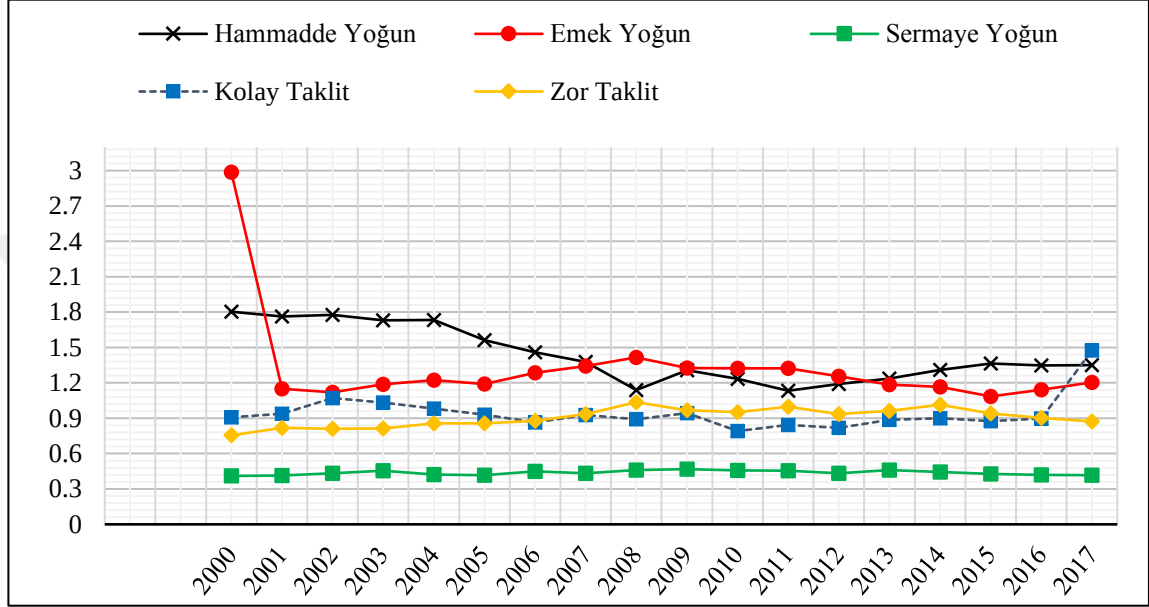
Yıllar	Hammadde	Emek	Sermaye	Kolay	Zor
2000	1.80	2.99	0.41	0.91	0.75
2001	1.76	1.15	0.41	0.94	0.82
2002	1.78	1.12	0.43	1.07	0.81
2003	1.73	1.19	0.46	1.03	0.81
2004	1.73	1.22	0.42	0.98	0.86
2005	1.56	1.19	0.42	0.93	0.86
2006	1.46	1.28	0.45	0.87	0.88
2007	1.38	1.34	0.43	0.93	0.93
2008	1.14	1.42	0.46	0.89	1.04
2009	1.31	1.33	0.47	0.94	0.97
2010	1.23	1.32	0.46	0.79	0.95
2011	1.13	1.32	0.46	0.84	1.00
2012	1.19	1.26	0.43	0.82	0.93
2013	1.24	1.18	0.46	0.89	0.96
2014	1.31	1.17	0.44	0.90	1.01
2015	1.36	1.09	0.43	0.87	0.94
2016	1.35	1.14	0.42	0.90	0.90
2017	1.35	1.20	0.42	1.48	0.87
Min.	1.13	1.09	0.41	0.79	0.75
Maks	1.80	2.99	0.47	1.48	1.04
Uygun Ort.	1.43	1.24	0.44	0.92	0.91

Kaynak: UNCOMTRADE'den alınan verilerden elde edilmiştir.

Danimarka'nın 2000-2017 döneminde açıklanmış karşılaştırmalı üstünlüklerindeki değişim Grafik 4.7'de verilmiştir. Hammadde yoğun malların ihracat rekabet gücünde 2008 yılına kadar düştüğü, sonraki dönemde çok düşük düzeyde arttığı görülmektedir. Emek yoğun mallarda ise 2000 yılından 2002 yılına kadar sert bir düşüş olduğu, ondan sonraki yıllarda 2008 yılına kadar yükseliş olduğu, sonraki dönemde düşüş olduğu görülmektedir. Sermaye yoğun ve zor taklit edilebilen Ar-Ge bazlı mallarda genel

olarak sabit bir eğilim olduğu ifade edilebilir. Kolay taklit edilebilen Ar-Ge bazlı mallarda ise 2000-2017 döneminde düşüş ve yükselişlerin olduğu ancak son yıllardaki durumundan genel olarak ihracat rekabet gücünün arttığı söylenebilir.

Grafik 4.7. Danimarka'nın RCA Değerlerinin Yıllara Göre Değişimi



Kaynak: UNCOMTRADE'den alınan verilerden elde edilmiştir.

4.3.2.8. Estonya

Estonya'ya ait RCA katsayı değerleri Tablo 4.10'da gösterilmiştir. Estonya'nın açıklanmış karşılaştırmalı üstünlüklere göre hammadde ve emek yoğun malların ihracatında rekabet avantajına sahip olduğu görülmektedir. Hammadde yoğun malların ihracat RCA en küçük katsayısı 0.90, en yüksek katsayısı 1.72 ve dönem ortalaması ise 1.30'dur. Estonya'nın rekabet avantajına sahip olduğu diğer bir grup emek yoğun malların ihracatına ilişkin RCA değerlerine bakıldığında ise en düşük katsayının 1.47, en yüksek katsayının 2.39 ve dönem ortalamasının ise 1.76 olarak gerçekleştiği görülmektedir. Estonya'nın sermaye yoğun mallar, kolay ve zor taklit edilebilen mallarda ise açıklanmış üstünlüklere göre ihracat rekabetinde dezavantajlı durumdadır. Sermaye yoğun mallar, kolay ve zor taklit edilebilen mallara ait 2000-2017 dönemi RCA katsayıları sırasıyla 0.80, 0.90 ve 0.59 şeklindedir.

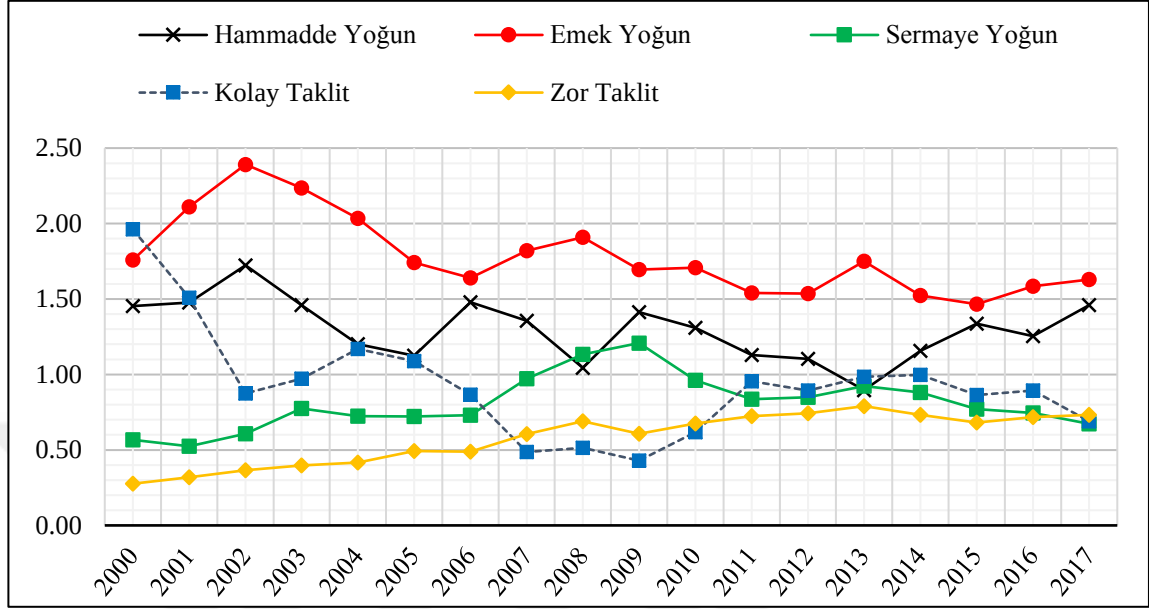
Tablo 4.10. Estonya'nın SITC Teknoloji Sınıflandırma RCA Katsayıları (2000-2017)

Yıllar	Hammadde	Emek	Sermaye	Kolay	Zor
2000	1.45	1.76	0.57	1.96	0.28
2001	1.48	2.11	0.52	1.51	0.32
2002	1.72	2.39	0.61	0.87	0.37
2003	1.46	2.23	0.78	0.97	0.40
2004	1.20	2.03	0.72	1.17	0.42
2005	1.12	1.74	0.72	1.09	0.49
2006	1.48	1.64	0.73	0.87	0.49
2007	1.35	1.82	0.97	0.49	0.60
2008	1.04	1.91	1.13	0.51	0.69
2009	1.41	1.70	1.21	0.43	0.61
2010	1.31	1.71	0.96	0.62	0.67
2011	1.13	1.54	0.84	0.96	0.72
2012	1.10	1.54	0.85	0.89	0.74
2013	0.90	1.75	0.92	0.98	0.79
2014	1.16	1.52	0.88	1.00	0.73
2015	1.34	1.47	0.77	0.86	0.68
2016	1.25	1.58	0.74	0.89	0.72
2017	1.46	1.63	0.67	0.69	0.73
Min.	0.90	1.47	0.52	0.43	0.28
Maks	1.72	2.39	1.21	1.96	0.79
Uygun Ort.	1.30	1.76	0.80	0.90	0.59

Kaynak: UNCOMTRADE'den alınan verilerden elde edilmiştir.

Üstteki tabloda 2000-2017 döneminde yıllar itibariyle RCA katsayı değerleri verilen Estonya'nın ilgili dönemdeki rekabet gücü değişim eğilimleri de Grafik 48'de verilmiştir. Grafiğe bakıldığında Estonya'nın tüm gruplarında önemli dalgalanmalar olduğu göze çarpmaktadır. Ancak zor taklit edilebilen mallar haricindeki diğer gruplarda dalgalanmalarla beraber genel olarak düşüş yönlü bir eğilim varken, zor taklit edilebilen Ar-Ge bazlı mallarda ise son yıllarda rekabet gücünde düşüş ola bile genel olarak rekabet gücünün arttığı görülmektedir. İlgili dönemde rekabet gücünde en çok dalgalanmaların olduğu grup kolay taklit edilebilir Ar-Ge bazlı mallar olmakla beraber genel olarak ilgili dönemin sonunda rekabet gücünde düşüş meydana gelmiştir. Hammadde ve emek yoğun mallarda da dalgalanmalarla beraber rekabet gücünün azaldığı, hammadde yoğun malların rekabet gücünün 2013 yılından itibaren arttığı söylenebilir. Sermaye yoğun malların ihracat rekabet gücü ise 2010 yılına kadar artmış ve sonraki yıllarda düşme eğilimine girmiştir.

Grafik 4.8. Estonya'nın RCA Değerlerinin Yıllara Göre Değişimi



Kaynak: UNCOMTRADE'den alınan verilerden elde edilmiştir.

4.3.2.9. Finlandiya

Finlandiya'ya ait RCA katsayı değerlerinin gösterildiği Tablo 4.11 incelendiğinde, üç grupta karşılaştırmalı olarak üstünlüğe sahip olduğu görülmektedir. Bu üç grup ise emek yoğun, kolay ve zor taklit edilebilen Ar-Ge bazlı mallardır. Bu grupların 2000-2017 dönemine ait ortalamaları da sırasıyla 1.47, 1.04 ve 1.18 şeklindedir. Emek yoğun mallardaki rekabet gücünün daha yüksek olduğu görülmektedir. Finlandiya hammadde ve sermaye yoğun mallarda ise karşılaştırmalı olarak dezavantajlı durumdadır. Yani rekabet gücüne sahip değildir. Emek ve sermaye yoğun mallara ait RCA katsayı 2000-2017 dönem değerleri sırasıyla 0.67 ve 0.97'dir.

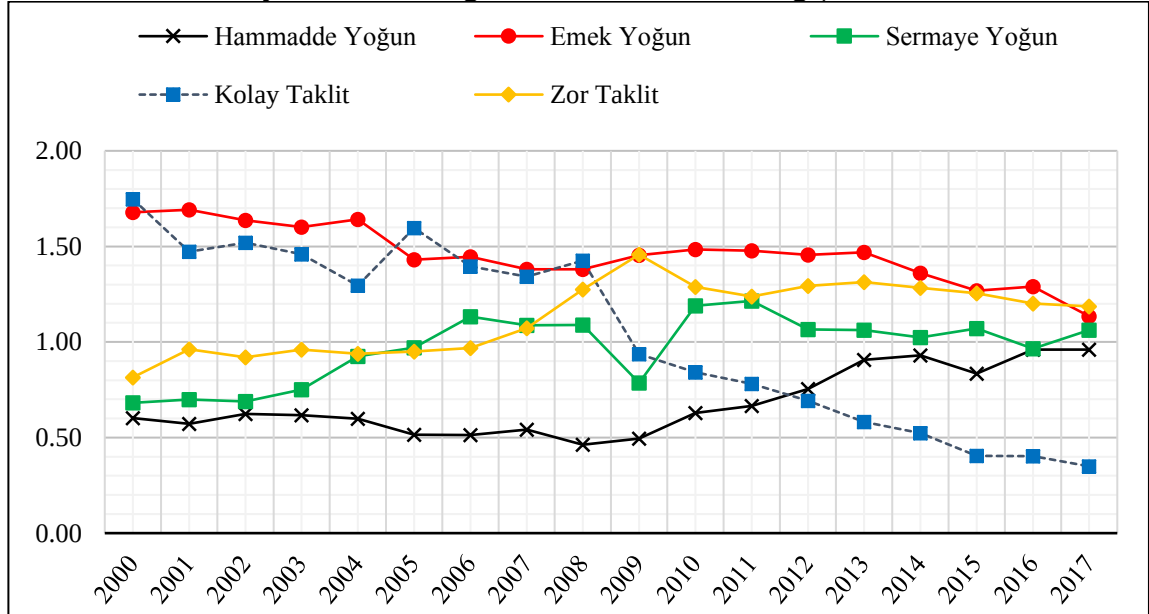
İhracat gruplarının rekabet gücü 2000-2017 dönemindeki değişimler de Grafik 4.9'da gösterilmiştir. İlk göze çarpan, kolay taklit edilebilir malların ihracat rekabet gücündeki dalgalanmalar ve sert düşüştür. İlgili dönemde özellikle 2009 yılından itibaren hammadde yoğun malların ihracat rekabet gücü ise artmıştır. Emek yoğun malların ihracat gücünde düşüş olduğu ifade edilebilir. Sermaye ve zor taklit edilebilen Ar-Ge bazlı malların ihracat rekabet gücünde dalgalanmalar olmakla birlikte dönem başına göre dönem sonunda rekabet gücünün arttığı söylenebilir.

Tablo 4.11. Finlandiya'nın SITC Teknoloji Sınıflandırma RCA Katsayıları (2000-2017)

Yıllar	Hammadde	Emek	Sermaye	Kolay	Zor
2000	0.60	1.68	0.68	1.75	0.81
2001	0.57	1.69	0.70	1.47	0.96
2002	0.62	1.64	0.69	1.52	0.92
2003	0.62	1.60	0.75	1.46	0.96
2004	0.60	1.64	0.93	1.29	0.94
2005	0.51	1.43	0.97	1.60	0.95
2006	0.51	1.45	1.13	1.39	0.97
2007	0.54	1.38	1.09	1.34	1.07
2008	0.46	1.38	1.09	1.43	1.27
2009	0.50	1.45	0.79	0.94	1.46
2010	0.63	1.48	1.19	0.84	1.29
2011	0.66	1.48	1.21	0.78	1.24
2012	0.75	1.46	1.07	0.69	1.29
2013	0.91	1.47	1.06	0.58	1.31
2014	0.93	1.36	1.02	0.52	1.28
2015	0.84	1.27	1.07	0.40	1.25
2016	0.96	1.29	0.96	0.40	1.20
2017	0.96	1.13	1.06	0.35	1.19
Min.	0.46	1.13	0.68	0.35	0.81
Maks	0.96	1.69	1.21	1.75	1.46
Uygun Ort.	0.67	1.47	0.97	1.04	1.13

Kaynak: UNCOMTRADE'den alınan verilerden elde edilmiştir.

Grafik 4.9. Finlandiya'nın RCA Değerlerinin Yıllara Göre Değişimi



Kaynak: UNCOMTRADE'den alınan verilerden elde edilmiştir.

4.3.2.10. Fransa

Fransa'nın RCA katsayı değerleri Tablo 4.12'de gösterilmiştir. Fransa'nın sermaye yoğun mallarda en düşük RCA katsayı değeri 1.49, en yüksek katsayısı 1.96 ve dönem ortalaması ise 1.69'dur. Zor taklit edilebilen Ar-Ge bazlı mallardaki en düşük RCA katsayısı 1.12, en yüksek değeri 1.67 ve dönem ortalaması ise 1.37 olarak hesaplanmıştır. Yani Tablo-I incelendiğinde Fransa'nın sermaye yoğun ve zor taklit edilebilir malların ihracat rekabet gücünde rekabet avantajına sahip olduğu görülmektedir. Ancak hammadde, emek yoğun mallar ve kolay taklit edilebilen Ar-Ge bazlı mallarda ise ihracat rekabet gücüne sahip değildir. Diğer bir ifade ile açıklanmış karşılaştırmalı üstünlüklere göre dezavantajlı durumdadır.

Tablo 4.12. Fransa'nın SITC Teknoloji Sınıflandırma RCA Katsayıları (2000-2017)

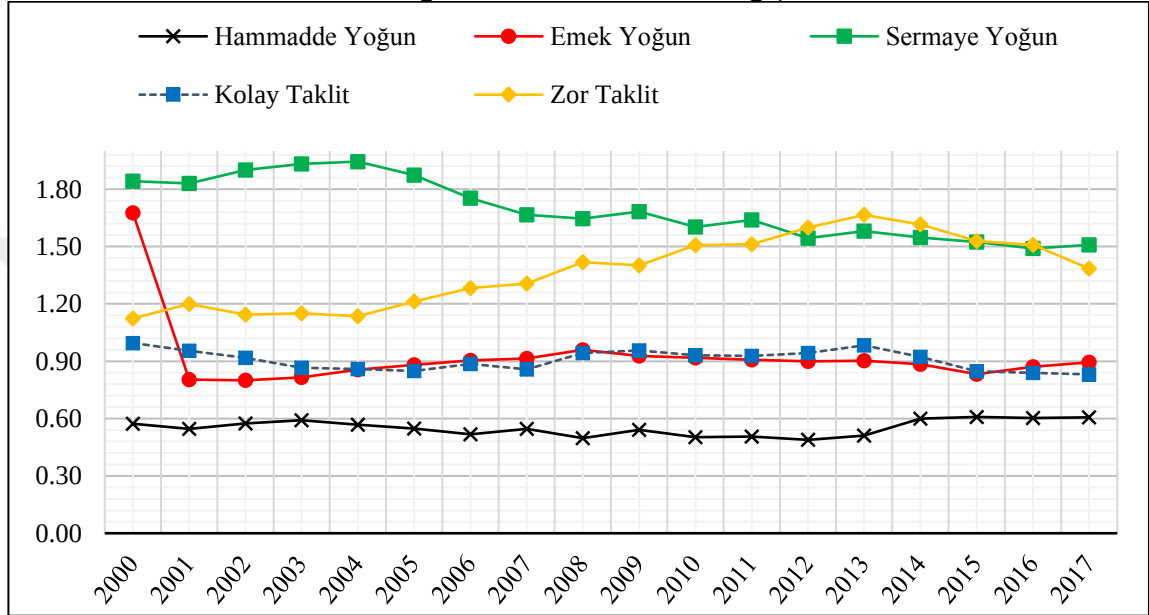
Yıllar	Hammadde	Emek	Sermaye	Kolay	Zor
2000	0.57	1.68	1.84	1.00	1.12
2001	0.55	0.80	1.83	0.95	1.20
2002	0.57	0.80	1.90	0.92	1.14
2003	0.59	0.82	1.93	0.87	1.15
2004	0.57	0.86	1.94	0.86	1.13
2005	0.55	0.88	1.87	0.85	1.21
2006	0.52	0.90	1.75	0.89	1.28
2007	0.55	0.92	1.67	0.86	1.31
2008	0.50	0.96	1.65	0.94	1.42
2009	0.54	0.93	1.68	0.96	1.40
2010	0.50	0.92	1.60	0.93	1.51
2011	0.51	0.91	1.64	0.93	1.51
2012	0.49	0.90	1.54	0.94	1.60
2013	0.51	0.90	1.58	0.98	1.67
2014	0.60	0.88	1.55	0.92	1.62
2015	0.61	0.83	1.52	0.85	1.53
2016	0.60	0.87	1.49	0.84	1.51
2017	0.61	0.89	1.51	0.83	1.38
Min.	0.49	0.80	1.49	0.83	1.12
Maks	0.61	1.68	1.94	1.00	1.67
Uygun Ort.	0.55	0.89	1.69	0.91	1.37

Kaynak: UNCOMTRADE'den alınan verilerden elde edilmiştir.

Fransa'nın 2000-2017 dönemi boyunca hammadde, emek ve sermaye yoğun, kolay ve zor taklit edilebilen Ar-Ge bazlı malların ihracat rekabet gücündeki değişim Grafik 4.10'da verilmiştir. Sermaye yoğun malların ihracat rekabet gücünde düşüş olduğu, zor taklit edilebilen Ar-Ge bazlı mallarda ise yükselme olduğu ifade edilebilir. Hammadde

yoğun mallar ve kolay taklit edilebilen Ar-Ge bazlı mallarda ise dikkat çeken bir değişim görülmemektedir. Emek yoğun mallarda ise ilgili dönemin başında ciddi bir düşüş olduğu ancak daha sonraki dönemlerde önemli bir değişim olmadığı ifade edilebilir.

Grafik 4.10.Fransa'nın RCA Değerlerinin Yıllara Göre Değişimi



Kaynak: UNCOMTRADE'den alınan verilerden elde edilmiştir.

4.3.2.11. Güney Kore

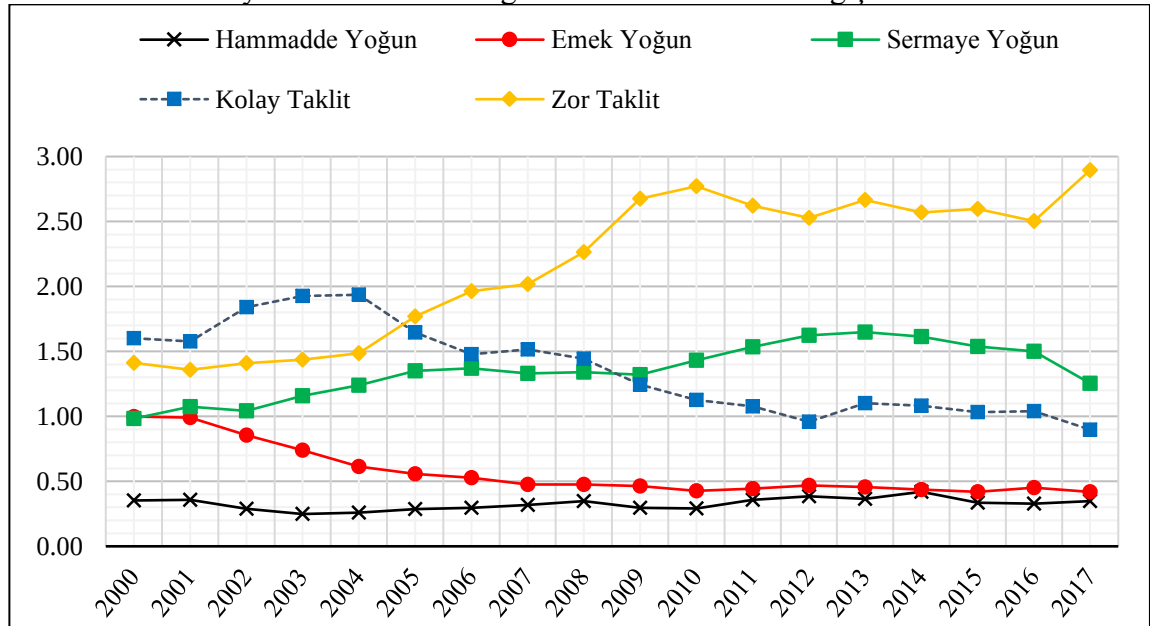
Güney Kore'nin ihracat rekabet gücüne ait RCA katsayı değerlerinin gösterildiği Tablo 4.13'e bakıldığında Güney Kore'nin katma değeri yüksek mallarda ihracat rekabet gücüne sahip olduğu görülmektedir. RCA katsayı değerlerine bakıldığında sermaye yoğun malların en düşük katsayı değeri 0.98, en yüksek değeri 1.65 ve dönem ortalaması ise 1.36'dır. Rekabet gücüne sahip diğer bir grup olan kolay taklit edilebilir Ar-Ge bazlı mallarda en düşük RCA değeri 0.90, en yüksek değeri 1.94 ve dönem ortalaması ise 1.36'dır. Zor taklit edilebilen Ar-Ge bazlı malların ihracat rekabet gücünü gösteren RCA katsayı değerleri ise en düşük, e yüksek ve dönem ortalaması sırasıyla 1.36, 2.90 ve 2.17 şeklinde hesaplanmıştır. Güney Kore'nin hammadde ve emek yoğun mallarda ise ihracat rekabet gücüne sahip olmadığı, diğer ifade ile açıklanmış üstünlüklere göre dezavantajlı durumda olduğu görülmektedir.

Tablo 4.13. Güney Kore'nin SITC Teknoloji Sınıflandırma RCA Katsayıları (2000-2017)

Yıllar	Hammadde	Emek	Sermaye	Kolay	Zor
2000	0.35	1.00	0.98	1.60	1.41
2001	0.36	0.99	1.07	1.58	1.36
2002	0.29	0.86	1.04	1.84	1.41
2003	0.25	0.74	1.16	1.93	1.44
2004	0.26	0.61	1.24	1.94	1.49
2005	0.29	0.56	1.35	1.65	1.77
2006	0.30	0.53	1.37	1.48	1.96
2007	0.32	0.48	1.33	1.52	2.02
2008	0.35	0.48	1.34	1.44	2.26
2009	0.30	0.46	1.32	1.24	2.68
2010	0.29	0.43	1.43	1.13	2.77
2011	0.36	0.44	1.54	1.08	2.62
2012	0.38	0.47	1.62	0.96	2.53
2013	0.37	0.46	1.65	1.10	2.67
2014	0.42	0.44	1.61	1.08	2.57
2015	0.33	0.42	1.54	1.03	2.60
2016	0.33	0.45	1.50	1.04	2.50
2017	0.35	0.42	1.26	0.90	2.90
Min.	0.25	0.42	0.98	0.90	1.36
Maks	0.42	1.00	1.65	1.94	2.90
Uygun Ort.	0.33	0.55	1.36	1.36	2.17

Kaynak: UNCOMTRADE'den alınan verilerden elde edilmiştir.

Grafik 4.11. Güney Kore'nin RCA Değerlerinin Yıllara Göre Değişimi



Kaynak: UNCOMTRADE'den alınan verilerden elde edilmiştir.

Güney Kore'nin 2000-2017 dönemindeki ihracat rekabet gücündeki değişimler Grafik 4.11'de gösterilmiştir. Grafiğe göre, Güney Kore'nin zor taklit edilebilen Ar-Ge bazlı malların ihracat rekabet gücünde belirgin bir yükseliş vardır. Sermaye yoğun malların ihracat rekabet gücü belli dönemlerde artmış ve sonra düşmüştür. Kolay taklit edilebilen mallar ve emek yoğun malların ihracatında Güney Kore'nin rekabet gücü düşmüştür. Hammadde yoğun malların ihracat rekabet gücü ise ilgili dönemin başında azalma eğilimine girmiş, daha sonra toparlanarak eski düzeylerine dönmüştür.

4.3.2.12. Hollanda

Tablo 4.14.Hollanda'nın SITC Teknoloji Sınıflandırma RCA Katsayıları (2000-2017)

Yıllar	Hammadde	Emek	Sermaye	Kolay	Zor
2000	1.33	0.51	0.65	1.40	0.61
2001	1.17	0.49	0.59	1.46	0.47
2002	1.24	0.46	0.64	1.37	0.52
2003	1.26	0.53	0.63	1.48	0.67
2004	1.21	0.54	0.59	1.52	0.72
2005	1.12	0.52	0.58	1.61	0.69
2006	1.08	0.54	0.60	1.60	0.68
2007	1.16	0.53	0.58	1.75	0.68
2008	1.03	0.60	0.58	1.51	0.65
2009	1.13	0.59	0.60	1.47	0.63
2010	1.10	0.60	0.57	1.56	0.65
2011	1.37	0.71	0.73	1.78	0.82
2012	1.31	0.64	0.65	1.58	0.74
2013	1.82	0.67	0.68	1.69	0.73
2014	1.97	0.68	0.69	1.68	0.75
2015	1.90	0.65	0.67	1.62	0.76
2016	1.88	0.75	0.73	1.46	0.81
2017	1.81	0.73	0.69	1.48	0.79
Min.	1.03	0.46	0.57	1.37	0.47
Maks	1.97	0.75	0.73	1.78	0.82
Uygun Ort.	1.37	0.59	0.63	1.55	0.69

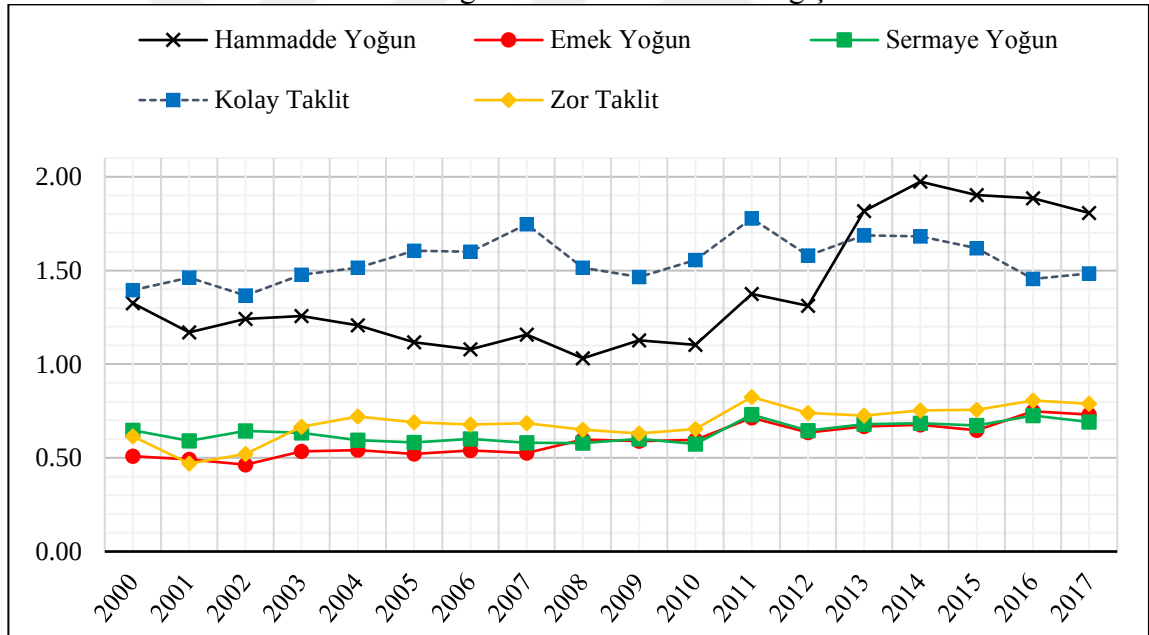
Kaynak: UNCOMTRADE'den alınan verilerden elde edilmiştir.

Hollanda'nın açıklanmış karşılaştırmalı üstünlüklerine ait RCA katsayı değerleri Tablo 4.14'de gösterilmiştir. Hollanda hammadde ve kolay taklit edilebilen Ar-Ge bazlı mallarda ihracat rekabet gücüne sahiptir. Kolay taklit edilebilen Ar-Ge bazlı mallardaki rekabet gücünün daha yüksek olduğu görülmektedir, en düşük RCA katsayı değeri 1.03, en yüksek değeri 1.97 ve dönem ortalaması ise 1.37'dir. Hammadde yoğun malların ihracat rekabet gücünü gösteren RCA katsayı değerleri en düşük, en yüksek ve dönem

ortalaması sırasıyla 1.37, 1.78 ve 1.55 şeklindedir. Hollanda'nın emek, sermaye yoğun ve zor taklit edilebilen Ar-Ge bazlı mallarda rekabet gücüne sahip olmadığı görülmektedir.

2000-2017 dönemi boyunca Hollanda'nın ihracat rekabet gücündeki değişimlere bakıldığında emek ve sermaye yoğun mallar ve zor taklit edilebilen Ar-Ge bazlı malların rekabet gücünde önemli bir değişim olmadığı genel olarak sabit eğilim olduğu Grafik 4.12'den gözlemlenmektedir. Kolay taklit edilebilen Ar-Ge bazlı mallarda önemli dalgalanmalar meydana gelmiş ama dönem sonundaki rekabet gücü düzeyinin, dönem başındaki rekabet gücü düzeyi ile birbirine yakın olduğu görülmektedir. Hammadde yoğun malların ihracat rekabet gücünde 2008 yılına kadar düşüş olduğu ve sonraki dönemlerde ise önemli yükselişler kaydettiği görülmektedir.

Grafik 4.12. Hollanda'nın RCA Değerlerinin Yıllara Göre Değişimi



Kaynak: UNCOMTRADE'den alınan verilerden elde edilmiştir.

4.3.2.13. İngiltere

İngiltere'nin açıklanmış karşılaştırmalı üstünlüklerine ait katsayı değerleri Tablo 4.15'de gösterilmişti. İngiltere'nin sermaye yoğun ve kolay taklit edilebilir Ar-Ge bazlı mallarda rekabet gücüne sahip olduğu görülmektedir. İngiltere hammadde, emek yoğun ve zor taklit edilebilir Ar-Ge bazlı mallarda açıklanmış karşılaştırmalı üstünlüklere göre dezavantajlı durumdadır. Rekabet gücünün olduğu sermaye yoğun malların ihracat

rekabet gücünü gösteren malların RCA katsayı değerlerine bakıldığında en düşük RCA değeri 0.93, en yüksek değeri 1.43 ve dönem ortalaması ise 1.18'dir. Rekabet avantajının olduğu diğer bir grup olan kolay taklit edilebilir Ar-Ge bazlı malların RCA katsayı değerleri en düşük, en yüksek ve dönem ortalamaları sırasıyla 0.92, 2.04 ve 1.24 olarak hesaplanmıştır.

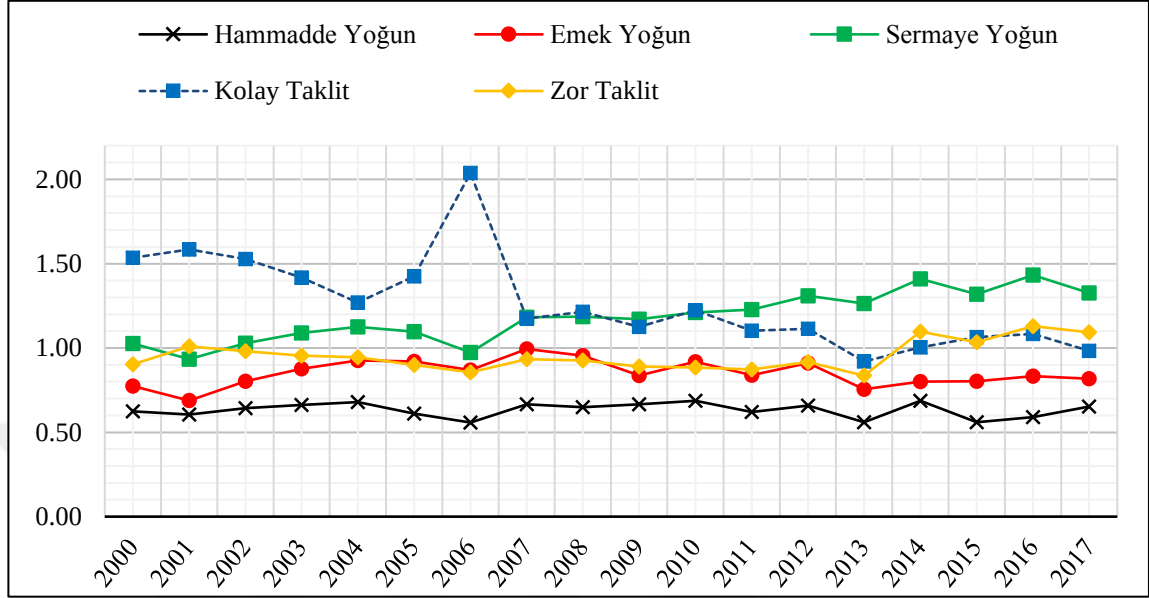
Tablo 4.15. İngiltere'nin SITC Teknoloji Sınıflandırma RCA Katsayıları (2000-2017)

Yıllar	Hammadde	Emek	Sermaye	Kolay	Zor
2000	0.62	0.77	1.03	1.54	0.90
2001	0.60	0.69	0.93	1.59	1.01
2002	0.64	0.80	1.03	1.53	0.98
2003	0.66	0.88	1.09	1.42	0.95
2004	0.68	0.93	1.13	1.27	0.94
2005	0.61	0.92	1.10	1.43	0.90
2006	0.56	0.87	0.97	2.04	0.86
2007	0.67	0.99	1.18	1.17	0.93
2008	0.65	0.96	1.19	1.21	0.93
2009	0.67	0.84	1.17	1.12	0.89
2010	0.69	0.92	1.21	1.22	0.88
2011	0.62	0.84	1.23	1.10	0.87
2012	0.66	0.91	1.31	1.11	0.92
2013	0.56	0.75	1.26	0.92	0.84
2014	0.69	0.80	1.41	1.00	1.10
2015	0.56	0.80	1.32	1.06	1.04
2016	0.59	0.83	1.43	1.08	1.13
2017	0.65	0.82	1.33	0.98	1.09
Min.	0.56	0.69	0.93	0.92	0.84
Maks	0.69	0.99	1.43	2.04	1.13
Uygun Ort.	0.63	0.85	1.18	1.24	0.95

Kaynak: UNCOMTRADE'den alınan verilerden elde edilmiştir.

İngiltere'nin 2000-2017 döneminde gruplar bazında ihracat rekabet gücündeki değişim Grafik 4.13'te verilmiştir. Hammadde ve emek yoğun malların ihracat rekabet gücünün küçük dalgalanmalarla beraber 2000-2017 döneminin başlarında ve sonunda birbirine yakın olduğu söylenebilir. Zor taklit edilebilen malların rekabet gücü seyrinin benzer olduğu ifade edilebilir. Kolay taklit edilebilen Ar-Ge bazlı mallarda ihracat rekabet gücünde genel olarak düşme meydana geldiği görülürken, 2004 yılından 2006 yılına önemli bir sıçrama sergilediği göze çarpmaktadır. Sermaye yoğun malların ihracat rekabet gücünde yükselme meydana gelmiştir.

Grafik 4.13.İngiltere'nin RCA Değerlerinin Yıllara Göre Değişim



Kaynak: UNCOMTRADE'den alınan verilerden elde edilmiştir.

4.3.2.14. İrlanda

İrlanda'ya ait açıklanmış karşılaştırmalı üstünlükler katsayıları Tablo 4.16'da gösterilmiştir. İrlanda'nın kolay taklit edilebilen Ar-Ge bazlı mallarda rekabet üstünlüğüne sahip olduğu görülmektedir. İrlanda'nın Kolay taklit edilebilen Ar-Ge bazlı mallarda en düşük RCA katsayı değeri 5.85, en yüksek değeri 8.12 ve dönem ortalaması ise 7.00 olup Hinloopen ve Marrewijk (2001) belirlediği RCA katsayı sınıflandırmasına göre İrlanda'nın kolay taklit edilebilir Ar-Ge bazlı mallarda güçlü düzeyde rekabet gücüne sahip olduğu görülmektedir. Diğer ihracat gruplarında ise rekabet gücüne sahip değil, açıklanmış karşılaştırmalı üstünlüklere göre dezavantajlı durumdadır.

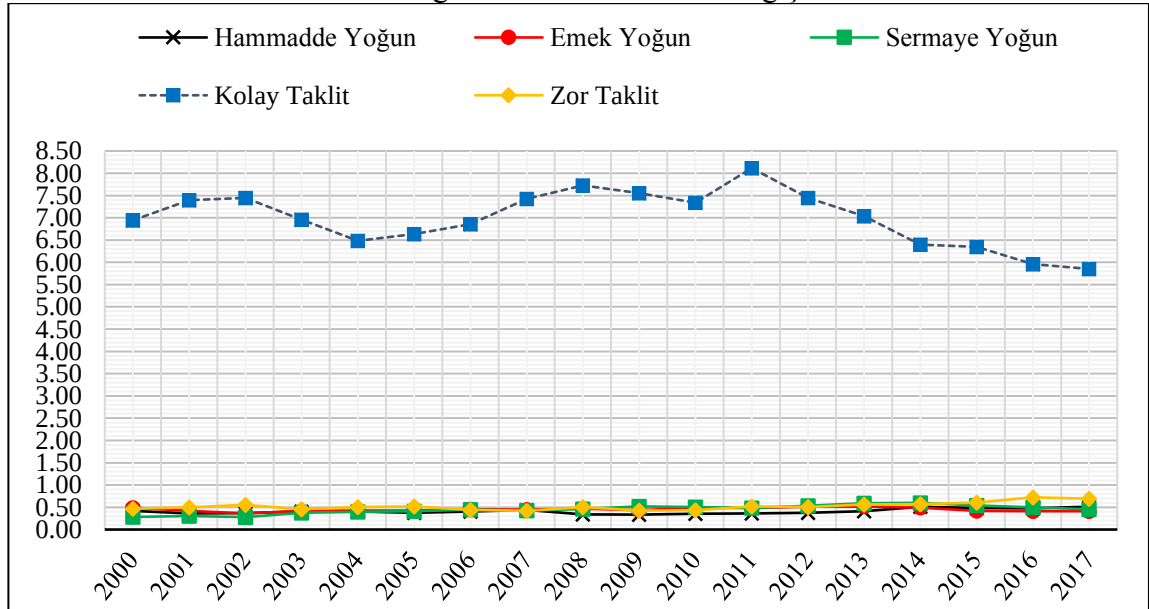
İrlanda'nın 2000-2017 döneminde ihracat rekabet gücündeki değişimler Grafik 4.14'de gösterilmiştir. İrlanda'nın kolay taklit edilebilir mallarındaki rekabet gücü düzeyi diğer gruplara göre dikkat çekmektedir. Kolay taklit edilebilen malların rekabet gücünde dalgalanmalar olduğu ancak 2011 yılından sonra düşme eğilimine girdiği görülmektedir. Hammadde, emek ve sermaye yoğun ve zor taklit edilebilen Ar-Ge bazlı mallardaki ihracat rekabet gücü düzeyinin düşük olduğu ve ilgili dönemde genel olarak sabit bir eğilim içinde olduğu ifade edilebilir.

Tablo 4.16. İrlanda'nın SITC Teknoloji Sınıflandırma RCA Katsayıları (2000-2017)

Yıllar	Hammadde	Emek	Sermaye	Kolay	Zor
2000	0.42	0.49	0.28	6.94	0.47
2001	0.36	0.42	0.30	7.40	0.50
2002	0.37	0.36	0.28	7.45	0.56
2003	0.41	0.42	0.37	6.96	0.46
2004	0.41	0.42	0.40	6.49	0.51
2005	0.37	0.42	0.41	6.63	0.52
2006	0.40	0.46	0.44	6.86	0.44
2007	0.44	0.45	0.42	7.42	0.42
2008	0.34	0.47	0.46	7.73	0.50
2009	0.34	0.43	0.52	7.55	0.43
2010	0.35	0.49	0.51	7.34	0.43
2011	0.36	0.48	0.49	8.12	0.52
2012	0.38	0.51	0.53	7.45	0.51
2013	0.41	0.52	0.59	7.04	0.56
2014	0.51	0.49	0.60	6.40	0.57
2015	0.48	0.42	0.54	6.34	0.60
2016	0.48	0.41	0.50	5.96	0.72
2017	0.51	0.41	0.45	5.85	0.69
Min.	0.34	0.36	0.28	5.85	0.42
Maks	0.51	0.52	0.60	8.12	0.72
Uygun Ort.	0.41	0.45	0.45	7.00	0.52

Kaynak: UNCOMTRADE'den alınan verilerden elde edilmiştir.

Grafik 4.14. İrlanda'nın RCA Değerlerinin Yıllara Göre Değişimi



Kaynak: UNCOMTRADE'den alınan verilerden elde edilmiştir.

4.3.2.15. İspanya

İspanya'nın ihracat rekabet gücüne ait RCA katsayıları Tablo 4.17'de verilmiştir. İspanya'nın emek ve sermaye yoğun mallarda açıklanmış karşılaştırmalı üstünlüklere göre avantajlı durumda olduğu görülmektedir. Emek yoğun malların ihracat rekabet gücünü gösteren RCA katsayı değerlerine bakıldığında en düşük katsayısı 1.07, en yüksek değeri 1.18 ve dönem ortalaması ise 1.11'dir. İspanya'nın sermaye yoğun mallarda daha ileri rekabet gücüne sahip olduğu görülmektedir. Sermaye yoğun mallara ait RCA katsayı değerlerine bakıldığında dönem ortalaması 2.39, en düşük RCA katsayısı 2.00 ve en yüksek ise 2.77 olup orta düzey bir rekabet gücüne sahiptir.

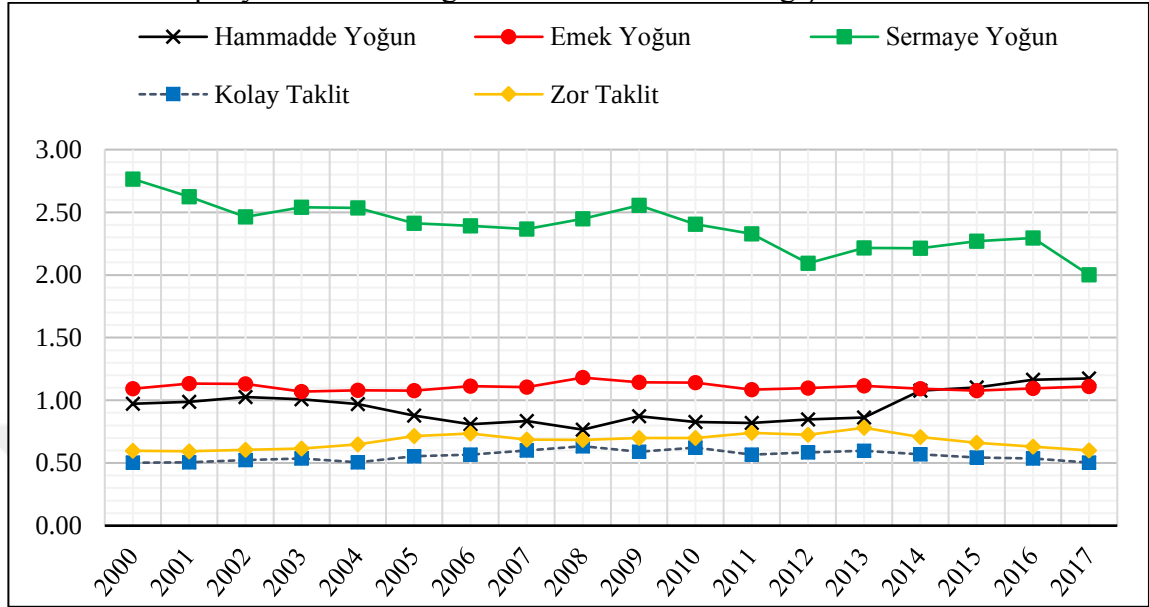
Tablo 4.17. İspanya'nın SITC Teknoloji Sınıflandırma RCA Katsayıları (2000-2017)

Yıllar	Hammadde	Emek	Sermaye	Kolay	Zor
2000	0.97	1.09	2.77	0.50	0.60
2001	0.99	1.13	2.62	0.51	0.59
2002	1.03	1.13	2.46	0.52	0.60
2003	1.01	1.07	2.54	0.54	0.62
2004	0.97	1.08	2.54	0.51	0.65
2005	0.88	1.08	2.41	0.55	0.71
2006	0.81	1.11	2.39	0.57	0.74
2007	0.83	1.11	2.37	0.60	0.69
2008	0.77	1.18	2.45	0.63	0.68
2009	0.87	1.14	2.55	0.59	0.70
2010	0.83	1.14	2.40	0.62	0.70
2011	0.82	1.09	2.33	0.57	0.74
2012	0.85	1.10	2.09	0.58	0.73
2013	0.86	1.11	2.22	0.60	0.78
2014	1.08	1.09	2.21	0.57	0.71
2015	1.10	1.08	2.27	0.55	0.66
2016	1.16	1.09	2.30	0.54	0.63
2017	1.17	1.11	2.00	0.50	0.60
Min.	0.77	1.07	2.00	0.50	0.59
Maks	1.17	1.18	2.77	0.63	0.78
Uygun Ort.	0.94	1.11	2.39	0.56	0.67

Kaynak: UNCOMTRADE'den alınan verilerden elde edilmiştir.

İspanya'nın 2000-2017 dönemindeki rekabet gücündeki değişimler Grafik 4.15'te gösterilmiştir. Emek yoğun, kolay ve zor taklit edilebilir malların ihracat rekabet gücünde çok fazla değişim olmadığı söylenebilir. Sermaye yoğun malların ihracat rekabet gücünde düşüş olduğu gözlemlenmektedir. Hammadde yoğun malların rekabet gücünde meydana gelen düşüşün 2014 yılından itibaren toparlandığı söylenebilir.

Grafik 4.15. İspanya'nın RCA Değerlerinin Yıllara Göre Değişimi



Kaynak: UNCOMTRADE'den alınan verilerden elde edilmiştir.

4.3.2.16. İsrail

Tablo 4.18 incelendiğinde İsrail'in emek yoğun ve kolay taklit edilebilir Ar-Ge bazlı mallarda orta düzey ihracat rekabet gücüne sahip olduğu görülmektedir. Diğer gruplarda ise ihracat rekabet gücü bakımından dezavantajlı durumdadır. Emek yoğun malların ihracat rekabet gücüne ait RCA katsayı değerlerine bakıldığında en düşük katsayı değeri 2.60, en yüksek 4.26 ve dönem ortalaması ise 3.33'tür. Kolay taklit edilebilen Ar-Ge bazlı mallarda ise RCA katsayı değerleri en düşük, en yüksek ve dönem ortalaması sırasıyla 0.82, 2.30 ve 1.68 şeklindedir.

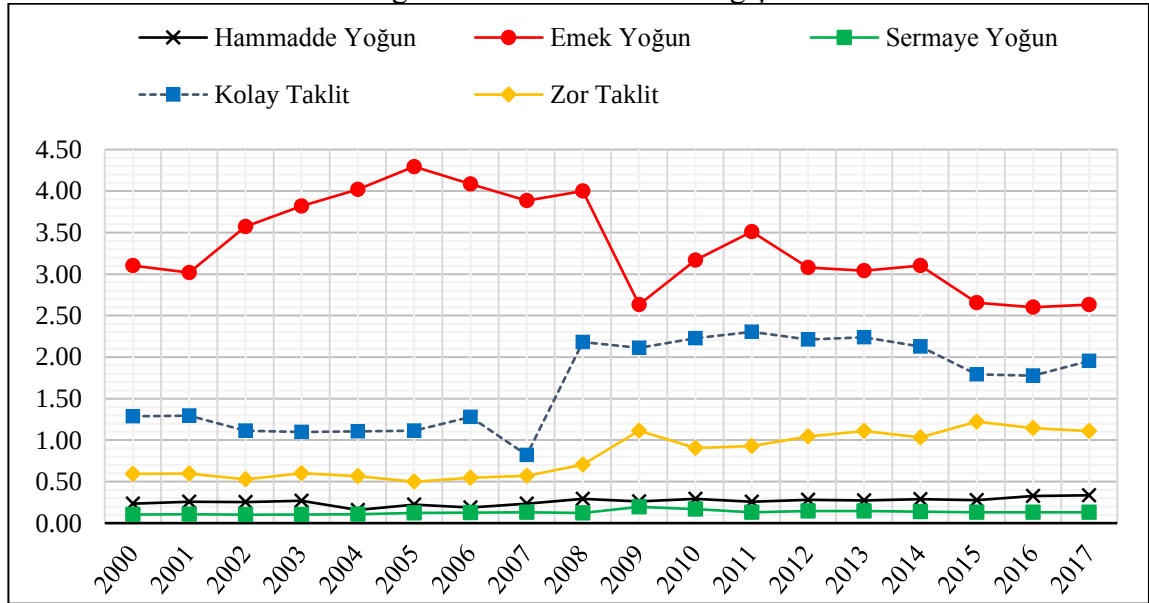
İsrail'in ihracat rekabet gücündeki değişim Grafik 3.16'da verilmiştir. Grafik incelendiğinde İsrail'in kolay ve zor taklit edilebilen mallarda ihracat rekabet gücünü 2000-2017 dönemi için arttırdığı görülmektedir. Kolay taklit edilebilen malların 2007 yılından itibaren bir sıçrama gösterdiği göze çarpmaktadır. Emek yoğun mallarda sahip olduğu rekabet avantajının dalgalanmalar gösterdiği ve dönem sonunda düştüğü görülmektedir. Hammadde ve sermaye yoğun malların rekabet gücünün sabit bir eğilimde olduğu da ifade edilebilir.

Tablo 4.18. İsrail'in SITC Teknoloji Sınıflandırma RCA Katsayıları (2000-2017)

Yıllar	Hammadde	Emek	Sermaye	Kolay	Zor
2000	0.24	3.10	0.10	1.29	0.59
2001	0.26	3.02	0.11	1.30	0.60
2002	0.26	3.57	0.10	1.11	0.53
2003	0.27	3.82	0.10	1.10	0.60
2004	0.16	4.02	0.11	1.11	0.57
2005	0.22	4.29	0.12	1.11	0.50
2006	0.19	4.08	0.13	1.28	0.55
2007	0.23	3.88	0.13	0.82	0.57
2008	0.29	4.00	0.12	2.18	0.70
2009	0.26	2.63	0.20	2.11	1.11
2010	0.29	3.17	0.17	2.23	0.91
2011	0.26	3.51	0.13	2.30	0.93
2012	0.28	3.08	0.14	2.21	1.04
2013	0.27	3.04	0.15	2.24	1.11
2014	0.29	3.10	0.14	2.13	1.03
2015	0.28	2.66	0.13	1.79	1.22
2016	0.33	2.60	0.13	1.77	1.14
2017	0.34	2.63	0.13	1.95	1.11
Min.	0.16	2.60	0.10	0.82	0.50
Maks	0.34	4.29	0.20	2.30	1.22
Uygun Ort.	0.26	3.33	0.13	1.68	0.82

Kaynak: UNCOMTRADE'den alınan verilerden elde edilmiştir.

Grafik 4.16. İsrail'in RCA Değerlerinin Yıllara Göre Değişimi



Kaynak: UNCOMTRADE'den alınan verilerden elde edilmiştir.

4.3.2.17. İsveç

İsveç'in açıklanmış karşılaştırmalı üstünlüklerine ait Tablo 4.19'da emek, sermaye yoğun ve kolay taklit edilebilir Ar-Ge bazlı malların ihracatında rekabet üstünlüğüne sahip olduğu görülmektedir. Emek yoğun malların RCA katsayı değerlerine bakıldığında en düşük katsayısı 0.96, en yüksek 1.23 ve dönem ortalaması ise 1.07'dir. Sermaye yoğun mallar için RCA katsayıları en düşük 1.16, en yüksek 1.56 ve dönem ortalaması ise 1.38 olarak gerçekleşmiştir. Kolay taklit edilebilir Ar-Ge bazlı mallarda ise RCA katsayı değerleri en düşük, en yüksek ve dönem ortalaması sırası ile 0.88, 1.54 ve 1.06 şeklindedir. İsveç'in hammadde yoğun ve zor taklit edilebilir Ar-Ge bazlı mallarda ise açıklanmış karşılaştırmalı üstünlüklere göre dezavantajlı durumda olduğu görülmektedir.

Tablo 4.19. İsveç'in SITC Teknoloji Sınıflandırma RCA Katsayıları (2000-2017)

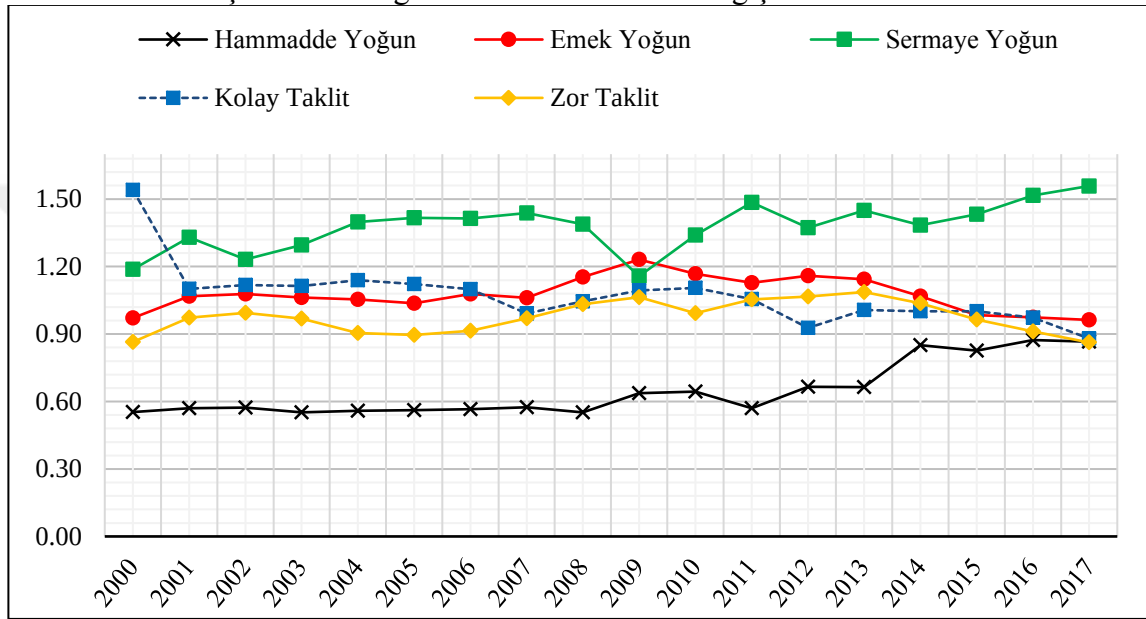
Yıllar	Hammadde	Emek	Sermaye	Kolay	Zor
2000	0.55	0.97	1.19	1.54	0.86
2001	0.57	1.07	1.33	1.10	0.97
2002	0.57	1.08	1.23	1.12	0.99
2003	0.55	1.06	1.30	1.11	0.97
2004	0.56	1.05	1.40	1.14	0.91
2005	0.56	1.04	1.42	1.12	0.90
2006	0.57	1.08	1.41	1.10	0.91
2007	0.57	1.06	1.44	0.99	0.97
2008	0.55	1.15	1.39	1.04	1.03
2009	0.64	1.23	1.16	1.09	1.06
2010	0.64	1.17	1.34	1.10	0.99
2011	0.57	1.13	1.48	1.06	1.05
2012	0.67	1.16	1.37	0.93	1.07
2013	0.66	1.14	1.45	1.01	1.09
2014	0.85	1.07	1.38	1.00	1.04
2015	0.83	0.98	1.43	1.00	0.97
2016	0.87	0.97	1.52	0.97	0.91
2017	0.87	0.96	1.56	0.88	0.86
Min.	0.55	0.96	1.16	0.88	0.86
Maks	0.87	1.23	1.56	1.54	1.09
Uygun Ort.	0.64	1.07	1.38	1.06	0.98

Kaynak: UNCOMTRADE'den alınan verilerden elde edilmiştir.

İsveç'in ihracat rekabet gücündeki değişimin 2000-2017 dönemi için gösterildiği Grafik 4.17'ye bakıldığında hammadde ve sermaye yoğun mallarda ihracat rekabet gücünün arttığı görülmektedir. Emek yoğun rekabet gücünün artış eğiliminde olduğu ancak dönem sonundaki düzeyinin dönem başındaki düzeyine çok yakın olduğu

görülmektedir. Kolay taklit edilebilen malların rekabet gücünün 2000 yılında sert bir düşüş gösterdiği sonraki dönemlerde dalgalanmalar olduğu ancak dönem sonunda rekabet gücü düzeyinin düştüğü görülmektedir. Zor taklit edilebilen malların rekabet gücünün de benzer bir seyir izlediği söylenebilir.

Grafik 4.17. İsveç'in RCA Değerlerinin Yıllara Göre Değişimi



Kaynak: UNCOMTRADE'den alınan verilerden elde edilmiştir.

4.3.2.18. İsviçre

Tablo 4.20'de İsviçre'nin ihracat rekabet gücüne ait RCA katsayı değerleri verilmiştir. Tablo incelendiğinde İsviçre'nin teknoloji içeriği yüksek olan kolay ve zor taklit edilebilen Ar-Ge bazlı mallarda karşılaştırmalı olarak rekabet avantajına sahip olduğu görülmektedir. Emek, sermaye ve hammadde yoğun mallarda ise dezavantajlı durumdadır. Kolay taklit edilebilir Ar-Ge bazlı mallarda en düşük RCA katsayı değerinin 1.62, en yüksek değerinin 3.00 ve dönem ortalamasının ise 2.36 olduğu görülmektedir. Dolayısıyla Hinloopen ve Marrewijk (2001)'de yapılan rekabet gücü sınıflandırmasına göre orta düzey rekabet gücüne sahiptir. Zor taklit edilebilen Ar-Ge bazlı mallarda ise zayıf düzeyde rekabet gücüne sahiptir. Zor taklit edilebilen Ar-Ge bazlı malların ihracat rekabet RCA katsayı değerleri de en düşük, en yüksek ve dönem ortalaması ise sırasıyla 0.78, 1.82 ve 1.43 şeklinde hesaplanmıştır.

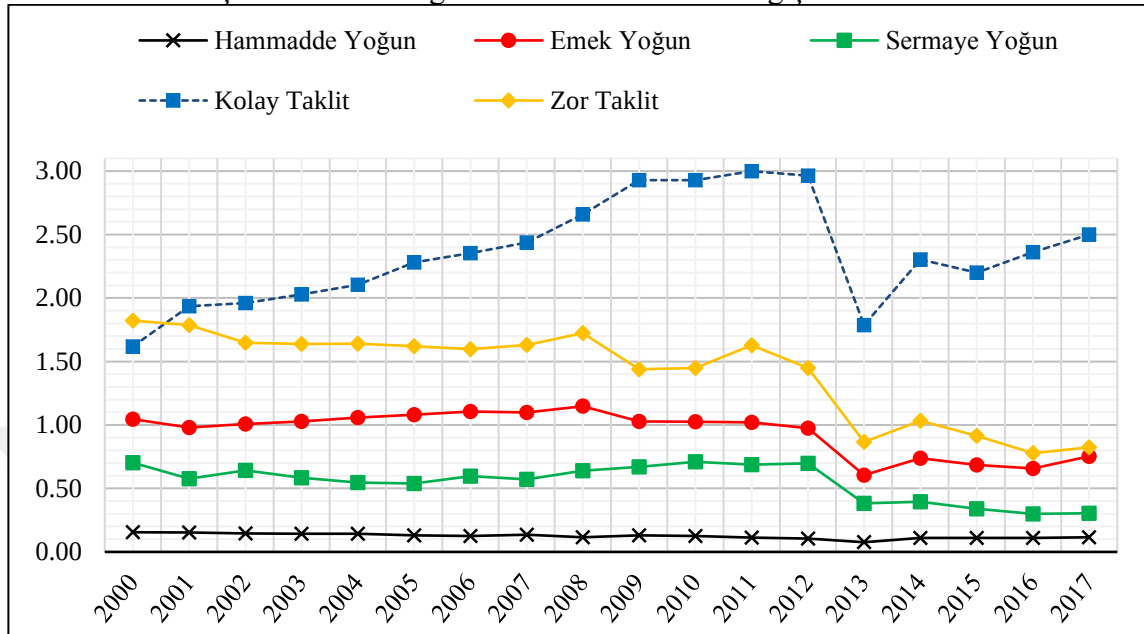
İsviçre'nin ihracat rekabet gücündeki değişmelerin gösterildiği Grafik 4.18'e bakıldığında 2012 yılında ihracat rekabet gücünün tüm gruplarda kırıldığı görülmektedir. 2012 öncesindeki dönemlerde kolay taklit edilebilir Ar-Ge bazlı malların ihracat rekabet gücü önemli bir artış eğiliminde iken 2012 yılında bir kırılma meydana gelmiştir. Ancak bu düşüşün 2013 yılından itibaren toparlandığı görülmektedir.

Tablo 4.20. İsviçre SITC Teknoloji Sınıflandırma RCA Katsayıları (2000-2017)

Yıllar	Hammadde	Emek	Sermaye	Kolay	Zor
2000	0.15	1.05	0.70	1.62	1.82
2001	0.15	0.98	0.58	1.94	1.79
2002	0.14	1.01	0.64	1.96	1.65
2003	0.14	1.03	0.58	2.03	1.64
2004	0.14	1.06	0.55	2.10	1.64
2005	0.13	1.08	0.54	2.28	1.62
2006	0.13	1.11	0.60	2.35	1.60
2007	0.14	1.10	0.57	2.44	1.63
2008	0.12	1.15	0.64	2.66	1.72
2009	0.13	1.03	0.67	2.93	1.44
2010	0.13	1.03	0.71	2.93	1.45
2011	0.11	1.02	0.69	3.00	1.63
2012	0.11	0.98	0.70	2.96	1.45
2013	0.08	0.61	0.38	1.79	0.87
2014	0.11	0.74	0.40	2.30	1.03
2015	0.11	0.69	0.34	2.20	0.92
2016	0.11	0.66	0.30	2.36	0.78
2017	0.12	0.75	0.30	2.50	0.82
Min.	0.08	0.61	0.30	1.62	0.78
Maks	0.15	1.15	0.71	3.00	1.82
Uygun Ort.	0.13	0.96	0.55	2.36	1.43

Kaynak: UNCOMTRADE'den alınan verilerden elde edilmiştir.

Grafik 4.18. İsviçre'nin RCA Değerlerinin Yıllara Göre Değişimi



Kaynak: UNCOMTRADE'den alınan verilerden elde edilmiştir.

4.3.2.19. İtalya

Tablo 4.21'de İtalya'nın açıklanmış karşılaştırmalı üstünlükler katsayıları verilmiştir. Tablo incelendiğinde İtalya'nın emek, sermaye yoğun ve zor taklit edilebilir mallarda ihracat rekabet gücüne sahip olduğu görülmektedir. Emek yoğun mallardaki rekabet gücünde ise orta düzey bir ihracat rekabet gücü olduğu ifade edilebilir. Emek yoğun mallarda RCA katsayısı olarak en yüksek değer 2.46'ya ulaştığı, en düşük değerinin de 1.82 ve dönem ortalamasının ise 2.13 olduğu görülmektedir. Sermaye yoğun mallar için en yüksek RCA değeri 1.79, en düşük değeri 0.89 ve dönem ortalaması ise 1.21'dir. RCA katsayı değerleri zor taklit edilebilen Ar-Ge bazlı malları için en düşük, en yüksek ve dönem ortalama değerleri sırasıyla 1.24, 1.56 ve 1.39 olarak sıralanabilir.

İtalya'nın 2000-2017 döneminde ihracat rekabet gücündeki değişimler için Grafik 4.19'a bakıldığında hammadde yoğun ve kolay taklit edilebilir Ar-Ge bazlı malların ihracat rekabet gücünün genel olarak sabit bir eğilimde olduğu görülmektedir. Sermaye yoğun malların ihracat rekabet gücünde önemli dalgalanmalar meydana gelirken dönem başı başlangıç noktasına göre dönem sonu durumunun yükseldiği gözlemlenmektedir. Zor taklit edilebilen Ar-Ge bazlı malların ihracat rekabet gücü eğiliminde küçük de olsa yükselişler olmuş ancak dönem sonuna bakıldığında dönem başı düzeylerine gerilediği

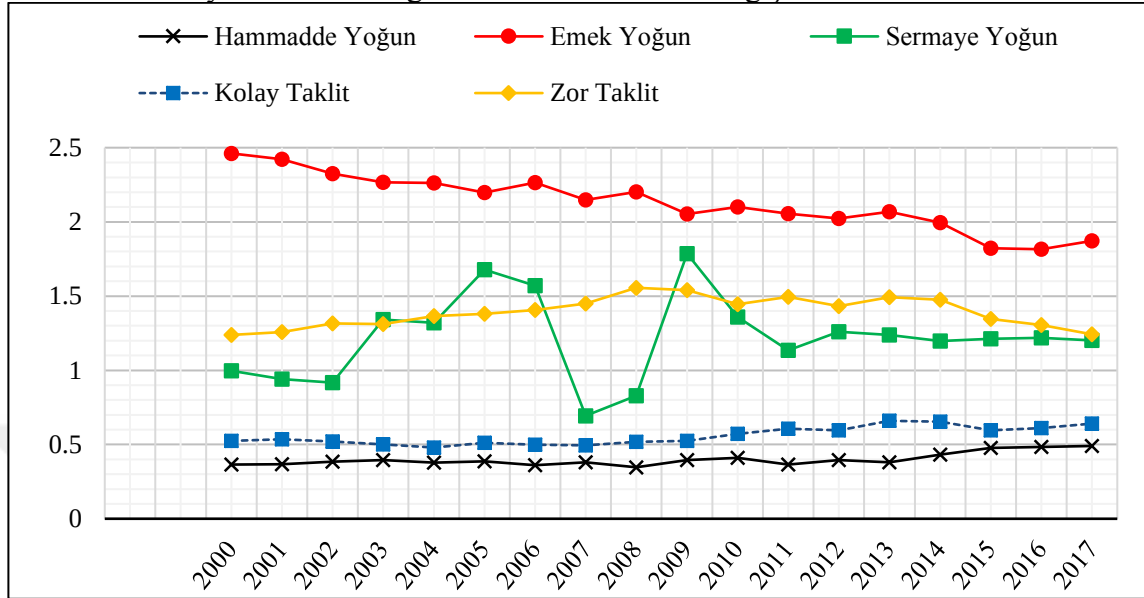
görülmektedir. Emek yoğun mallarda ise genel bir düşüş eğiliminin söz konusu olduğu da ifade edilebilir.

Tablo 4.21. İtalya'nın SITC Teknoloji Sınıflandırma RCA Katsayıları (2000-2017)

Yıllar	Hammadde	Emek	Sermaye	Kolay	Zor
2000	0.36	2.46	1.00	0.52	1.24
2001	0.37	2.42	0.94	0.54	1.26
2002	0.38	2.32	0.92	0.52	1.32
2003	0.40	2.27	1.34	0.50	1.31
2004	0.38	2.26	1.32	0.48	1.37
2005	0.39	2.20	1.68	0.51	1.38
2006	0.36	2.26	1.57	0.50	1.41
2007	0.38	2.15	0.69	0.49	1.45
2008	0.35	2.20	0.83	0.52	1.56
2009	0.40	2.05	1.79	0.52	1.54
2010	0.41	2.10	1.36	0.57	1.45
2011	0.37	2.06	1.14	0.61	1.50
2012	0.39	2.02	1.26	0.60	1.43
2013	0.38	2.07	1.24	0.66	1.49
2014	0.43	1.99	1.20	0.65	1.47
2015	0.48	1.82	1.21	0.60	1.35
2016	0.48	1.82	1.22	0.61	1.30
2017	0.49	1.87	1.20	0.64	1.24
Min.	0.35	1.82	0.69	0.48	1.24
Maks	0.49	2.46	1.79	0.66	1.56
Uygun Ort.	0.40	2.13	1.21	0.56	1.39

Kaynak: UNCOMTRADE'den alınan verilerden elde edilmiştir.

Grafik 4.19.İtalya'nın RCA Değerlerinin Yıllara Göre Değişimi



Kaynak: UNCOMTRADE'den alınan verilerden elde edilmiştir.

4.3.2.20. İzlanda

İzlanda'nın ihracat rekabet gücünü gösteren RCA katsayı değerleri Tablo 4.22'de gösterilmiştir. Tablo incelendiğinde İzlanda'nın hammadde yoğun mallarda güçlü düzeyde ve sermaye yoğun mallarda ise orta düzeyde bir rekabet gücü avantajına sahip olduğu görülmektedir. Hammadde yoğun malların RCA katsayı değerleri şöyledir: En düşük katsayı 2.00, en yüksek 9.15 ve dönem ortalaması ise 4.66'dır. Sermaye yoğun malların RCA katsayı değerleri de en düşük, en yüksek ve dönem ortalaması ise sırasıyla 1.37, 4.76 ve 2.96 olarak sıralanabilir. İzlanda'nın emek yoğun, kolay ve zor taklit edilebilir Ar-Ge bazlı mallarda ise rekabet gücüne sahip olmadığı açıklanmış karşılaştırmalı üstünlüklere göre dezavantajlı olduğu görülmektedir.

İzlanda'nın 2000-2017 dönemindeki ihracat rekabet gücündeki değişimler Grafik 4.20'de gösterilmektedir. Grafikten de görüleceği üzere İzlanda'nın hammadde ve sermaye yoğun mallardaki ihracat rekabet gücünün diğer gruplara göre baskın bir şekilde yüksek olduğu görülmektedir. Ancak hammadde yoğun mallar rekabet gücünün 2008 yılına kadar önemli bir düşüş gösterdiği ve bu tarihten sonraki dönemlerde ise genel olarak bir toparlanma seyri gösterdiği görülmektedir. Sermaye yoğun malların ihracat rekabet gücünde 2007 yılından sonra önemli bir yükseliş eğilimi gösterdiği dikkat çekmektedir.

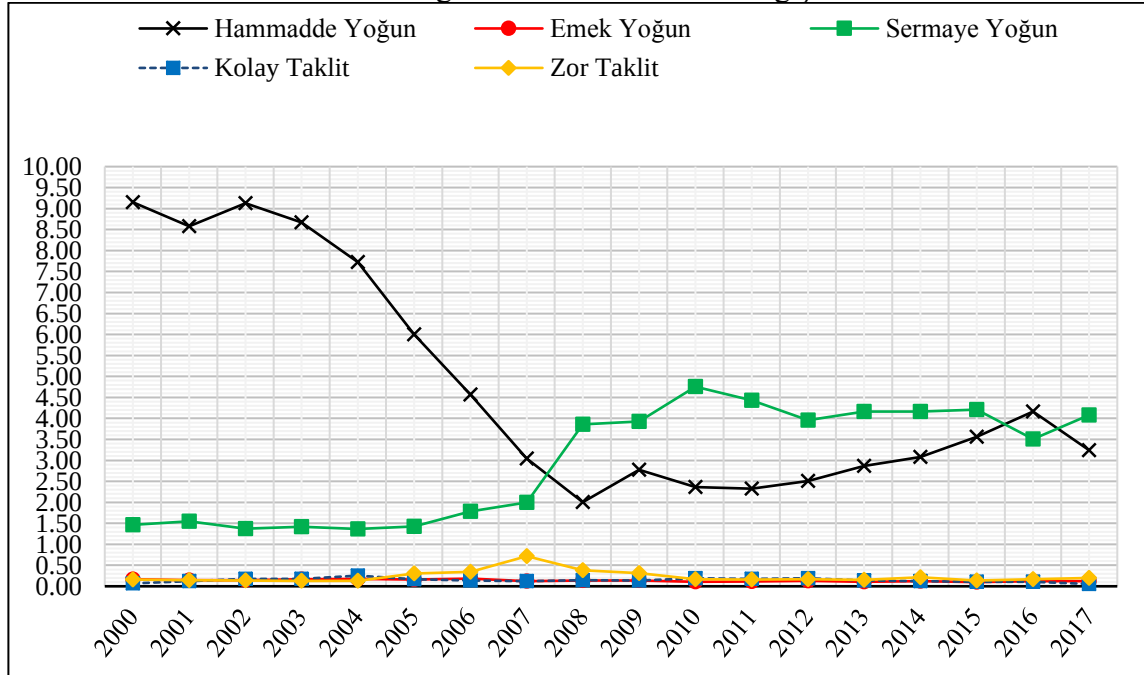
Diğer gruplarda ise ilgili dönemdeki rekabet gücünün sabit bir eğilimde olduğu da ifade edilebilir.

Tablo 4.22. İzlanda SITC Teknoloji Sınıflandırma RCA Katsayıları (2000-2017)

Yıllar	Hammadde	Emek	Sermaye	Kolay	Zor
2000	9.15	0.17	1.46	0.07	0.16
2001	8.58	0.14	1.54	0.12	0.15
2002	9.13	0.15	1.37	0.18	0.14
2003	8.67	0.16	1.42	0.18	0.13
2004	7.73	0.18	1.37	0.25	0.13
2005	6.00	0.16	1.43	0.17	0.30
2006	4.57	0.18	1.78	0.14	0.34
2007	3.04	0.12	2.00	0.12	0.72
2008	2.00	0.13	3.86	0.14	0.38
2009	2.78	0.13	3.93	0.14	0.31
2010	2.36	0.11	4.76	0.19	0.17
2011	2.33	0.11	4.43	0.17	0.16
2012	2.51	0.13	3.96	0.19	0.17
2013	2.87	0.11	4.16	0.14	0.15
2014	3.08	0.12	4.17	0.12	0.21
2015	3.56	0.10	4.21	0.11	0.14
2016	4.16	0.12	3.51	0.11	0.17
2017	3.24	0.12	4.08	0.05	0.20
Min.	2.00	0.10	1.37	0.05	0.13
Maks	9.15	0.18	4.76	0.25	0.72
Uygun Ort.	4.66	0.14	2.96	0.14	0.21

Kaynak: UNCOMTRADE'den alınan verilerden elde edilmiştir.

Grafik 4.20. İzlanda'nın RCA Değerlerinin Yıllara Göre Değişimi



Kaynak: UNCOMTRADE'den alınan verilerden elde edilmiştir.

4.3.2.21. Kanada

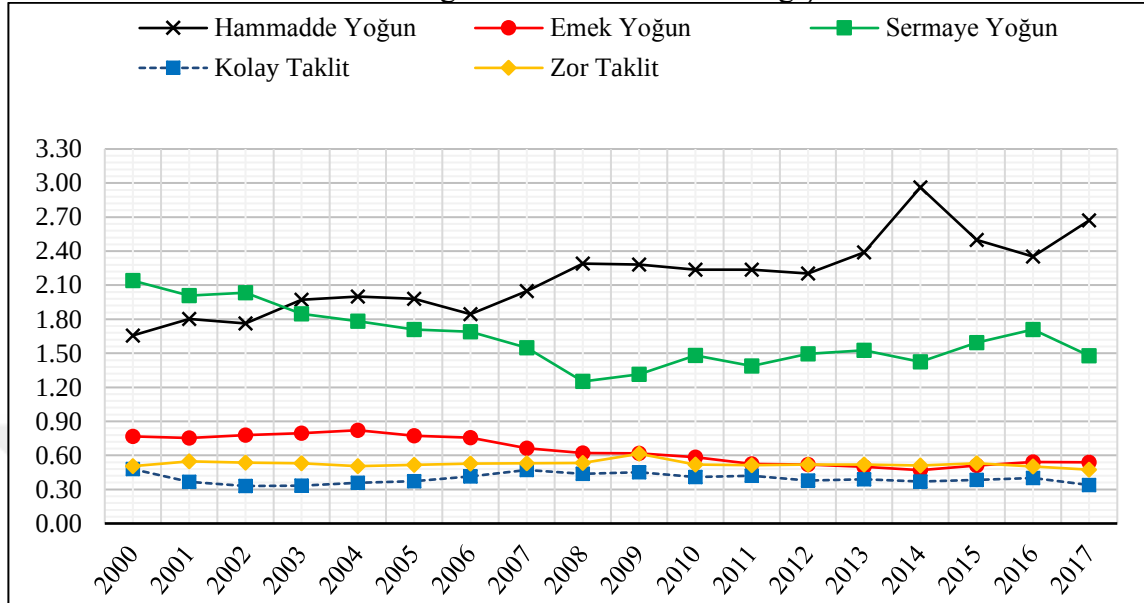
Kanada'nın açıklanmış karşılaştırmalı üstünlüklerine ait RCA katsayıları Tablo 4.23'te gösterilmiştir. Kanada'nın da hammadde yoğun mallarla beraber sermaye yoğun mallarda rekabet avantajına sahip olduğu görülmektedir. Diğer gruplarda rekabet avantajına sahip olmadığı görülmektedir. Hammadde yoğun malların ihracat rekabet gücüne ait RCA katsayı değerleri en düşük 1.6, en yüksek 2.96 ve dönem ortalaması ise 2.16'dır. Sermaye yoğun malların ihracat rekabet gücüne ait en düşük, en yüksek ve dönem ortalaması RCA katsayı değerleri sırasıyla 1.25, 2.14 ve 1.63 olarak hesaplanmıştır.

Tablo 4.23. Kanada SITC Teknoloji Sınıflandırma RCA Katsayıları (2000-2017)

Yıllar	Hammadde	Emek	Sermaye	Kolay	Zor
2000	1.66	0.77	2.14	0.48	0.50
2001	1.80	0.75	2.01	0.37	0.55
2002	1.76	0.78	2.03	0.33	0.54
2003	1.97	0.80	1.85	0.33	0.53
2004	2.00	0.82	1.78	0.36	0.51
2005	1.98	0.77	1.71	0.37	0.52
2006	1.84	0.76	1.69	0.42	0.53
2007	2.05	0.66	1.55	0.47	0.53
2008	2.29	0.62	1.25	0.44	0.53
2009	2.28	0.62	1.31	0.45	0.61
2010	2.24	0.59	1.48	0.41	0.52
2011	2.24	0.52	1.39	0.42	0.51
2012	2.20	0.52	1.50	0.38	0.52
2013	2.39	0.50	1.52	0.39	0.52
2014	2.96	0.47	1.42	0.37	0.51
2015	2.50	0.51	1.59	0.38	0.53
2016	2.35	0.54	1.71	0.40	0.50
2017	2.67	0.54	1.48	0.34	0.47
Min.	1.66	0.47	1.25	0.33	0.47
Maks	2.96	0.82	2.14	0.48	0.61
Uygun Ort.	2.16	0.64	1.63	0.39	0.52

Kaynak: UNCOMTRADE'den alınan verilerden elde edilmiştir.

Grafik 4.21. Kanada'nın RCA Değerlerinin Yıllara Göre Değişimi



Kaynak: UNCOMTRADE'den alınan verilerden elde edilmiştir.

Grafik 4.21'de, Kanada'nın ihracat rekabet gücünün 2000-2017 dönemindeki değişim eğilimleri gösterilmiştir. Grafiğe göre Kanada hammadde yoğun malları ihracat rekabet gücünün genel olarak arttığı söylenebilir. Sermaye yoğun mallarının ihracat rekabet gücünde 2008 yılına kadar düşüş olduğu ve sonraki yıllarda ise toparlanmaya başladığı görülmektedir. Kolay ve zor taklit edilebilir Ar-Ge bazlı malların ihracat rekabet gücü eğiliminin sabit olduğu ancak emek yoğun malların ihracat rekabet gücünün ise ilgili dönemde genel olarak azalma eğiliminde olduğu ifade edilebilir.

4.3.2.22. Japonya

Tablo 4.24'te Japonya'nın açıklanmış karşılaştırmalı üstünlük katsayı değerleri verilmiştir. Japonya sermaye yoğun malların ihracatına ilişkin en düşük RCA katsayı değeri 1.83, en yüksek değeri 2.76 ve dönem ortalaması ise 2.28'dir. Aynı şekilde Japonya'nın rekabet gücü avantajına sahip olduğu diğer bir ihracat grubu olan zor taklit edilebilir Ar-Ge bazlı malların ihracat rekabet gücünü gösteren RCA katsayı değerleri en düşük, en yüksek ve dönem ortalaması ise sırasıyla 2.06, 2.67 ve 2.26 şeklinde sıralanabilir. Dolayısıyla Japonya sermaye yoğun ve kolay taklit edilebilir Ar-Ge bazlı mallarda orta düzeyde bir ihracat rekabet gücü avantajına sahiptir. Japonya'nın hammadde, emek yoğun ve kolay taklit edilebilir Ar-Ge bazlı mallarda ise ihracat rekabet

gücüne sahip olmadığı görülmektedir. Ancak kolay taklit edilebilir Ar-Ge bazlı mallarda dönem ortalaması itibariyle rekabet avantajına sahip olmamakla beraber 2000-2017 döneminde RCA katsayı değerinin 1.17'ye kadar yükseldiği görülmektedir.

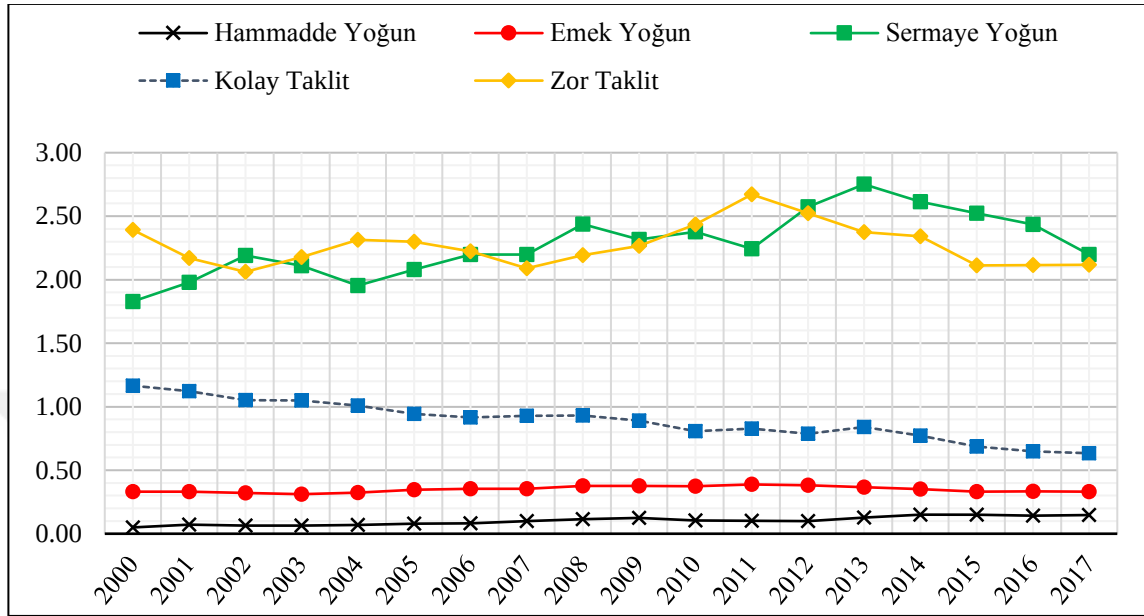
Tablo 4.24. Japonya SITC Teknoloji Sınıflandırma RCA Katsayıları (2000-2017)

Yıllar	Hammadde	Emek	Sermaye	Kolay	Zor
2000	0.05	0.33	1.83	1.17	2.39
2001	0.07	0.33	1.98	1.12	2.17
2002	0.06	0.32	2.19	1.05	2.06
2003	0.06	0.31	2.11	1.05	2.18
2004	0.07	0.32	1.95	1.01	2.31
2005	0.08	0.35	2.08	0.94	2.30
2006	0.08	0.35	2.20	0.92	2.22
2007	0.10	0.35	2.20	0.93	2.09
2008	0.11	0.38	2.44	0.93	2.19
2009	0.12	0.38	2.32	0.89	2.26
2010	0.10	0.37	2.38	0.81	2.44
2011	0.10	0.39	2.24	0.83	2.67
2012	0.10	0.38	2.57	0.79	2.52
2013	0.13	0.37	2.75	0.84	2.37
2014	0.15	0.35	2.61	0.77	2.34
2015	0.15	0.33	2.52	0.69	2.11
2016	0.14	0.33	2.44	0.65	2.11
2017	0.15	0.33	2.20	0.63	2.12
Min.	0.05	0.31	1.83	0.63	2.06
Maks	0.15	0.39	2.75	1.17	2.67
Uygun Ort.	0.10	0.35	2.28	0.89	2.26

Kaynak: UNCOMTRADE'den alınan verilerden elde edilmiştir.

Japonya'nın ihracat rekabet gücünün 2000-2017 dönemindeki değişimleri Grafik 4.22'de gözlemlenmektedir. Öncelikle Japonya'nın rekabet gücü avantajına sahip olduğu sermaye yoğun ve zor taklit edilebilir Ar-Ge bazlı malların ihracat rekabet gücünde dalgalanmalar meydana gelmekle beraber dönem sonunda sermaye yoğun malların rekabet gücü düzeyinin arttığı ancak zor taklit edilebilen malların rekabet gücü düzeyinin düştüğü görülmektedir. Hammadde ve emek yoğun malların ihracat rekabet gücünün sabit bir eğilime sahip olduğu ifade edilebilir. Kolay taklit edilebilir malların rekabet gücünde ise düşüş eğilimi gözlenmektedir.

Grafik 4.22. Japonya'nın RCA Değerlerinin Yıllara Göre Değişimi



Kaynak: UNCOMTRADE'den alınan verilerden elde edilmiştir.

4.3.2.23. Lüksemburg

Lüksemburg'un ihracat rekabet gücüne ait RCA katsayı değerleri Tablo 4.25'te gösterilmiştir. Lüksemburg'un emek ve sermaye yoğun mallarda ihracat rekabet gücüne sahip olduğu görülmektedir. Emek yoğun malların ihracat rekabet gücüne ait RCA katsayı değerleri en düşük 1.11, en yüksek 1.63 ve dönem ortalaması ise 1.43 olarak hesaplanmıştır. Sermaye yoğun malların ihracat rekabet gücü RCA katsayı değerleri en düşük, en yüksek ve dönem ortalaması sırasıyla 2.37, 4.61 ve 3.42 olarak sıralanabilir. Lüksemburg hammadde yoğun, kolay ve zor taklit edilebilir Ar-Ge bazlı malların ihracat rekabet gücünde dezavantajlı olduğu gruplardır.

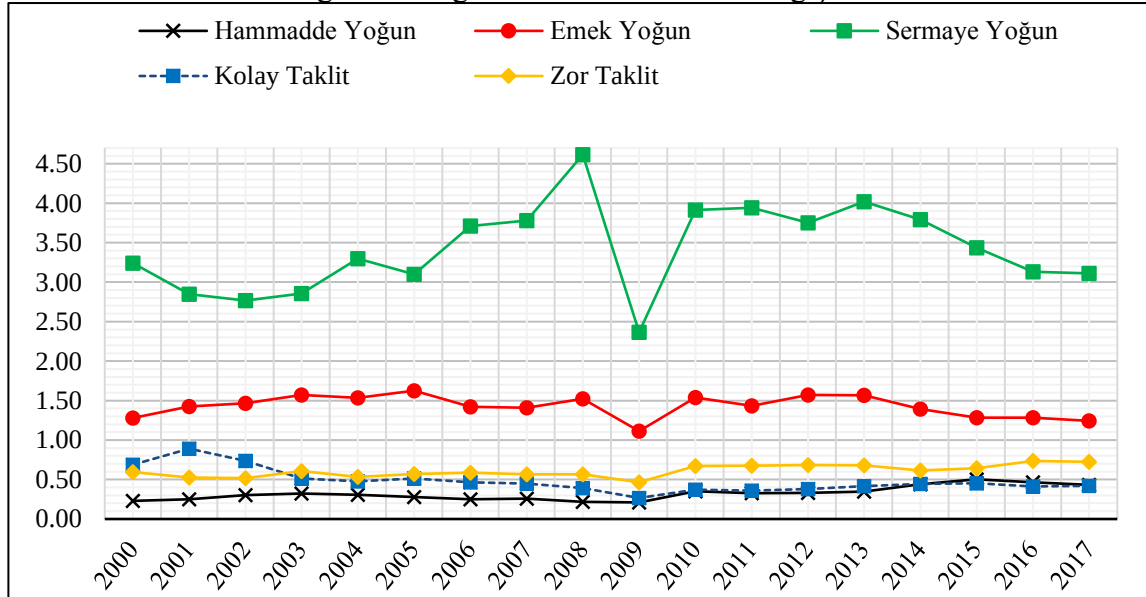
Lüksemburg'un ihracat rekabet gücündeki değişimler 2000-2017 dönemi için Grafik 4.23'te gösterilmiştir. Sermaye yoğun malların rekabet gücündeki dalgalanmalar göze çarpmakta ve dönem sonunda rekabet gücü düzeyinin düştüğü görülmektedir. Diğer gruplarda ise rekabet gücü düzeyinin sabit bir eğilime sahip olduğu ifade edilebilir.

Tablo 4.25. Lüksemburg'un SITC Teknoloji Sınıflandırma RCA Katsayıları (2000-2017)

Yıllar	Hammadde	Emek	Sermaye	Kolay	Zor
2000	0.23	1.28	3.24	0.69	0.59
2001	0.25	1.43	2.85	0.89	0.53
2002	0.30	1.47	2.76	0.74	0.52
2003	0.32	1.57	2.86	0.51	0.61
2004	0.31	1.53	3.30	0.48	0.53
2005	0.28	1.63	3.10	0.51	0.57
2006	0.25	1.42	3.71	0.47	0.58
2007	0.26	1.41	3.78	0.45	0.56
2008	0.22	1.52	4.61	0.39	0.57
2009	0.21	1.11	2.37	0.27	0.47
2010	0.35	1.54	3.92	0.37	0.67
2011	0.33	1.43	3.94	0.36	0.67
2012	0.33	1.57	3.75	0.38	0.68
2013	0.35	1.57	4.02	0.42	0.68
2014	0.44	1.39	3.79	0.45	0.62
2015	0.50	1.28	3.43	0.45	0.64
2016	0.47	1.28	3.13	0.41	0.74
2017	0.43	1.24	3.11	0.42	0.73
Min.	0.21	1.11	2.37	0.27	0.47
Maks	0.50	1.63	4.61	0.89	0.74
Uygun Ort.	0.32	1.43	3.42	0.47	0.61

Kaynak: UNCOMTRADE'den alınan verilerden elde edilmiştir.

Grafik 4.23. Lüksemburg RCA Değerlerinin Yıllara Göre Değişimi



Kaynak: UNCOMTRADE'den alınan verilerden elde edilmiştir.

4.3.2.24. Macaristan

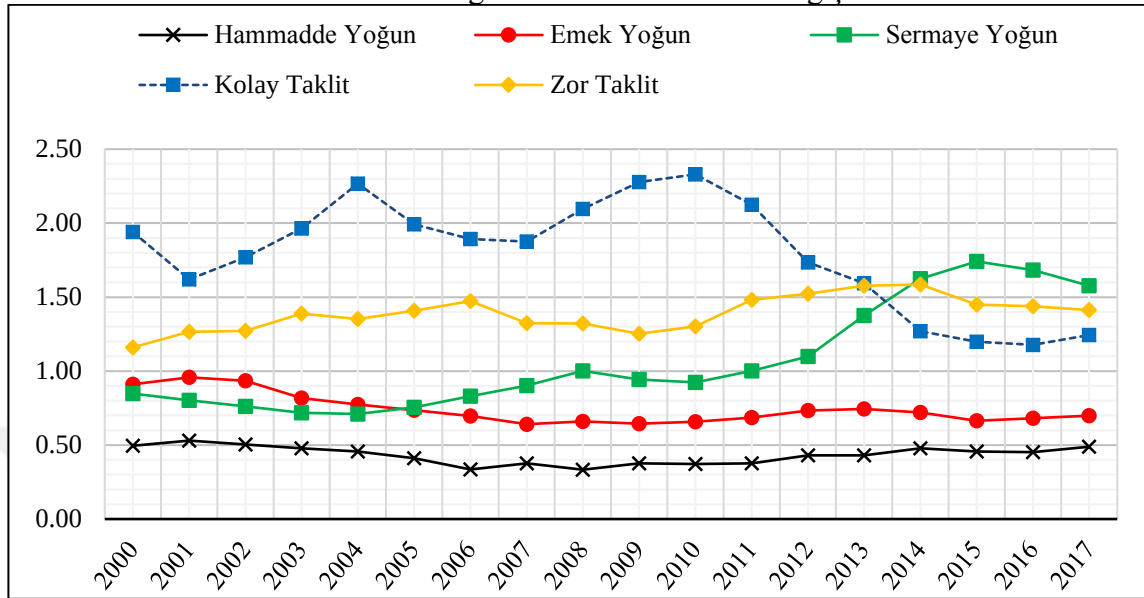
Macaristan'ın teknoloji içeriği yüksek mal grupları ve sermaye yoğun mallarda ihracat rekabet gücüne sahip olduğu görülmektedir. Tablo 4.26 incelendiğinde Macaristan'ın sermaye yoğun mallardaki ihracat rekabet gücünü gösteren RCA katsayı değerleri en düşük 0.71, en yüksek 1.71 ve dönem ortalaması ise 1.05'tir. Kolay taklit edilebilen Ar-Ge bazlı malların RCA katsayı değerleri ise en düşük 1.18, en yüksek 2.33 ve dönem ortalaması ise 1.88 olarak gerçekleşmiştir. Macaristan'ın rekabet gücüne sahip olduğu bir diğer ihracat grubu olan zor taklit edilebilen Ar-Ge bazlı malların ihracat rekabet gücüne ilişkin RCA katsayı değerleri en düşük, en yüksek ve dönem ortalaması sırasıyla 1.16, 1.59 ve 1.39 olarak sıralanabilir.

Tablo 4.26. Macaristan'ın SITC Teknoloji Sınıflandırma RCA Katsayıları (2000-2017)

Yıllar	Hammadde	Emek	Sermaye	Kolay	Zor
2000	0.49	0.91	0.85	1.94	1.16
2001	0.53	0.96	0.80	1.62	1.26
2002	0.50	0.93	0.76	1.77	1.27
2003	0.48	0.82	0.72	1.96	1.39
2004	0.46	0.77	0.71	2.27	1.35
2005	0.41	0.73	0.75	1.99	1.41
2006	0.34	0.70	0.83	1.89	1.47
2007	0.38	0.64	0.90	1.88	1.32
2008	0.33	0.66	1.00	2.10	1.32
2009	0.38	0.64	0.94	2.28	1.25
2010	0.37	0.66	0.92	2.33	1.30
2011	0.38	0.69	1.00	2.12	1.48
2012	0.43	0.73	1.10	1.74	1.52
2013	0.43	0.74	1.38	1.59	1.58
2014	0.48	0.72	1.62	1.27	1.59
2015	0.46	0.66	1.74	1.20	1.45
2016	0.45	0.68	1.68	1.18	1.44
2017	0.49	0.70	1.58	1.24	1.41
Min.	0.33	0.64	0.71	1.18	1.16
Maks	0.53	0.96	1.74	2.33	1.59
Uygun Ort.	0.43	0.73	1.05	1.80	1.39

Kaynak: UNCOMTRADE'den alınan verilerden elde edilmiştir.

Grafik 4.24. Macaristan'ın RCA Değerlerinin Yıllara Göre Değişimi



Kaynak: UNCOMTRADE'den alınan verilerden elde edilmiştir.

Macaristan'ın ihracat rekabet gücündeki değişimler 2000-2017 dönemi için Grafik 4.24 incelendiğinde sermaye yoğun mallardaki rekabet gücünün yükselme eğilimde olduğu görülmektedir. Kolay taklit edilebilen Ar-Ge bazlı mallarda önemli dalgalanmalar olduğu ve 2010 yılından itibaren düştüğü söylenebilir. Hammadde yoğun ve zor taklit edilebilir Ar-Ge bazlı malların ihracat rekabet gücünde genel olarak çok önemli değişimlerin olmadığı ancak dönem sonunda zor taklit edilebilen malların rekabet gücü düzeyi artmıştır. Emek yoğun mallardaki rekabet gücü düzeyinin düşüş eğiliminde olduğu görülmektedir.

4.3.2.25. Meksika

Meksika'nın ihracat rekabet gücüne bakıldığında Macaristan'a benzer bir ihracat rekabet gücüne sahip olduğu, sermaye yoğun, kolay ve zor taklit edilebilen Ar-Ge bazlı mallarda ihracat avantajına sahip olduğu görülmektedir. Tablo 4.27'ye bakıldığında en yüksek ihracat rekabet gücünün görüldüğü sermaye yoğun malların RCA katsayı değerleri en düşük 1.21, en yüksek 2.25 ve dönem ortalaması ise 1.64'tür. Kolay taklit edilebilen Ar-Ge bazlı mallarda ise en düşük RCA katsayı değeri 1.10, en yüksek 1.52 ve dönem ortalaması ise 1.28 olarak elde edilmiştir. Zor taklit edilebilen Ar-Ge bazlı malların RCA

katsayı değerleri de en düşük, en yüksek ve dönem ortalaması sırasıyla 0.93, 1.10 ve 1.02 olarak sıralanabilir.

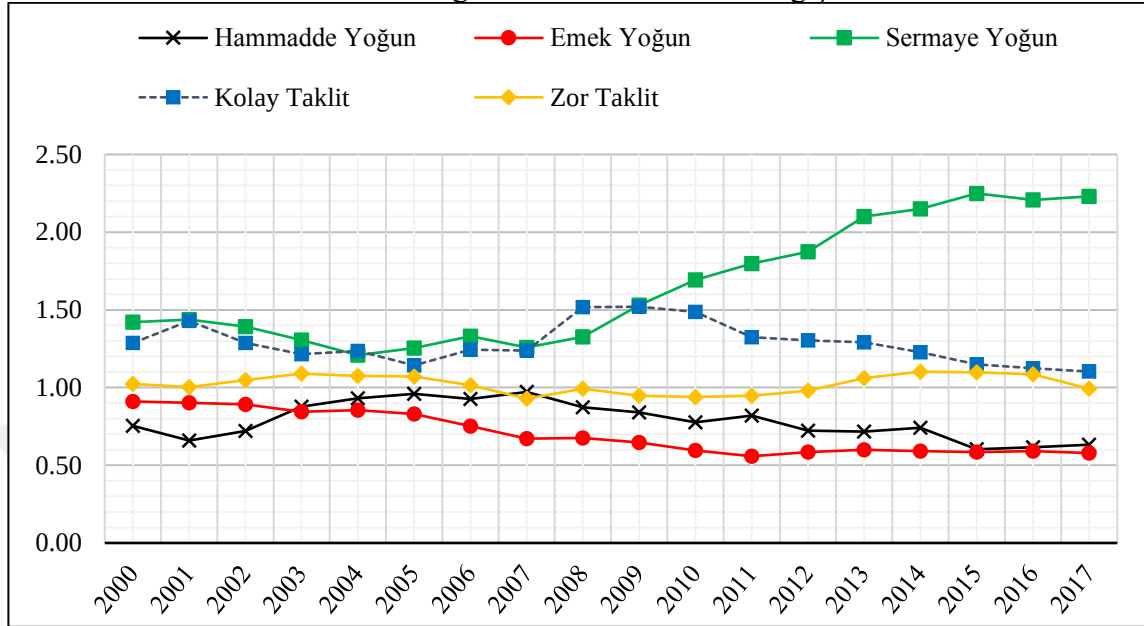
Tablo 4.27. Meksika'nın SITC Teknoloji Sınıflandırma RCA Katsayıları (2000-2017)

Yıllar	Hammadde	Emek	Sermaye	Kolay	Zor
2000	0.75	0.91	1.42	1.29	1.02
2001	0.66	0.90	1.44	1.43	1.00
2002	0.72	0.89	1.39	1.29	1.05
2003	0.88	0.84	1.31	1.21	1.09
2004	0.93	0.85	1.21	1.24	1.08
2005	0.96	0.83	1.25	1.14	1.07
2006	0.93	0.75	1.33	1.24	1.02
2007	0.97	0.67	1.26	1.24	0.93
2008	0.87	0.68	1.33	1.52	0.99
2009	0.84	0.65	1.53	1.52	0.95
2010	0.78	0.59	1.69	1.49	0.94
2011	0.82	0.56	1.80	1.32	0.95
2012	0.72	0.58	1.87	1.30	0.98
2013	0.72	0.60	2.10	1.29	1.06
2014	0.74	0.59	2.15	1.23	1.10
2015	0.60	0.58	2.25	1.15	1.10
2016	0.62	0.59	2.21	1.12	1.09
2017	0.63	0.58	2.23	1.10	0.99
Min.	0.60	0.56	1.21	1.10	0.93
Maks	0.97	0.91	2.25	1.52	1.10
Uygun Ort.	0.79	0.70	1.64	1.28	1.02

Kaynak: UNCOMTRADE'den alınan verilerden elde edilmiştir.

Meksika'nın ihracat rekabet gücünün 2000-2017 dönemindeki değişimleri Grafik 4.25'te gösterilmiştir. İlgili dönemde Meksika'nın emek yoğun mallarda rekabet gücünün düşme eğiliminde olduğu görülmektedir. Hammadde ve kolay taklit edilebilir Ar-Ge bazlı malların ihracat rekabet gücünde bazı yıllarda yükselme görülürken daha sonra düşme eğilimine girdiği gözlemlenmektedir. Zor taklit edilebilen Ar-Ge bazlı malların ihracatının sabit bir eğilimde olduğu görülürken sadece sermaye yoğun mallarda genel olarak önemli bir artış olduğu ifade edilebilir.

Grafik 4.25. Meksika'nın RCA Değerlerinin Yıllara Göre Değişimi



Kaynak: UNCOMTRADE'den alınan verilerden elde edilmiştir.

4.3.2.26. Norveç

Norveç'e ait RCA katsayı değerleri Tablo 4.28'de gösterilmiştir. Norveç'in sadece hammadde yoğun mallarda ihracat rekabet gücüne sahip olduğu görülmektedir. Hammadde yoğun mallarda ise 9.42 dönem ortalamasını yansıtan RCA katsayı değeri ile güçlü düzeyde bir ihracat rekabet gücüne sahip olduğu görülmektedir. Hammadde yoğun mallardaki en düşük RCA katsayı değeri 7.97, en yüksek değeri de 11.40 olarak gerçekleşmiştir. Norveç'in diğer ihracat gruplarında ihracat rekabet gücü bakımından açıklanmış karşılaştırmalı üstünlüklere göre dezavantajlı durumda olduğu gözlenmektedir.

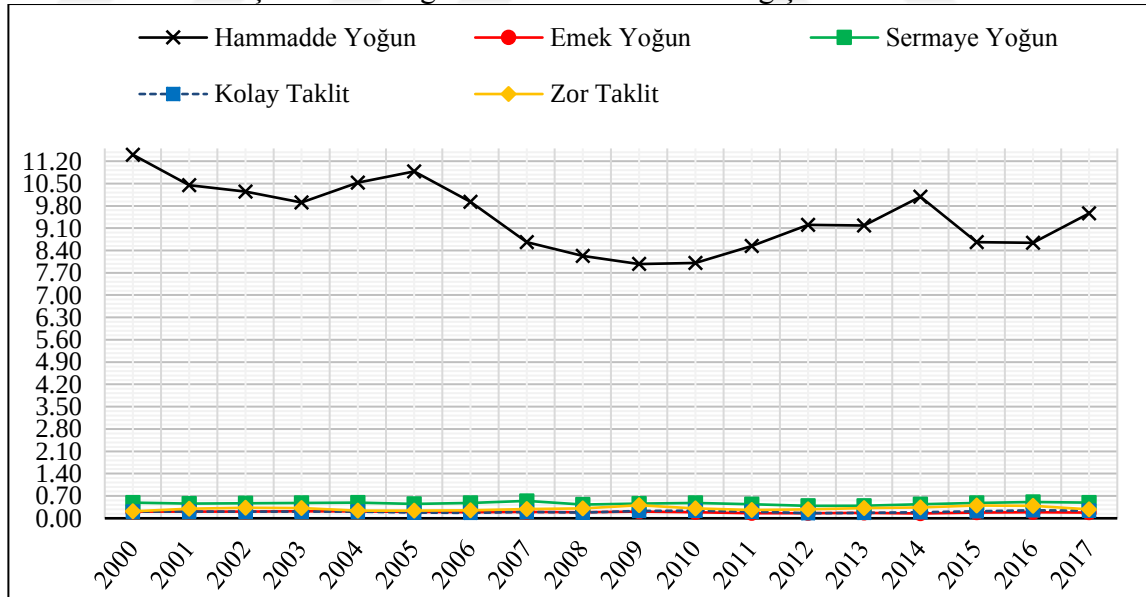
Norveç'in ihracat rekabet gücündeki değişimler 2000-2017 dönemi için Grafik 4.26'da gösterilmiştir. En yüksek düzeyde ihracat rekabet gücüne sahip olunan hammadde yoğun malların rekabet gücünde dalgalanmalar olmakla beraber rekabet gücünün genel olarak düştüğü ifade edilebilir. Diğer gruptaki ihracat rekabet gücünde genel olarak sabit bir eğilime sahip olduğu görülmektedir.

Tablo 4.28. Norveç'in SITC Teknoloji Sınıflandırma RCA Katsayıları (2000-2017)

Yıllar	Hammadde	Emek	Sermaye	Kolay	Zor
2000	11.40	0.21	0.49	0.21	0.22
2001	10.45	0.21	0.46	0.21	0.30
2002	10.25	0.21	0.47	0.21	0.33
2003	9.91	0.22	0.49	0.21	0.32
2004	10.53	0.22	0.49	0.21	0.24
2005	10.88	0.20	0.45	0.18	0.24
2006	9.93	0.19	0.49	0.17	0.25
2007	8.66	0.20	0.55	0.20	0.29
2008	8.23	0.19	0.43	0.18	0.31
2009	7.97	0.21	0.46	0.23	0.41
2010	8.01	0.19	0.48	0.24	0.31
2011	8.54	0.16	0.44	0.21	0.26
2012	9.20	0.16	0.40	0.16	0.28
2013	9.19	0.17	0.39	0.17	0.32
2014	10.09	0.15	0.44	0.19	0.34
2015	8.66	0.18	0.48	0.22	0.40
2016	8.64	0.19	0.51	0.25	0.39
2017	9.56	0.18	0.49	0.24	0.28
Min.	7.97	0.15	0.39	0.16	0.22
Maks.	11.40	0.22	0.55	0.25	0.41
Uygun Ort.	9.42	0.19	0.47	0.21	0.30

Kaynak: UNCOMTRADE'den alınan verilerden elde edilmiştir.

Grafik 4.26. Norveç'in RCA Değerlerinin Yıllara Göre Değişimi



Kaynak: UNCOMTRADE'den alınan verilerden elde edilmiştir.

4.3.2.27. Polonya

Polonya'nın açıklanmış karşılaştırmalı üstünlükler katsayı değerleri Tablo 4.29'da gösterilmiştir. Polonya'nın hammadde ve sermaye yoğun mallarda ihracat rekabet

avantajına sahip olduğu görülmektedir. Ancak hammadde yoğun mallardaki rekabet gücü düzeyinin daha yüksek olduğu söylenebilir. Hammadde yoğun malların RCA katsayı değerlerine bakıldığında en düşük RCA katsayı değeri 1.66, en yüksek 2.96 ve dönem ortalaması ise 2.16'dır. Sermaye yoğun malların ihracat rekabet gücüne ilişkin RCA katsayı değerleri en düşük, en yüksek ve dönem ortalaması ise sırasıyla 1.25, 2.14 ve 1.63 şeklinde sıralanabilir. Polonya'nın diğer ihracat gruplarında rekabet gücüne sahip olmadığı da gözlenmektedir.

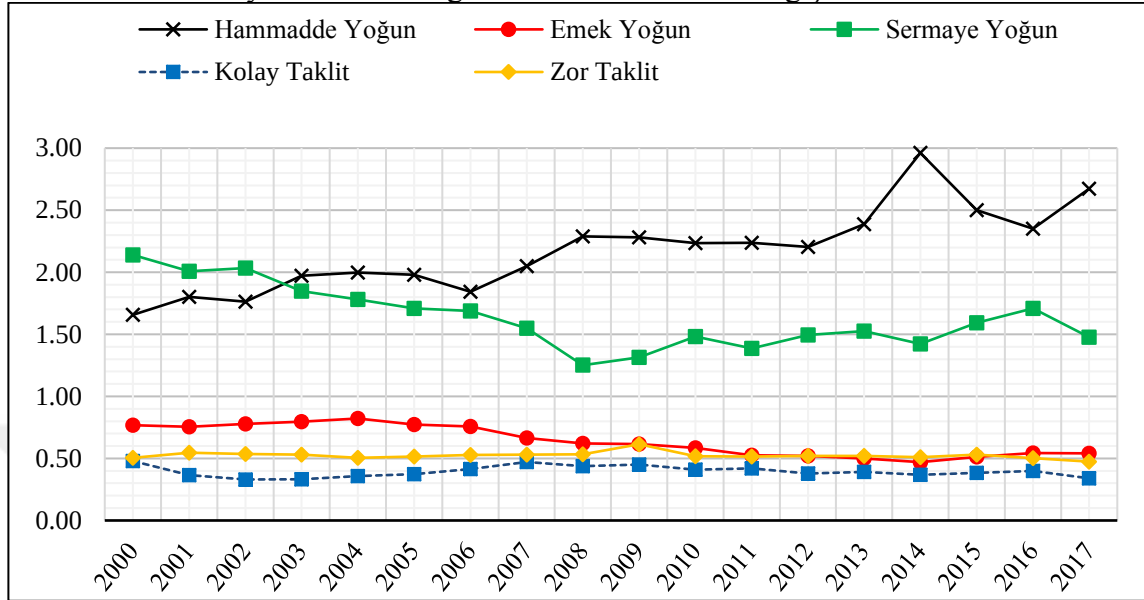
Polonya'nın ihracat rekabet gücündeki değişimlerin gösterildiği Grafik 4.27'de hammadde yoğun mallarda rekabet gücünün genel olarak yükseliş eğiliminde olduğu gözlenmektedir. Polonya'nın ihracat rekabet avantajına sahip olduğu bir diğer grup olan sermaye yoğun mallar da dahil olmak üzere emek yoğun ve kolay taklit edilebilir Ar-Ge bazlı malların rekabet gücünde değişimin azalma yönlü olduğu da ifade edilebilir. Zor taklit edilebilir Ar-Ge bazlı malların rekabet gücünün ise genel olarak sabit bir eğilimde olduğu görülmektedir.

Tablo 4.29. Polonya'nın SITC Teknoloji Sınıflandırma RCA Katsayıları (2000-2017)

Yıllar	Hammadde	Emek	Sermaye	Kolay	Zor
2000	1.66	0.77	2.14	0.48	0.50
2001	1.80	0.75	2.01	0.37	0.55
2002	1.76	0.78	2.03	0.33	0.54
2003	1.97	0.80	1.85	0.33	0.53
2004	2.00	0.82	1.78	0.36	0.51
2005	1.98	0.77	1.71	0.37	0.52
2006	1.84	0.76	1.69	0.42	0.53
2007	2.05	0.66	1.55	0.47	0.53
2008	2.29	0.62	1.25	0.44	0.53
2009	2.28	0.62	1.31	0.45	0.61
2010	2.24	0.59	1.48	0.41	0.52
2011	2.24	0.52	1.39	0.42	0.51
2012	2.20	0.52	1.50	0.38	0.52
2013	2.39	0.50	1.52	0.39	0.52
2014	2.96	0.47	1.42	0.37	0.51
2015	2.50	0.51	1.59	0.38	0.53
2016	2.35	0.54	1.71	0.40	0.50
2017	2.67	0.54	1.48	0.34	0.47
Min.	1.66	0.47	1.25	0.33	0.47
Maks	2.96	0.82	2.14	0.48	0.61
Uygun Ort.	2.16	0.64	1.63	0.39	0.52

Kaynak: UNCOMTRADE'den alınan verilerden elde edilmiştir.

Grafik 4.27. Polonya'nın RCA Değerlerinin Yıllara Göre Değişimi



Kaynak: UNCOMTRADE'den alınan verilerden elde edilmiştir.

4.3.2.28. Portekiz

Tablo 4.30. Portekiz'in SITC Teknoloji Sınıflandırma RCA Katsayıları (2000-2017)

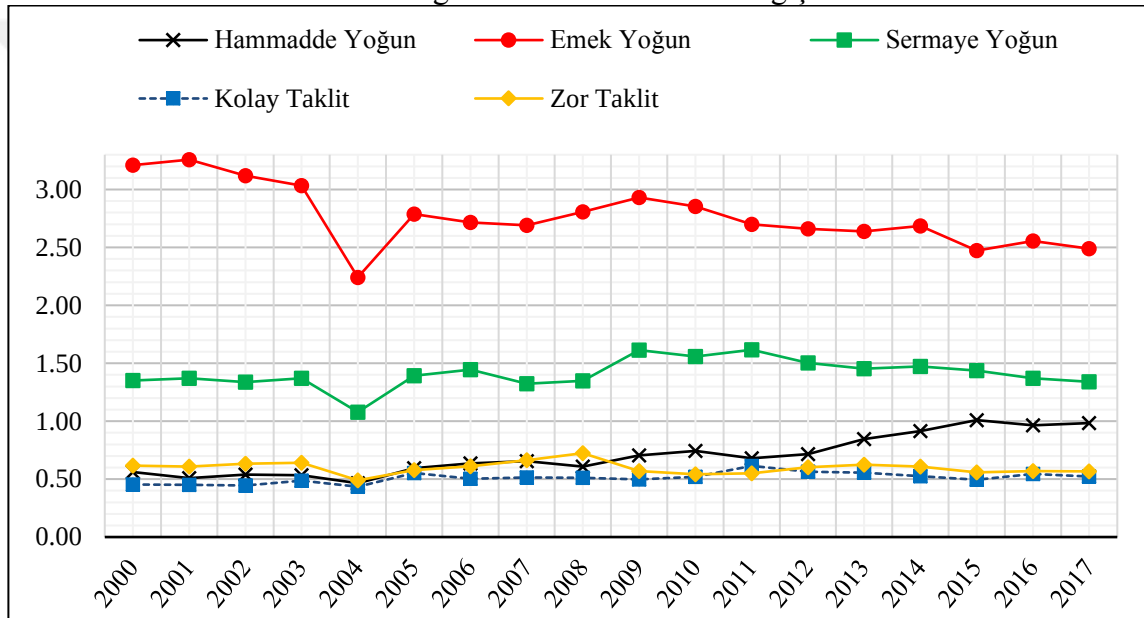
Yıllar	Hammadde	Emek	Sermaye	Kolay	Zor
2000	0.56	3.21	1.35	0.45	0.62
2001	0.51	3.26	1.37	0.45	0.61
2002	0.54	3.12	1.34	0.44	0.63
2003	0.53	3.03	1.37	0.49	0.64
2004	0.46	2.24	1.08	0.43	0.49
2005	0.60	2.79	1.39	0.55	0.58
2006	0.64	2.72	1.45	0.50	0.61
2007	0.66	2.69	1.32	0.52	0.66
2008	0.61	2.81	1.35	0.51	0.72
2009	0.70	2.93	1.61	0.50	0.57
2010	0.74	2.85	1.56	0.52	0.54
2011	0.68	2.70	1.62	0.61	0.55
2012	0.72	2.66	1.50	0.56	0.60
2013	0.85	2.64	1.45	0.55	0.62
2014	0.91	2.68	1.47	0.52	0.61
2015	1.01	2.47	1.44	0.49	0.56
2016	0.96	2.55	1.37	0.55	0.57
2017	0.98	2.49	1.34	0.52	0.57
Min.	0.46	2.24	1.08	0.43	0.49
Maks	1.01	3.26	1.62	0.61	0.72
Uygun Ort.	0.70	2.77	1.42	0.51	0.60

Kaynak: UNCOMTRADE'den alınan verilerden elde edilmiştir.

Portekiz'e ait RCA katsayıları Tablo 4.30'da gösterilmiştir. Portekiz'in emek ve sermaye yoğun mallarda ihracat rekabet avantajına sahip olduğu görülmektedir. Emek

yoğun malların ihracat rekabet gücünün daha yüksek olduğu söylenebilir. Emek yoğun malların RCA katsayı değerleri en düşük 2.24, en yüksek 3.26 ve dönem ortalaması ise 2.77'dir. Sermaye yoğun mallarda ise RCA katsayı değerleri en düşük, en yüksek ve dönem ortalamaları sırasıyla 1.08, 1.62 ve 1.42 şeklinde sıralanabilir. Portekiz'in hammadde yoğun, kolay ve zor taklit edilebilen Ar-Ge bazlı malların RCA katsayı dönem ortalaması değerleri 1'in altında olduğundan açıklanmış karşılaştırmalı üstünlüklere göre rekabet bakımında dezavantajlı durumdadır.

Grafik 4.28. Portekiz'in RCA Değerlerinin Yıllara Göre Değişimi



Kaynak: UNCOMTRADE'den alınan verilerden elde edilmiştir.

Portekiz'in ihracat rekabet gücündeki değişimler 2000-2017 dönemi için Grafik 4.28'de gösterilmiştir. Öncelikle Portekiz'in rekabet avantajına sahip olduğu emek ve sermaye yoğun malların rekabet gücü değişimine bakılacak olursa, emek yoğun mallarda ihracat rekabet gücünün azalma eğiliminde olduğu görülmektedir. Sermaye yoğun mallarda ise belli dönemlerde dalgalanmalar meydana gelmiş olsa da dönem sonu düzeyinin dönem başı düzeyi ile yaklaşık olarak aynı olduğu ifade edilebilir. Kolay ve zor taklit edilebilir Ar-Ge bazlı malların ihracat rekabet gücündeki eğilimin genel olarak sabit olduğu söylenebilir. Hammadde yoğun mallarda ise rekabet gücünün artış eğiliminde olduğu görülmektedir.

4.3.2.29. Slovakya

Slovakya'nın RCA katsayı değerleri Tablo 4.31'de gösterilmiştir. Tablo incelendiğinde Slovakya'nın emek ve sermaye yoğun mallarda ihracat rekabet gücüne açıklanmış karşılaştırmalı üstünlüklere göre sahip olduğu, kolay taklit edilebilen Ar-Ge bazlı mallarda ise bazı yıllarda rekabet gücü avantajını yakaladığı ancak dönem ortalaması itibariyle avantaj sağlayamadığı görülmektedir. Emek yoğun mallardaki RCA katsayı değerleri en düşük 0.93, en yüksek 1.61 ve dönem ortalaması ise 1.20'dir. Sermaye yoğun mallar için en düşük, en yüksek ve dönem ortalamaları değerleri 2.33, 3.52 ve 2.85 olarak sıralanabilir. Sermaye yoğun mallarda orta düzey ihracat rekabet gücüne sahip olduğu ve emek yoğun mallara göre de daha rekabetçi konumda olduğu görülmektedir. Hammadde ve zor taklit edilebilir Ar-Ge bazlı mallarda ise Slovakya'nın dezavantajlı olduğu görülmektedir.

Tablo 4.31. Slovakya'nın SITC Teknoloji Sınıflandırma RCA Katsayıları (2000-2017)

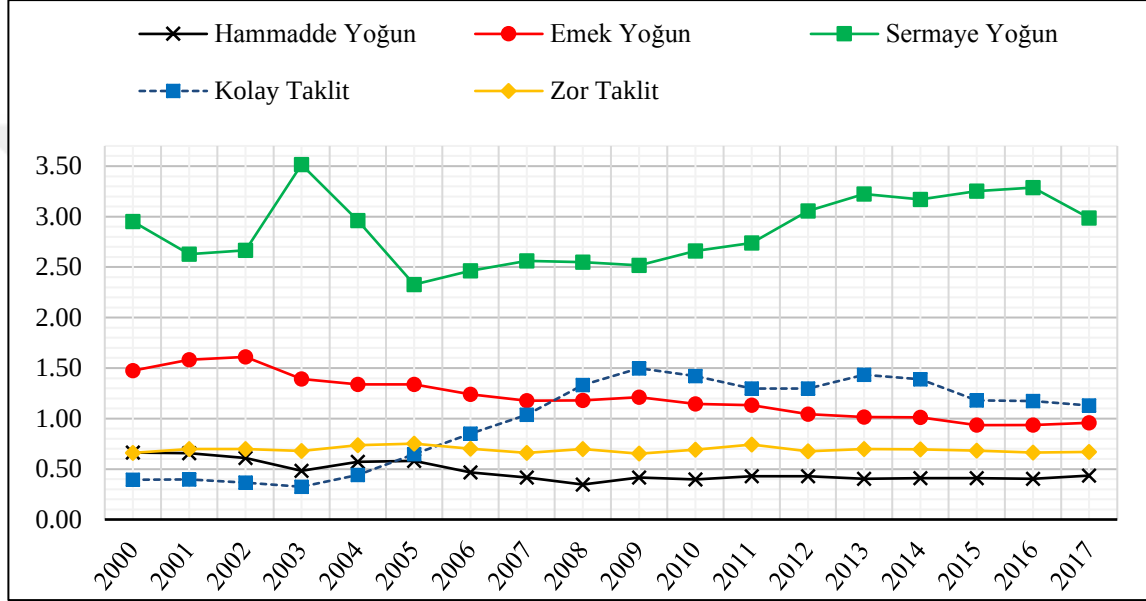
Yıllar	Hammadde	Emek	Sermaye	Kolay	Zor
2000	0.66	1.47	2.95	0.39	0.66
2001	0.66	1.58	2.63	0.40	0.70
2002	0.61	1.61	2.67	0.37	0.70
2003	0.48	1.39	3.52	0.32	0.68
2004	0.57	1.34	2.96	0.44	0.73
2005	0.58	1.34	2.33	0.65	0.75
2006	0.47	1.24	2.46	0.85	0.70
2007	0.41	1.18	2.56	1.04	0.66
2008	0.35	1.18	2.55	1.33	0.70
2009	0.42	1.21	2.52	1.50	0.65
2010	0.40	1.15	2.66	1.42	0.69
2011	0.43	1.13	2.74	1.30	0.74
2012	0.43	1.04	3.06	1.30	0.68
2013	0.40	1.01	3.22	1.43	0.70
2014	0.41	1.01	3.17	1.39	0.70
2015	0.41	0.93	3.25	1.18	0.68
2016	0.40	0.94	3.29	1.17	0.66
2017	0.44	0.96	2.99	1.13	0.67
Min.	0.35	0.93	2.33	0.32	0.65
Maks	0.66	1.61	3.52	1.50	0.75
Uygun Ort.	0.47	1.20	2.85	0.99	0.69

Kaynak: UNCOMTRADE'den alınan verilerden elde edilmiştir.

Slovakya'nın 2000-2017 döneminde rekabet gücü değişimleri Grafik 4.29'da verilmiştir. Slovakya'nın rekabet gücüne sahip olduğu sermaye yoğun malların ihracat

rekabet gücünde önce bir yükselme meydana geldiği sonra düştüğü ancak 2005'ten sonra tekrar yükseldiği görülmektedir. Kolay taklit edilebilir Ar-Ge bazlı malların ihracat rekabet gücünde önemli bir yükselme kaydettiği görülmektedir. Emek ve hammadde yoğun mallarda rekabet gücünün düşme eğiliminde olduğu, zor taklit edilebilir Ar-Ge bazlı mallarda ise sabit bir eğilime sahip olduğu söylenebilir.

Grafik 4.29. Slovakya'nın RCA Değerlerinin Yıllara Göre Değişimi



Kaynak: UNCOMTRADE'den alınan verilerden elde edilmiştir.

4.3.2.30. Slovenya

Slovenya'nın ihracat rekabet gücüne ait RCA katsayı değerleri Tablo 4.32'de gösterilmiştir. Slovenya'nın emek ve sermaye yoğun mallarda ihracat rekabet gücüne sahip olduğu görülmektedir. Emek yoğun malların RCA katsayı değerleri en düşük 1.27, en yüksek 2.34 ve dönem ortalaması ise 1.70'tir. Sermaye yoğun mallar için RCA katsayı değerleri en düşük, en yüksek ve dönem ortalaması sırasıyla 1.76, 2.37 ve 2.07 şeklinde gerçekleşmiştir. Slovenya'nın hammadde yoğun, kolay ve zor taklit edilebilir Ar-Ge bazlı mallarda ihracat rekabet gücüne sahip olmadığı görülmektedir.

Slovenya'nın ihracat rekabet gücünün 2000-2017 dönemindeki değişimleri Grafik 4.30'da gösterilmiştir. Grafiğe göre hammadde yoğun ve kolay taklit edilebilir Ar-Ge bazlı malların ihracat rekabet gücünün arttığı görülmektedir. Sermaye yoğun mallarda meydana gelen artışın dönem sonunda eski düzeyine döndüğü görülmektedir. Zor taklit

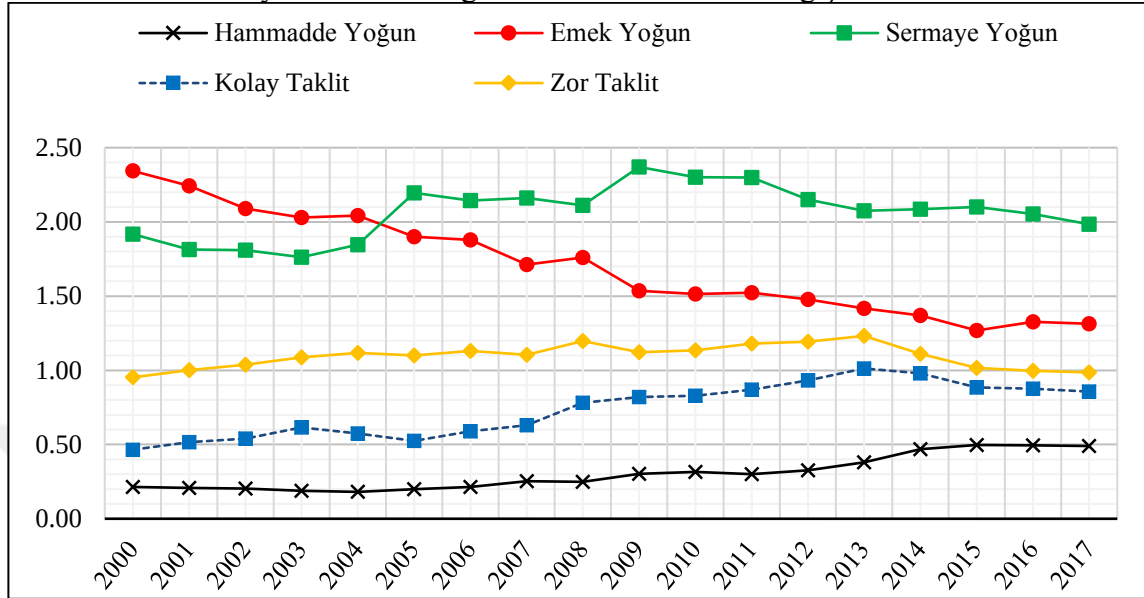
edilebilir Ar-Ge bazlı malların rekabet gücünün ilgili dönemde yükseliş eğilimi sergilediği ancak dönem sonunda eski düzeyine yaklaştığı söylenebilir. Emek yoğun malların ihracat rekabet gücünün ise düşme eğiliminde olduğu görülmektedir. Hammadde yoğun ve kolay taklit edilebilir malların rekabet gücünde yükseliş olduğu söylenebilir.

Tablo 4.32. Slovenya'nın SITC Teknoloji Sınıflandırma RCA Katsayıları (2000-2017)

Yıllar	Hammadde	Emek	Sermaye	Kolay	Zor
2000	0.21	2.34	1.92	0.47	0.95
2001	0.21	2.24	1.81	0.52	1.00
2002	0.20	2.09	1.81	0.54	1.04
2003	0.19	2.03	1.76	0.62	1.09
2004	0.18	2.04	1.85	0.57	1.12
2005	0.20	1.90	2.20	0.53	1.10
2006	0.21	1.88	2.14	0.59	1.13
2007	0.25	1.71	2.16	0.63	1.11
2008	0.25	1.76	2.11	0.78	1.20
2009	0.30	1.54	2.37	0.82	1.12
2010	0.32	1.52	2.30	0.83	1.14
2011	0.30	1.52	2.30	0.87	1.18
2012	0.33	1.48	2.15	0.93	1.19
2013	0.38	1.42	2.07	1.01	1.23
2014	0.47	1.37	2.08	0.98	1.11
2015	0.50	1.27	2.10	0.89	1.02
2016	0.49	1.33	2.05	0.88	1.00
2017	0.49	1.31	1.98	0.86	0.99
Min.	0.18	1.27	1.76	0.47	0.95
Maks	0.50	2.34	2.37	1.01	1.23
Uygun Ort.	0.30	1.70	2.07	0.74	1.10

Kaynak: UNCOMTRADE'den alınan verilerden elde edilmiştir.

Grafik 4.30. Slovenya'nın RCA Değerlerinin Yıllara Göre Değişimi



Kaynak: UNCOMTRADE'den alınan verilerden elde edilmiştir.

4.3.2.31. Şili

Tablo 4.33'te Şili'ye ait RCA katsayı değerleri gösterilmiştir. Şili hammadde ve sermaye yoğun mallarda orta düzeyde bir rekabet gücüne sahiptir. Hammadde yoğun malların ihracat rekabet gücüne ait RCA katsayı değerleri en düşük 2.39, en yüksek 5.65 ve dönem ortalaması ise 3.95 olarak gerçekleşmiştir. Sermaye yoğun mallara ilişkin RCA katsayı değerleri en düşük, en yüksek ve dönem ortalaması sırasıyla 2.19, 4.24 ve 3.02 şeklinde sıralanabilir. Emek yoğun, kolay ve zor taklit edilebilir Ar-Ge bazlı mallarda ihracat rekabet gücü bakımından dezavantajlı durumdadır.

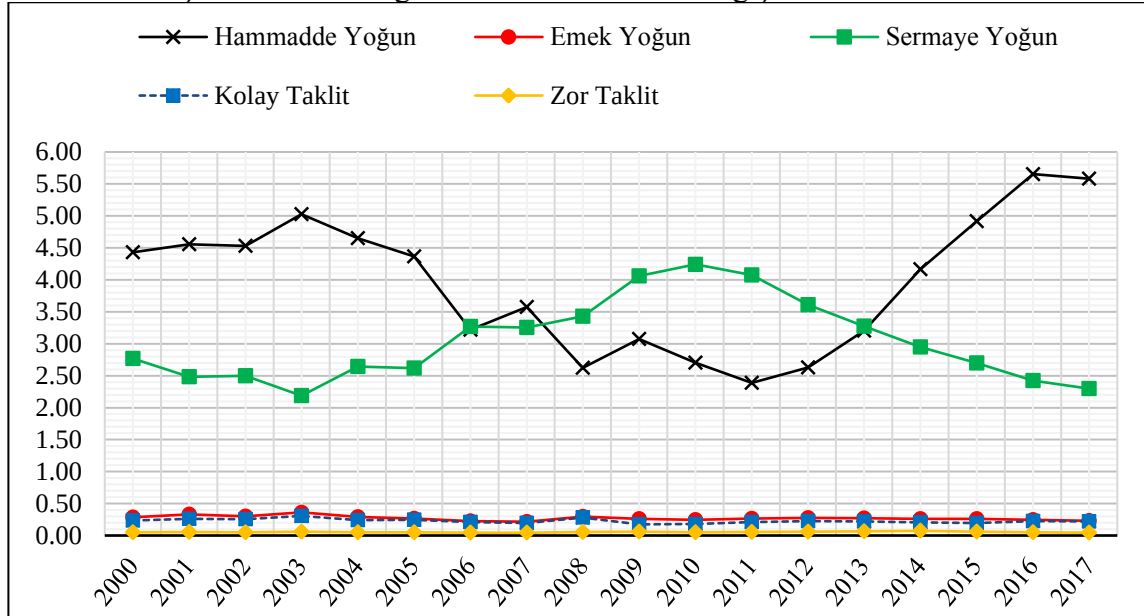
Şili'nin ihracat rekabet gücü değişimi 2000-2017 dönemi için Grafik 4.31'de gösterilmiştir. Hammadde yoğun malların ihracat rekabet gücünde 2003 yılından sonra düşüş ve 2011 yılından sonra ise tekrar bir toparlanış görülmektedir. Sermaye yoğun mallarda ise tam tersi durum görülmekte 2003 yılından itibaren rekabet gücü artmaya başlamış ve 2010 yılından sonra azalma eğilimine girmiştir. Emek yoğun kolay ve zor taklit edilebilir Ar-Ge bazlı malların ihracat rekabet gücünün sabit bir eğilime sahip olduğu görülmüştür.

Tablo 4.33. Şili'nin SITC Teknoloji Sınıflandırma RCA Katsayıları (2000-2017)

Yıllar	Hammadde	Emek	Sermaye	Kolay	Zor
2000	4.43	0.29	2.77	0.24	0.05
2001	4.56	0.33	2.48	0.26	0.06
2002	4.53	0.30	2.50	0.26	0.05
2003	5.03	0.36	2.19	0.31	0.06
2004	4.65	0.29	2.64	0.24	0.05
2005	4.36	0.27	2.62	0.24	0.05
2006	3.22	0.23	3.27	0.21	0.05
2007	3.58	0.22	3.26	0.19	0.04
2008	2.62	0.29	3.43	0.28	0.06
2009	3.07	0.26	4.06	0.17	0.06
2010	2.70	0.24	4.24	0.18	0.05
2011	2.39	0.27	4.08	0.21	0.06
2012	2.63	0.27	3.61	0.23	0.06
2013	3.20	0.27	3.27	0.22	0.07
2014	4.16	0.26	2.95	0.21	0.07
2015	4.92	0.26	2.70	0.19	0.06
2016	5.65	0.25	2.43	0.23	0.05
2017	5.58	0.23	2.30	0.22	0.04
Min.	2.39	0.22	2.19	0.17	0.04
Maks	5.65	0.36	4.24	0.31	0.07
Uygun Ort.	3.95	0.27	3.02	0.23	0.05

Kaynak: UNCOMTRADE'den alınan verilerden elde edilmiştir.

Grafik 4.31. Şili'nin RCA Değerlerinin Yıllara Göre Değişimi



Kaynak: UNCOMTRADE'den alınan verilerden elde edilmiştir.

4.3.2.32. Türkiye

Türkiye'nin ihracat rekabet gücüne ilişkin RCA katsayı değerleri Tablo 4.34'te gösterilmiştir. Türkiye'nin emek ve sermaye yoğun mallarda ihracat rekabet gücüne sahip olduğu görülürken teknoloji içeriği yüksek mal gruplarında dezavantajlı durumda olduğu gözlemlenmektedir. Türkiye'nin ihracat rekabet gücüne sahip olduğu emek yoğun mallarda en düşük RCA katsayısı 2.46, en yüksek 4.31 ve dönem ortalaması 2.96 olarak gerçekleşmiştir. Sermaye yoğun mallarda RCA katsayı değerleri en düşük, en yüksek ve dönem ortalaması sırasıyla 1.20, 2.33 ve 1.77'dir. Türkiye'nin hammadde yoğun, kolay ve zor taklit edilebilen Ar-Ge bazlı mallarda ihracat rekabeti açısından dezavantajlı durumda olduğu görülmektedir.

Tablo 4.34. Türkiye'nin SITC Teknoloji Sınıflandırma RCA Katsayıları (2000-2017)

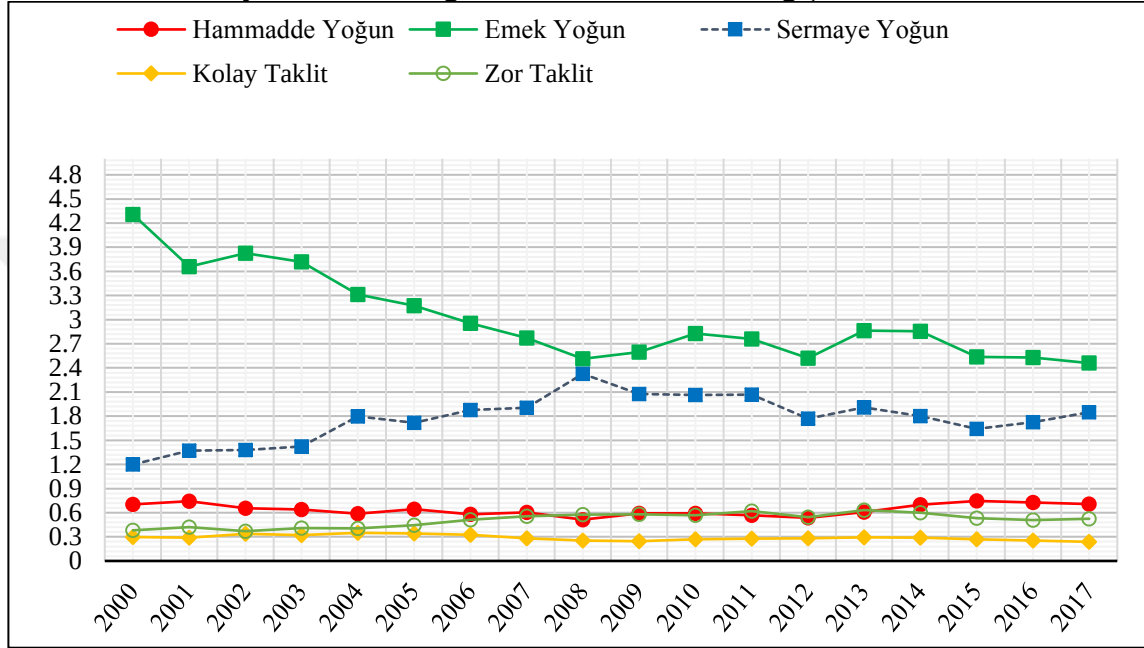
Yıllar	Hammadde	Emek	Sermaye	Kolay	Zor
2000	0.70	4.31	1.20	0.30	0.38
2001	0.74	3.66	1.37	0.29	0.42
2002	0.66	3.82	1.38	0.34	0.37
2003	0.64	3.72	1.42	0.32	0.41
2004	0.59	3.31	1.80	0.35	0.40
2005	0.64	3.17	1.72	0.34	0.44
2006	0.58	2.95	1.88	0.32	0.51
2007	0.60	2.77	1.91	0.28	0.56
2008	0.51	2.51	2.33	0.25	0.58
2009	0.59	2.59	2.08	0.24	0.58
2010	0.59	2.83	2.06	0.27	0.57
2011	0.57	2.76	2.07	0.28	0.62
2012	0.53	2.52	1.77	0.28	0.55
2013	0.61	2.86	1.91	0.29	0.63
2014	0.70	2.86	1.80	0.29	0.60
2015	0.75	2.54	1.64	0.27	0.53
2016	0.73	2.53	1.73	0.25	0.51
2017	0.71	2.46	1.85	0.24	0.52
Min.	0.51	2.46	1.20	0.24	0.37
Maks	0.75	4.31	2.33	0.35	0.63
Uygun Ort.	0.64	2.96	1.77	0.29	0.51

Kaynak: UNCOMTRADE'den alınan verilerden elde edilmiştir.

Türkiye'nin 2000-2017 döneminde ihracat rekabet gücündeki değişimler Grafik 4.32'de gösterilmiştir. Grafik incelendiğinde Türkiye'nin sermaye yoğun mallarda 2008 yılına kadar artan bir ihracat rekabet gücüne sahip olduğu, sonraki dönemde 2013 yılına kadar düşme eğilimine girdiği ve tekrar toparlamaya başladığı görülmektedir. Emek yoğun mallarda rekabet gücünün ilgili dönemin bazı aralıklarında dalgalanmalar meydana gelmiş olsa da emek yoğun malların ihracat rekabet gücü genel itibariyle azalmıştır.

Hammadde yoğun, kolay ve zor taklit edilebilir Ar-Ge bazlı mallarda ise önemli değişimler olmadığı sabit bir eğilim gösteren ihracat rekabet gücü performansı gösterdiği gözlenmiştir.

Grafik 4.32. Türkiye'nin RCA Değerlerinin Yıllara Göre Değişimi



Kaynak: UNCOMTRADE'den alınan verilerden elde edilmiştir.

4.3.2.33. Yeni Zelanda

Yeni Zelanda'nın ihracat rekabet gücüne ait RCA katsayı değerleri Tablo 4.35'te gösterilmiştir. Tablo incelendiğinde Yeni Zelanda'nın hammadde yoğun malların ihracat rekabet gücünde güçlü düzeyde avantaja sahip olduğu dikkat çekmektedir. Hammadde yoğun malların ihracat rekabet gücüne ait RCA katsayı değerleri sırasıyla en düşük 4.87, en yüksek 9.37 ve dönem ortalaması ise 6.21 olarak gerçekleşmiştir. Ayrıca Yeni Zelanda, emek yoğun, hammadde yoğun, kolay ve zor taklit edilebilir Ar-Ge bazlı mallarda açıklanmış karşılaştırmalı üstünlüklere göre dezavantajlı olduğu görülmektedir.

Yeni Zelanda'nın ihracat rekabet gücündeki değişim 2000-2017 dönemi için Grafik 4.33'te verilmiştir. Yeni Zelanda'nın güçlü düzeyde ihracat rekabet gücüne sahip olduğu hammadde yoğun mallarındaki rekabet gücünün dönem sonu itibarıyla daha da arttırdığı görülmektedir. Ancak kolay ve zor taklit edilebilen Ar-Ge bazlı mallar dâhil

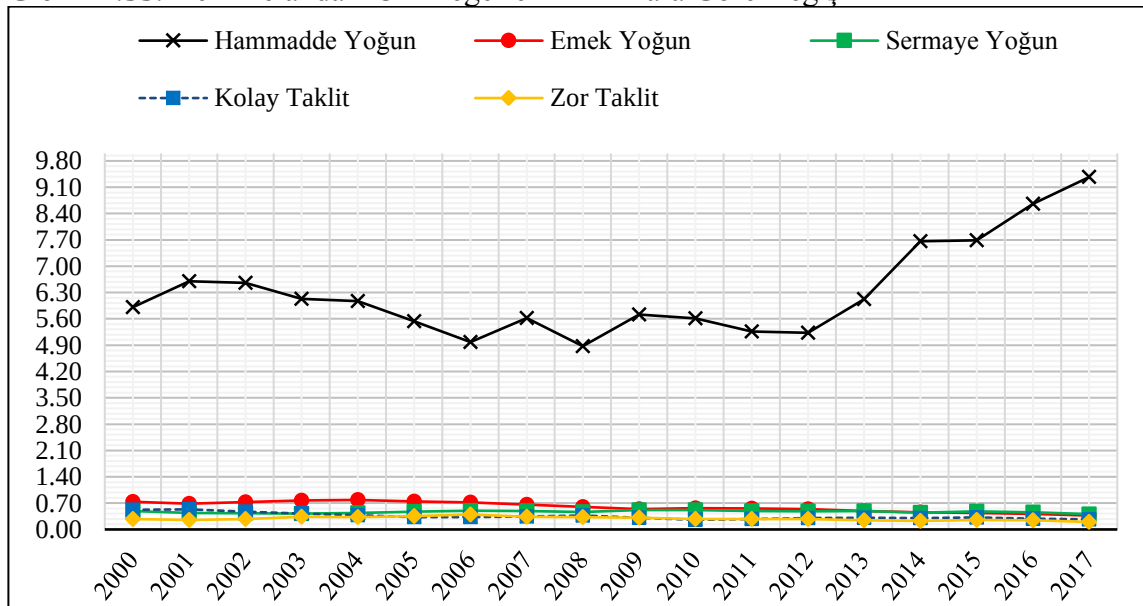
emek ve sermaye yoğun mallarda da ihracat rekabet gücünün genel olarak sabit bir eğilimde olduğu söylenebilir.

Tablo 4.35. Yeni Zelanda'nın SITC Teknoloji Sınıflandırma RCA Katsayıları (2000-2017)

Yıllar	Hammadde	Emek	Sermaye	Kolay	Zor
2000	5.91	0.74	0.49	0.53	0.28
2001	6.60	0.69	0.44	0.53	0.25
2002	6.56	0.73	0.43	0.47	0.28
2003	6.13	0.77	0.42	0.42	0.34
2004	6.07	0.78	0.44	0.38	0.33
2005	5.54	0.75	0.47	0.33	0.35
2006	4.98	0.72	0.50	0.33	0.40
2007	5.62	0.66	0.49	0.35	0.34
2008	4.87	0.60	0.47	0.37	0.33
2009	5.72	0.54	0.52	0.31	0.31
2010	5.61	0.57	0.51	0.26	0.28
2011	5.26	0.56	0.49	0.28	0.28
2012	5.23	0.54	0.49	0.31	0.28
2013	6.12	0.49	0.49	0.31	0.24
2014	7.66	0.45	0.45	0.31	0.23
2015	7.69	0.44	0.48	0.32	0.25
2016	8.66	0.42	0.46	0.29	0.24
2017	9.37	0.37	0.41	0.27	0.20
Min.	4.87	0.37	0.41	0.26	0.20
Maks	9.37	0.78	0.52	0.53	0.40
Uygun Ort.	6.21	0.60	0.47	0.35	0.29

Kaynak: UNCOMTRADE'den alınan verilerden elde edilmiştir.

Grafik 4.33. Yeni Zelanda RCA Değerlerinin Yıllara Göre Değişimi



Kaynak: UNCOMTRADE'den alınan verilerden elde edilmiştir.

4.3.2.34. Yunanistan

Yunanistan'a ait açıklanmış karşılaştırmalı üstünlükler katsayı değerleri Tablo 4.36'da gösterilmiştir. Yunanistan'ın hammadde yoğun mallarda daha yüksek ihracat rekabet gücüne sahip olduğu görülmekle beraber emek ve sermaye yoğun mallarda da rekabet gücüne sahip olduğu ifade edilebilir. Hammadde yoğun malların RCA katsayı değerleri en düşük 1.51, en yüksek 4.52 ve dönem ortalaması ise 2.71 olarak gerçekleşmiştir. Emek yoğun malların RCA katsayıları da en düşük 0.73, en yüksek 1.99 ve dönem ortalaması 1.25 şeklinde oluşmuştur. Sermaye yoğun malların RCA katsayı değerleri en düşük, en yüksek ve dönem ortalamaları sırasıyla 0.84, 1.2 ve 1.04 olarak gerçekleşmiştir. Yunanistan'ın teknoloji içeriği yüksek, kolay ve zor taklit edilebilir malların ihracat gücünde dezavantajlı olduğu görülmektedir.

Tablo 4.36. Yunanistan'ın SITC Teknoloji Sınıflandırma RCA Katsayıları (2000-2017)

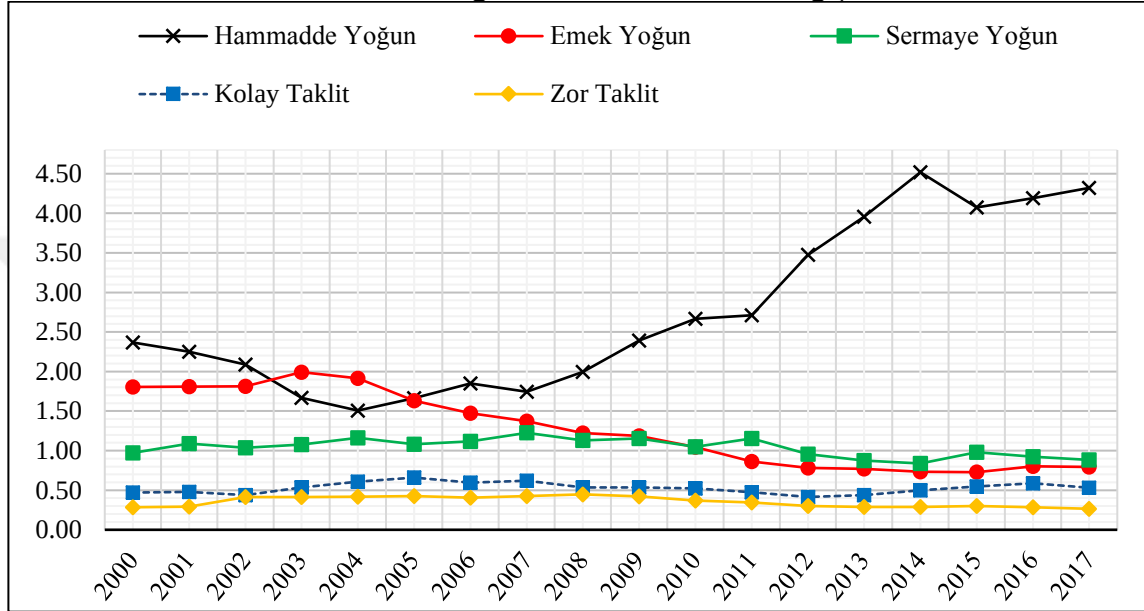
Yıllar	Hammadde	Emek	Sermaye	Kolay	Zor
2000	2.37	1.81	0.97	0.47	0.28
2001	2.25	1.81	1.09	0.48	0.29
2002	2.09	1.81	1.04	0.44	0.41
2003	1.67	1.99	1.08	0.53	0.42
2004	1.51	1.91	1.16	0.61	0.42
2005	1.66	1.63	1.08	0.66	0.43
2006	1.85	1.47	1.12	0.60	0.41
2007	1.74	1.37	1.23	0.62	0.43
2008	2.00	1.22	1.13	0.54	0.45
2009	2.39	1.19	1.16	0.54	0.42
2010	2.67	1.04	1.05	0.52	0.37
2011	2.71	0.86	1.15	0.48	0.35
2012	3.47	0.78	0.96	0.42	0.30
2013	3.96	0.77	0.88	0.44	0.29
2014	4.52	0.73	0.84	0.50	0.29
2015	4.07	0.73	0.98	0.55	0.30
2016	4.19	0.80	0.92	0.59	0.29
2017	4.32	0.79	0.88	0.53	0.27
Min.	1.51	0.73	0.84	0.42	0.27
Maks	4.52	1.99	1.23	0.66	0.45
Uygun Ort.	2.71	1.25	1.04	0.53	0.36

Kaynak: UNCOMTRADE'den alınan verilerden elde edilmiştir.

Yunanistan'ın ihracat rekabet gücündeki değişimlerin gösterildiği Grafik 4.34'te hammadde yoğun malların ihracat rekabet gücünün dönem başında düştüğü ve 2004'ten sonra artarak devam ettiği görülmektedir. Emek yoğun malların rekabet gücünün genel

olarak azalma eğiliminde olduğu, diğer sabit bir eğilime sahip olmakla beraber meydana gelen küçük değişimlerden sonra dönem sonundaki rekabet düzeyinin birbirine yakın olduğu görülmektedir.

Grafik 4.34. Yunanistan'ın RCA Değerlerinin Yıllara Göre Değişimi



Kaynak: UNCOMTRADE'den alınan verilerden elde edilmiştir.

4.3.3. Uygulama Sonuçlarının Genel Değerlendirmesi

Yukarıda OECD ülkelerinin açıklanmış karşılaştırmalı üstünlüklere göre ihracat rekabet gücü ve rekabet gücündeki değişimler detaylı olarak ülke bazında verilmiştir. Aşağıda ise açıklanmış karşılaştırmalı üstünlüklere sahip olan ülkeler, teknolojik sınıflandırma bazında değerlendirilmiştir.

Hammadde yoğun mal ihracatında en yüksek rekabet gücüne sahip ülkenin 9.42 RCA katsayı değeri ile Norveç olduğu görülmektedir. Norveç'in 2000-2017 dönemindeki rekabet gücü genel olarak sabit bir eğilime sahip olmuştur. Daha sonra Avustralya'nın hammadde yoğun mallarda yüksek düzeyde bir rekabet gücüne sahip olduğu, ilgili dönem boyunca genel olarak rekabet gücünün sürekli arttığı gözlemlenmektedir. Hammadde yoğun mallarda en yüksek rekabet gücüne sahip ülke ise İzlanda olup, ilgili dönemdeki rekabet gücünün azalma eğiliminde olduğu ve 2008 yılından itibaren arttığı görülmektedir. Hinloopen ve Marrewijk (2001) RCA katsayılarına göre ülkelerin RCA katsayı değerleri 1'den büyük ise rekabet gücüne sahip olduğu kabul edilmektedir.

Uygulamadan elde edilen sonuçlar Hinloopen ve Marrewijk (2001)'e göre ele alındığında hammadde yoğun mallarda ihracat rekabet gücüne sahip olan diğer ülkeler ise Danimarka, Estonya, Hollanda, Kanada, Polonya, Şili, Yeni Zelanda ve Yunanistan olarak sıralanabilir. Bu ülkelerden Avusturalya, Hollanda, İzlanda, Kanada, Polonya, Şili, Yeni Zelanda, Yunanistan'ın ilgili dönemde hammadde yoğun mal ihracat rekabet gücünü arttırdığı, Danimarka ve Norveç'in rekabet gücünde düşüş olduğu gözlemlenmiştir. Estonya'nın hammadde yoğun mallardaki rekabet gücünün sabit bir trendde olduğu görülmüştür.

Emek yoğun mallara ait RCA katsayı değerleri bakımından 3.33 RCA katsayı değeri ile en rekabetçi ülkenin İsrail olduğu görülmektedir. Ancak İsrail'in açıklanmış karşılaştırmalı üstünlükler derecesinin ilgili dönem sonuna doğru düştüğü görülmektedir. Daha sonra emek yoğun mallarda en yüksek RCA katsayısına sahip ülkenin Türkiye olduğu görülmektedir. Türkiye'nin ilgili dönemde emek yoğun mallarındaki değişim eğilimi azalma yönünde olduğu dikkat çekmektedir. RCA katsayı değerine göre Portekiz ve İtalya'nın ön plana çıktığı ancak Hinloopen ve Marrewijk (2001)'in yaptığı derecelendirmeye göre rekabet gücüne sahip diğer ülkeler Avusturya, Belçika, Çekya, Danimarka, Estonya, Finlandiya, İspanya, İsveç, Meksika, Slovakya, Slovenya ve Yunanistan olduğu görülmüştür. Ancak ilgili dönem boyunca açıklanmış karşılaştırmalı üstünlüklere göre avantajlı durumda olan OECD ülkelerinden Estonya, İspanya, Meksika ve Portekiz'in emek yoğun malla ihracatındaki rekabet gücü genel olarak sabit bir düzeyde kaldığı ancak diğer ülkelerin rekabet gücünde düşüş meydana geldiği gözlemlenmiştir.

Sermaye yoğun mallar ihracatında açıklanmış karşılaştırmalı üstünlüklere göre rekabet gücüne sahip OECD ülkeleri Almanya, Avusturya, Belçika, Çekya, Fransa, Güney Kore, İngiltere, İspanya, İsveç, İtalya, İzlanda, Kanada, Japonya, Lüksemburg, Macaristan, Meksika, Polonya, Portekiz, Slovakya, Slovenya, Şili, Türkiye ve Yunanistan'dır. İlgili dönem boyunca sermaye yoğun mal ihracat rekabet gücü genel olarak artan ülkeler Güney Kore, İngiltere, İspanya, İsveç, İtalya, İzlanda, Japonya, Macaristan, Meksika, Portekiz, Slovakya, Türkiye ve Yunanistan olarak sıralanırken rekabet gücünde düşüş olan ülkeler ise Almanya, Avusturya, Belçika, Çekya, Fransa, Kanada, Polonya, Slovenya ve Şili olarak sıralanabilir.

Kolay taklit edilebilir Ar-Ge bazlı malların ihracat rekabet gücünde ise en rekabetçi ülkenin 7.00 RCA katsayı değeri ile İrlanda olduğu gözlemlenmiştir. Ancak OECD ülkelerinden kolay taklit edilebilen Ar-Ge bazlı mallarda ihracat rekabet gücüne sahip olan ülkeler ABD, Belçika, Finlandiya, Güney Kore, Hollanda, İngiltere, İrlanda, İsrail, İsveç, İsviçre, Macaristan ve Meksika olduğu görülmektedir. İlgili dönemde kolay taklit edilebilir Ar-Ge bazlı malların ihracat rekabet gücünde genel olarak Belçika, İsrail, İsviçre ve Macaristan olduğu, ilgili gruptaki mallarda ihracat rekabet gücü genel olarak düşen ülkeler ise ABD, Finlandiya, Güney Kore, İngiltere, İsveç, olduğu görülmüştür. Hollanda, İrlanda ve Meksika'nın ilgili dönemde kolay taklit edilebilir Ar-Ge bazlı mallarda ihracat rekabet gücünün genel manada sabit bir eğilimde olduğu söylenebilir.

Son olarak Teknoloji içeriği bakımından en yüksek grup olan zor taklit edilebilir Ar-Ge bazlı malların ihracatında açıklanmış karşılaştırmalı üstünlüklere göre ihracat rekabet gücüne sahip OECD ülkeleri Almanya, ABD, Avusturya, Çekya, Finlandiya, Fransa, Güney Kore, İsviçre, İtalya, Japonya, Macaristan, Meksika ve Slovenya olduğu görülmüştür. Bu ülkelerden RCA katsayı değeri 2.28 olan Japonya ve 2.17 olan Güney Kore en rekabetçi ülke konumunda yer almaktadır. Açıklanmış karşılaştırmalı üstünlüklere sahip ülkelerden ilgili dönemde rekabet gücünü arttıran ülkeler Almanya, Finlandiya, Fransa ve Güney Kore olmuştur. Avusturya, Çekya, Japonya, Macaristan ve Meksika'nın ihracat rekabet gücü genel olarak sabit bir eğilim gösterirken ABD, İsviçre ve Slovenya'nın rekabet gücünün genel olarak düştüğü görülmektedir.

Ayrıca açıklanmış karşılaştırmalı üstünlüklere sahip ülkelere ait RCA katsayı değerleri ve rekabet gücüne sahip oldukları sınıflandırma aşağıdaki Tablo 4.37'de gösterilmiştir. İhracatın teknolojik içeriği bakımından sınıflandırması Hufbauer ve Chilas (1974)'a göre yapılmıştır. Rekabet gücü düzeyi ise Hinloopen ve Marrewijk (2001) tarafından belirlenen gruplandırma esas alınmıştır. Ülkelerin 2000-2017 döneminde sahip oldukları ortalama RCA katsayıları parantez içinde verilmiştir.

Tablo 4.37. OECD Ülkelerinin Uluslararası Rekabet Gücü Düzeylerinin Genel Görünümü

Rekabet Gücü Düzeyi	Hammadde Yoğun Mallar	Emek Yoğun Mallar	Sermaye Yoğun Mallar	Kolay Taklit Edilebilen Ar-Ge bazlı Mallar	Kolay Taklit Edilebilen Ar-Ge bazlı Mallar
Zayıf ($1 < RCA \leq 2$)	Danimarka (1.43) Estonya (1.30) Hollanda (1.37)	Avusturya (1.49) Belçika (1.13) Çekya (1.45) Danimarka (1.24) Estonya (1.76) Finlandiya (1.47) İspanya (1.11) İsveç (1.07) Meksika (1.43) Slovakya (1.20) Slovenya (1.70) Yunanistan (1.25)	Almanya (1.88) Avusturya (1.44) Belçika (1.42) Çekya (1.97) Fransa (1.69) Güney Kore (1.36) İngiltere (1.18) İsveç (1.38) İtalya (1.21) Kanada (1.63) Macaristan (1.05) Meksika (1.64) Polonya (1.63) Portekiz (1.42) Türkiye (1.77)	ABD (1.08) Belçika (1.60) Finlandiya (1.04) Güney Kore (1.36) Hollanda (1.55) İngiltere (1.24) İsrail (1.62) İsveç (1.06) Macaristan (1.80) Meksika (1.28)	Almanya (1.56) ABD (1.54) Çekya (1.11) Finlandiya (1.13) Fransa (1.37) İsviçre (1.43) İtalya (1.39) Macaristan (1.39) Meksika (1.02) Slovenya (1.10)
Orta ($2 < RCA \leq 4$)	Kanada (2.16) Polonya (2.16) Şili (3.95) Yunanistan (2.71)	İsrail (3.33) İtalya (2.13) Portekiz (2.77) Türkiye (2.96)	İspanya (2.39) İzlanda (2.96) Japonya (2.28) Lüksemburg (3.42) Slovakya (2.85) Slovenya (2.07) Şili (3.02)	İsviçre (2.36)	Güney Kore (2.17) Japonya (2.28)
Yüksek ($4 < RCA$)	Avusturalya (6.65) İzlanda (4.66) Norveç (9.42) Yeni Zelanda (6.21)			İrlanda (7.00)	

Kaynak: Yazar tarafından hazırlanmıştır.

BEŞİNCİ BÖLÜM

MODEL, VERİ SETİ, YÖNTEM VE AMPİRİK BULGULAR

Tezin bu bölümünde uluslararası rekabet gücünü belirleyen faktörleri incelemek üzere kurulan modeller, veri seti ve kullanılacak ekonometrik yöntemlerden bahsedildikten sonra elde edilen bulgular verilecektir.

5.1. MODEL VE VERİ SETİ

Çalışmada, Açıklanmış Karşılaştırmalı Üstünlükler (AKÜ) katsayı değerleri olan hammadde, emek, sermaye yoğun, kolay ve zor taklit edilebilen Ar-Ge bazlı malların katsayı değerlerinin her biri ayrı ayrı bağımlı değişken olarak her biri için ikişer matematiksel model kurulmuştur. Bağımsız değişken olarak modele dâhil edilen makroekonomik değişkenlerin, uluslararası rekabet gücü ile olan etkileşimleri incelenecektir. Bu modeller aşağıda belirtildiği şekildedir. Her bağımlı değişkene ait a modelinde gelir değişkenini temsilen GSYİH (GDP), dışa açıklık (OPEN), döviz kuru oynaklığını temsilen reel döviz kuru (EXC) ve sermaye stoku (CS) bağımsız değişken olarak alınmıştır. Benzer şekilde, her bağımlı değişkene ait b modelinde ise GSYİH kontrol değişkeni olarak modele tekrar dâhil edilmiş, doğrudan yabancı sermaye yatırımları (FDI), beşerî sermaye (HUM) ve patentler bağımsız değişken olarak modele dâhil edilmiştir.

$$\ln HMD_{it} = \gamma_0 + \gamma_1 \ln GSYH_{it} + \gamma_2 \ln AÇIK_{it} + \gamma_3 \ln RDK_{it} + \gamma_4 \ln SSTOK_{it} + \alpha_{it} \quad (1.a)$$

$$\ln HMD_{it} = \gamma_0 + \gamma_1 \ln GSYH_{it} + \gamma_2 DYY_{it} + \gamma_3 \ln BSR_{it} + \gamma_4 \ln PAT_{it} + \alpha_{it} \quad (1.b)$$

$$\ln EMK_{it} = \gamma_0 + \gamma_1 \ln GSYH_{it} + \gamma_2 \ln AÇIK_{it} + \gamma_3 \ln RDK_{it} + \gamma_4 \ln SSTOK_{it} + \alpha_{it} \quad (2.a)$$

$$\ln EMK_{it} = \gamma_0 + \gamma_1 \ln GSYH_{it} + \gamma_2 DYY_{it} + \gamma_3 \ln BSR_{it} + \gamma_4 \ln PAT_{it} + \alpha_{it} \quad (2.b)$$

$$\ln SRM_{it} = \gamma_0 + \gamma_1 \ln GSYH_{it} + \gamma_2 \ln AÇIK_{it} + \gamma_3 \ln RDK_{it} + \gamma_4 \ln SSTOK_{it} + \alpha_{it} \quad (3.a)$$

$$\ln SRM_{it} = \gamma_0 + \gamma_1 \ln GSYH_{it} + \gamma_2 DYY_{it} + \gamma_3 \ln BSR_{it} + \gamma_4 \ln PAT_{it} + \alpha_{it} \quad (3.b)$$

$$\ln KLY_{it} = \gamma_0 + \gamma_1 \ln GSYH_{it} + \gamma_2 \ln AÇIK_{it} + \gamma_3 \ln RDK_{it} + \gamma_4 \ln SSTOK_{it} + \alpha_{it} \quad (4.a)$$

$$\ln KLY_{it} = \gamma_0 + \gamma_1 \ln GSYH_{it} + \gamma_2 DYY_{it} + \gamma_3 \ln BSR_{it} + \gamma_4 \ln PAT_{it} + \alpha_{it} \quad (4.b)$$

$$\ln ZOR_{it} = \gamma_0 + \gamma_1 \ln GSYH_{it} + \gamma_2 \ln AÇIK_{it} + \gamma_3 \ln RDK_{it} + \gamma_4 \ln SSTOK_{it} + \alpha_{it} \quad (5.a)$$

$$\ln ZOR_{it} = \gamma_0 + \gamma_1 \ln GSYH_{it} + \gamma_2 DYY_{it} + \gamma_3 \ln BSR_{it} + \gamma_4 \ln PAT_{it} + \alpha_{it} \quad (5.b)$$

Bu çalışmada ele alınan temel sorun, makroekonomik göstergelerin uluslararası rekabet gücünü ne yönde etkilediğini saptamaktır. Bu amaçla uluslararası rekabet gücünü, Açıklanmış Karşılaştırmalı Üstünlükler katsayı değerleri, bağımlı değişken olarak alınmıştır. Modellerde kullanılan bağımsız değişkenler ise, reel GSYİH, döviz kuru, beşeri sermaye indeksi, dışa açıklık oranı, doğrudan yabancı sermaye, sermaye stoku ve patentlerdir. Değişkenler, doğal logaritması alınarak modele dâhil edilmiştir. Doğrudan yabancı sermaye yatırımları yüzdelik oran halinde olduğundan, logaritması alınmadan modele eklenmiştir. Analizlerde zaman boyutunu arttırmak için 24 yıllık verisine ulaşılabilen 18 OECD³ ülkesi için ekonometrik uygulama yapılmıştır. Bu nedenle ekonometrik uygulama için veri Aralığı 1994-2017 dönemi olarak alınmış ve bu veriler yıllık frekanslar halindedir. Uygulama kısmında GAUSS 10.0, STATA 14 ve Eviews 9 ekonometrik analiz programları kullanılmıştır. Değişkenlere ait detaylı bilgi aşağıdaki Tablo 5.1’de verilmiştir.

Tablo 5.1. Çalışmada Kullanılan Değişkenler Ait Bilgiler

Değişken	Değişkenin Açıklaması	Değişkenin Kaynağı
lnHMD	SITC Rev.3 sınıflandırmasına göre elde edilen hammadde yoğun malların ihracat verileri ile hesaplanmış AKÜ katsayı değerlerin logaritması.	UNCOMTRADE
lnEMK	SITC Rev.3 sınıflandırmasına göre elde edilen emek yoğun malların ihracat verileri ile hesaplanmış AKÜ katsayı değerleri logaritması	UNCOMTRADE
lnSRM	SITC Rev.3 sınıflandırmasına göre elde edilen sermaye yoğun malların ihracat verileri ile hesaplanmış AKÜ katsayı değerleri logaritması	UNCOMTRADE

³ OECD-18: Avustralya, Şili, Çekya, Danimarka, Finlandiya, Fransa, Almanya, Macaristan, Japonya, Güney Kore, Meksika, Norveç, İspanya, İsveç, İsviçre, Türkiye, İngiltere, ABD.

lnKLY	SITC Rev.3 sınıflandırmasına göre elde edilen kolay taklit edilebilen Ar-Ge bazlı malların ihracat verileri ile hesaplanmış AKÜ katsayı değerleri logaritması	UNCOMTRADE
lnZOR	SITC Rev.3 sınıflandırmasına göre elde edilen zor taklit edilebilen Ar-Ge bazlı malların ihracat verileri ile hesaplanmış AKÜ katsayı değerleri logaritması	UNCOMTRADE
lnGSYH	Reel GSYİH (constant 2010 USD)	Dünya Bankası
lnRDK	Reel Döviz Kuru	Penn World Tables
lnAÇIK	(İhracat + İthalat)/GDP	Dünya Bankası
lnSSTOK	Sermaye Stoku (2011 USD)	Penn World Tables
lnBSR	Beşeri Sermaye İndeksi	Penn World Tables
DYY	Doğrudan yabancı yatırımlar (Net girişler (% GSYH))	Dünya Bankası
lnPAT	Patentler (Toplam)	Dünya Bankası

RCA Katsayı Değerleri: OECD ülkelerinin gerçekleştirmiş oldukları ihracat, teknolojik sınıflandırmaya göre elde edilmiştir. Bu sınıflandırma hammadde, emek, sermaye yoğun, kolay ve zor taklit edilebilen mallar (detaylı içerik için bkz. Tablo 3.1) şeklindedir (Hufbauer ve Chilas 1974, Yılmaz 2003, Erkan 2011, Abbas ve Waheed, 2017). Daha sonra elde edilen ihracat verileri açıklanmış karşılaştırmalı üstünlükler indeksiyle her ülke için her bir yıla ait RCA katsayısı hesaplanmıştır. Hammadde yoğun mal ihracatının açıklanmış karşılaştırmalı üstünlüklerle elde edilen katsayı değerleridir. Hammadde, emek, sermaye yoğun, kolay ve zor taklit edilebilen mallar için hesaplanan her grup bağımlı değişken olarak modele dâhil edilmiştir.

GSYH: Gelir göstergesi olarak modele alınmıştır. Çünkü gelir hem ihraç mallarının getirisi hem de yeni yatırımlar veya tüketim için önemli bir unsurdur. Her ülkenin çalışma dönemine ait GSYH verisi 2010 sabit ABD doları olarak Dünya Bankasından elde edilmiştir. Doğal logaritması alınarak modele dâhil edilmiştir.

Döviz Kuru: Reel olarak modele dâhil edilmiştir. Döviz kuru, ihraç mallarının uluslararası fiyatı olması açısından önemlidir. Çünkü ülkelerin sahip olduğu döviz kuru, rakip ülkelere göre mal ihracatında belirleyici olmaktadır. Penn World Tables veri tabanından elde edilen verilerin logaritması alınmıştır.

Dışa Açıklık: Dışa açıklık göstergesi ülkelerin uluslararası piyasalardaki bir nevi payını ifade ettiği söylenebilir. Çünkü dışa açıklık göstergesi, genellikle ihracat ve ithalat verilerinin GSYH'ye bölünmesi şeklinde elde edilmektedir. Ancak bu gösterge, üç farklı

değişkenden elde edildiğinde uluslararası rekabet gücü üzerindeki etkisi ülkeden ülkeye ekonominin yapısına ve gelir düzeyine bağlı olarak farklılıklar gösterebilir. Dışa açıklık göstergesi Dünya Bankasından elde edilen ihracat, ithalat ve GSYİH verileriyle hesaplanmış, doğal logaritması alınarak modele dâhil edilmiştir.

Sermaye Stoku: Uluslararası rekabet gücü elde etmesi ve bu gücü arttırması için gerçekleştirilen ihracat düzeyi ve içeriğiyle ilgilidir. Uluslararası rekabeti arttıracak ihracatın gerçekleşmesinde de sermaye düzeyi önemlidir. Sermaye stoku 2010 USD bazında reel değerler olarak alınmıştır. Çalışmada, ülkelere ait genel sermaye stoku Penn World Tables veri tabanından elde edilerek, doğal logaritması ile modele alınmıştır.

Beşeri Sermaye: beşeri sermaye, iktisadi faaliyetleri hem gerçekleştiren hem de gerçekleşen iktisadi faaliyetlerin sonucundan etkilenen varlıktır. Diğer bir ifade ile iktisadi faaliyetlerin hem nesnesi hem de öznesidir denilebilir. Dolayısıyla beşer sermaye uluslararası rekabet gücü açısından göz ardı edilmemesi gereken bir unsurdur. Bu nedenle Penn World Tables (PWT) veri tabanından elde edilen beşeri sermaye verisi logaritması ile modele dâhil edildi.

Doğrudan Yabancı Yatırımlar: Her ülkedeki sermaye düzeyinin farklı olması, sermayenin kendi ülke sınırlarından çıkıp dünya üzerinde dolaşması, tasarruf ve dolayısıyla sermaye düzeyi yetersiz olan ülkeler için yabancı sermaye büyük bir önem arz etmektedir. Çalışmaya dâhil edilen doğrudan yabancı yatırımlar verisi net girişlerinin GSYİH yüzdesi dünya bankasından alınmıştır. Doğrudan yabancı yatırımlar verisi yüzdelik halde olduğu için logaritması alınmamıştır (Saray ve Hark, 2015).

Patent: Teknolojik gelişmelerin iktisadi faaliyetler veya değişkenler üzerindeki etkisini ele alan çalışmaların girdi ve çıktı yaklaşımı olarak iki şekilde ele alındığı görülmektedir. Girdi yaklaşımı ile Ar-Ge faaliyetlerini ele alan çalışmaların Ar-Ge harcaması veya yatırımları ve Ar-Ge personel sayısı üzerinden çalışmalarını gerçekleştirdiği görülmektedir. Çıktı yaklaşımında ise genellikle Ar-Ge faaliyetlerinin bir sonucu olarak ortaya çıkan patent verileri temel alınmaktadır. Çalışmayı oluşturan ülkeler grubunun Ar-Ge harcamalarına ait veri setinin ele alınan dönem boyunca mevcut olmaması nedeniyle, çıktı yaklaşımı yani patent verileri ile model tahmin edilmiştir.

Patent verisi ise, Dünya Bankasından yerleşik ve yabancılar olmak üzere ülkede gerçekleştirilen toplam patent sayıları olarak alınmıştır.

Çalışmanın ekonometrik uygulama kısmında sınan temel hipotez olan H_0 hipotezine karşın H_1 alternatif hipotezi sınanacaktır. Çalışmanın uygulama kısmına ait hipotezler aşağıda belirtilmiştir:

Hipotez 1:

H_0 : GSYH, OECD ülkelerinin uluslararası rekabet gücü üzerinde anlamlı etkiye sahiptir.

H_1 : GSYH, OECD ülkelerinin uluslararası rekabet gücü üzerinde anlamlı etkiye sahip değildir.

Hipotez 2:

H_0 : Döviz kuru, OECD ülkelerinin uluslararası rekabet gücü üzerinde anlamlı etkiye sahiptir.

H_1 : Döviz kuru, OECD ülkelerinin uluslararası rekabet gücü üzerinde anlamlı etkiye sahip değildir.

Hipotez 3:

H_0 : Dışa açıklık, OECD ülkelerinin uluslararası rekabet gücü üzerinde anlamlı etkiye sahiptir.

H_1 : Dışa açıklık, OECD ülkelerinin uluslararası rekabet gücü üzerinde anlamlı etkiye sahip değildir.

Hipotez 4:

H_0 : Sermaye stoku, OECD ülkelerinin uluslararası rekabet gücü üzerinde anlamlı etkiye sahiptir.

H_1 : Sermaye stoku, OECD ülkelerinin uluslararası rekabet gücü üzerinde anlamlı etkiye sahip değildir.

Hipotez 5:

H₀: Beşeri sermaye, OECD ülkelerinin uluslararası rekabet gücü üzerinde anlamlı etkiye sahiptir.

H₁: Beşeri sermaye, OECD ülkelerinin uluslararası rekabet gücü üzerinde anlamlı etkiye sahip değildir.

Hipotez 6:

H₀: Doğrudan yabancı yatırımlar, OECD ülkelerinin uluslararası rekabet gücü üzerinde anlamlı etkiye sahiptir.

H₁: Doğrudan yabancı yatırımlar, OECD ülkelerinin uluslararası rekabet gücü üzerinde anlamlı etkiye sahip değildir.

Hipotez 7:

H₀: Patentler, OECD ülkelerinin uluslararası rekabet gücü üzerinde anlamlı etkiye sahiptir.

H₁: Patentler, OECD ülkelerinin uluslararası rekabet gücü üzerinde anlamlı etkiye sahip değildir.

5.2. YÖNTEM

Yukarda belirtilen modellerde asıl amaç, seçilen değişkenler üzerinden makroekonomik göstergelerin uluslararası rekabet gücü ile olan ilişkisini incelemektedir. Bu bölümde kullanılacak ekonometrik yöntemlerin metodolojisi ele alınacaktır.

5.2.1. Yatay Kesit Bağımlılığı ve Homojenlik Testleri

Modellerin test edilmesinde hangi testlerin kullanılması gerektiğinin belirlenmesi için ekonometrik modellerde, ülkelerin kendilerine özgü etkilerinin ve ülkeler arası etkileşim yani bağımlılığın olup olmadığı incelenecektir. Bu amaçla LM (Breusech ve Pagam,1980), CD_{lm} (Pesaran, 2004), CD (Pesaran, 2004) ve LM_{adj} (Pesaran, Ullah ve Yamagata, 2008) yatay kesit bağımlılık testleri ve Swamy (1970) tarafından ortaya konulan ve Pesaran ve Yamagata (2008) tarafından geliştirilen homojenlik testleri uygulanacaktır.

LM (Lagranger Multiplier) (Breusch ve Pagan, 1980) testi kullanılmıştır. LM testi daha çok birim boyutunun zaman boyutundan küçük olduğu durumlarda etkin sonuçlar vermektedir. Bu test;

$$y_{it} = \alpha_i + \beta_i' x_{it} + u_{it} \quad (5.1)$$

için; $i = 1, 2, 3, \dots, N$; $t = 1, 2, 3, \dots, T$ denklemi ile ele alınmaktadır.

i , birim (ülke/bölge vb.) sayısı, t zaman periyodu sayısı, x_{it} açıklayıcı vektör değişkenleri α_i ve β_i bireysel kesit ve eğim katsayılarını ifade etmektedir.

$H_0: \forall(u_{it}, x_{it}) = 0$ yatay kesit bağımlılığını olmadığını,

$H_1: \forall(u_{it}, x_{it}) \neq 0$ en az iki birim arasında yatay kesit bağımlılığı olduğunu ifade etmektedir.

LM testi aşağıda gösterilen şekilde hesaplanmaktadır;

$$LM = T \sum_{i=1}^{N-1} \sum_{j=i+1}^N (\hat{\rho}_{ij}^2) \quad (5.2)$$

Ancak daha sonra Pesaran (2004) tarafından zaman ve birim boyutu sonsuza giderken ölçeklendirilmiş LM (CD_{LM}) şeklini geliştirmiştir. CD_{LM} aşağıdaki şekilde ifade edilmektedir:

$$CD_{LM} = \left(\frac{1}{N(N-1)} \right)^{1/2} \sum_{i=1}^{N-1} \sum_{j=i+1}^N T(\hat{\rho}_{ij}^2 - 1) \quad (5.3)$$

CD_{LM} Testini, $T \rightarrow \infty$ ve $N \rightarrow \infty$ iken kullanılabilmektedir. Ancak $N > T$ olduğu durumlarda bozulmalar meydana gelebildiğinden dolayı Pesaran (2004) bu testi daha da geliştirerek CD testini ortaya koymuştur. CD testinin hesaplanma şekli ise şu şekildedir:

$$CD = \sqrt{\left(\frac{2T}{N(N-1)} \right)} \sum_{i=1}^{N-1} \sum_{j=i+1}^N \hat{\rho}_{ij} \quad (5.4)$$

Bu testin bazı durumlarda gücünün azalması ve sapmaları neden olmasından dolayı (Pesaran, Ullah ve Yamagata, 2008), LM testinin geliştirilmiş şeklini olan LM_{adj} ortaya koymuşlardır. LM_{adj} testi aşağıdaki şekilde elde edilmektedir.;

$$LM_{adj} = \sqrt{\left(\frac{2T}{N(N-1)} \right)} \sum_{i=1}^{N-1} \sum_{j=i+1}^n T \hat{\rho}_{ij} \frac{(T-k) \hat{\rho}_{ij}^2 - \mu_{Tij}}{\sqrt{u_{Tij}^2}} \quad (5.5)$$

Denklemdaki μ_{Tij} ve U_{Tij}^2 , $(T - k)\hat{\rho}_{ij}^2$ 'nin tam ortalama ve varyanslarıdır. Sıfır hipotezi altında LM_{adj} testi, standart normal olarak asimptotik dağılmıştır (Pesaran, 2004).

Yatay kesit bağımlılığı ile birimler arasında etkileşim olup olmadığının incelenmesinin yanında birimlerin kendilerine özgü özelliklerinin de yansıtılıp yansıtılmadığının araştırılması gerekmektedir. Panel veri analizlerinde ülkelerin kendine özgü özelliklerinin bulunmadığı, homojenlik esasına dayalı olarak yapılacak olan tahminler hatalı olacaktır. Ayrıca sabit ve eğim parametrelerinin yatay kesitlerine (birimlere) göre heterojen ya da homojen olma durumuna göre kullanılacak tahmin yöntemlerine karar verilmektedir. Bu nedenle kullanılacak olan yöntemlerin homojenlik testlerine göre belirlenmesi önem arz etmektedir (Yerdelen Tatoğlu, 2017; 246). Pesaran ve Yamagata (2008) büyük panellerde eğimin homojenliğini belirlemek için Swamy (1970) testinin geliştirilmiş şekli olan Delta testini geliştirmişlerdir.

Delta testi aşağıdaki formül ile hesaplanmaktadır:

$$\Delta = \sqrt{N} \frac{N^{-1}\bar{\xi} - k}{\sqrt{2k}} \quad (5.6)$$

Düzeltilmiş delta testi ise,

$$\Delta_{adj} = \sqrt{N} \frac{N^{-1}\bar{\xi} - E(Z_{it})}{\sqrt{Var(Z_{it})}} \quad (5.7)$$

Bu testin hipotezi şu şekildedir:

$$H_0: \text{Eğim katsayısı homojen } (\beta_i = \beta)$$

$$H_1: \text{Eğim katsayısı heterojendir } (\beta_i \neq \beta)$$

5.2.2. AMG Parametre Tahmincisi

Çalışma modeli için yatay kesit bağımlılık ve homojenlik testleriyle analiz edildikten sonra modellerin heterojen olduğu ve yatay kesit bağımlılığının mevcut olduğu görülmüştür. Bu testler neticesinde yatay kesit bağımlılığı ve homojenlik testi sonucunda Bond ve Eberhardt (2009), Eberhardt ve Teal (2010) tarafından geliştirilen AMG katsayı tahmincisinin kullanılmasına karar verilmiştir. Bu tahmin yöntemi hem yatay kesit bağımlılığını hem de eğim katsayı heterojenliğine olanak sağlamaktadır. Bu test birim

kök, eşbütünleşme gibi herhangi bir ön test gerektirmeden tahmin yapabilmektedir. Dolayısıyla durağan olamayan değişkenler arasındaki ilişkiyi de inceleyebilmektedir (Eberhardt ve Bond, 2009; Eberhardt, 2012). Bu nedenle birim kök testlerine başvurulmamıştır. AMG tahmincisinde, birimlere ait spesifik regresyonlarda ortak dinamik süreci kapsamaları ile yatay kesit bağımlılığını tahmine dahil etmektedir (Yerdelen Tatoğlu, 2018; 81-81). AMG katsayı tahmin yöntemi yukarıda ifade edilen özellik ve avantajlarından dolayı kullanılmaya karar verilmiştir.

AMG sürecinin ilk aşamasında birinci farklar havuzlanmış regresyon (FD-OLS) T-1 adet dönem kukla değişken ile tahmin etmektedir. Bu katsayılar aşağıdaki aşamalarda tahmin edilmektedir (Bond ve Eberhardt 2009, Eberhardt ve Teal 2010):

Birinci aşama;

$$\Delta Y_{it} = b' \Delta X_{it} + \sum_{t=2}^T c_t \Delta D_t + e_{it} \Rightarrow \hat{c}_t \equiv \hat{\mu}_t \quad (5.10)$$

İkinci aşamada, $\hat{\mu}_t$, birimlere özgü regresyonların her birinde içermekte ve modeller tahmin edilmektedir.

$$Y_{it} = a_i + b' X_{it} + c_i t + d_i \hat{\mu}_t + e_{it} \quad (5.11)$$

Alternatif olarak $\hat{\mu}_t$ 'in bağımlı değişkenden farkı alınmaktadır. Bu durum, her bir birime ortak bir sürecin uygulandığını göstermektedir.

Üçüncü aşamada, her iki durumda da genişletilmiş ortalama grup tahmincisi, Pesaran ve Smith (1995) MG yaklaşımı ile elde edilmektedir;

$$\hat{b}_{AMG} = N^{-1} \sum_i \hat{b}_i \quad (5.12)$$

5.2.3. Panel Nedensellik Testi

Nedensellik kavramını, rassal bir X değişkenin geçmişi, bütün ihtimaller dâhilindeki diğer faktörler ve rassal olmayan diğer bilgilerde dikkate alındıktan sonra, başka bir rassal Y değişkenini geleceğini daha iyi tahmin edilmesine olanak sağlıyorsa, X değişkeni Y değişkeninin Granger nedeni olarak ifade edilebilir (Atukeren, 2011; 137-138).

Panel veri analizlerinde kullanılan birçok nedensellik testi mevcuttur. Ancak bu çalışmada Emirmahmutoğlu ve Köse (2011) nedensellik testi kullanılacaktır. Genel olarak Emirmahmutoğlu ve Köse (2011) yaklaşımının özellikleri şöyle ifade edilebilir; Bu yaklaşım, serilerin heterojenliğine dayalı olarak nedenselliği inceleyen bir yaklaşımdır. Bu yaklaşım modele dâhil edilen birimler için ayrı ayrı VAR modeli tahmini yapmaktadır. Yaklaşım serilerin zaman özelliklerine bakılmaksızın seviyede durağan olan değişkenlerle nedensellik analizi yapılabilmesine olanak sağlamaktadır. Bu durum, birimlere özgü kritik değerlerin elde edilmesini, Toda-Yamamoto (1995) tarafından ortaya konulan gecikmesi arttırılmış VAR yöntemi ile elde edilmekte ve parametre tahminleri EKK ile tahmin edilmektedir. Bu nedenle değişkenlerin durağanlık ve eşbütünleşik olmaları gibi ön koşul içermemektedir. Dolayısıyla seviyede durağan veya birim köklü olan değişkenler için kullanılabilen bir testtir. Bu yaklaşımın diğer bir özelliği de hem birimler bazında ayrı ayrı hem de panelin geneline ait Granger nedensellik sonuçları vermekte, dolayısıyla ülkeler bazında yorumlama olanağı sağlamaktadır. Bu yaklaşımda, heterojen panellerde birimlere ait istatistiklerin istatistiksel anlamlılık düzeyi Fisher (1932) tarafından önerilen meta analizi yaklaşımı ile birleştirip, ortaya çıkan test istatistiğinden yola çıkarak tüm birimler için ortak bir nedensellik yapılmaktadır (Emirmahmutoğlu, 2011;99-104).

Emirmahmutoğlu ve Köse (2011) tarafından geliştirilen nedensellik analizinde Granger nedensellik aşağıdaki şekilde hesaplanmaktadır:

$$Z_{i,t} = \mu_i + A_{i1}z_{i,t} + A_{i2}z_{i,t-2} + \dots + A_{ik_i}z_{i,t-k_i} + \mu_{i,t} \quad (5.8)$$

Denklemden i , birimleri, t , zaman boyutunu ve $\mu_{i,t}$ ise sabit etkilere ilişkin p boyutlu vektörü ifade etmektedir. $A_{i1}, A_{i2} \dots A_{ik_i}$, birimler arasında değişmeye izin veren $(p \times p)$ matrisini göstermektedir. Her birim için ($i = 1, 2, 3, 4 \dots N$ birim artıkları $\mu_{i,t}$ 'ler $(p \times 1)$ boyutlu vektörlerdir. $\mu_{i,t}$ vektörünün tüm zaman boyutlarında ortalaması 0 ve varyans $\sum_{ui}$ olmak üzere birimler arası bağımsız ve aynı dağılıma sahiptir. $\sum_{ui}$ Pozitif tanımlı varyans-kovaryans matrisidir. Gecikme uzunluğu önceden bilinmekte veya çeşitli bilgi kriterleri ile tanımlanabilir.

Wald test istatistikleri, VAR modeli üzerindeki kısıtlamaları sınamak için standart bir araç olarak kabul edilmektedir. Her $i = 1, 2, 3, 4 \dots N$ için $\alpha_i = [A_{i1}, A_{i2} \dots A_{ik_i}]^{18}$

VAR sürecindeki katsayılar vektörünü göstermek üzere q tane doğrusal kısıtlama ile ilgilendiği kabul edildiğinde “değişkenler arasında Granger nedensellik yoktur” hipotezi aşağıdaki şekilde ifade edilebilir;

$$H_0: R_i \alpha_i = 0, \quad i = 1, 2, 3, 4 \dots N$$

Boş hipotezi, yani H_0 karşın heterojen alternatif hipotez ise aşağıdaki şekildedir;

$$H_1: R_i \alpha_i \neq 0, \quad i = 1, 2, 3, 4 \dots N_1; \quad H_1: R_i \alpha_i = 0, i = N_1 + 1, \dots, N$$

Panelin geneline ait Granger nedensellik ilişkisini gösteren Fisher istatistiği ise aşağıdaki gibi hesaplanmaktadır;

$$\lambda_i = -2 \sum_{i=1}^N \ln(p_i), \quad i = 1, 2, 3, 4 \dots N \quad (5.9)$$

Bu denklem, p_i , i . Birime ait Wald istatistiğinden elde edilen p değeridir. Fisher istatistiği $2N$ serbestlik dereceli ki-kare dağılımına sahiptir. Bu test istatistiğinde zaman boyutu sonsuza gittikçe sabit birim sayısı için geçerlidir (Emirmahmutoğlu, 2011;99-104).

5.3. AMPİRİK BULGULAR

5.3.1. Yatay Kesit Bağımlılığı ve Homojenlik Test Sonuçları

Günümüzde küreselleşme kavramının birçok sosyal bilim dalını ilgilendirir bir kavram durumuna geldiği söylenebilir. Bir ülkede meydana gelen bir olay veya durum başka ülkeleri de etkileyebilmektedir. Özellikle iktisat bilimi açısından bu etkileşim daha çabuk ve etkili bir şekilde yayılabilmektedir. Dolayısıyla küreselleşme kavramının etkisi görülebildiği her bilim dalında ve iktisat bilimi özelinde, yapılan çalışmalarda ülkeler arasında bir etkileşim olup olmadığı, ekonometri tabiriyle yatay kesit bağımlılığının mevcudiyeti araştırılmalı ve uygulanacak yöntemler ona göre seçilmelidir.

Bu bağlamda çalışmada kurulan modellerin analizlerine geçilmeden önce, ülkeler arasında etkileşim, yatay kesit bağımlılığının olup olmadığı, LM (Breusech ve Pagan, 1980), $CDlm$ (Pesaran, 2004), CD (Pesaran, 2004) ve $LMadj$ (Pesaran, Ullah ve Yamagata, 2008) testleri ile incelenmiştir. Ancak ülkelerin kendilerine özgü özelliklerinin de modellere yansıyor yansımadığının göz ardı edilmemesi amacıyla homojenlik testi (Pesaran ve Yamagata, 2008) uygulanmıştır. Yatay kesit bağımlılığı testlerine ilişkin sonuçlar ise Tablo 5.2’de gösterilmiştir.

Yatay kesit bağımlılık sonuçlarına bakıldığında H_0 :yatay kesit bağımlılığı yoktur hipotezi tüm modeller için %1 anlamlılık düzeyinde reddedilmektedir. H_1 : en az iki birim arasında yatay kesit bağımlılığı vardır hipotezi tüm modeller için %1 anlamlılık düzeyinde kabul edilmektedir.

Tablo 5.2. Yatay Kesit Bağımlılık Test Sonuçları

Modeller		(BP,1980)	(Pesaran, 2004)	(Pesaran, 2004)	(PUY, 2008)
Model 1.a	t-İst.	392.278 ^a	13.67 ^a	11.618 ^a	8.418 ^a
	p-value	0.000	0.000	0.000	0.000
Model 1.b	t-İst.	357.852 ^a	11.711 ^a	10.526 ^a	19.660 ^a
	p-value	0.000	0.000	0.000	0.000
Model 2.a	t-İst.	1254.385 ^a	62.962 ^a	32.165 ^a	44.861 ^a
	p-value	0.000	0.000	0.000	0.000
Model 2.b	t-İst.	730.648 ^a	33.022 ^a	23.583 ^a	27.675 ^a
	p-value	0.000	0.000	0.000	0.000
Model 3.a	t-İst.	1277.791 ^a	64.300 ^a	33.303 ^a	46.497 ^a
	p-value	0.000	0.000	0.000	0.000
Model 3.b	t-İst.	925.840 ^a	44.180 ^a	25.840 ^a	48.737 ^a
	p-value	0.000	0.000	0.000	0.000
Model 4.a	t-İst.	705.058 ^a	31.559 ^a	22.380 ^a	17.147 ^a
	p-value	0.000	0.000	0.000	0.000
Model 4.b	t-İst.	585.300 ^a	24.713 ^a	21.008 ^a	17.580 ^a
	p-value	0.000	0.000	0.000	0.000
Model 5.a	t-İst.	379.776 ^a	12.964 ^a	10.951 ^a	10.402 ^a
	p-value	0.000	0.000	0.000	0.000
Model 5.b	t-İst.	316.104 ^a	9.324 ^a	10.184 ^a	14.997 ^a
	p-value	0.000	0.000	0.000	0.000

- a, %1'i ifade etmektedir.

Tablo 5.3'te görüldüğü üzere, homojenlik testi sonuçlarına göre ise ülkelerin homojen olduğunu varsayan hipotez %1 anlamlılık düzeyinde reddedilememektedir. Ülkelerin heterojen bir yapıda olduğu sonucu elde edilmiştir. Yani ülkelerin kendilerine özgü özelliklerinin de panele yansıdığı ifade edilebilir.

Tablo 5.3. Homojenlik Testi Sonuçları

Modeller		Homojenlik Testleri	
		$\tilde{\Delta}$	$\tilde{\Delta}_{adj}$
Model 1.a	t-İst.	16.227 ^a	18.613 ^a
	p-value	0.000	0.000
Model 1.b	t-İst.	13.793 ^a	15.822 ^a
	p-value	0.000	0.000
Model 2.a	t-İst.	12.057 ^a	13.831 ^a
	p-value	0.000	0.000
Model 2.b	t-İst.	13.640 ^a	15.646 ^a
	p-value	0.000	0.000
Model 3.a	t-İst.	8.005 ^a	9.182 ^a
	p-value	0.000	0.000
Model 3.b	t-İst.	5.775 ^a	6.624 ^a
	p-value	0.000	0.000
Model 4.a	t-İst.	12.680 ^a	14.545 ^a
	p-value	0.000	0.000
Model 4.b	t-İst.	13.301 ^a	15.258 ^a
	p-value	0.000	0.000
Model 5.a	t-İst.	12.452	14.284
	p-value	0.000	0.000
Model 5.b	t-İst.	13.739 ^a	15.760 ^a
	p-value	0.000	0.000

- a, %1'i ifade etmektedir.

5.3.2. Parametre Tahmincisi Sonuçları

Modelleri oluşturulan ülkeler arasında yatay kesit bağımlılığı olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca serilerde, ülkelerin kendilerine özgü özelliklerinin de geçerli olduğu yani heterojen olduğu görülmüştür. Dolayısıyla panelde yatay kesit bağımlılığını ve heterojenliği dikkate alan ve literatürde sıklıkla kullanılan testlerden biri olan AMG katsayı tahmincisi ile uygulamalar yapılmıştır (Lanzafame 2014, Sadorsky 2014, Dong vd. 2017).

Uluslararası rekabet gücü belirleyicilerinin incelendiği bu çalışmada, rekabet gücü göstergesi olarak teknoloji yoğunluklarına göre açıklanmış karşılaştırmalı üstünlükler (AKÜ) katsayıları alınmıştır. GSYH, dışa açıklık, döviz kuru, sermaye stoku, doğrudan yabancı sermaye yatırımları, beşeri sermaye ve patentlerin rekabet gücü üzerindeki etkisi incelenmiştir. Panelin geneline ait sonuçlar Tablo 5.4'da verilmiştir.

Tablo 5.4. Panelin Geneline Ait AMG Parametre Katsayı Tahmin Sonuçları

		lnHAM	lnEMK	lnSRM	lnKLY	lnZOR
lnGSYH	Katsayı	-0.366 ^c	-0.046	-0.271 ^b	-0.016	0.841 ^a
	P - ist	0.058	0.877	0.014	0.912	0.000
lnAÇIK	Katsayı	-1.123 ^a	-0.008	-0.539 ^a	0.183	0.681 ^a
	P - ist	0.000	0.259	0.001	0.186	0.000
lnRDK	Katsayı	-0.301 ^c	-1.177	0.063	-0.069	0.045
	P - ist	0.084	0.747	0.800	0.602	0.674
lnSSTOK	Katsayı	0.094	-0.131 ^c	0.168	0.02	-0.280
	P - ist	0.727	0.083	0.134	0.903	0.256
lnGSYH	Katsayı	-0.046	-0.575 ^b	-0.173	-0.095	0.646 ^a
	P - ist	0.877	0.013	0.240	0.669	0.000
lnDYY	Katsayı	-0.008	-0.002	0.271	0.006	0.012
	P - ist	0.250	0.803	1.483	0.493	0.513
lnBSR	Katsayı	-1.177	2.866 ^c	1.483	1.472	2.552
	P - ist	0.747	0.098	0.341	0.599	0.113
lnPAT	Katsayı	-0.131 ^c	0.029	-0.045	-0.036	0.015
	P - ist	0.083	0.758	0.649	0.647	0.704

- a, b ve c sırasıyla %1, %5 ve %10 temsil etmektedir.

GSYH'nın kolay taklit edilebilir Ar-Ge bazlı mallar hariç diğer modellerde anlamlı etkiye sahip olduğu görülmektedir. Ancak sadece zor taklit edilebilir Ar-Ge bazlı mallarda katsayı pozitif olup diğer modellerde negatif katsayıya sahip olduğu gözlemlenmektedir. Bu durumu Kızıldere vd. (2013), ülkelerin gelirinin artması toplam iç talebi harekete geçirdiği ve bu hareketlenen iç talebin ihracata konu olan mal ve hizmetlere yönelik olduğu dolayısıyla da artan yurtiçi gelirin rekabet gücü üzerinde azaltıcı etkisi olduğu şeklinde belirtmiştir (Kızıldere vd., 2013; 52). Diğer yandan Çınar ve Özçalık (2013) ise GSYH'deki artışın rekabet gücünü azaltması, artan gelire bağlı olarak ithalat malları talebinden artıştan kaynaklanabileceğini belirtmiştir (Çınar ve Özçalık, 2013;12). Zor taklit edilebilen Ar-Ge bazlı malların içeriği itibariyle özel nitelikli mallar olması ve bu malları her ülkenin üretemiyor olması ve bu ürünlerin talep yapısının diğer ürünlere göre daha spesifik olmasından dolayı geliri pozitif etkilediği ifade edilebilir.

Döviz kurunun sadece hammadde yoğun mallar üzerinde istatistiksel olarak anlamlı ancak negatif etkiye sahip olduğu görülmektedir. Literatürde döviz kurunun rekabet gücü üzerindeki etkisini negatif (Hall vd. 2005, Esterhuizen 2006, Chit vd. 2008, Do Toit 2010) ve pozitif (Yoshitomi 1996, Rubalcaba ve Gago 2001, Zawalinska 2005)

olarak sonuç elde eden çalışmalar mevcuttur. Döviz kurunun yükselmesi yani yurtiçi malların yurtdışı mallara göre daha ucuz olması, uluslararası rekabet gücü üzerinde pozitif etkisi olduğu yönündeki çalışmalara göre, ara malları da kendisi üreten ülkelerin maliyetlerinde değişiklik olmadan mallarının diğer yurtdışı mallara göre daha ucuz olması, kendi mallarına olan talebi arttıracak ve dolayısıyla rekabet gücünü olumlu etkileyeceği vurgulanmaktadır. Ancak ihracata konu olan malların üretiminde kullanılan hammadde ve ara mallar çoğunlukla ithalat yoluyla sağlanıyorsa döviz kurunun yükselmesi, maliyetleri ve maliyetler kanalıyla yurtiçi malların yurtdışı mallara göre fiyatları arttıracığından rekabet gücünü olumsuz etkileyeceği belirtilmektedir (Yapraklı, 2010; 379).

Dışa açıklığın, hammadde yoğun, sermaye yoğun ve zor taklit edilebilir Ar-Ge bazlı mallar üzerinde istatistiksel olarak anlamlı etkiye sahip olduğu sonucu elde edilmiştir. Elde edilen bulguların Babatunde (2009) ve Pilinkiene (2016) çalışmaları ile paralel sonuçlar elde edilmiştir. Dışa açıklığın zor taklit edilebilen Ar-Ge bazlı malların rekabet gücünü pozitif etkilediği ancak hammadde ve sermaye yoğun malların rekabet gücünü negatif etkilediği görülmektedir.

DYY, hiçbir ihracat grubunda uluslararası rekabet gücü üzerinde istatistiksel olarak anlamlı etkiye sahip olmadığı ifade edilebilir. Ayrıca elde edilen sonuçların Alıcı ve Ucal (2003), Şen ve Karagöz (2005), Muratoğlu ve Muratoğlu (2016), Haque ve Amin (2018) çalışmalarında, elde edilen bulgulara paralel olarak ihracat performansı ve doğrudan yabancı sermaye yatırımları arasında anlamlı bir ilişki bulamamışlar. Doğrudan yabancı sermaye yatırımlarının uygulama kapsamındaki ülkelerin rekabet gücü üzerindeki etkisinin anlamsız olması, yabancı sermaye tarafından gerçekleştirilen yatırımların, ihracat amaçlı değil, yatırımın kurulduğu ülkelerdeki iç talebi karşılamaya yönelik olabileceğinden kaynaklanabilir. Diğer bir ifade ile DYY'nin ihracata konu olmayan malları üretimine yönelik olabilir. Ayrıca Adelegan (2000), Ehigiamosue ve Lean (2019) doğrudan yabancı sermaye yatırımlarının, gittiği ülkede tüketimi teşvik edici özellikte olması durumunda tasarrufları azaltıcı ve ithalatı arttırıcı bir etki yaptığında ekonomik büyüme ve ihracat üzerinde negatif etki oluşturacağını belirtmiştir. Nitekim Baldwin (1995) doğrudan yabancı sermaye yatırımlarının yurtiçi yatırımları ikame edebilme

derecesi, ihracata yönelik olma boyutu ve mevcut tesisleri satın alma yoluyla değil de yeni üretim tesislerinin kurulması durumunda uluslararası rekabet gücünü olumlu etkileyeceğini belirtmiştir.

Bu noktadan hareketle elde edilen sonuçlara paralel olarak beşeri sermayenin rekabet gücü elde etmede önemli bir faktör olduğu (Contractor vd. 2008, Mulliqi vd. 2019), beşeri sermaye temelli endojen büyüme teorisini desteklediği söylenebilir. Uzun dönemde rekabet gücünün arttırılması ve sürdürülebilirliği açısından beşeri sermaye stokunun artması ülkelere avantaj sağlayacaktır. Buradan hareketle beşeri sermaye stokunun arttırılmasına yönelik politikaların geliştirilmesi, desteklenmesi ve yatırımların arttırılmasının uluslararası rekabet gücünü arttıracığından ihmal edilmemesi gerektiği belirtilmelidir.

Patenlerin rekabet gücü üzerindeki etkisine ait sonuçlar incelendiğinde sadece hammadde yoğun malların rekabet gücü üzerinde istatistiksel olarak anlamlı etkiye sahip olduğu görülmektedir. Elde edilen sonuçların Manavgat ve Kaya (2016), Saray ve Hark (2015), Koçakoğlu ve Bayraktar (2019) ile paralel olduğu görülmektedir. Patentlere ait katsayı tahminlerinde istatistiksel olarak anlamsız sonuçlar elde edilmesi birkaç madde ile ifade edilebilir. Birincisi, ortaya konulan patentlerin henüz seri üretimi olmayan veya iç talebe dönük üretim alanlarına yönelik olması. İkincisi ise, patent yapan ülkenin, bu patentleri uygulanacağı tesislerin başka ülkede olması ve bundan ötürü de patentlerin kendi ülke ihracatına yansımaması şeklinde ifade edilebilir. Yani bir ülkenin yaptığı patentler, kendisine ait patent sayısını arttırırken, kendi iç üretimine yansımayıp, üretim tesislerinin bulunduğu ülke veya ülkelerde uygulanıyor olmasından başka ülkelerin ihracatını etkiliyor olması.

Elde edilen sonuçlara göre, GSYH, kolay taklit edilebilir Ar-Ge bazlı mallar haricinde diğer tüm grupların rekabet gücü üzerinde istatistiksel olarak anlamlı etkiye sahip olduğu görülmektedir. Dışa açıklığın hammadde yoğun, sermaye yoğun ve zor taklit edilebilir Ar-Ge bazlı malların, döviz kurunun ise sadece hammadde yoğun malların rekabet gücü üzerinde istatistiksel olarak anlamlı etkiye sahip olduğu gözlemlenmektedir. Sermaye birikimi ve beşeri sermayenin sadece emek yoğun malların rekabet gücünü anlamlı etkilediği ifade edilebilir. Patentlerin de hammadde yoğun malların rekabet gücü

üzerinde anlamlı etkiye sahip olduğu ancak DYY'nin hiçbir ihracat grubunun rekabet gücü üzerindeki etkisinin istatistiksel olarak anlamsız olduğu görülmüştür.

5.3.2.1. Hammadde Yoğun Malların Katsayı Tahmin Sonuçları

Model 1.a'ya ait AMG katsayı tahmin sonuçları Tablo 5.5'te gösterilmiştir. Model 1.a yani hammadde yoğun malların ihracat rekabet gücünün bağımlı değişken olduğu modele göre GSYİH ve döviz kuru ile hammadde yoğun malların rekabet gücü arasında panelin geneli için istatistiki olarak anlamlı sonuç elde edilmiştir. Danimarka, Güney Kore, Meksika ve Norveç'e ait katsayı tahmininde GSYH'nin hammadde yoğun malların rekabet gücünü anlamlı ve pozitif etkilediği görülmektedir. Dışa açıklığa ait katsayı tahmin sonuçları panelin geneli için ve bazı ülkeler için anlamlı ancak negatif bir katsayıya sahiptir. Döviz kurunun hammadde yoğun malların rekabet gücü üzerindeki etkisi ise panelin geneli için anlamlı fakat negatif katsayıya sahip olup, döviz kurunun Finlandiya ve Japonya'da hammadde yoğun malların rekabet gücü üzerinde pozitif ve anlamlı bir etkiye sahip olduğu görülmektedir.

Tablo 5.5. Model 1.a'ya Ait AMG Parametre Katsayı Tahmin Sonuçları

Ülkeler	lnGSYH		lnAÇIK		lnRDK		lnSSTOK	
	Katsayı	P - ist	Katsayı	P -ist	Katsayı	P -ist	Katsayı	P -ist
Avustralya	-0.319	0.111	-0.176	0.764	-0.0005	0.992	0.916 ^b	0.016
Şili	-1.074 ^a	0.000	-1.603 ^a	0.000	0.044	0.893	0.566 ^a	0.000
Çekya	-1.183 ^a	0.000	-0.492 ^b	0.042	0.286	0.315	0.986 ^b	0.018
Danimarka	1.904 ^c	0.063	-3.833	0.235	-1.552	0.534	-3.672 ^b	0.023
Finlandiya	-0.851 ^a	0.000	-0.030	0.959	1.220 ^c	0.060	0.090	0.745
Fransa	-0.858 ^a	0.000	-1.937 ^a	0.000	-1.371 ^a	0.000	0.255 ^b	0.015
Almanya	-0.647 ^a	0.000	-1.858 ^a	0.000	-0.995 ^a	0.000	0.363 ^b	0.010
Macaristan	-0.970 ^a	0.000	-1.674 ^a	0.000	-1.274 ^b	0.014	0.262	0.173
Japonya	-1.378 ^a	0.001	-0.746 ^a	0.002	0.644 ^a	0.004	2.105 ^a	0.000
Güney Kore	0.440 ^b	0.034	0.194	0.389	0.188	0.523	-0.609 ^c	0.051
Meksika	0.751 ^b	0.036	-0.984	0.215	-0.326	0.426	-0.890 ^b	0.038
Norveç	0.443 ^a	0.000	-1.012 ^a	0.000	-0.123	0.448	-0.195	0.178
İspanya	-0.088	0.385	-0.925 ^a	0.000	-0.051	0.661	-0.090	0.359
İsveç	-0.204	0.415	-0.872 ^a	0.000	-0.129	0.443	0.270	0.254
İsviçre	-0.746 ^a	0.000	-0.819 ^b	0.023	-0.149	0.574	0.419 ^c	0.080
Türkiye	-0.958 ^a	0.000	-1.295 ^a	0.000	-0.908 ^b	0.031	0.460 ^a	0.001
İngiltere	-0.514	0.236	0.031	0.896	0.076	0.210	-0.202	0.280
ABD	-0.344	0.241	-2.193 ^a	0.000	-0.995 ^c	0.082	0.658	0.245
PANEL	-0.366 ^c	0.058	-1.123 ^a	0.000	-0.301 ^c	0.084	0.094	0.727

- a, b ve c sırasıyla %1, %5 ve %10 temsil etmektedir.

Hammadde yoğun malların rekabet gücünün bağımlı değişken olduğu Model 1.b aşağıdaki Tablo 5.6’da gösterilmiştir. Tablo incelendiğinde sadece patentlerin hammadde yoğun malların rekabet gücü üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi olduğu ve katsayısının negatif olduğu görülmektedir. Doğrudan yabancı sermaye yatırımlarının hammadde yoğun malların rekabet gücü üzerindeki etkisi ise Şili, Japonya ve İngiltere için istatistiki olarak anlamlı ancak etkisi negatif yönlüdür. Beşeri sermayenin hammadde yoğun malların rekabeti üzerindeki etkisi ise panelin geneli için anlamlı olmamakla birlikte Finlandiya, Macaristan, Japonya ve ABD’de istatistiksel olarak farklı anlamlılık düzeylerinde anlamlı ve pozitif etkiye sahip olduğu görülmektedir.

Tablo 5.6. Model 1.b'ye Ait AMG Parametre Katsayı Tahmin Sonuçları

Ülkeler	lnGSYH		DYY		lnBSR		lnPAT	
	Katsayı	p-ist	Katsayı	p-ist	Katsayı	p-ist	Katsayı	p-ist
Avustralya	0.381 ^a	0.000	-0.010	0.256	1.293	0.555	-0.493 ^a	0.003
Şili	-0.409 ^c	0.077	-0.031 ^b	0.033	-0.077	0.982	0.058	0.158
Çekya	-0.428 ^a	0.000	0.003	0.643	-7.038 ^a	0.000	-0.042	0.778
Danimarka	4.699	0.132	0.010	0.158	-5.580	0.128	-0.063	0.705
Finlandiya	-1.049 ^a	0.004	0.039	0.297	4.730 ^b	0.041	-0.040	0.834
Fransa	-0.474 ^a	0.000	-0.003	0.462	-2.530 ^b	0.011	-0.004	0.934
Almanya	0.235	0.377	-0.015	0.568	-13.514 ^b	0.022	-0.022	0.807
Macaristan	-1.330 ^a	0.000	0.001	0.515	6.874 ^a	0.005	-0.094	0.645
Japonya	-0.233	0.457	-0.110 ^b	0.029	10.894 ^a	0.000	0.021	0.369
Güney Kore	-0.398	0.527	-0.005	0.889	4.694	0.413	-0.023	0.401
Meksika	-0.481	0.514	0.017	0.451	6.483	0.356	-0.457	0.111
Norveç	0.994 ^a	0.000	-0.003	0.817	-8.536 ^a	0.000	0.018	0.513
İspanya	0.030	0.900	0.002	0.419	-3.180	0.123	-0.045	0.338
İsveç	-0.456 ^c	0.067	0.004	0.339	5.098	0.126	0.092	0.590
İsviçre	-0.590	0.219	0.0009	0.968	-0.861	0.918	-0.040	0.161
Türkiye	-0.373	0.156	-0.0009	0.900	-2.657 ^c	0.092	-0.019	0.658
İngiltere	-0.290	0.431	-0.051 ^c	0.065	2.565	0.324	0.049	0.329
ABD	-0.670	0.116	-0.002	0.576	7.143 ^a	0.000	-1.251 ^a	0.000
PANEL	-0.046	0.877	-0.008	0.250	-1.177	0.747	-0.131 ^c	0.083

- a, b ve c sırasıyla %1, %5 ve %10 temsil etmektedir.

5.3.2.2. Emek Yoğun Malların Katsayı Tahmin Sonuçları

Emek yoğun ihracat rekabetini belirleyen faktörleri içeren Model 2.a’nın sonuçları Tablo 5.7’de gösterilmiştir. GSYİH, emek yoğun malların rekabet gücü üzerindeki etkisi istatistiksel olarak anlamlı ancak katsayısı negatiftir. Meksika, İsveç ve İngiltere’de GSYİH, emek yoğun malların rekabet gücü üzerindeki etkisi pozitif ancak istatistiki olarak anlamlı değildir. Diğer ülkelerde ise, bu etki istatistiki olarak anlamlı ancak

katsayısı negatiftir. Dışa açıklığın, emek yoğun malların rekabet gücü üzerindeki etkisi istatistiksel olarak anlamlı olmakla beraber katsayısı negatiftir. Sadece Norveç için dışa açıklığın emek yoğun malların rekabet gücü üzerinde etkisine ait katsayı pozitif ve istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmektedir. Macaristan, Meksika, Türkiye ve ABD’de dışa açıklık emek yoğun malların rekabet gücü üzerinde anlamlı olduğu ancak katsayısının negatif olduğu görülmektedir. Döviz kurunun emek yoğun malların üzerindeki etkisi panelin geneli için anlamsız olduğu görülmektedir. Güney Kore ve İspanya için döviz kurunun emek yoğun mal ihracat rekabet gücü üzerinde istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif etkisi olduğu görülmektedir. Avustralya, Japonya, İsviçre, İngiltere ve ABD’de döviz kuru istatistiki olarak anlamlı ancak katsayısı negatif olarak ortaya çıkmıştır. Sermaye stokunun emek yoğun malların rekabet gücü üzerindeki etkisi pozitif ancak istatistiki olarak anlamsız olduğu görülmektedir. Ülke bazında bakıldığında Çekya, Danimarka, Finlandiya, Fransa ve ABD’de sermaye stokunun emek yoğun malların rekabet gücü üzerinde farklı anlamlılık düzeylerinde anlamlı ve pozitif olduğu görülmektedir.

Tablo 5.7. Model 2.a'ya Ait AMG Parametre Katsayı Tahmin Sonuçları

Ülkeler	lnGSYH		lnAÇIK		lnRDK		lnSSTOK	
	Katsayı	P -ist	Katsayı	P -ist	Katsayı	P -ist	Katsayı	P -ist
Avustralya	-1.164 ^a	0.000	-0.617	0.171	-0.651 ^c	0.067	0.196	0.347
Şili	-0.355 ^a	0.001	-0.149	0.495	-0.237	0.361	-0.055	0.614
Çekya	-0.628 ^a	0.000	0.118	0.420	-0.039	0.820	0.412 ^b	0.039
Danimarka	-2.732 ^a	0.000	0.731	0.544	0.692	0.489	1.227 ^a	0.002
Finlandiya	-0.864 ^a	0.000	0.107	0.790	-0.149	0.741	-0.408 ^b	0.011
Fransa	-2.732 ^a	0.000	-0.509	0.565	0.429	0.663	0.813 ^a	0.000
Almanya	-0.473 ^a	0.000	0.419	0.179	-0.054	0.861	0.126	0.283
Macaristan	-0.729 ^a	0.000	-0.724 ^c	0.095	-0.629	0.185	0.202	0.205
Japonya	-0.583 ^a	0.001	-0.096	0.302	-0.473 ^a	0.000	-0.288	0.225
Güney Kore	-1.33 ^a	0.000	0.038	0.845	1.140 ^a	0.000	0.267	0.308
Meksika	0.080	0.779	-1.526 ^b	0.016	0.199	0.400	-0.411 ^b	0.037
Norveç	-0.733 ^a	0.000	0.386 ^b	0.012	0.113	0.448	-0.380 ^a	0.000
İspanya	-0.198 ^b	0.013	0.017	0.817	0.138 ^c	0.095	-0.064	0.177
İsveç	1.547	0.149	-1.036	0.231	-1.289	0.123	-0.333	0.619
İsviçre	-1.091 ^a	0.000	-0.420	0.289	-0.812 ^b	0.011	0.328	0.238
Türkiye	-0.529 ^a	0.000	-0.513 ^b	0.039	-0.366	0.306	-0.001	0.984
İngiltere	0.380	0.342	0.252	0.219	-0.152 ^a	0.004	-0.268 ^b	0.042
ABD	-0.832 ^a	0.000	-0.395 ^c	0.061	-0.747 ^a	0.000	0.671 ^a	0.004
PANEL	-0.721 ^a	0.002	-0.217 ^c	0.098	-0.160	0.241	0.112	0.297

- a, b ve c sırasıyla %1, %5 ve %10 temsil etmektedir.

Emek yoğun malların rekabet gücünü belirleyen faktörlerin ele alındığı Model 2.b'ye ait sonuçlar Tablo 5.8'de gösterilmiştir. Doğrudan yabancı sermaye yatırımlarının emek yoğun malların rekabet gücü üzerindeki etkisi panelin geneli için anlamsız olduğu görülmektedir. Doğrudan yabancı sermaye yatırımlarının emek yoğun malların rekabet gücü üzerindeki etkisi ülke bazında ele alındığında Fransa ve İsviçre'de anlamlı ve pozitif katsayıya sahip olduğu görülmektedir. Japonya ve Güney Kore'de ise doğrudan yabancı sermaye yatırımları istatistiksel olarak anlamlı ancak katsayısı negatiftir.

Tablo 5.8. Model 2.b'ye Ait AMG Parametre Katsayı Tahmin Sonuçları

Ülkeler	lnGSYH		DYY		lnBSR		lnPAT	
	Katsayı	p-ist	Katsayı	p-ist	Katsayı	p-ist	Katsayı	p-ist
Avustralya	-0.711 ^a	0.000	0.007	0.498	3.107	0.199	-0.035	0.831
Şili	-0.366 ^a	0.001	0.012	0.152	2.004	0.117	0.038	0.180
Çekya	-0.091 ^c	0.094	0.0003	0.939	-3.438 ^a	0.002	0.184 ^c	0.056
Danimarka	-1.977 ^a	0.006	0.012	0.276	12.571 ^b	0.059	-0.224 ^a	0.001
Finlandiya	-0.584 ^a	0.000	-0.021	0.185	-2.136 ^a	0.003	-0.254 ^a	0.004
Fransa	-1.902 ^a	0.000	0.033 ^a	0.001	9.013 ^a	0.000	0.312 ^a	0.009
Almanya	-0.639 ^b	0.039	0.043	0.251	9.762 ^a	0.063	-0.301 ^a	0.001
Macaristan	-0.585 ^a	0.000	-0.003	0.110	1.869	0.369	-0.358 ^b	0.016
Japonya	-0.414 ^a	0.000	-0.053 ^a	0.003	1.797 ^a	0.003	-0.018	0.112
Güney Kore	-2.423 ^a	0.000	-0.087 ^b	0.032	13.542 ^a	0.004	-0.012	0.717
Meksika	1.101 ^b	0.012	-0.006	0.685	-6.800 ^c	0.069	-0.555 ^a	0.003
Norveç	-0.679 ^a	0.000	0.006	0.541	-0.637	0.497	-0.057 ^b	0.022
İspanya	0.376 ^a	0.004	-0.002	0.220	-2.359 ^b	0.024	0.048	0.171
İsveç	1.286	0.157	-0.010	0.632	-10.046	0.283	1.371 ^b	0.018
İsviçre	-1.651 ^a	0.002	0.082 ^a	0.006	17.082 ^c	0.061	-0.041	0.269
Türkiye	-0.513 ^b	0.012	-0.001	0.848	0.372	0.737	0.141 ^a	0.001
İngiltere	0.184 ^c	0.061	-0.048	0.146	-1.939	0.531	0.041	0.509
ABD	-0.763 ^a	0.000	-0.002	0.199	7.827 ^b	0.025	0.245 ^c	0.078
PANEL	-0.575 ^b	0.013	-0.002	0.803	2.866 ^c	0.098	0.029	0.758

- a, b ve c sırasıyla %1, %5 ve %10 temsil etmektedir.

Beşeri sermayenin emek yoğun mallar üzerindeki etkisine ait katsayı tahminleri incelendiğinde katsayılarının istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif katsayıya sahip olduğu görülmektedir. Danimarka, Fransa, Almanya, Japonya, Güney Kore, İsviçre ve ABD'de beşeri sermayenin emek yoğun malların rekabet gücü üzerinde farklı anlamlılık düzeylerinde pozitif etkiye sahiptir. Patentlerin emek yoğun malların rekabet gücü üzerindeki etkisine bakıldığında panelin geneli için katsayının pozitif ancak istatistiksel olarak anlamsız olduğu görülmektedir. Çekya, Fransa, İsveç, Türkiye ve ABD'de

patentlerin emek yoğun malların rekabet gücünü istatistiki olarak farklı anlam seviyelerinde pozitif etkilediği görülmektedir.

5.3.2.3. Sermaye Yoğun Malların Katsayı Tahmin Sonuçları

Sermaye yoğun malların rekabet gücünü ele Model 3.a'ya ait katsayı sonuçları Tablo 5.9'da gösterilmiştir. GSYH'nin sermaye yoğun malların rekabet gücü üzerindeki etkisine ilişkin katsayı sonuçları panelin geneli için anlamlı ancak katsayısının negatif olduğu görülmektedir. Ülke bazında sonuçlara göre GSYH'nin sermaye yoğun malların rekabet gücü üzerindeki etkisi Şili için anlamlı ve pozitif olduğu görülmektedir. Diğer ülkelere ait katsayılar, anlamlı ancak negatif veya anlamsız olarak elde edilmiştir. Dışa açıklığa ait katsayı sonuçlarına bakıldığında hem panelin geneli için hem de istatistiki olarak anlamlılığa sahip ülkelerde katsayısının negatif olduğu görülmektedir. Döviz kuru ve sermaye stokunun katsayı sonuçlarına bakıldığında katsayıları pozitif fakat istatistiksel olarak anlamsızdır.

Tablo 5.9. Model 3.a'ya Ait AMG Parametre Katsayı Tahmin Sonuçları

Ülkeler	lnGSYH		lnAÇIK		lnRDK		lnSSTOK	
	Katsayı	p-ist	Katsayı	p-ist	Katsayı	p-ist	Katsayı	p-ist
Avustralya	0.077	0.777	-0.572	0.410	0.982 ^c	0.069	-0.848 ^b	0.010
Şili	1.042 ^b	0.033	-0.222	0.771	3.457 ^a	0.000	0.564	0.191
Çekya	-0.237 ^b	0.041	-0.521 ^a	0.001	-0.136	0.416	0.762 ^a	0.000
Danimarka	-0.494 ^a	0.000	-0.141	0.587	-0.037	0.863	0.126	0.184
Finlandiya	-0.106	0.493	0.817	0.181	0.533	0.427	-0.185	0.459
Fransa	-0.655 ^a	0.000	-1.537 ^a	0.000	-1.316 ^a	0.000	0.046	0.528
Almanya	-0.745 ^a	0.000	-.246	0.477	0.244	0.445	0.657 ^a	0.000
Macaristan	-0.154	0.280	-2.152 ^a	0.000	-1.264 ^b	0.023	0.502 ^b	0.010
Japonya	0.101	0.749	0.183	0.326	-0.207	0.334	-0.719 ^c	0.091
Güney Kore	-0.050	0.716	0.155	0.298	0.046	0.796	0.167	0.333
Meksika	-0.934 ^b	0.049	-1.724 ^b	0.040	0.815 ^b	0.029	1.085 ^a	0.000
Norveç	-0.186	0.235	-0.788 ^a	0.000	0.440 ^c	0.032	0.125	0.323
İspanya	-0.643 ^a	0.000	-0.292 ^b	0.045	-0.012	0.930	-0.025	0.757
İsveç	-0.343	0.212	-0.339	0.116	-0.298 ^c	0.077	0.370 ^b	0.020
İsviçre	-1.041 ^b	0.014	-0.562	0.430	-0.636	0.262	0.121	0.816
Türkiye	-0.229 ^c	0.053	-0.191	0.602	-0.513	0.275	0.093	0.405
İngiltere	-0.128	0.753	-0.508 ^b	0.040	-0.108 ^c	0.051	0.330 ^b	0.016
ABD	-0.156	0.456	-1.057 ^a	0.004	-0.852 ^a	0.001	-0.139	0.719
PANEL	-0.271 ^b	0.014	-0.539 ^a	0.001	0.063	0.800	0.168	0.134

- a, b ve c sırasıyla %1, %5 ve %10 temsil etmektedir.

Döviz kurunun sermaye yoğun malların rekabet gücü üzerindeki etkisine ülkeler bazında bakıldığında Avusturalya, Şili, Meksika ve Norveç için katsayıların anlamlı ve pozitif olduğu görülmektedir. Şili, Meksika ve Norveç'e ait katsayılara bakıldığında döviz kurunun sermaye yoğun malların rekabet gücü üzerindeki etkisinin anlamlı ve pozitif katsayıya sahip olduğu görülmektedir. Sermaye stokunun ülke bazındaki sonuçları ise Çekya, Almanya, Macaristan Meksika, İsveç ve İngiltere için anlamlı ve pozitif katsayıya sahip olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Ancak panelin geneli için anlamsız olduğu görülmektedir.

Tablo 5.10. Model 3.b'ye Ait AMG Parametre Katsayı Tahmin Sonuçları

Ülkeler	lnGSYH		DYY		lnBSR		lnPAT	
	Katsayı	p-ist	Katsayı	p-ist	Katsayı	p-ist	Katsayı	p-ist
Avustralya	-0.655 ^a	0.000	0.005	0.807	11.556 ^a	0.021	1.158 ^a	0.001
Şili	1.216	0.110	-0.0004	0.994	-1.160	0.885	0.014	0.928
Çekya	0.184	0.204	-0.001	0.895	-2.185	0.261	0.072	0.822
Danimarka	-0.479 ^a	0.007	-0.005 ^b	0.027	2.528	0.112	0.029 ^b	0.021
Finlandiya	-0.258	0.514	0.004	0.924	3.670 ^a	0.075	0.185	0.472
Fransa	-0.336 ^b	0.044	-0.005	0.341	-2.078 ^a	0.038	-0.005	0.943
Almanya	0.183	0.538	-0.031	0.390	-8.470	0.216	-0.252 ^b	0.037
Macaristan	-0.455	0.124	-0.005	0.154	8.255 ^b	0.013	-0.138	0.694
Japonya	-0.323	0.109	-0.102 ^a	0.001	2.419 ^b	0.022	0.012	0.455
Güney Kore	0.768 ^b	0.019	-0.039 ^c	0.057	-4.468	0.110	0.001	0.928
Meksika	-1.350 ^b	0.011	0.004	0.819	16.962 ^a	0.000	-1.116 ^a	0.000
Norveç	-0.001	0.995	0.040 ^b	0.034	0.985	0.528	0.041	0.227
İspanya	-0.987 ^a	0.000	0.006 ^b	0.023	3.598 ^a	0.003	-0.099 ^a	0.004
İsveç	-0.799 ^a	0.001	0.001	0.715	6.987 ^a	0.003	-0.144	0.292
İsviçre	-0.353	0.716	-0.009	0.859	-9.200	0.587	0.050	0.412
Türkiye	0.108	0.710	-0.008	0.385	-0.248	0.878	-0.096 ^c	0.084
İngiltere	-0.166	0.793	0.019	0.706	1.348	0.771	0.047	0.594
ABD	0.0577	0.141	-0.009 ^c	0.035	-3.804	0.591	-0.578 ^b	0.042
PANEL	-0.173	0.240	0.271	1.483	1.483	0.341	-0.045	0.649

- a, b ve c sırasıyla %1, %5 ve %10 temsil etmektedir.

Sermaye yoğun malların rekabet gücünün katsayı tahmini için kurulan ikinci modelin sonuçları Tablo 5.10'da verilmiştir. Doğrudan yabancı sermaye yatırımlarının, beşeri sermayenin ve patentlerin sermaye yoğun malların rekabet gücü üzerindeki etkileri panelin geneli için istatistiksel olarak anlamsız olduğu gözlemlenmektedir. Bu değişkenlerin ülkeler bazındaki sonuçları incelendiğinde doğrudan yabancı sermaye yatırımları Norveç, İspanya ve ABD'de pozitif ve istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmektedir. Beşeri sermaye ise Avusturalya, Finlandiya, Macaristan, Japonya

Meksika, İspanya ve İsveç'te sermaye yoğun malların rekabet gücünü farklı anlamlılık düzeylerinde pozitif etkilediği görülmektedir. Patentlerin de Avusturalya ve Danimarka için sermaye yoğun malların rekabet gücünü istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif etkilediği sonucuna ulaşılmaktadır.

5.3.2.4. Kolay Taklit Edilebilen Ar-Ge Bazlı Malların Katsayı Tahmin Sonuçları

Tablo 5.11'de kolay taklit edilebilen Ar-Ge bazlı malların rekabet gücüne ait katsayı tahmin sonuçları verilmiştir. Modele dâhil edilen değişkenlerin tümünün kolay taklit edilebilen Ar-Ge bazlı malların rekabet gücü üzerindeki etkisi istatistiki olarak anlamsız olmakla beraber dışa açıklık ve sermaye stokunun katsayısı pozitiftir.

Tablo 5.11. Model 4.a AMG Parametre Katsayı Tahmin Sonuçları

Ülkeler	lnGSYH		lnAÇIK		lnRDK		lnSSTOK	
	Katsayı	p-ist	Katsayı	p-ist	Katsayı	p-ist	Katsayı	p-ist
Avustralya	-0.672 ^a	0.000	0.020	0.236	-0.170	0.495	0.315 ^c	0.059
Şili	-0.183	0.229	0.075	0.791	0.150	0.706	0.301 ^b	0.068
Çekya	0.042	0.890	1.500 ^a	0.000	0.982 ^b	0.029	0.262	0.666
Danimarka	0.016	0.949	-0.526	0.441	-0.121	0.831	0.366	0.226
Finlandiya	0.915 ^a	0.000	0.886	0.396	-0.295	0.800	-2.020 ^a	0.000
Fransa	-0.865 ^a	0.000	0.320	0.444	0.708	0.129	0.563 ^a	0.000
Almanya	-0.376 ^a	0.000	0.438	0.106	0.191	0.478	0.905 ^a	0.000
Macaristan	0.683 ^a	0.006	1.239	0.128	0.799	0.366	-0.454	0.250
Japonya	-0.362	0.197	-0.015	0.923	-0.742 ^a	0.000	-1.255 ^a	0.001
Güney Kore	0.341	0.296	-0.129	0.699	-0.760	0.123	-0.232	0.602
Meksika	0.206	0.542	-0.033	0.966	0.033	0.910	0.298	0.371
Norveç	-1.180 ^a	0.000	0.140	0.384	0.018	0.907	0.736 ^a	0.000
İspanya	-0.286 ^a	0.000	0.094	0.218	-0.105	0.169	0.344 ^a	0.000
İsveç	-0.474 ^c	0.055	-0.049	0.790	0.140	0.439	0.311	0.154
İsviçre	-0.082	0.646	0.488	0.287	-0.104	0.769	0.529 ^c	0.059
Türkiye	0.492 ^a	0.000	-0.229	0.250	-0.378	0.212	-0.168 ^c	0.089
İngiltere	1.355 ^a	0.006	-0.487 ^c	0.057	-0.232 ^a	0.001	-0.399 ^b	0.039
ABD	0.134	0.466	-0.788 ^b	0.013	1.365 ^a	0.000	-0.033	0.923
PANEL	-0.016	0.912	0.183	0.186	-0.069	0.602	0.020	0.903

- a, b ve c sırasıyla %1, %5 ve %10 temsil etmektedir.

Kolay taklit edilebilen Ar-Ge bazlı malların rekabet gücü üzerindeki etkisi ülkeler bazında ele alındığında GSYİH için Finlandiya, Macaristan, Türkiye ve İngiltere için anlamlı ve pozitif katsayılı olduğu görülmektedir. Dışa açıklığa ait ülke bazlı katsayı sonuçları Çekya için pozitif ve anlamlı olup; döviz kuruna ait katsayı sonuçlarına bakıldığında sadece ABD'de pozitif ve anlamlı katsayının elde edildiği görülmektedir.

Sermaye stokuna ait ülke bazlı sonuçlara göre de Avusturalya, Şili, Fransa, Almanya, Norveç, İspanya ve İsviçre için pozitif ve istatistiksel olarak anlamlı sonuçlar elde edilmiştir.

Kolay taklit edilebilen Ar-Ge bazlı malların rekabet gücü için kurulan Model 4.b'nin sonuçları Tablo 5.12'de gösterilmiş olup panelin geneline ait sonuçların Model 4.a'dan elde edilen sonuçlarla benzer olduğu görülmektedir. Doğrudan yabancı sermaye yatırımlarının ve beşeri sermaye katsayısının panelin geneli için istatistiki olarak anlamsız olduğu ancak pozitif katsayıya sahip olduğu görülmektedir. Doğrudan yabancı sermaye yatırımlarının ülke bazlı katsayı tahminci sonuçlarına bakıldığında doğrudan yabancı sermaye yatırımlarının kolay taklit edilebilen Ar-Ge bazlı malların rekabet gücü üzerindeki etkisi Güney Kore ve Norveç için almalı ve pozitif katsayıya sahip olduğu görülmektedir. Beşeri sermayenin ülke bazlı katsayı tahminlerine göre ise Şili, Danimarka, Fransa, Meksika, Norveç, İspanya ve İsviçre için anlamlı ve pozitif katsayılı olarak elde edilmiştir. Çekya ve Macaristan için pozitif ve istatistiksel olarak anlamlı katsayı elde edilmiştir.

Tablo 5.12. Model 4.b'ye Ait AMG Parametre Katsayı Tahmin Sonuçları

Ülkeler	lnGSYH		DYY		lnBSR		lnPAT	
	Katsayı	p-ist	Katsayı	p-ist	Katsayı	p-ist	Katsayı	p-ist
Avustralya	-0.450 ^a	0.000	-0.0006	0.950	-1.945	0.382	-0.164	0.305
Şili	-0.409 ^a	0.005	-0.006	0.544	5.566 ^a	0.003	-0.065 ^c	0.074
Çekya	1.035 ^a	0.000	-0.018	0.248	-6.485	0.151	0.692 ^b	0.034
Danimarka	-1.055 ^c	0.060	0.007	0.368	12.161 ^c	0.036	-0.023	0.663
Finlandiya	1.841 ^a	0.000	-0.028	0.472	-17.071 ^a	0.000	0.057	0.782
Fransa	-0.924 ^a	0.000	0.009	0.180	5.385 ^a	0.000	0.018	0.827
Almanya	0.143	0.705	0.024	0.577	-4.890	0.563	-0.289 ^b	0.044
Macaristan	0.671 ^b	0.035	-0.001 ^a	0.004	-4.052	0.309	0.556 ^c	0.072
Japonya	-0.366 ^b	0.012	-0.076 ^a	0.000	-6.667 ^a	0.000	0.005	0.648
Güney Kore	0.101	0.879	0.150 ^a	0.003	-2.993	0.661	0.057	0.178
Meksika	-0.505	0.318	0.017	0.275	7.926 ^c	0.065	-0.393 ^b	0.024
Norveç	-1.482 ^a	0.000	0.022 ^c	0.052	8.835 ^a	0.00	-0.030	0.169
İspanya	-0.529 ^b	0.010	-0.001	0.714	4.293 ^a	0.007	0.044	0.314
İsveç	-0.132	0.644	0.002	0.701	-1.382	0.658	-0.183	0.203
İsviçre	-1.816 ^a	0.000	0.025	0.283	37.959 ^a	0.000	0.008	0.779
Türkiye	0.677 ^a	0.006	-0.0007	0.918	-3.259 ^b	0.019	0.016	0.727
İngiltere	1.125 ^b	0.013	0.001	0.976	-12.562 ^a	0.000	-0.0435	0.547
ABD	0.364	0.143	-0.002	0.420	5.686	0.559	-0.915 ^a	0.000
PANEL	-0.095	0.669	0.006	0.493	1.472	0.599	-0.036	0.647

- a, b ve c sırasıyla %1, %5 ve %10 temsil etmektedir.

5.3.2.5. Zor Taklit Edilebilen Ar-Ge Bazlı Malların Katsayı Tahmin Sonuçları

Zor taklit edilebilen Ar-Ge bazlı malların rekabet gücüne ait Model 5.a katsayı tahmin sonuçları Tablo 5.13'te görülmektedir. GSYİH ve dışa açıklığın zor taklit edilebilen Ar-Ge bazlı malların ihracat rekabet gücü üzerinde %1 anlamlılık düzeyinde pozitif etkilediği, ancak döviz kuru ve sermaye stoku için istatistiki olarak anlamsız olduğu görülmektedir. GSYH'nin zor taklit edilebilen Ar-Ge bazlı malların ihracat rekabet gücü üzerindeki etkisi ülke bazında Japonya hariç tüm ülkelerde farklı anlamlılık düzeylerinde pozitif katsayıya sahip olduğu görülmektedir. Dışa açıklığın katsayı tahmin sonuçları ise Avustralya, Çekya, Japonya Meksika ve İngiltere için anlamsız olduğu ancak diğer tüm ülkeler için anlamlı ve pozitif katsayılı sonuçlar elde edildiği görülmektedir. Sermaye stoku, zor taklit edilebilen Ar-Ge bazlı malların rekabet gücü üzerindeki etkisi Fransa, Güney Kore, Meksika, İspanya, İsveç ve ABD'de farklı anlamlılık düzeylerinde pozitif katsayıya sahip olduğu görülmektedir.

Tablo 5.13. Model 5.a'ya Ait AMG Parametre Katsayı Tahmin Sonuçları

Ülkeler	lnGSYH		lnAÇIK		lnRDK		lnSSTOK	
	Katsayı	p-ist	Katsayı	p-ist	Katsayı	p-ist	Katsayı	p-ist
Avustralya	0.363 ^b	0.015	0.314	0.308	-0.387	0.113	0.080	0.587
Şili	0.637 ^a	0.002	0.735 ^a	0.001	0.201	0.490	0.178	0.170
Çekya	1.047 ^a	0.000	0.243	0.295	0-.123	0.630	-0.221	0.495
Danimarka	0.826 ^a	0.000	0.910 ^a	0.000	-0.004	0.970	-0.040	0.489
Finlandiya	0.968 ^a	0.000	0.682 ^b	0.038	-0.311	0.396	-0.052	0.709
Fransa	0.592 ^a	0.000	0.965 ^a	0.000	0.322 ^c	0.086	0.117 ^b	0.032
Almanya	1.083 ^a	0.000	1.040 ^a	0.000	0.057	0.576	-0.161 ^a	0.002
Macaristan	1.348 ^a	0.000	0.882 ^b	0.049	0.509	0.272	-0.184	0.252
Japonya	0.696	0.634	-0.044	0.957	-1.146	0.275	-4.273 ^c	0.082
Güney Kore	0.884 ^a	0.000	0.797 ^a	0.000	0.370	0.151	0.343 ^c	0.091
Meksika	0.782 ^a	0.000	0.203	0.240	0.162 ^b	0.012	0.283 ^a	0.000
Norveç	0.532 ^b	0.045	0.811 ^a	0.003	0.150	0.534	0.060	0.695
İspanya	0.828 ^a	0.000	0.612 ^a	0.002	-0.130	0.342	0.244 ^a	0.001
İsveç	0.650 ^a	0.000	0.913 ^a	0.000	-0.075	0.157	0.116 ^b	0.034
İsviçre	0.513 ^a	0.002	0.499 ^a	0.000	-0.261	0.100	0.084	0.450
Türkiye	1.191 ^a	0.000	1.246 ^a	0.000	0.760 ^c	0.086	-0.067	0.559
İngiltere	1.113 ^a	0.004	0.074	0.839	-0.112 ^c	0.083	.0014	0.914
ABD	1.097 ^a	0.000	1.365 ^a	0.008	0.827 ^b	0.016	-1.425 ^a	0.004
PANEL	0.841 ^a	0.000	0.681 ^a	0.000	0.045	0.674	-0.280	0.256

- a, b ve c sırasıyla %1, %5 ve %10 temsil etmektedir.

Tablo 5.14'te zor taklit edilebilen Ar-Ge bazlı malların rekabet gücüne ait Model 5.b'nin sonuçları gösterilmiştir. Doğrudan yabancı sermaye yatırımlarının, beşeri

sermayenin ve patentlerin zor taklit edilebilen Ar-Ge bazlı malların rekabet gücü üzerinde pozitif ancak istatistiki olarak anlamsız olduğu görülmektedir. Doğrudan yabancı sermaye yatırımlarının zor taklit edilebilen Ar-Ge bazlı malların rekabet gücü üzerindeki etkisine ülkeler bazında bakıldığında Şili ve Japonya için istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif katsayıya sahip olduğu görülmektedir. Beşeri sermayeye ait katsayı tahmini Şili, Çekya, Fransa, Meksika, Norveç, İspanya, İsveç, İsviçre ve Türkiye için farklı anlamlılık düzeylerinde pozitif olarak etkilediği görülmektedir. Son olarak patentlerin ülke bazlı sonuçlarına bakıldığında sadece ABD’de rekabet gücü üzerinde pozitif etki yaptığı görülmektedir.

Tablo 5.14. Model 5.b'ye Ait AMG Parametre Katsayı Tahmin Sonuçları

Ülkeler	lnGSYH		DYY		lnBSR		lnPAT	
	Katsayı	p-ist	Katsayı	p-ist	Katsayı	p-ist	Katsayı	p-ist
Avustralya	0.530 ^a	0.000	-0.004	0.609	-0.935	0.757	-0.350 ^b	0.020
Şili	0.425 ^b	0.029	0.032 ^a	0.006	7.960 ^a	0.000	0.002	0.922
Çekya	0.979 ^a	0.000	-0.009	0.241	6.649 ^a	0.000	-0.041	0.809
Danimarka	0.528 ^b	0.028	-0.004	0.180	2.992	0.163	-0.012	0.437
Finlandiya	0.815 ^a	0.000	-0.049 ^b	0.035	0.685	0.473	-0.064	0.553
Fransa	0.222 ^a	0.001	0.0006	0.799	4.852 ^a	0.000	-0.040	0.146
Almanya	0.857 ^a	0.000	0.029	0.285	-1.600	0.756	-0.081	0.341
Macaristan	1.449 ^a	0.000	0.001	0.595	-1.747	0.423	0.219	0.243
Japonya	-0.004	0.997	0.301 ^c	0.080	6.733	0.322	0.147	0.118
Güney Kore	0.695	0.148	-0.100 ^a	0.000	4.739	0.226	0.009	0.549
Meksika	0.754 ^a	0.000	-0.002	0.727	4.233 ^a	0.003	-0.122	0.104
Norveç	0.254	0.181	-0.018	0.290	6.589 ^a	0.000	-0.003	0.922
İspanya	0.477 ^a	0.005	-0.003	0.196	4.870 ^a	0.000	0.003	0.936
İsveç	0.390 ^a	0.000	-0.002	0.308	3.037 ^a	0.001	0.082	0.155
İsviçre	-0.102	0.679	0.007	0.569	14.880 ^a	0.000	0.018	0.225
Türkiye	0.898 ^a	0.002	-0.003	0.691	4.908 ^a	0.001	-0.008	0.860
İngiltere	1.205 ^a	0.001	0.041	0.160	-4.595	0.101	-0.0007	0.988
ABD	1.252 ^a	0.000	0.003	0.394	-1.313 ^a	0.004	0.517 ^b	0.019
PANEL	0.646 ^a	0.000	0.012	0.513	2.552	0.113	0.015	0.704

- a, b ve c sırasıyla %1, %5 ve %10 temsil etmektedir.

5.3.3. Panel Nedensellik Sonuçları

Literatürde birçok panel nedensellik testi bulunmaktadır örneğin Canning ve Pedroni (2008), Asimetrik Nedensellik (Hatemi-j,2011), Dumitrescu ve Hurling (2012). Çalışmada, seviyede durağan olan ve durağan olmayan seriler için nedensellik analizini yapabilmeye olanak sağlayan, yani birim kök ve eşbütünleşme gibi ön testler gerektirmeyen Emirmahmutoğlu ve Köse (2011) nedensellik testi kullanılmıştır.

Literatürde Emirmahmutoğlu ve Köse (2011) panel nedensellik testini kullanan birçok çalışma bulunmaktadır (Xie ve Chen 2014, Seyoum vd. 2015, Fang ve Chag 2016, Anoruo 2017). Nedensellik analizlerine ilişkin sonuçlar panelin geneli için ele alınmıştır. Sonuçları hammadde, emek, sermaye yoğun ve kolay ve zor taklit edilebilen Ar-Ge bazlı malların nedensellik sonuçları şekildeki sıraya göre verilmiştir.

Tablo 5.15'te hammadde yoğun malların bağımlı değişkenlerle olan nedensellik sonuçları gösterilmiştir. Panel nedensellik sonuçlarına bakıldığında sadece hammadde yoğun malların rekabet gücü ile beşeri sermaye arasında %1 anlamlılık düzeyinde çift yönlü nedensellik ilişkisi bulunmuştur. Hammadde yoğun malların rekabet gücünden reel döviz kuruna, doğrudan yabancı sermaye yatırımlarına ve GSYH'ye %1 anlamlılık düzeyinde tek yönlü nedensellik ilişkisi olduğu gözlemlenmiştir. Sermaye stokundan hammadde yoğun malların rekabet gücüne doğru %5 anlamlılık düzeyinde nedensellik ilişkisi görülürken hammadde yoğun malların rekabet gücü ile dışa açıklık ve patentler arasında herhangi bir nedensellik ilişkisi görülmemiştir.

Tablo 5.15. Hammadde Yoğun Mallara Ait Panel Nedensellik Sonuçları

	t-İstatistik	Olasılık
lnHMD=>lnSSTOK	41.334	0.249
lnSSTOK=>lnHMD	51.753 ^b	0.043
lnHMD=>lnRDK	62.934 ^a	0.004
lnRDK=>lnHMD	47.162	0.101
lnHMD=>lnBSR	132.189 ^a	0.000
lnBSR=>lnHMD	67.755 ^a	0.001
lnHMD=>lnAÇIK	39.000	0.336
lnAÇIK=>lnHMD	38.095	0.374
lnHMD=>DYY	79.932 ^a	0.000
DYY=>lnHMD	47.053	0.103
lnHMD=>lnGSYH	69.433 ^a	0.001
lnGSYH=>lnHMD	41.973	0.228
lnHMD=>lnPAT	35.318	0.501
lnPAT=>lnHMD	45.530	0.133

- a, b ve c sırasıyla %1, %5 ve %10'u ifade etmektedir.

Emek yoğun malların rekabet gücüne ait nedensellik sonuçları da Tablo 5.16'da verilmiştir. Tablo 5.16 incelendiğinden emek yoğun malların rekabet gücü ile sermaye stoku, beşeri sermaye, doğrudan yabancı sermaye yatırımları ve patentler arasında %1 anlamlılık düzeyinde çift yönlü nedensellik ilişkisi olduğu sonucuna varılmıştır. Emek yoğun malların rekabet gücünden dışa açıklığa doğru %10 anlamlılık düzeyinde, döviz kurundan da emek yoğun malların rekabet gücüne doğru tek yönlü %1 anlamlılık

düzeyinde nedensellik ilişkisi görülmüştür. Ancak emek yoğun malların rekabet gücü ile GSYİH arasında herhangi bir nedensellik ilişkisine rastlanamamıştır.

Tablo 5.16. Emek Yoğun Mallara Ait Panel Nedensellik Sonuçları

	t-İstatistik	Olasılık
lnEMEK=>lnSSTOK	71.581 ^a	0.000
lnSSTOK=>lnEMEK	59.116 ^a	0.009
lnEMEK=>lnRDK	40.155	0.291
lnRDK=>lnEMEK	82.478 ^a	0.000
lnEMEK=>lnBSR	158.83 ^a	0.000
lnBSR=>lnEMEK	136.36 ^a	0.000
lnEMEK=>lnAÇIK	50.623 ^c	0.054
lnAÇIK=>lnEMEK	27.988	0.828
lnEMEK=>DYY	102.274 ^a	0.000
DYY=>lnEMEK	72.452 ^a	0.000
lnEMEK=>lnGSYH	40.516	0.278
lnGSYH=>lnEMEK	40.262	0.287
lnEMEK=>lnPAT	84.812 ^a	0.000
lnPAT=>lnEMEK	145.138 ^a	0.000

- a, b ve c sırasıyla %1, %5 ve %10'u ifade etmektedir.

Tablo 5.17. Sermaye Yoğun Mallara Ait Panel Nedensellik Sonuçları

	t-İstatistik	Olasılık
lnSERM=>lnSSTOK	49.005 ^c	0.073
lnSSTOK=>lnSERM	65.888 ^a	0.002
lnSERM=>lnRDK	85.225 ^a	0.000
lnRDK=>lnSERM	72.665 ^a	0.000
lnSERM=>lnBSR	168.129 ^a	0.000
lnBSR=>lnSERM	53.835	0.028
lnSERM=>lnAÇIK	60.935 ^a	0.006
lnAÇIK=>lnSERM	53.835 ^b	0.028
lnSERM=>DYY	58.310 ^b	0.011
DYY=>lnSERM	71.036 ^a	0.000
lnSERM=>lnGSYH	64.571 ^a	0.002
lnGSYH=>lnSERM	55.302 ^b	0.021
lnSERM=>lnPAT	44.530	0.156
lnPAT=>lnSERM	24.513	0.927

- a, b ve c sırasıyla %1, %5 ve %10'u ifade etmektedir.

Diğer bir model olan sermaye yoğun malların rekabet gücüne ait nedensellik sonuçları da Tablo 5.17'de verilmiştir. Sermaye yoğun malların rekabet gücünden sermaye stokuna %10, sermaye stokundan sermaye yoğun malların rekabet gücüne ise %1 anlamlılık düzeyinde çift yönlü nedensellik ilişkisi bulunmuştur. Sermaye yoğun malların rekabet gücü ile döviz kuru arasında %1 anlamlılık düzeyinde çift yönlü nedensellik ilişkisi olduğu görülmüştür. Sermaye yoğun malların rekabet gücünden dışa açıklık ve GSYH'ye %1, dışa açıklık ve GSYH'den sermaye yoğun malların rekabet gücüne doğru %5

anamlılık düzeyinde çift yönlü nedensellik sonucu elde edilmiştir. Doğrudan yabancı sermayeye ait nedensellik ise sermaye mallarının rekabet gücünden yabancı sermaye yatırımlarına doğru %5 anlamlılık, sermaye mallarının rekabet gücünden doğrudan yabancı sermayeye doğru ise %1 anlamlılık düzeyinde çift yönlü nedensellik bulunmuştur. Ayrıca sermaye yoğun mallardan beşeri sermayeye doğru %1 anlamlılık düzeyinde tek yönlü nedensellik ilişkisi bulunmuştur. Patentler için ise nedensellik ilişkisi bulunamamıştır.

Tablo 5.18’de kolay taklit edilebilen Ar-Ge bazlı malların rekabet gücüne ait nedensellik sonuçları verilmiştir. Kolay taklit edilebilen mallar ile dışa açıklık, doğrudan yabancı sermaye yatırımları ve patentler arasında %1 anlamlılık düzeyinde çift yönlü nedensellik ilişkisi bulunmuştur. Kolay taklit edilebilen malların rekabet gücünden dışa açıklığa doğru %10, dışa açıklıktan kolay taklit edilebilen malların rekabet gücüne ise %5 anlamlılık düzeyinde nedensellik ilişkisi bulunmuştur. Kolay taklit edilebilen Ar-Ge bazlı malların rekabet gücünden doğrudan yabancı sermaye yatırımlarına %1, doğrudan yabancı sermaye yatırımlarından kolay taklit edilebilen Ar-Ge bazlı mallara ise %5 anlamlılık düzeyinde nedensellik ilişkisi elde edilmiştir. Kolay taklit edilebilen Ar-Ge bazlı mallar ile GSYİH arasında ise nedensellik bulunamamıştır.

Tablo 5.18. Kolay Taklit Edilebilen Ar-Ge bazlı Mallara Ait Panel Nedensellik Sonuçları

	t-İstatistik	Olasılık
lnKLY=>lnSTK	49.005 ^c	0.073
lnSTK=>lnKLY	65.888 ^a	0.002
lnKLY=>lnEXC	85.225 ^a	0.000
lnEXC=>lnKLY	72.665 ^a	0.000
lnKLY=>lnHUM	168.129 ^a	0.000
lnHUM=>lnKLY	53.835	0.028
lnKLY=>lnOPEN	60.935 ^a	0.006
lnOPEN=>lnKLY	53.835 ^b	0.028
lnKLY=>FDI	58.31 ^b	0.011
lnFDI=>lnKLY	71.036 ^a	0.000
lnKLY=>lnGDP	64.571 ^a	0.002
lnGDP=>lnKLY	55.302 ^b	0.021
lnKLY=>lnPAT	44.53	0.156
lnPAT=>lnKLY	24.513	0.927

- a, b ve c sırasıyla %1, %5 ve %10’u ifade etmektedir

Zor taklit edilebilen Ar-Ge bazlı malların rekabet gücü ile diğer değişkenler arasındaki nedensellik ilişkisi sonuçları Tablo 5.19’da görülmektedir. Taklidi zor malların rekabet gücü ile sermaye stoku, beşeri sermaye ve patentler arasında çift yönlü nedensellik olduğu

görülmektedir. Zor taklit edilen malların rekabet gücünden sermaye stokuna %1 anlamlılık düzeyinde, sermaye stokundan zor taklit edilen malların rekabet gücüne doğru ise %5 anlamlılık düzeyinde çift yönlü nedensellik ilişkisi vardır. Çift yönlü nedensellik ilişkisinin bulunduğu diğer bir değişken ise beşeri sermayedir. Zor taklit edilen malların rekabet gücünden beşeri sermayeye %10 anlamlılık düzeyinde, beşeri sermayeden zor taklit edilen malların rekabet gücüne doğru olan nedensellik %1 düzeyindedir. Patentlerle olan nedensellik ilişkisi de çift yönlü olup zor taklit edilen malların rekabet gücünden patentlere %5, patentlerden zor taklit edilebilen mallardan %1 anlamlılık düzeyinde gerçekleşmiştir. Zor taklit edilebilen malların rekabet gücünden doğrudan yabancı sermaye yatırımlarına %1 anlamlılık düzeyinde, GSYH'den zor taklit edilen malların rekabet gücüne ise %5 anlamlılık düzeyinde tek yönlü nedensellik ilişkisi bulunmuştur. Döviz kuru ve dışa açıklık ile zor taklit edilebilen malların rekabet gücü arasında nedensellik ilişkisi bulunamamıştır.

Tablo 5.19. Zor Taklit Edilebilen Ar-Ge bazlı Mallara Ait Panel Nedensellik Sonuçları

	t-İstatistik	Olasılık
lnZOR=>lnSTK	43.998	0.169
lnSTK=>lnZOR	57.532 ^b	0.013
lnZOR=>lnEXC	48.369 ^c	0.082
lnEXC=>lnZOR	57.374 ^b	0.013
lnZOR=>lnHUM	67.501 ^a	0.001
lnHUM=>lnZOR	95.289 ^a	0.000
lnZOR=>lnOPEN	65.662 ^a	0.002
lnOPEN=>lnZOR	62.87 ^a	0.004
lnZOR=>FDI	84.089 ^a	0.000
lnFDI=>lnZOR	56.256 ^b	0.017
lnZOR=>lnGDP	40.74	0.270
lnGDP=>lnZOR	34.517	0.539
lnZOR=>lnPAT	62.047 ^a	0.004
lnPAT=>lnZOR	60.433 ^a	0.007

- a, b ve c sırasıyla %1, %5 ve %10'u ifade etmektedir

Panel nedensellik sonuçları yukarda bağımlı değişkenler bazında ele alınmıştır. Nedensellik sonuçlarını daha anlaşılır kılmak veya farklı bir açıdan ele almak amacıyla aşağıda genel bir değerlendirilme yapılmıştır. Sonuçlara bakıldığında rekabet gücü değişkenleri ve diğer açıklayıcı değişkenler arasında nedensellik ilişkisinin genel olarak mevcut olduğu söylenebilir. Çünkü ihracat rekabet gücünün elde edilmesinde, ihraç edilen malların üretim ve uluslararası piyasalara sunulması aşamalarında, rekabet gücünü etkileyecek birçok unsur ortaya çıkabilmektedir. Bu nedenle, beklenti ele alınan

makroekonomik değişkenler ile rekabet gücü arasında nedensellik ilişki olması yönündedir. Sonuçların da genel olarak beklentilerle uyumlu olduğu ifade edilebilir. Sadece birkaç değişken arasında nedensellik ilişkisi olmayıp, diğer değişkenler ve rekabet gücü değişkenleri arasında nedensellik ilişkileri çoğunlukla çift yönlüdür.

Değişkenler bazında nedensellik sonuçlarına bakıldığında, GSYİH ile sadece sermaye yoğun mallar için çift yönlü, hammadde yoğun mallar ve zor taklit edilebilen Ar-Ge bazlı malların rekabet gücü arasında tek yönlü nedensellik ilişkisi olduğu görülürken, emek yoğun ve kolay taklit edilebilen Ar-Ge bazlı mallar arasında nedensellik ilişkisi yoktur. Elde edilen bulgular Hiemstra ve Jones (1994), Panchenko (2005) ve Abu al-Foul (2006) ile paralellik göstermiştir.

Sermaye stokunun rekabet gücü ile olan nedensellik ilişkisine ait sonuçlara göre ise emek yoğun, sermaye yoğun ve zor taklit edilebilir Ar-Ge bazlı malların rekabet gücü arasında çift yönlü nedensellik ilişkisi mevcuttur. Hammadde yoğun ve kolay taklit edilebilir Ar-Ge bazlı malların rekabet gücü ile sermaye stoku arasında tek yönlü nedensellik vardır.

Döviz kuru ve rekabet gücü arasındaki nedensellik ilişkisinin zor taklit edilebilen Ar-Ge bazlı malların rekabet gücü haricinde diğer rekabet gücü değişkenleri arasında olduğu görölmektedir. Döviz kurunun emek ve sermaye yoğun ve kolay taklit edilebilen Ar-Ge bazlı malların rekabet gücü arasında çift yönlü nedensellik ilişkisi bulunmuştur. Hammadde yoğun malların rekabet gücü ile tek yönlü nedensellik mevcut olduğu gözlemlenmiştir.

Diğer bir değişken olan beşeri sermaye ve rekabet gücü arasındaki nedensellik ilişkisine ait sonuçlar yukardaki tablolardan da görüleceği üzere, genel olarak beşeri sermaye indeksinin hammadde yoğun malların rekabet gücü ile tek yönlü, diğer rekabet gücü kategorilerinin hepsi ile çift yönlü nedensellik ilişkisinin olduğu görölmektedir.

Dışa açıklığa ait nedensellik sonuçlarına rekabet gücü değişkenleri açısından bakıldığında, hammadde yoğun ve zor taklit edilebilen Ar-Ge bazlı malların rekabet gücü ile arasında nedensellik ilişkisi olmadığı görölmektedir. Dışa açıklık ile emek yoğun

malların rekabet gücü arasında tek yönlü, sermaye yoğun ve kolay taklit edilebilen Ar-Ge bazlı malların rekabet gücü ile çift yönlü nedensellik mevcuttur.

Doğrudan yabancı sermaye yatırımlarının rekabet gücü arasındaki nedensellik ilişki sonuçlarına göre doğrudan yabancı sermaye yatırımlarının tüm rekabet gücü değişkenleri arasında nedensellik ilişkisi mevcuttur. Bu nedensellikler, hammadde yoğun ve zor taklit edilebilen Ar-Ge bazlı malların rekabet gücü ile tek yönlü; emek ve sermaye yoğun ve zor taklit edilebilen Ar-Ge bazlı malların rekabet gücü ile çift yönlü nedensellik ilişkisine sahip olduğu görülmektedir. İhracat rekabet gücü ile doğrudan yabancı yatırımlar arasındaki nedensellik sonuçları Sunde (2017) ile aynı yönde olduğu görülmüştür.

Son olarak patentler ile rekabet gücü arasındaki nedensellik ilişkisinin, hammadde yoğun malların rekabet gücü için nedenselliğin olmadığı görülmektedir. Diğer rekabet gücü değişkenleri ile patentler arasında çift yönlü nedensellik ilişkisinin olduğu ifade edilebilir.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Küreselleşmenin artarak devam ettiği günümüzde kültürel, sosyal, ekonomik, ticari gibi birçok alanda uluslararası bir yakınsama oluşmaktadır. Bu yakınsama ile benzer mal ve hizmetlere yönelik talebin artması ve bu malların sadece yurtiçinde temin edilememesi uluslararası ticarete konu olan malların çeşitliliğini de arttırmıştır. Aynı zamanda uluslararası ticaretten pay almak isteyen ülke sayısı da artmaktadır. İhracatçı ülke sayısının artması beraberinde uluslararası rekabet ve rekabet gücünü de öne çıkarmaktadır. Rekabet gücünün elde edilmesi, dış ticarete rakip ülkelere göre daha kazançlı çıkılmasına bağlıdır. Dünya piyasalarındaki talep beklentilerine uygun mal ve hizmetlerin arz edilebilmesinin yanında aynı ürünü diğer ülkelere göre düşük maliyet ve dolayısıyla daha düşük fiyatla sunarak rekabet gücünün elde edilebilmesi önem arz etmektedir. Ancak günümüzde bilgi iletişim teknolojilerinin gelişimi ve üretim süreçlerine entegre olması, ülkelerin sadece fiyat avantajının sağlanmasının rekabet gücünü arttırmasında yeterli olamamaktadır. Buradan hareketle günümüzde uluslararası rekabet gücünün arttırılmasında katma değeri yüksek ürünlerin üretilmesi rekabet gücü açısından son derece önemlidir. Bütün bunların yanında rekabet gücünü etkileyen verimlilik, işgücü piyasaları, gelir düzeyi, beşeri sermaye gibi birçok unsurdan söz etmek mümkündür.

Bu bağlamda çalışmanın amacı, uluslararası rekabet gücünün bu denli önemli olduğu küresel piyasalarda, uluslararası rekabet gücünü etkileyen faktörleri ele almaktır. Ancak rekabet gücünü etkileyen faktörlerin incelenmesine geçilmeden önce açıklanmış karşılaştırmalı üstünlüklerle OECD ülkelerinin ihracat rekabet gücü belirlenmiştir.

OECD ülkelerinin ve dünyanın teknoloji yoğunluklarına göre hammadde, emek ve sermaye yoğun, kolay ve zor taklit edilebilir Ar-Ge bazlı mal ihracat verileri ile çalışma kapsamındaki ülkelerin hangi ihracat gruplarında rekabet gücüne sahip olduğu açıklanmış

karşılaştırmalı üstünlüklerle belirlenmiştir. Elde edilen sonuçlara göre Avusturalya, Danimarka, Estonya, Hollanda, İzlanda, Kanada, Norveç, Polonya, Şili, Yeni Zelanda'nın hammadde yoğun mallarda uluslararası rekabet gücüne sahip olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Avusturya, Belçika, Çekya, Danimarka, Estonya, Finlandiya, İspanya, İsrail, İsveç, İtalya, Lüksemburg, Portekiz, Slovakya ve Slovenya'nın ise emek yoğun mallarda rekabet gücüne sahip olduğu görülmüştür. Diğer bir grup olan sermaye yoğun mallarda rekabet gücüne sahip olduğu görülen ülkeler ise Almanya, Avusturya, Belçika, Çekya, Fransa, Güney Kore, İngiltere, İspanya, İsrail, İtalya, İzlanda, Kanada, Japonya, Macaristan, Meksika, Polonya, Portekiz, Slovakya, Slovenya, Şili ve Türkiye'dir. Teknoloji yoğunluğuna sahip ihracat grupları olan kolay ve zor taklit edilebilen Ar-Ge bazlı mallar ihracatında da uluslararası rekabet gücü incelenmiştir. Kolay taklit edilebilen Ar-Ge bazlı mallarda ABD, Belçika Finlandiya, Güney Kore, Hollanda, İngiltere, İrlanda, İsrail, İsveç, İsviçre, Macaristan ve Meksika olduğu sonucu elde edilmiştir. Zor taklit edilebilen Ar-Ge bazlı mallarda Almanya, ABD, Çekya, Finlandiya, Fransa, Güney Kore, İsviçre, İtalya, Japonya, Macaristan ve Meksika'nın rekabet gücüne sahip ülkeler olduğu sonucu elde edilmiştir. Dolayısıyla açıklanmış karşılaştırmalı üstünlüklere yönelik ortaya konulan "OECD ülkeleri en az bir ihracat grubunda rekabet gücüne sahiptir" temel hipotez kabul edilmiştir. Alternatif hipotez reddedilmiştir.

Elde edilen açıklanmış karşılaştırmalı üstünlükler sonuçlarına göre bazı ülkeler sadece bir grupta ihracat rekabet gücüne sahip iken bazı ülkelerin ise birden fazla grupta rekabet gücüne sahip olduğu görülmektedir. Açıklanmış karşılaştırmalı üstünlükler sonuçlarından hareket ederek ülkelerin dış ticaret politikalarını gözden geçirmeleri, rekabet gücünü daha da arttıracak şekilde iyileştirilebilir. Ülkelerin rekabet gücüne sahip olduğu alanların desteklenmesi ve özellikle teknoloji yoğunluğu yüksek ürünlerin üretilmesi ve küresel pazarlara sunulması için politikaların geliştirilmesi rekabet gücünün artırılması açısından olumlu etkiler doğuracağı ifade edilebilir.

Ekonometrik uygulama kısmında her bağımlı değişken için iki ayrı model kurulmuştur. Her bağımlı değişkene ait ilk modelde GSYİH, ticari dış açıklık, döviz kuru ve sermaye stoku, ikinci modelde ise GSYİH, doğrudan yabancı sermaye yatırımları,

beşeri sermaye indeksi ve patentler bağımsız değişken olarak alınıp rekabet gücü üzerindeki etkisi araştırılmıştır.

Geliri, temsilen modele dahil edilen GSYH'nin uluslararası rekabet gücü üzerinde etkisinin genel olarak istatistiki anlamlılığa sahip olduğu söylenebilir. Zor taklit edilebilen Ar-Ge bazlı malların rekabet gücü üzerindeki etkisinin pozitif olduğu ancak istatistiksel olarak anlamlı olan diğer modellerde ise katsayının negatif olduğu görülmektedir (Wang, 2016). Dolayısıyla ortaya atılan “GSYH, OECD ülkelerinin ihracat rekabet gücü üzerinde anlamlı etkiye sahiptir” temel hipotezi kabul edilmiştir.

Döviz kurunun rekabet gücü üzerindeki etkisi sadece hammadde yoğun malların rekabet gücü üzerinde istatistiksel olarak anlamlı ancak negatif bir etkiye sahip olduğu görülmektedir. Döviz kurunun emek yoğun malların ve kolay taklit edilebilen Ar-Ge bazlı malların rekabet gücü üzerinde anlamsız ve negatif bir etkisi olduğu görülürken sermaye yoğun ve zor taklit edilebilen Ar-Ge bazlı malların rekabet gücünü pozitif etkilemekte ancak istatistiksel olarak anlamsız olduğu gözlemlenmektedir. Çalışmada elde edilen sonuçlara göre döviz kurunun hammadde yoğun malların rekabet gücünü negatif yönde etkilediği şeklindedir. Diğer kategorilerde sonuçların istatistiksel olarak anlamlı olmadığı görülmektedir. Elde edilen sonuçlar itibariyle döviz kurunun uluslararası rekabet gücü üzerindeki etkisine yönelik geliştirilen hipotezin, temel hipotezi hammadde yoğun mallar için kabul edilirken, diğer rekabet gücü gruplar için temel hipotez reddedilip, alternatif hipotez kabul edilmiştir.

Dışa açıklığın rekabet gücü üzerindeki etkisine bakıldığında dışa açıklığın hammadde, emek ve sermaye yoğun malların ihracat rekabet gücü üzerindeki etkisi istatistiksel olarak anlamlı ancak katsayısının negatif işaretli olduğu görülmektedir. Dışa açıklığın, emek yoğun ve kolay taklit edilebilir Ar-Ge bazlı malların rekabet gücü arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır. Hammadde, emek ve sermaye yoğun malların ihracat rekabet gücüne ait sonuçlar, dışa açıklığa yönelik hipotezin temel hipotezini desteklemektedir. Ancak kolay ve zor taklit edilebilir Ar-Ge bazlı malların rekabet gücüne ait sonuçlar için temel hipotez reddedilip, alternatif hipotez kabul edilmektedir.

Sermaye stokunun rekabet gücü üzerindeki etkilerine bakıldığında hammadde, emek, sermaye yoğun ve kolay taklit edilebilen Ar-Ge bazlı malların rekabet gücünü pozitif etkilediği ancak istatistiki olarak anlamlı olmadığı görülmektedir. Sermaye stokunun zor taklit edilebilen Ar-Ge bazlı malların rekabet gücü üzerindeki etkisi ise negatif ve istatistiksel olarak anlamsız olduğu görülmektedir. Sonuçlar itibariyle sermaye stokunun rekabet gücü üzerindeki etkisi için ortaya konulan hipotezin temel hipotezi reddedilip, alternatif hipotez kabul edilmiştir.

Doğrudan yabancı sermaye yatırımlarının rekabet gücü üzerindeki etkisinin istatistiksel olarak anlamlı olmadığı görülmektedir. Katsayılar ise, hammadde ve emek yoğun mallarda negatif; sermaye yoğun, kolay ve zor taklit edilebilir Ar-Ge bazlı mallarda ise pozitif katsayıya sahip olduğu görülmektedir. Dolayısıyla elde edilen sonuçların, DYY için geliştirilen temel hipotezi desteklemediği, alternatif hipotezin doğrulandığı görülmüştür.

Rekabet gücü üzerindeki etkisi araştırılan diğer bir değişken beşeri sermayedir. Beşeri sermayenin emek yoğun mallar üzerindeki etkisinin anlamlı olduğu görülmektedir. Sermaye yoğun, kolay ve zor taklit edilebilen Ar-Ge bazlı mallarda ise beşeri sermaye istatistiksel olarak anlamsız ancak katsayılarının pozitif olduğu görülmektedir. Panelin geneline ait sonuçların (emek yoğun mallar hariç), katsayının istatistiksel olarak anlamsız ancak pozitif olduğu görülmekle beraber uygulama sonuçlarına ait tablolar incelendiğinde ülkelerin çoğunda beşeri sermayenin uluslararası rekabet gücü üzerinde anlamlı bir ilişkiye sahip olduğu görülebilmektedir. “Beşeri sermaye, OECD ülkelerinin ihracat rekabet gücü üzerinde anlamlı etkiye sahiptir” şeklindeki hipotezin, panelin geneline ait sonuçlar itibariyle sadece emek yoğun malların rekabet gücü için geçerli olduğu gözlemlenmiştir. Diğer rekabet gücü grupları için alternatif hipotez yani “Beşeri sermaye, OECD ülkelerinin ihracat rekabet gücü üzerinde anlamlı etkiye sahip değildir” hipotezi kabul edilmiştir.

Patentlerin rekabet gücü üzerindeki etkisi istatistiksel olarak sadece hammadde yoğun mallarda anlamlı olduğu görülmektedir. Emek ve sermaye yoğun, kolay ve zor taklit edilebilir Ar-Ge bazlı malların rekabet gücü üzerindeki etkisi istatistiksel olarak anlamsız olmakla beraber pozitif katsayıya sahip olduğu görülmektedir. Patentlerin

rekabet gücü üzerindeki etkisine yönelik geliştirilen hipotez, sadece hammadde yoğun malların rekabet gücüne ait sonuçlar ile desteklendiği ifade edilebilir.

Çalışmada elde edilen bulgular ışığında, uluslararası rekabet gücünün arttırılmasına yönelik olarak çeşitli politikaların geliştirilebileceği ifade edilebilir. Bu çalışma çerçevesinde ileri sürülebilecek öneriler aşağıdaki şekilde ifade edilebilir:

- Bir ülke, uluslararası ticarete rekabet edebilmesi için gerek sektör bazında gerekse de genel ihracat bazındaki rekabet durumunu zaman zaman gözden geçirmesi gerektiği ifade edilebilir.
- Rekabet gücünün ölçülmesi ile ülkenin rekabet gücü düzeyinin yüksek ve düşük olduğu sektör veya alanlar belirlenir. Rekabet gücü düzeyi düşük olan sektörler desteklenmelidir. Gerek görülmesi halinde geçici olmak kaydıyla sektörel bazda korumacı politikalar izelenmelidir. Ayrıca rekabet gücü düzeyi güçlü olan alanlaraki rekabet gücünün sürdürülebilirliği için gerekli tedbirler alınmalıdır.
- Uluslararası rekabet gücünün arttırılması ve sürdürülebilirliği için üretimde kullanılan hammadde ve ara malları mümkün olduğunca yurtiçinden tedarik edilmelidir. Devlet tarafından yurtiçinde temininde güçlük çekilen hammadde ve ara mallarının üretimine yönelik teşvik ve destekler verilmelidir. Yurtiçi üretim girdisi olan hammadde ve ara mallarının ihracatı kısıtlanmalıdır. Böylece uzun dönemde daha çok mamül mal ihraç edilerek, ülkenin uluslararası rekabet gücü artacaktır.
- Makroekonomik gösterge performanslarının uluslararası rekabet gücünü üzerinde olası etkilerinin göz önünde bulundurularak iktisat politikaları yürütülmelidir. İktisat politikası, ülkenin uluslararası rekabet gücünü pozitif etkileyecek şekilde dizayn edilmelidir. Gerek iç talebe gerekse de ihracata yönelik üretimi olumsuz etkileyecek ekonomi politikalarından kaçınılmalıdır. Özellikle Türkiye’de iktisat politikaları gerçekleştirilirken, yurtiçi ve yurtdışında gerçekleştirilen bilimsel çalışmaları göz ardı edilmemesi, politikaların bilimsel bir temel üzerinden yapılması, politika başarısını olumlu etkileyecektir.

- DYY'lar her ekonomi için büyük öneme haizdir. İç talebe yönelik DYY'nin yanında, ihracata yönelik DYY'nin ülkeye çekmek için çeşitli sübvansiyon ve teşvik politikaları yürütülebilmelidir. DYY'ın uluslararası rekabet gücü üzerinde pozitif etki yapabilmesi için, gelen DYY'lerin mevcut tesis veya işletme devralmak yerine, yeni tesisler kurmasını sağlayacak kolaylıklar sağlanmalıdır.
- Döviz kurunun uluslararası rekabet gücü üzerinde pozitif etkiye sahip olması için, ara malı ve hammadde ülke içinde temin edilmesine özen gösterilmelidir. Daha çok mamül mal ihracatının gerçekleştirilmesi durumunda döviz kurları rekabet gücü üzerinde olumlu etkiye sahip olacaktır.
- Uzun dönemde uluslararası rekabet gücünün arttırılmasında beşeri sermaye stokunun en önemli unsurlardan biri olduğunun ifade edilmesi yanlış olmayacaktır. Güçlü beşeri sermaye stoku, güçlü bir uluslararası rekabet gücü düzeyi sağlayacaktır. Bu açıdan ülkenin beşeri sermaye stokunun güçlenmesini sağlayacak başta eğitim ve sağlık olmak üzere beşeri sermaye yatırımlarına gereken önem verilmelidir.
- Türkiye'de beşeri sermayenin güçlenmesi için okul öncesi eğitimin en küçük köye kadar yaygınlaştırılması gerekmektedir. İlköğretim eğitiminden sonra bireylerin, yetenek ve becerilerine göre mesleki veya akademik yönlendirmeleri doğru yapılmalıdır. Mesleki eğitim kurumlarının yaygınlaştırılması, güçlendirilmesi ve saygınlık kazandırılarak teşvik edilmelidir. Evrensel düşünüp, yerelde üretip küresel piyasaların taleplerine yönelik malların üretilmesi için robotik kodlama gibi teknolojik eğitim yatırımlarının arttırılması ve yaygınlaştırılması önem arz etmektedir. Böylelikle, ülkenin uzun dönemde güçlü bir uluslararası rekabet gücüne erişmesi sağlanmış olunacaktır.
- Uluslararası rekabet gücünün elde edilmesinde teknolojik gelişmeler özellikle vurgulanması gereken bir unsurdur. Teknolojik gelişmelerin sağlanabilmesi beraberinde güçlü bir rekabet gücü de getirecektir. Bu bağlamda Ar-Ge faaliyetlerinin en iyi şekilde desteklenmesi gereklidir.

Özellikle ihracata yönelik Ar-Ge faaliyetleri rekabet gücü açısından önemlidir. Ar-Ge faaliyetleri sonucunda ortaya konulan patentlerin ihracat yönelik olanlarının ayrıca desteklenmesi uluslararası rekabet gücünü olumlu etkileyecektir. Türkiye'nin uluslararası rekabet gücünün teknoloji yoğunluğu yüksek mallara doğru kayması, Ar-Ge faaliyetleri ile mümkün olacaktır. Dolayısıyla teknolojik yatırımların ihtiyaç duyulan düzeyde gerçekleştirilmeli, bu yatırımların etkin ve verimliliği için gerekli tedbir ve kontroller sağlanmalıdır.

- Bu bağlamda üniversite-sanayi işbirliğinin güçlendirilmesi gerekmektedir. Üniversitelerin eğitim süreçlerindeki uygulama ve iş başı eğitimlerin toplam eğitim içindeki payının artırılması uluslararası rekabet gücü açısından anlamlı olacaktır.

Son olarak bu çalışma ile ülkelerin uluslararası rekabet gücü sadece açıklanmış karşılaştırmalı üstünlüklerle açıklamakla kalmayıp, uluslararası rekabet gücünü belirleyen faktörler de ele alınarak farklı bir bakış açısı kazandırılmıştır. Bu açıdan uluslararası rekabet gücünün artırılmasında etkili olabilecek makroekonomik unsurlar hakkında değerlendirme yapabilme olanağı sağlanmıştır. Ancak uluslararası rekabet gücünü etkileyecek birçok unsurdan söz etmek mümkündür. Bu çalışma ile uluslararası rekabet gücünü etkileyen/etkileyebilecek unsurları inceleyecek çalışmalara da ışık tutması ümit edilmektedir.

KAYNAKLAR

- Abbas, S. ve Waheed. A. (2017). Trade Competitiveness of Pakistan: Evidence From The Revealed Comparative Advantage Approach. *Competitiveness Review: An International Business Journal*, Vol. 27 No. 5, pp. 462-475.
- Abu Al-Foul, B. (2004). Testing the Export-led Growth Hypothesis: Evidence From Jordan. *Applied Economics Letters*, 11(6),393-396. doi. 10.1080/1350485042000228268
- Acaravcı, A. Bozkurt, C. Ve Erdoğan, S. (2015). MENA Ülkelerinde Demokrasi-Ekonomik Büyüme İlişkisi. *İşletme ve İktisat Çalışmaları Dergisi*, Cilt 3, Sayı 4, ss.119-129.
- Adak, M. 2010. Public Debt and Economic Growth: The Case of Turkey. *Maliye Dergisi* 159(2): 233-243.
- Adelegan, J. O. (2000). Foreign Direct Investment And Economic Growth In Nigeria: A Seemingly Unrelated Model. *African Review of Money Finance and Banking*, pp. 5-25. <https://www.jstor.org/stable/23026281> (08.08.2019).
- Adıgüzel, M. (2011). *Uluslararası Rekabet Gücü*. Nobel Yayınevi, Ankara.
- Ahmad, M. Ve Zhau, Z. (2014). Empirics on Linkages Among Industrialization, Urbanization, Energy Consumption, CO2 Emissions and Economic Growth: A Heterogeneous Panel Study of China. *Environmental Science and Pollution Research* 25:30617–30632
- Ahmad, N. Ve Kalim, R. (2013). Changing Revealed Comparative Advantage of Textile and Clothing Sector of Pakistan: Pre and Post Quota Analysis. *Pakistan Journal of Commerce and Social Sciences*, Vol. 7 (3), pp. 520-544.

- Aiginger, K. (2006). Competitiveness: From a Dangerous Obsession to a Welfare Creating Ability with Positive Externaties. *Journal of Industry, Competition and Trade*, 6, 161-177.
- Akçacı, T. (2013). Eğitim Harcamalarının İktisadi Büyümeye Etkisi. *KAU IIBF Dergisi*, 4(5), 65-79.
- Akgün Güngör, G. Ve Gökalp, M.F. (2015). Küreselleşme Sürecinde Türkiye’de Karşılaştırmalı Üstünlüklerin Kaleydoskopik Yapısı: İmalat Sanayi Örneği. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, cilt 8, Sayı 41.
- Akis, E. (2015). Innovation and Competitive Power. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 195(2015), pp.1311-1320.
- Aktan, C. C. Ve Vural, İ. Y. (2004). Rekabet Gücü ve Rekabet Stratejileri. *Türkiye İşveren Sendikalar Konfederasyonu Yayınları*. Rekabet Dizi:3.
- Aktan, C.C. (2010). Türkiye’de Üretim ve İstihdama Yönelik Ulusal Rekabet Gücü Politikası. *Ekonomi Bilimleri Dergisi*, Cilt 2, No 2.
- Alderson, W. (1937). A Marketing View of Competition. *Journal of Marketing*, Vol. 1, No. 3, pp. 189-190.
- Alıcı, A. ve Ucal M. (2003). Foreign Direct Investment, Exports and Output Growth of Turkey: Causality Analysis. *Paper To Be Presented At The European Trade Study Group (ETSG) Fifth Annual Conference*.
- Aliber, R. Z. (1993). The Multi-National Paradigm, *Cambridge MA: MIT Press*.
- Alper, S. (2015). İhracat Performansı ile Uluslararası Rekabet Gücünün Yapısal Belirleyicileri Arasındaki İlişki: OECD ve BRIC Ülkeleri Uygulaması. İstanbul: İktisadi Araştırmalar Vakfı.
- Altunç, Ö. F. Ve Aydın, C. (2012). Türkiye’de Kamu Sektörü Büyüklüğü ve Ekonomik Büyüme İlişkisinin Ampirik Analizi. *Ekonomik Yaklaşım Dergisi*, Cilt 23, Sayı 82, ss. 79-98.
- Amendola, G. Dosi, G ve Papagni, E. (1993). The Dynamics of International Competitives. *Review of World Economics*, Volume 129, Issue 3, pp 451–471.

- Anoruo, E. (2017). Coal Consumption and Economic Growth Nexus: Evidence from Bootstrap Panel Granger Causality Test. *PANOECONOMICUS*, Vol. 64, Issue 3, pp. 255-271
- Antoniadis, I. (2017). Exploring the Linkage Between Oil and Gas Sector and Competitiveness: A Panel Data Analysis For the Countries of the Black Sea Region. *Scientific Bulletin – Economic Sciences*, Volume 16, Issue 1
- Arıç, H. K. (2013). Yeni Bir Dış Ticaret Teorisi Olarak Porter’ın Rekabetçi Üstünlükler Teorisi’nin Yapısı. *Kafkas Üniversitesi İİBF Dergisi*, Cilt 4, Sayı 5.
- Arslan, Ü. Ve Doğan, C. (2006). Demokrasi ve Ekonomik Büyüme. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, Cilt 1, Sayı 1.
- Artan, S., ve Hayaloğlu, P. (2014). Kurumsal Yapı ve İktisadi Büyüme İlişkisi: Türkiye Örneği. *Sosyoekonomi Dergisi*, 2014-2.
- Ata, A.Y. ve Şahbaz, A. (2013). Mülkiyet Hakları ve Ekonomik Büyüme Arasındaki İlişki: AB Ülkeleri Üzerine Ampirik Bir Uygulama. *Sosyoekonomi Dergisi*, 2013-2.
- Atık, H. (2005). *Yenilik ve Ulusal Rekabet Gücü*. Detay Yayıncılık, Ankara.
- Atık, H. (2006). *Beşeri Sermaye, Dış Ticaret ve Ekonomik Büyüme*. Ekin Yayınevi, Ankara.
- Atukeren, E. (2011). Granger-Nedensellik Sınamalarına Yeni Yaklaşımlar. *Atatürk Üniversitesi İİBF Dergisi*, 10. Ekonometri ve İstatistik Sempozyumu Özel Sayısı. Ss.137-157.
- Aydemir, Z.C. (2002). *Bölgesel Rekabet Edebilirlik Kapsamında İllerin Kaynak Kullanım Görece Verimlilikleri: Veri Zarflama Analizi Uygulaması*. DPT – Uzmanlık Tezleri, Yayın No: DPT-2664.
- Aydemir, C., ve Baylan, S. (2015). Sağlık Harcamaları ve Ekonomik Büyüme İlişkisi: Türkiye Üzerine Bir Uygulama. *Dicle Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 417-435.

- Aydın, A., Bashimov, G. (2018). Tarım Sektöründe Uzmanlaşma ve Dış Ticaret: MINT Ülkeleri Üzerine Bir İncelem. *Alinteri Sosyal Bilimler Dergisi (ASOBİD)* Sayı 4. Ss. 261-282.
- Aytun, C., ve Akın, C.S. (2014). Kurumsal Kalite ve Ekonomik Büyüme: Panel Nedensellik Analizi. *Çukurova Üniversitesi İİBF Dergisi*, Cilt 18, Sayı 1.
- Babatunde, A.M. (2009). Can Trade Liberalization Stimulate Export Performance in Sub-Saharan Africa? *Journal of International and Global Economic Studies*, 2(1), 68-92.
- Bakare, A., & Olubokun, S. (2011). Health Care Expenditure and Economic Growth in Nigeria: An Empirical Study. *Journal of Emerging Trends in Economics and Management Sciences*, 83-87.
- Balassa, B. (1965). Trade Liberalization and Revealed Comparative Advantage. *The Manchester School of Economic and Social Studies*. 33(2):99-123.
- Balassa, B. and Noland, M. (1989). The Changing Comparative Advantage of Japan and the United States. *Journal of the Japanese and International Economies*. 3(2):174-188.
- Baldwin, R.E. (1995). The Effects of Trade and Foreign Direct Investment on Employment and Relative Wages. *OECD Economic Studies*, No. 23.
- Balog, M.J. ve Jambor, A. Determinants Of Revealed Comparative Advantages: The Case Of Cheese Trade In The European Union. *CTA Alimentaria*, Vol. 46 (3), pp. 305–311
- Barro, R.J. (1996). Democracy and Growth. *Journal of Economic Growth*, 1, 1-27. <https://link.springer.com/content/pdf/10.1007/BF00138860.pdf> (01.08.2019)
- Bashimov, G. (2017). MINT Ülkelerinde İhracatın Açıklanmış Karşılaştırmalı Üstünlükler Perspektifinden Analizi: Tarım ve Gıda Ürünleri Örneği. *İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, Yıl 3, Sayı 2.
- Bashimov, G. (2018). Tekstil ve Hazır Giyim Sektörünün Endüstri-İçi Ticaretinin Statik Analizi: Orta Asya Ülkeleri Örneği. *İktisadi Yenilik Dergisi*, Cilt: 5, Sayı: 2.

- Bayraktutar, Y. (2003). Bilgi ve Uluslararası Ticaret Teorileri. *C.Ü. İİBF Dergisi*, Cilt 4, Sayı 2, ss175-186.
- Bedir, A. (2009). *Uluslararası Ticarete Fiyata Dayalı Rekabet Gücü ile Endüstri-İç Ticaret Arasındaki İlişki: Türk İmalat Sanayii Örneği*, Ankara: Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İktisat Anabilim Dalı Doktora Tezi.
- Benos, N. (2005). Fiscal Policy and Economic Growth: Empirical Evidence from OECD Countries. <http://mpira.ub.uni-muenchen.de/19174> (08.05.2019).
- Beşkaya, A. Ve Manan, Ö. (2009). Ekonomik Özgürlükler Ve Demokrasi İle Ekonomik Performans Arasındaki İlişkinin Zaman Serileri İle Analizi: Türkiye Örneği. *ZKÜ Sosyal Bilimler Dergisi*, Cilt 5, Sayı 10, ss. 47–76.
- Bilgili, Y. (2011). *Karşılaştırmalı İktisat Okulları*. 4. Baskı, İkinci Sayfa Yayınları, Ankara.
- Butkiewicz, J.L. ve Yanikkaya, H. (2006). Institutional Quality and Economic Growth: Maintenance of the Rule of Law of Democratic Institutions, or Both?. *Economic Modelling*, 23, 648-661.
- Castilo, O. N. Santibáñez, A. L. V ve Bolívar, H. R. (2011). Technological Determinants of Market Shares of Mexican Manufacturing Exports. *Asian Journal of Latin American Studies*, Vol. 24 No. 1, pp. 53-81.
- Chen, G., Inder, B., ve Hollingsworth, B. (2013). Health Investment And Economic Output In Regional China. *Contemporary Economic Policy*. <https://doi.org/10.1111/coep.12022>
- Chilian, M., Simionescu, M., ve Iordan, M. (2014). Determinants Of Regional Competitiveness In Romania - A Panel Data Approach. <https://www.researchgate.net/publication/268577443> (10.09.2019).
- Chit, M., M., Rizov, M. and Willenbockel, D. (2008). Exchange Rate Volatility and Exports: New Empirical Evidence from the Emerging East Asian Economies. *MPRA Paper No: 9014*, pp: 1-35.

- Cho, D.S. (1998). From National Competitiveness to Bolc and Global Competitiveness. <https://www.researchgate.net/publication/235278218> (02.06.2019)
- Contractor, F. J., ve Mudambi, S.M. (2008). The Influence of Human Capital Investment on the Exports of Services and Goods: An Analysis of the Top 25 Services Outsourcing Countries. *Management International Review*, Vol. 48, No. 4.
- Coşkun, A. (2014). Dış Ticaret Teorileri Kapsamında Türkiye'nin Rekabet Gücü üzerine Bir Değerlendirme. *Tekirdağ SMMM Odası Sosyal Bilimler Dergisi*, Sayı 3.
- Crosby, M. 2000. Exchange Rate Volatility and Macroeconomic Performance in Hong Kong. *Hong Kong Institute for Monetary Research Working Papers*, No:032000.
- Çetenak, Ö.Ö. ve Işık, M. (2016). Ekonomik Özgürlükler ile Ekonomik Büyüme Arasındaki Nedensellik İlişkisi: OECD Ülkeleri Üzerine Bir Uygulama. *Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi SBE Dergisi*, Cilt 6, Sayı 1, s.1-16.
- Çınar, S. ve Özçalık, (2013). İmalat Sanayi Sektörünün Rekabetçilik Analizi: Türkiye Ve G-8 Ülkeleri Panel Veri Analizi. *Paper presented at EconAnadolu 2013: Anadolu International Conference in Economics III* June 19-21, 2013, Eskisehir, Turkey.
- Çiçek, R. ve Bashimov, G. (2016). Orta Asya'nın Pamuk Ticaretindeki Karşılaştırmalı Üstünlüğünün Belirlenmesi. *Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi*, Cilt 12, Sayı 28.
- Çivi, E. (2001). Rekabet Gücü: Literatür Araştırması. *Yönetim ve Ekonomi Dergisi*, Cilt 8, Sayı 2, ss.21-37.
- Çivi, E., Erol, İ., İnanlı, T. ve Erol, E. D. (2008). Uluslararası Rekabet Gücüne Farklı Bakışlar. *Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, Cilt 4, No 1, ss. 1-22.
- Değer, M. K. Ve Doğanay, M. A. (2014). Ekonomik Büyüme Üzerinde Altyapı Yatırımlarının Etkisi: Seçilmiş Ülke Grupları İçin Panel Veri Analizleri (1994-2013). *Paradoks Ekonomi, Sosyoloji ve Politika Dergisi*, Cilt 11, Sayı 2. Ss. 63-82.
- Doğan, A. (2005). Demokrasi ve Ekonomik Gelişme. *Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 25, 1-19.

- Dollar, D. ve Kraay, A. (2003). Institutions, Trade and Growth. *Journal of Monetary Economics*, 50, 133-162.
- Dong, K., Sun, R. ve Hochman, G. (2017). Do Natural Gas and Renewable Energy Consumption Lead to Less CO2 Emission? Empirical Evidence From a Panel of BRICS Countries. *Energy* 141, <https://doi.org/10.1016/j.energy.2017.11.092> (18.06.2019)
- Dong-Sung, C. (1998). From National Competitiveness to Bloc and Global Competitiveness. *Competitiveness Review*, Vol.:8 (1).
- Doucoligaos, H. ve Ulubaşoğlu, M.A. (2008). Democracy and Economic Growth: A Meta Analysis. *American Journal of Political Science*, 52(1), 61-83.
- Dunning, J. H. (1993). The Competitive Advantage of Countries and The Activities of Transnational Corporations. *Transnational Corporations*, 1(1), 135-168.
- Dura, C. (2000). Yeni Dış Ticaret Teorileri: Genel Bir Bakış. *Erciyes Üniversitesi İİBF Dergisi*. Yıl 2000, Sayı 16.
- Durnbusch, R. Ve Fischer, S. (1991). Moderate Inflation. *Policy Research Working Papers Development Economics Office of the Vice President*, The World Bank WPS 807.
- Esterhuizen, D. (2006). *An Inquiry into the Competitiveness of the South African Agribusiness Sector*. Unpublished PhD Thesis, University of Pretoria, South Africa.
- Eberhardt, M., Bond, S. (2009). Cross-section dependence in nonstationary panel models: A novel estimator, MPRA Paper No. 17692, University Library of Munich.
- Eberhardt, M. & Teal, F. (2010). Productivity Analysis In Global Manufacturing Production, Discussion Paper 515, Department of Economics, University of Oxford.
- Eberhardt, M. & F. Teal (2011). Econometrics For Grumblers: A New Look At The Literature Oncrosscountry Growth Empirics, *Journal of Economic Surveys*, 25, 109-155.
- Eberhardt, M. (2012). Estimating Panel Time-Series Models with Heterogeneous Slopes, *The Stata Journal*, 12 (1), 61-71.

- Eğilmez, M. (2016). Doğrudan Yabancı Sermaye Yatırımları ve Türkiye. (<http://www.mahfiegilmez.com/2016/08/dogrudan-yabanc-sermaye-yatırlar-ve.html>) (04.09.2019).
- Ehigiamusoe, K. U. ve Lean, H. H. (2019). Foreign Capital Inflows and Economic Growth in Nigeria: Any Nexus?. *Journal of African Business*, 20:4, 455-471, <https://doi.org/10.1080/15228916.2019.1581010>
- Emirmahmutoğlu, F. (2011). *Gelişmekte Olan Ülkelerde Para Krizlerinin Ekonometrik Analizi*. Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Ekonometri Anabilim Dalı, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Ankara.
- Emirmahmutoğlu, F. ve Köse, N. (2011). Testing For Granger Causality in Heterogeneous Mixed Panels. *Economic Modelling*, 28, 870-876
- Epaphra, M. (2016). Determinants of Export Performance in Tanzania. *Journal of Economics Library*, Vol.3 No 3.
- Erdem, E. Ve Köseoğlu A. (2014). Teknolojik Değişim ve Rekabet Gücü İlişkisi: Türkiye Üzerine Bir Uygulama. *Bilgi Ekonomisi ve Yönetim Dergisi*, Cilt 9, Sayı 1, ss. 51-68.
- Ergen, H. (1999). Türkiye'deki Eğitimin Ekonomik Büyümeye Katkısı. <http://www.ekonomikyaklasim.org/fulltext/94-1395536514.pdf> (10.08.2019)
- Erkan B. ve Baybatlı, Ş. (2017). Karadeniz Ekonomik İşbirliği Örgütü (KEİ) Üyesi Ülkelerin Küresel Pazarlardaki Karşılaştırmalı Üstünlükleri. *Marmara Üniversitesi Siyasal Bilimler Dergisi*, Cilt 5, Özel Sayı.
- Erkan, B. (2011). SITC Teknoloji Sınıflandırmasına İlişkin Açıklanmış Karşılaştırmalı Üstünlüklerin Belirlenmesi: Türkiye ve Diğer N-11 Ülkelerinin Karşılaştırılması. *Finans Politik & Ekonomik Yorumlar*. Cilt: 48 Sayı: 558.
- Erkan, B. (2012). BRICS Ülkeleri ve Türkiye'nin İhracat Uzmanlaşma ve Rekabet Düzeylerinin Karşılaştırmalı Analizi. *Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, Cilt:8, Sayı:1, ss:101-131.

- Erkan, B. Arpacı, B.B. Yaralı, F. Ve Güvenç, İ. (2015). Türkiye'nin Sebze İhracatında Karşılaştırmalı Üstünlükleri. *KSÜ Doğa Bilimleri Dergisi*, Cilt 18, Sayı 4, ss. 71-76.
- Erkan, B. ve Alakbarov, N. (2018). Azerbaycan'ın İhracatında Uzmanlaşma ve Rekabet Yapısı: Türkiye İle Karşılaştırmalı Analiz. *Yönetim ve Ekonomi Dergisi*, Cilt 25, Sayı 1.
- Fang, Z. ve Chang, Y. (2016). Energy, Human Capital And Economic Growth In Asia Pacific Countries — Evidence From A Panel Cointegration And Causality Analysis. *Energy Economics*, 56.
- Faustino, H. (2008). Intra-Industry Trade and Revealed Comparative Advantage: An Inverted-U Relationship. *School of Economics and Management. Technical University of Lisbon, Department of Economics. Working Paper 03/2008/DE/SOCIUS*. pp:1-13.
- Fedderke, J ve Garlick, R. (2008). Infrastructure Development and Economic Growth in South Africa: A Review of The Accumulated Evidence. https://econrsa.org/papers/p_papers/pp12.pdf. (01.09.2019).
- Finger, T. M. ve Kreinin, M. E. (1979). A Measure of 'Export Similarity' and its Possible Uses. *The Economic Journal*. 89(356):905-912.
- Fischer, S. (1993). The Role of Macroeconomic Factors In Growth. Working Paper No. 4565, <https://core.ac.uk/download/pdf/6707866.pdf>. (01.09.2019)
- Fronberg, K. ve Hartmann, M. (1997). Comparing Measures of Competitiveness. *Institute of Agricultural Development in Central and Eastern Europe. Discussion Paper No:2*.
- Galovic, T. Bezic, H., ve Primorac, D. (2018). The Export Competitiveness Of NAFTA Countries. *31st International Scientific Conference on Economic and Social Development – “Legal Challenges of Modern World” – Split, 7-8 June 2018*.
- Gamariel, G. Ve Hove, S. (2019), “Foreign Direct Investment and Export Competitiveness in Africa: Investigating the Channels”, *Journal of African Trade* Vol. 6(1-2);

December, pp. 30–46. <https://doi.org/10.2991/jat.k.191115.001>, ISSN 2214-8515; eISSN 2214-8523

- Gerdtham, U.-G., & Löthgren, M. (2000). On Stationarity and Cointegration of International Health Expenditure and GDP. *Journal of Health Economics*, 461-475.
- Gökmenoğlu, S. M., Akal, M. ve Altunışık, R. (2012). Uluslararası Rekabet Gücünü Belirleyen Faktörler Üzerine Bir Değerlendirme. *Rekabet Dergisi*, Cilt 13, Sayı 4. Ss. 3-43.
- Gramlich, E. M., (1994). Infrastructure Investment: A Review Essay. *Journal of Economic Literature*, Vol 32, No 3, pp.1176-1196.
- Granabatter, D.(2016). Revealed Comparative Advantage Index: an Analysis of Export Trade in The Austrian District of Burgenland. *Review Of Innovation And Competitiveness*, vol 2, Issue 2.
- Gregory, C.E. (1967). The Management of Intelligence Scientific Problem Solving and Creative. New york, Negrow-Nill.
- Gupta, S., Verhoeven, M. and Tiongson E.R., (2002). The Effectiveness of Government Spending on Education and Health Care in Developing and Transition Economies. *European Journal of Political Economy*, 18, 717-737.
- Güneş, S. Ve Çakmak, L. (2017). Sektörel Açıklanmış Karşılaştırmalı Üstünlükler (AKÜ) İndeksi: Denizli. *2nd International Scientific Researches Congress on Humanities and Social Sciences*, April 20-23. İstanbul.
- Haggard, S. ve Tiede, L. (2011). The Rule of Law and Economic Growth: Where are We?. *World Development*, 39(5), 673-685.
- Hall, S., Hondroyannis, G., Swamy, B., Tavlas, G. and Ulan, M. (2005). Some Further Evidence on Exchange Rate Volatility And Exports. *Bank Of Greece*, Working Paper, No: 28: 1-30.
- Haque, S. ve Amin, S.B. (2018). Foreign Direct Investment, Trade Openness and Economic Growth: The Case of Bangladesh. *World Review of Business Research* Vol. 8. No. 3. September 2018 Issue. Pp.104-125

- Haque, I. U., Bell, M., Dahlman, C., Lall, S. ve Pavitt, K. (1995). Trade, Technology and International Competitiveness. *Washington: The World Bank*.
- Helleiner, G.K. (1974). A World Divided - The Less Developed Countries in the International Economy. *Cambridge University Press*.
- Henricsson, J.P.E, Ericsson, S., Flanagan, F. and Jewell, C.A. (2004). Rethinking Competitiveness For The Construction Industry. (http://www.arcom.ac.uk/-docs/proceedings/ar2004-0335-0342_Henricsson_et_al.pdf). (30.08.2019).
- Hiemstra, C., & Jones, J.D. (1994). Testing For Linear and Nonlinear Granger Causality in the Stock Price Volume Relation. *Journal of Finance*, 49(5), 1639-1664. doi. 10.2307/2329266
- Hinloopen, J., and Marrewijk, J. G. M. (2004). Dynamics of Chinese Comparative Advantage. *Tinbergen Institute Discussion Paper Series*, No. TI 04-034/2.
- Hufbauer, G. ve Chilas, J. (1974). Specialization by Industrial Countries: Extent and Consequences in H. Giersch (ed.): The International Division of Labour: Problems and Perspectives. International Symposium. *Tubingen, Germany: J.C.B. Mohr*, s.3–38.
- IMD, (). Methodology And Principles Of Analysis. www.oecd.org (10.09.2019)
- IMD. (2017). The World Competitiveness Yearbook. Lausanne: IMD World Competitiveness Center. <https://www.imd.org/wcc/world-competitiveness-center-rankings/competitiveness-2017-rankings-results/> (19.09.2019).
- Ishchukova N., Smutka L. (2013). Revealed comparative advantage of Russian agricultural exports. *Acta Universitatis Agriculturae et Silviculturae Mendelianae Brunensis*, 2013, LXI, No. 4, pp. 941–952.
- Kalaycı, C. (2017). Serbest Ticaret Anlaşmalarının Türkiye'nin Dış Ticaretine Etkileri: Açıklanmış Karşılaştırmalı Üstünlükler Endeksi Uygulaması. *Uluslararası Ekonomi ve Yenilik Dergisi*, Cilt 3, Sayı 2. ss. 133-147.
- Kaldor, N. (1955). Alternative Theories of Distribution. *Review of Economic Studies*, 23(2):83–100.

- Kaplan, F. ve Yapraklı, S. (2014). The Impacts Of Institutions, Openness And Macroeconomic Stability On Economic Growth: A Panel Data Analysis On Middle Income Countries. *Ekonometri ve İstatistik Dergisi*, Sayı:20 ss. 104-123
- Kar, M. Ve Tatlısöz, F. (2008). Türkiye’de Doğrudan Yabancı Sermaye Hareketlerini Belirleyen Faktörlerin Ekonometrik Analizi. *KMU İİBF Dergisi*, Cilt 10, Sayı 14.
- Kar, M. ve Taban, S. (2003). Kamu Harcama Çeşitlerinin Ekonomik Büyümeye Etkisi. *Ankara Üniversitesi SBF Dergisi*, 58(3), 159-175.
- Kar, M. ve Ağır H, (2006). Türkiye’de Beşeri Sermaye ve Ekonomik Büyüme: Nedensellik Testi (Neo- Klasik Büyüme Teorisi). *Sosyal Bilimler Dergisi*, 1, 159-182.
- Kara, O ve Erkan, B. (2011). Türkiye’nin Emek Yoğun Mal İhracatındaki Karşılaştırmalı Üstünlüklerin Makro Ekonomik Büyüklüklerle İlişkisi. *Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, Cilt:7, Sayı:1, ss.67-93
- Karacan, R., (2017). Türkiye’de Altyapı Yatırımlarının Ekonomik Büyüme Açısından Değerlendirilmesi. *Business & Management Studies: An International Journal*, Cilt 5, Sayı 2, ss. 314-329.
- Karagöz, M. ve Karagöz, K. (2006). Türk Ekonomisinde İhracat ve Doğrudan Yabancı Yatırım İlişkisi: Bir Zaman Serisi Analizi. *Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 3(2), 117-126.
- Karagül, M. (2003). Beşeri Sermayenin Ekonomik Büyümeyle İlişkisi ve Etkin Kullanımı. *Akdeniz Üniversitesi İİBF Dergisi*, No 5, ss. 79-90.
- Karluk, R. (2003). *Uluslararası Ekonomi*. 7. Baskı, Beta Yayınları, İstanbul.
- Karataş, M., ve Çankaya, E. (2010). İktisadi Kalkınma Sürecinde Beşeri Sermayeye İlişkin Bir İnceleme. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, Yıl: 2 Sayı: 3 2010-Güz (s. 29-55)
- Kesgingöz H. (2018). Türkiye’nin Tarım Sektörünün Karşılaştırmalı Üstünlükler Yöntemiyle Analizi. *BMIJ*, Cilt 6, Sayı 2, ss. 508-523 doi: <http://dx.doi.org/10.15295/bmij.v6i2.267>

- Ketenci, C.K. ve Byramoğlu, Z. (2018). Türkiye’de Ceviz Üretiminin Rekabet Analizi. *Türk Tarım ve Doğa Bilimleri Dergisi*, Cilt 5, Sayı 3, ss. 339–347.
- Keyder, N. Sağlam, Y. Ve Öztürk, K.B. (2004). International Competitiveness and the Unit Labor Cost Based Competitiveness Index. *METU Studies in Development*, ss. 43-70.
- Kılıç, A.(2018). Açıklanmış Karşılaştırmalı Üstünlüklere Göre Türkiye’de Pamuğun Uluslararası Rekabet Analizi: 2000-2009 ve 2010-2016 Döneminin Karşılaştırılması. *Karadeniz Uluslararası Bilimsel Dergi*, 39(39).
- Kırankabeş, M. C. (2006). Küresel Rekabet Gücü Boyutunda AB Ülkeleri İle Türkiye’nin Karşılaştırmalı Analizi. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, Sayı 16.
- Kızıl, B. C., ve Ceylan, R. (2018) Sağlık Harcamalarının Ekonomik Büyüme Üzerine Etkisi: Türkiye Örneği. *Journal of Yasar University*, 13/50, ss. 197-209.
- Kızıldere, C., Kabadayı, B. ve Emsen, Ö.S. (2013). Dış Ticaretin Döviz Kuru Değişmelerine Duyarlılığı: Seçilmiş Gelişmekte Olan Ülkeler Üzerine Bir İnceleme. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, Cilt: 27, Sayı: 3.
- Kibritçioğlu, A. (1996). *Uluslararası Rekabet Gücüne Kavramsal Bir Yaklaşım, Uluslararası (Makro) İktisat-Okumalar*, TDFOB Yayıncılık, Ankara.
- Kibritçioğlu, A. (1998). Porter'ın Rekabetçi Avantajlar Yaklaşımı ve İktisat Kuramı. *Future's Technologies Dergisi*, ss. 66-71.
- Kim, Y.J. and Lee J.W. (1999). Technological Change, Investment in Human Capital, and Economic Growth. *CID Working Papers*, 29, 1-40.
- Kocakök, A. (2005). *Ekonomik Güç: Bilim ve Teknoloji*. Odak Yayınevi, Ankara.
- Koçakoğlu, M. A. Ve Bayraktar, Ö. V. (2019). AR-GE Harcamaları, Patent Başvuruları ve Yüksek Teknoloji İçeren Ürünlerin İhracat Rakamları Arasındaki İlişkiye Yönelik Bir Çalışma. *İktisadi Yenilik Dergisi*, Cilt: 6, Sayı: 2

- Koçtürk, O.M. ve Eker, M. (2012). Dünyada ve Türkiye’de Doğrudan Yabancı Sermaye Yatırımları ve Çok Uluslu Şirketlerin Gelişimi. *Tarım Ekonomisi Dergisi*, Cilt 18, Say 1, ss. 35-42.
- Kondal, A. M. (2018). The Determinants of the Export Competitiveness of the Coffee Industry in Ethiopia. http://213.55.95.56/bitstream/handle/123456789/17169/ASSEFA%20MULUGET_A.pdf?sequence=1&isAllowed=y (03.03.2020).
- Krugman, P. (1994). Competitiveness: A Dangerous Obsession. *Foreign Affairs*, March/April, Vol.73., No.2, 28-44.
- Kum, H. (1999). Rekabet Gücünü Belirleyen Faktörler: Yeni Yaklaşımlar. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/509387>. (18. 10.2019)
- Kumral, N. (2008). Bölgesel Rekabet Gücünü Artırmaya Yönelik Politikalar. https://www.tepav.org.tr/sempozyum/2006/bildiri/bolum4/4_1_kumral.pdf. (01.09.2019).
- Kumral, N., ve Değer, Ç. (2012). Sanayi Rekabet Performansı Endeksi: Türkiye NUTS1 Bölgeleri Örneği. *Turkish Economic Association Discussion Paper* No: 2012/65. TEK, , 277-296.
- Kuşak, N. (2018). Açıklanmış Karşılaştırmalı Üstünlükler İndeksi Çerçevesinde AB Aday Ülkeleri Enerji Sektörü Rekabet Gücü Analizi (2006-2016). *Uluslararası Bilimsel Araştırmalar Dergisi*, Cilt 3, Sayı 1, ss. 362-376.
- Lanzafame, M. (2014). Temperature, Rainfall and Economic Growth in Africa. *Empir Econ* 46:1–18
- Leblang, D.A. (1996). Property Rights, Democracy and Growth. *Political Research Quarterly*, 49, 5- 26.
- Leblang, D.A. (1997). Political Democracy and Economic Growth: Pooled Cross-Sectional and Time Series Evidence. *British Journal of Political Science*, 27(3), 453-472.

- Lederman, D., Olarreaga, M. and Rubiano, E. (2008). Trade Specialization in Latin America The Impact of China and India. *Review of World Economics*. 144(2):248-271.
- Lee, J. (2011). Export Specialization And Economic Growth Around The World. *Economic Systems*, Vol 35, pp. 45–63.
- Lensink, R. (2005). Uncertainty, Financial Development And Economic Growth: An Empirical Analysis. *Organisations and Management (SOM)*, Research Paper, No:187693.
- Lin, S. (1998). Government Education Spending and Human Capital Formation. *Economics Letters*, 61, 391-393.
- Lipschitz, L. ve McDonald, D. (1992). Real Exchange Rates and Competitiveness A Clarification of Concepts, and Some Measurements for Europe. *Empirica*, 19(1), ss. 37-69.
- Lui, J. ve Xie, J. (2020). Environmental Regulation, Technological Innovation, and Export Competitiveness: An Empirical Study Based on China's Manufacturing Industry. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, doi:10.3390/ijerph17041427
- Ma, A.S. (2013). Revealed Comparative Advantage Measure: ASEAN-China Trade Flows. *Journal of Economics and Sustainable Development*, Vol.4, No.7.
- Manavgat, G. ve Kaya, A. (2016). Türk İmalat Sanayiinin Uluslararası Rekabet Gücünün Belirleyenleri: Panel Veri Analizi. *Hacettepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, Cilt 34, Sayı 3, s. 1-22.
- Mehmood, B., Raza, S. H., ve Mureed, S. (2014). Health Expenditure, Literacy and Economic Growth: PMG Evidence from Asian Countries. *Euro-Asian Journal of Economics and Finance*, 408-417.
- Mercan, M. Ve Peker, O. (2013). Finansal Gelişmenin Ekonomik Büyümeye Etkisi: Ekonometrik Bir Analiz. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İİBF Dergisi*, Cilt 8, Sayı 1, ss. 93-120.

- Mikic, M. & Gilbert, J. (2009). Trade Statistics in Policymaker: A Handbook of Commonly Used Trade Indices and Indicators. *Economic and Social Commission for Asia and the Pacific (ESCAP). United Nations Publication Sales No: E.10II.F.7.* Revised Edition. Thailand.
- Mora, C. D. (2002). The Role of Comparative Advantage in Trade within Industries: A Panel Data Approach for the European Union. *Weltwirtschaftliches Archiv*, Vol. 138 (2)
- Mulliqia, A. Adnetb, N ve Hisarcıklılar, M. (2019). Human Capital and Exports: A Micro-level Analysis Of Transition Countries. *The Journal Of International Trade & Economic Development*, VOL. 28, NO. 7, 775–800 <https://doi.org/10.1080/09638199.2019.1603319> .
- Muratoğlu, G, ve Muratoğlu, Y. (2016). Determinants of Export Competitiveness: Evidence From OECD Manufacturing. *Journal of Economics and Political Economy*, Vol. 3, Issue 1.
- Murthy, V. N. R., ve Okunade, A. (2016), Determinants of U.S. Health Expenditure: Evidence From Autoregressive Distributed Lag (ARDL) Approach to Cointegration, *Economic Modelling*, Vol. 59, Issue C, 67-73.
- Narula, R. (1993), Technology, International Business and Porter's Diamond: Synthesizing A Dynamic Competitive Development Model. *Management International Review*, Özel Say 1993-2.
- Nas, F. T. and Perry, J. M. 2000. Inflation, Inflation Uncertainty and Monetary Policy in Turkey:1960-1998. *Contemporary Economic Policy* 18(2): 170-180
- OECD (2019). The Value of Human, <https://www.oecd.org/insights/37967294.pdf> (26.09.2019).
- OECD, (1996). Globalization and Competitiveness: Relevant Indicators. *STI Working Papers*, No: 5.
- OECD, (<https://stats.oecd.org/glossary/detail.asp?ID=399>). (28.08.2019).

- Oksay, S. (1998). Çokuluslu Şirketler Teorileri Çerçevesinde, Yabancı Sermaye Yatırımlarının İncelenerek, Değerlendirilmesi. *Dış Ticaret Dergisi*, Sayı: 8, Yıl: 3.
- Özdemir, M.B. ve Kösekahyaoglu, L. (2018). Türkiye'nin Fındık, Zeytinyağı Ve Kuru Kayısı Ürünlerindeki Rekabet Gücünün Açıklanmış Karşılaştırmalı Üstünlükler Yöntemi İle Analizi. *ASSAM Uluslararası Hakemli Dergi (ASSAM-UHAD)*, Cilt 5, Sayı 12.
- Panchenko, V. (2006). A new statistic and practical guidelines for nonparametric Granger causality testing. *Journal of Economic Dynamics & Control*, 30(9-10), 1647-1669. Doi. 10.1016/j.jedc.2005.08.008
- Pavit, K. Ve Patel, P. (1998). The International Distrubition and Determinants of Echnology Activities. *Oxford Review of Economic Policy*, 4, 35-45.
- Pesaran, M.H. ve Yamagata, T. (2008) Testing slope homogeneity in large panels. *Journal of Econometrics* 142(1) 50–93.
- Pesaran, M.H. (2004) General diagnostic tests for cross section dependence in panels. *Cambridge Working Papers in Economics* No. 0435, Faculty of Economics, University of Cambridge.
- Pesaran, M.H., Ullah, A. ve Yamagata, T. (2008) A bias-adjusted LM test of error crosssection independence. *Econometrics Journal* 11(1) 105–127.
- Pilinkiene, V. (2014). Evaluation of International Competitiveness Using the Revealed Comparative Advantage Indices: The Case of the Baltic States, *Mediterranean Journal of Social Sciences*, Vol 5, No 13. Doi:10.5901/mjss.2014.v5n13p353.
- Pilinkiene, V. (2016). Trade Openness, Economic Growth and Competitiveness. The Case of the Central and Eastern European Countries. *Inzinerine Ekonomika-Engineering Economics*, 27(2), 185–194. <http://dx.doi.org/10.5755/j01.ee.27.2.14013>
- Porter, M. E. (1990). Competitive Advantage of Nations, Macmillian Inc. *New York Press*.
- Posner, M. V. (1961). International Trade and Technical Change. *Oxford Economic* Volume 13, Issue 3, pp. 323–341.

President's Commission On Industrial Competitiveness (1985), Report of the President's Commission on Industrial Competitiveness, Washington.

Randveer, M. ve Rell, M. (2002). The Relationship Between Competitiveness and Real Exchange Rate in Estonia.
http://www.bankofestonia.info/pub/en/dokumendid/pub/5a_2002/1.pdf,
 (19.05.2019).

Raghuramapatruni, R. (2015). Revealed Comparative Advantage and Competitiveness: A Study on BRICS. *Arabian J Bus Manag Review* (5:5),
<http://dx.doi.org/10.4172/2223-5833.1000152>

Rekabetin Korunması Hakkındaki Kanun, (1994), Md. 3.
<https://www.mevzuat.gov.tr/MevzuatMetin/1.5.4054.pdf> (29.08.2019).

Reyes, G.E. ve Useche, J. A. (2018). Competitiveness, Economic Growth and Human Development in Latin American and Caribbean Countries 2006-2015. *Competitiveness Review: An International Business Journal* Vol. 29 No. 2, pp. 139-159.

Rodrik, D. (2000). Institutions for High Quality Growth: What They Are and How to Acquire Them. *Studies in Comparative International Development* 3(35): 3-31.

Rubalcaba, L. ve Gago, D. (2001). Relationships Between Services and Competitiveness: The Case of Spanish Trade. *The Service Industries Journal*, 21(1), ss. 35-62.

Sadorsky, P (2014). The Effect Of Urbanization On Co2 Emissions In Emerging. *Economies Energy Economy*, 41, pp. 143-157.

Safin, M. ve Rajtar, J. (1997). Recent Comparative Advantages of Polish Agri-food Products: Results of the DRC Computer Spreadsheet Analysis. Tangermann S. et al. (der.), *Analysis of Polish Agriculture and Food Economy's Competitiveness and Complementarity in Regard to EEC/EU over the TimeSpan 1990-1995 and the Forecast until 2002*, GFA, Kompak, Fapa: Warsaw, ss.1-20.

- Sarıçoban, K. Kösekahyaoglu, L. ve Erkan, B. (2017). G20 Ülkelerinin Teknoloji Yoğunluklarına göre İhracat Rekabet Güçlerinin Belirlenmesi. *SOBİDER*, Yıl: 4, Sayı: 11, ss. 594-609.
- Sancak, E. Ve Demirci, N. (2012). Ulusal Tasarruflar ve Türkiye’de Sürdürülebilir Büyüme İçin Tasarrufların Önemi. *Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, Cilt:8, Yıl:8, Sayı:2, ss,159-198.
- Saray, O. ve Hark, R. OECD Ülkelerinin İleri-Teknoloji Ürünlerindeki Rekabet Güçlerinin Değerlendirmesi. *Çankırı Karatekin Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, Cilt 5, Sayı 1, ss.347-372
- Schultz, T. W. (1961). Investment in Human Capital. *The American Economic Review*, Vol.15, No.1, ss. 1-17.
- Seyitoğlu, H. (2017). *Uluslararası İktisat*. 21. Baskı, Güzem Can Yayınları, İstanbul.
- Seyoum, M. Wu, R. ve Lin, J. (2015). Foreign Direct Investment and Economic Growth: The Case of Developing African Economies. <https://link.springer.com/content/pdf/10.1007/s11205-014-0679-6.pdf> (01.02.2020)
- Shahab, S. Ve Mahmood, M. T. (2013). Comparative Advantage of Leather Industry in Pakistan with Selected Asian Economies. *International Journal of Economics and Financial Issues*. Vol. 3, No. 1, pp.133-139
- Shinghal, S. Newell, G. Ve Nguyen, T. G. (2011). The Significance And Performance Of Infrastructure in India. *Journal of Property Research*, 28:1, 15-34.
- Snowdon, B. ve Stonehouse, G. (2006). Competitiveness in A Globalised World: Michael Porter On the Microeconomic Foundations Of the Competitiveness Of Nations, Regions And Firms. *Journal of International Business Studies*, No 37, 163–175.
- Subanti1, S., Hakim, A. R., Riani, A. L., Hakim, I. M., ve Nasir, M. S. (2019). Exchange Rate Volatility And Exports: A Panel Data Analysis For 5 Asean Countries. *IOP Conf. Series: Journal of Physics: Conf. Series* 1217 (2019) 012089. Doi:10.1088/1742-6596/1217/1/012089.

- Sunde, T. (2017). Foreign Direct Investment, Exports and Economic Growth: ADRL and Causality Analysis for South Africa. *Research in International Business and Finance* 41 (2017), pp. 434-444.
- Şahin, D. (2015). Türkiye'nin Emek Yoğun Mallarda Rekabet Gücünün Ölçümü: BRIC Ülkeleri ile Karşılaştırmalı Analiz. *Çankırı Karatekin Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, Cilt 6, Sayı 2, ss. 241-262.
- Şahin, D. (2015). Türkiye ve Çin'in Tekstil ve Hazır Giyim Sektöründe Rekabet Gücünün Analizi. *Uluslararası Hakemli Sosyal Bilimler E-Dergisi*. Cilt 47, Sayı Ocak-Şubat.
- Şahin, D. (2016). İmalat Sanayinde Rekabet Gücünün Ölçümü: Türkiye ve BRIC Ülkeleri Örneği. *Ege Akademik Bakış*, Cilt 16, Sayı 4, ss. 709-718.
- Şen, A. ve Karagöz, M. (2005). Türkiye'deki Doğrudan Yabancı Sermaye Yatırımlarının Büyüme ve İhracata Etkisi. *Sosyal Bilimler Konferansı Dergisi*, 50, 1063-1076.
- Tavares J. ve Wacziarg R. (2001). How Democracy Affects Growth. *European Economic Review*, 45, 1341-1373.
- T.C. Dışişleri Bakanlığı. Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Teşkilatı. <http://www.mfa.gov.tr/ekonomik-isbirligi-ve-kalkinma-teskilati.tr.mfa> (20.04.2020)
- TDK, <https://sozluk.gov.tr/> (26.08.2019).
- Türkmen, F. (2002). *Eğitimin Ekonomik ve Sosyal Faydaları ve Türkiye'de Eğitim Ekonomik Büyüme İlişkisinin Araştırılması*. DPT Uzmanlık Tezi, DPT Yayını, No:2665, Ankara.
- Uchida, Y. ve Cook, P. (2005). The Transformation of Competitive Advantage in East Asia: An analysis of Technology and Trade Specialization. *World Development* Volume 33, Issue 5, Pages 701-728.
- UNCOMTRADE, <https://comtrade.un.org/data/> (10.11.2018)
- UNIDO (2002). Industrial Development Report 2002/2003: Competing Through Innovation and Learning. <https://www.unido.org/> (08.09.2019).

- Utkulu, U. and Seymen, D. (2004). Revealed Comparative Advantage and Competitiveness: Evidence for Turkey vis-à-vis the EU/15. *In European Trade Study Group 6th Annual Conference*. ETSG. pp:1-26.
- Ünsal, E. (2011). *Makro İktisat*. 9. Baskı, İmaj Yayınevi, Ankara.
- Vergil, H. ve Yıldırım, E. (2006). AB-Türkiye Gümrük Birliğinin Türkiye'nin Rekabet Gücü Üzerindeki Etkileri. *Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, Sayı 26, Ocak – Haziran 2006.
- Vernon, R. (1966). International Investment and International Trade in the Product Cycle <https://doi.org/10.2307/1880689> (08.10.2019)
- Vollrath, T. L. (1991). A Theoretical Evaluation of Alternative Trade Intensity Measures of Revealed Comparative Advantage. *Weltwirtschaftliches Archiv*. Bd. 127. H. 2, pp:265-280.
- Wang, J. (2016). Revealed Comparative Advantage of Capital-Intensive Industry in China. *International Conference on Computational Modeling. Simulation and Applied Mathematics*. China.
- WEF. (1989). *World Competitiveness Report*. Geneva: IMEDE.
- WEF. (2016). *The Global Competitiveness Report*. Geneva: World Economic Forum.
- WEF. (2017). *The Global Human Capital Report*. Geneva: WEF.
- World Bank “World Development Indicators”, <https://databank.worldbank.org/reports.aspx?source=2&series=NY.GDP.MKTP.CD&country=>
- Widodo, T.(2016). Comparative Advantage of Energy Products in the Midst of ASEAN Economic Integration. *Munic Personal Repec Arshiv*, <https://mpra.ub.uni-muenchen.de/79964/>
- Wint, A. G. (1998). The Role Of Government In Enhancing The Competitiveness Of Developing Economies. *International Journal of Public Sector Management*, Vol. 11 No. 4, 1998, pp. 281-299.

- Wignaraja, G., and Joiner, D. (2004). Measuring Competitiveness in the World's Smallest Economies: Introducing the SSMECI. *Economics and Research Department (ERD)* No. 60, 38.
- Xie, Z. ve Chen. S. (2014). Untangling The Causal Relationship Between Government Budget And Current Account Deficits In OECD Countries: Evidence From Bootstrap Panel Granger Causality. *International Review of Economics and Finance*, 34(2014).
- Yalçın, E. Ve Gürel, S.P. (2018). Türkiye İle Karadeniz Ekonomik İşbirliği Örgütü Arasındaki Endüstri İçi Ticaretin Analizi. *Business, Economics and Management Research Journal- BEMAREJ*, Volume 1, Issue 2, pp. 81-92.
- Yapraklı, S. (2011). Uluslararası Rekabet Gücünü Etkileyen Makroekonomik Faktörler: Türk İmalat Sanayi Üzerine Bir Uygulama. *Sosyal Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, Cilt 11, Sayı 22, ss. 373-402.
- Yay, G.G. (2002). İktisadi Gelişme Demokrasi İlişkisi Üzerine Bir Sınama. *İstanbul Üniversitesi İktisat Fakültesi Mecmuası*. 52(1), 27-54.
- Yaylalı, M. ve Lebe F. (2011). Beşeri Sermaye İle İktisadi Büyüme Arasındaki İlişkinin Ampirik Analizi. *Marmara Üniversitesi İİBF Dergisi*, 30(1), 23-51.
- Yerdelen Tatoğlu, F. (2017), "Panel Zaman Serileri Analizi" Beta Yayınları, İstanbul.
- Yerdelen Tatoğlu, F. (2018), "Panel Veri Ekonometrisi" Beta Yayınları, 4. Baskı, İstanbul
- Yılmaz, B. (2003). Turkey's Competitiveness in The European Union: A Comparison with Five Candidate Countries – Bulgaria, The Czech Republic, Hungary, Poland, Romania – and The EU15. *The East Enlargement of the Eurozone, Ezoneplus, Working Paper* No:12, February 2003.
- Yılmaz, B. ve Ergün, S.J. (2003). The Foreign Trade Pattern And Foreign Trade Specialization Of Candidates Of The European Union. *Ezoneplus Working Paper* No. 19.
- Yoshitomi, M. (1996) On The Changing International Competitiveness of Japanese Manufacturing Since 1985. *Oxford Review of Economic Policy*, 12(3), ss. 61-73.

Yumuşak, İ., & Yıldırım, D. Ç. (2009). Sağlık Harcamaları İktisadi Büyüme İlişkisi Üzerine Ekonometrik Bir Makale. *The Journal of Knowledge & Knowledge Management* , 57-70.

Yüksel, E. ve Sarıdoğan, E. (2011). Uluslararası Ticaret Teorileri ve Paul R. Krugman'ın Katkıları,https://www.researchgate.net/publication/307761128_ULUSLARARASI_TICARET_TEORILERI_ve_PAUL_RKRUGMAN'IN_KATKILARI (18.05.2019)

Zawalińska, K. (2005). Changes in Competitiveness of Farm Sector in Candidate Countries Prior to The EU Accession: The Case of Poland. <http://ageconsearch.umn.edu/bitstream/24520/1/cp05za01.pdf> , (02.05.2019).

ÖZGEÇMİŞ

Hüseyin ÇELİK, 1986 yılında Gaziantep’te doğdu. İlk ve orta öğrenimini Gaziantep’te tamamladı. 2011 yılında Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi İktisat bölümünden mezun oldu. 2015 yılında Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İktisat ABD tezli yüksek lisanstan mezun oldu. 2020 Haziran’da Gaziantep Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İktisat ABD doktora eğitimini tamamladı.

VITAE

Hüseyin ÇELİK was born in Gaziantep in 1986. He completed his primary and secondary education in Gaziantep. In 2011, he graduated from Kahramanmaraş Sütçü İmam University Faculty of Economics and Administrative Sciences, Department of Economics. He graduated from Kahramanmaraş Sütçü İmam University Institute of Social Sciences, Economics Department with a thesis in 2015. In June 2020, Gaziantep University, Institute of Social Sciences, completed his Ph.D. in Economics.