

**T.C.
BARTIN ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ
İKTİSAT ANABİLİM DALI**

**BEŞERİ SERMAYE VE DIŞ TİCARETİN EKONOMİK BÜYÜME ÜZERİNDEKİ
ETKİLERİ: TÜRKİYE VE AVRUPA BİRLİĞİ ÜLKELERİ ÜZERİNE AMPİRİK BİR
ANALİZ**

DOKTORA TEZİ

**HAZIRLAYAN
MEHMET AKİF PEÇE**

**DANIŞMAN
DOÇ. DR. SAİD CEYHAN**

BARTIN-2020

T.C.
BARTIN ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ
İKTİSAT ANABİLİM DALI

Beşeri Sermaye Ve Dış Ticaretin Ekonomik Büyüme Üzerindeki Etkileri: Türkiye Ve
Avrupa Birliği Ülkeleri Üzerine Ampirik Bir Analiz

Doktora Tezi

Hazırlayan
Mehmet Akif Peçe

Danışman
Doç. Dr. Said Ceyhan

Bartın-2020

KABUL VE ONAY

Mehmet Akif PEÇE tarafından hazırlanan “**Beşeri Sermaye ve Dış Ticaretin Ekonomik Büyüme Üzerindeki etkileri: Türkiye ve Avrupa Birliği Ülkeleri Üzerine Ampirik Bir Analiz**” başlıklı bu çalışma, **31.08.2020** tarihinde yapılan savunma sınavı sonucunda **oy birliği/oy çokluğu** ile başarılı bulunarak jürimiz tarafından **Doktora tezi** olarak kabul edilmiştir.

Başkan : Doç. Dr. Said CEYHAN (Danışman)

Üye : Prof. Dr. Hamza ÇEŞTEPE

Üye : Doç. Dr. Serkan DİLEK

Üye : Doç. Dr. Ahmet KAMACI

Üye : Dr. Öğr. Üyesi M. Said KÖSE

Bu tezin kabulü Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Yönetim Kurulunun/...../..... tarih ve sayılı kararıyla onaylanmıştır.

Prof. Dr. Hatice Selma ÇELİKİYAY
Enstitü Müdürü

BEYANNAME

Bartın Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü tez yazım kılavuzuna göre **Doç. Dr. Said CEYHAN** danışmanlığında hazırlamış olduğum **“Beşeri Sermaye ve Dış Ticaretin Ekonomik Büyüme Üzerindeki Etkileri: Türkiye ve Avrupa Birliği Ülkeleri Üzerine Ampirik Bir Analiz”** başlıklı doktora tezimin bilimsel etik değerlere ve kurallara uygun, özgün bir çalışma olduğunu, aksinin tespit edilmesi halinde her türlü yasal yaptırımını kabul edeceğimi beyan ederim.

Mehmet Akif PEÇE

31.08.2020



ÖZET

Doktora Tezi

BEŞERİ SERMAYE VE DIŞ TİCARETİN EKONOMİK BÜYÜME ÜZERİNDEKİ ETKİLERİ: TÜRKİYE VE AVRUPA BİRLİĞİ ÜLKELERİ ÜZERİNE AMPİRİK BİR ANALİZ

Mehmet Akif PEÇE

Bartın Üniversitesi

Lisansüstü Eğitim Enstitüsü

İktisat Ana Bilim Dalı

Tez Danışmanı: Doç. Dr. Said CEYHAN

Bartın-2020, Sayfa: XVI + 132

Bilgi çağının tüm hızıyla ilerlediği günümüz küresel dünyasında ülke ekonomilerinin en önemli dinamikleri beşeri sermaye ve dış ticaret olduğu ekonomik büyüme literatüründe önemli bir gerçek halini almıştır. Adeta her yönüyle küresel bir köy olarak nitelendirilebilen dünyamızda, yüksek katma değerli ürün üretiminde olmazsa olmaz olan beşeri sermaye; bu ürünlerin üretilibilmeleri ve pazarlanabilmeleri açısından hayati öneme sahip dış ticaret olgusu, bir ülkenin ekonomik büyümesinde kilit rol oynamaktadır. Fakat beşeri sermaye ve dış ticaretin ekonomiye arzulan katkıyı sağlayabilmeleri için beşeri sermayenin doğru yerde verimli bir şekilde kullanılması gerektiği gibi diğer yandan dış ticaretin de ülke yönetimleri tarafından planlı bir şekilde yapılması sağlanmalıdır. Aksi takdirde büyümenin lokomotif olabilecek beşeri sermaye ve dış ticaret faktörleri bütçe açığı ve cari açık gibi makro ekonomik sorunlara neden olabilmektedir. Bu durum ekonomiye ekstra yükler yükleyebilmektedir.

Bu tezin temel amacı, 2006-2018 döneminde Türkiye ve Avrupa Birliği ülkeleri için, beşeri sermaye ve ticaretin ekonomik büyümeyi hangi düzeyde etkilediğini ekonometrik yöntemlerle ülkeler çerçevesinde belirlemektir. Ayrıca beşeri sermaye ve dış ticaretin ekonomik büyüme üzerindeki etkilerine ilişkin yukarıda belirtilen iki zıt durumu analiz sonuçlarıyla yorumlamak olacaktır. Ayrıca yukarıda bahsi geçen beşeri sermaye ve dış

ticaretin ekonomik büyüme üzerindeki etkileri konusunda birbirine zıt iki farklı durumu analiz sonuçlarıyla birlikte yorumlamak olacaktır.

Türkiye ve AB ülkelerinde beşeri sermaye ve dış ticaretin ekonomik büyüme üzerindeki etkilerinin araştırıldığı bu çalışmada analize konu olan tüm ülkelerde değişkenler arasında uzun dönemli eş bütünleşme ilişkisi bulunmuştur. Paneli oluşturan tüm ülkelerde, beşeri sermaye göstergeleri ve dış ticaret göstergeleri olan bağımsız değişkenlerden bağımlı değişken olan ekonomik büyümeye doğru bir nedensellik ilişkisi bulunmuştur. Bilgisayar kullanım oranı, ithalat ve ihracat değişkenleri ile ekonomik büyüme arasında tüm ülkeler de çift yönlü nedensellik ilişkisi tespit edilmiştir.

Elde edilen tahmin sonuçlarına göre beşeri sermaye göstergelerinin büyüme üzerindeki etkileri değerlendirildiğinde; 2006-2018 döneminde Türkiye’de, PISA matematik sonuçları, okullaşma oranı, ihracat ve ithalat ekonomik büyümeyi pozitif yönde etkilerken internet kullanım oranının ekonomik büyümeyi negatif etkilediği tespit edilmiştir. AB ülkelerinde, bazı istisnalar dışında genellikle beşeri sermaye ve dış ticaret göstergelerinin ekonomik büyüme üzerinde pozitif etkileri bulunmuştur.

Anahtar Kelimeler : Ekonomik Büyüme; Beşeri Sermaye; Dış Ticaret; PISA Testi

ABSTRACT

Ph.D. Thesis

THE EFFECTS OF HUMAN CAPITAL AND FOREIGN TRADE ON ECONOMIC GROWTH: AN EMPIRICAL ANALYSIS ON TURKEY AND THE EUROPEAN UNION COUNTRIES

Bartın University

Graduate School

Department of Economy

Advisor: Assoc. Prof. Said CEYHAN

Bartın-2020, Page: XVI +132

In today's global world, where the information age is advancing at full speed, the most important dynamics of the country's economies have become an important fact in the economic growth literature, which is human capital and foreign trade. Human capital, which is indispensable in the production of high value added products in our world, which can be qualified as a global village in all aspects; The fact of foreign trade, which is vital for the production and marketing of these products, plays a key role in the economic growth of a country. However, in order for human capital and foreign trade to provide the desired contribution to the economy, human capital should be used efficiently in the right place, and foreign trade should be carried out in a planned manner by the country's administrations. Otherwise, human capital and foreign trade factors, which can be the engine of growth, may cause macroeconomic problems such as budget deficit and current account deficit. This situation may impose extra burdens on the economy.

The primary objective of this thesis, in the period 2006-2018 for Turkey and the European Union countries, human capital and trade that affect what level of economic growth by econometric methods to determine within the framework of countries. In addition, it will be to interpret the above-mentioned two opposite situations about the effects of human capital and foreign trade on economic growth with the analysis results.

Human capital and foreign trade variables in this study investigating the effects on economic growth, Turkey and the European Union countries were examined. In all countries

subject to analysis, long-term co-integration relationship was found between variables. In all countries that make up the panel, a causality relationship has been found from the independent variables, which are human capital indicators and foreign trade indicators, to economic growth, which is the dependent variable. A bidirectional causality relationship was determined between computer use ratio, import and export variables and economic growth in all countries.

When the effects of human capital indicators on growth are evaluated according to the estimation results obtained; Turkey in the 2006-2018 period, the PISA mathematics results, enrollment rate, exports and imports were detected positive impact on economic growth, on the other hand, the rate of Internet use has been found to negatively impact economic growth. In EU countries, with some exceptions, generally positive effects of human capital and foreign trade indicators on economic growth were found.

Keywords: Economic Growth; Human Capital; Foreign Trade; PISA Test

ÖNSÖZ

Tez çalınmamın her aşamasında ilgi ve desteğini hiçbir zaman esirgemeyen, engin bilgi ve tecrübelerinden yararlandığım, yönlendirmeleri sayesinde çalışmamı bilimsel temeller ışığında şekillendiren değerli danışman hocam Doç. Dr. Said CEYHAN'a teşekkürlerimi ve saygılarımı sunarım. Tez çalışmama yapmış oldukları değerli katkıları için Jüri üyesi hocalarıma ve özellikle tez sürecimde her şekilde bana yardımcı olan Bartın Üniversitesi ailesine teşekkür ederim.

Hayatım boyunca bana olan güvenlerini, maddi ve manevi desteklerini yanımda hissettiğim pek muhterem anneme ve akrabalarım, doktora tezim boyunca tüm zorlukları aşmamda bana her zaman yürekten destek olan sevgili eşime teşekkür ederim.

Mehmet Akif PEÇE

İÇİNDEKİLER

BEYANNAME	v
KABUL VE ONAY.....	iv
ÖZET	vi
ABSTRACT	viii
ÖNSÖZ	x
İÇİNDEKİLER.....	xi
ŞEKİLLER DİZİNİ.....	xiv
TABLolar DİZİNİ.....	xv
KISALTMALAR DİZİNİ	xvi
GİRİŞ	1
1. BEŞERİ SERMAYEYE İLİŞKİN KAVRAMSAL ÇERÇEVE	7
1.1. Beşeri Sermayenin Tanımı ve Tarihçesi.....	7
1.2. Beşeri Sermayenin Özellikleri.....	10
1.3. Beşeri Sermayenin Göstergeleri	11
1.3.1. Nüfus Yapısı, Beyin Göçü ve Beşeri Sermaye	15
1.3.2. Sağlık ve Beşeri Sermaye	18
1.3.3. Eğitim ve Beşeri Sermaye	19
1.3.4. PISA Testi	20
1.3.5. Bilgi İletişim Teknolojileri	22
1.4. Beşeri ve Fiziksel Sermayenin Karşılaştırılması	23
1.5. Beşeri Sermayenin Ekonomik Büyüme Üzerindeki Etkileri	26
1.6. Dünya Örnekleriyle Beşeri Sermayenin Ekonomik Büyüme Üzerindeki Etkileri..	30
1.7. Büyüme ve Beşeri Sermayenin Etkin Kullanılamama Sorunu.....	31
2. DIŞ TİCARET TEORİLERİ	33
2.1. Dış ticaret kavramı ve ekonomik büyüme ile ilişkisi	34
2.2. Geleneksel Dış Ticaret Teorileri	35
2.2.1. Klasik Dış Ticaret Teorileri	35
2.2.1.1. Mutlak Üstünlükler Teorisi	36
2.2.1.2. Karşılaştırmalı Üstünlükler Teorisi.....	37
2.2.2. Neo-Klasik Dış Ticaret Teorileri	38
2.2.2.1. Vazgeçme (Fırsat) Maliyeti Teorisi	38

2.2.2.2. Faktör Donatımı Teorisi	39
2.3. Yeni Dış Ticaret Teorileri	40
2.3.1. Nitelikli İşgücü Teorisi	41
2.3.2. Ölçek Ekonomileri Teorisi	43
2.3.3. Teknoloji Açığı Teorisi	45
2.3.4. Ürün Dönemleri Teorisi	47
2.3.5. Tercihlerde Benzerlik Teorisi	50
2.3.6. Monopolcü Rekabet Teorisi	50
3. BÜYÜME TEORİLERİ	52
3.1. Büyüme Kavramı, Kaynakları ve Tarihçesi	52
3.2. Dışsal Büyüme Teorileri	54
3.2.1. Harrod-Domar (Post-Keynesyen) Büyüme Teorisi	54
3.2.2. Neo-Klasik (Solow) Büyüme Teorisi	55
3.3. İçsel Büyüme Teorileri	55
3.3.1. Romer'in İçsel Büyüme Teorisi	58
3.3.2. Lucas Modeli.....	61
3.3.3. Scott Modeli	63
3.3.4. Arrow'un Yapararak Öğrenme Modeli.....	65
3.3.5. AK Modeli	67
4. TÜRKİYE VE AVRUPA BİRLİĞİ'NDE EKONOMİK BÜYÜME, BEŞERİ SERMAYE VE DIŞ TİCARET.....	69
4.1. Türkiye ve Avrupa Birliği'nde büyüme üzerinde Beşeri Sermaye ve Dış Ticaretin Etkilerine Literatür Çerçevesinde Özet Bir Bakış	69
4.2. Türkiye'de Beşeri sermayenin Gelişimi	71
4.2.1. Türkiye'de Eğitim Harcamaları Göstergeleri	72
4.2.2. Türkiye'de Okullaşma Oranı Göstergeleri	77
4.2.3. Türkiye'de PISA Testi	79
4.2.4. Türkiye'de Bilgi İletişim Teknolojileri	80
4.3. Türkiye'de Dış Ticaretin Gelişimi	80
4.4. Türkiye'de Ekonomik Büyüme	83
4.5. Avrupa Birliği'nde Beşeri sermayenin Gelişimi	85
4.5.1. Avrupa Birliği'nde Eğitim Harcamaları Göstergeleri	87

4.5.2. Avrupa Birliği'nde Okullaşma Oranı Göstergeleri	88
4.5.3. Avrupa Birliği'nde PISA Testi Göstergeleri	89
4.5.4. Avrupa Birliği'nde Bilgi İletişim Teknolojileri	90
4.6. Avrupa Birliği'nde Dış Ticaretin Gelişimi	91
4.7. Avrupa Birliği'nde Ekonomik Büyüme	91
4.8. Türkiye ve Avrupa Birliği Ülkelerinde Büyüme, Beşeri Sermaye ve Dış Ticaret Göstergelerinin Mukayeseli Sonuçları	92
5. METODOLOJİ	97
5.1. Veri Seti ve Ekonometrik Model	97
5.2. Ampirik Analiz ve Bulgular	100
5.2.1. Yatay Kesit Bağımlılığı ve Homojenlik Testleri	100
5.2.2. Panel Birim Kök Testi	102
5.2.3. Panel Eş Bütünleşme Testi	103
5.2.4. Panel Tahmincisi	105
5.2.5. Panel Nedensellik Testi	107
SONUÇ	110
KAYNAKLAR	116
ÖZGEÇMİŞ	129

ŞEKİLLER DİZİNİ

Tablo No.....Sayfa No

Şekil 1. 2006-2018 yılları PISA Matematik Sonuçları Ortalaması	92
Şekil 2. 2006-2018 yılları Okullaşma Oranları Ortalaması	93
Şekil 3. 2006-2018 yılları İnternet Kullanım Oranları Ortalaması	93
Şekil 4. 2006-2018 yılları Bilgisayar Kullanım Oranları Ortalaması	94
Şekil 5. 2006-2018 yılları İhracattaki Değişim Oranları Ortalaması	94
Şekil 6. 2006-2018 yılları İthalattaki Değişim Oranları Ortalaması	95
Şekil 7. Yıllar İtibariyle Ekonomik Büyüme rakamları	95

TABLÖLAR DİZİNİ

Tablo No.....	Sayfa No
Tablo 1 : Beşeri sermaye ile ilgili önemli yaklaşımlar	8
Tablo 2: Beyin Göçünde İtici ve Çekici Faktörler	16
Tablo 3: Türkiye Cumhuriyeti Bakanlıklarının Toplam Bütçeden Aldıkları Pay	73
Tablo 4: Eğitim ve Gelir Düzeyi Artışı Arasındaki İlişki	74
Tablo 5: OECD-Türkiye Öğrenci Başına Yapılan Eğitim Harcamaları	75
Tablo 6: OECD Ülkelerinin Eğitim Harcamalarının GSYH'ye Oranı	76
Tablo 7: 2005 -2018 Yılları Arası Öğrenci, Okul ve Öğretmen/Öğretim Elemanı Sayılarının Karşılaştırılması (Kamu)	78
Tablo 8: Türkiye'nin Dış Ticaret Veri ve Göstergeleri	82
Tablo 9. Panel Veri Analizinde Kullanılan Değişkenlerin Tanımı ve Veri Kaynakları	99
Tablo 10. Yatay Kesit Bağımlılığı ve Homojenlik Testi Sonuçları	101
Tablo 11. Değişkenlerin CADF Birim Kök Test Sonuçları	103
Tablo 12. Westerlund Eş Bütünleşme Testi	104
Tablo 13. Panel AMG Tahmincisi Sonuçları	105
Tablo 14. Dumitrescu ve Hurlin Panel Nedensellik Sonuçları	108

KISALTMALAR DİZİNİ

GSYH	: Gayri Safi Yurtiçi Hasıla
GSMH	: Gayri Safi Milli Hasıla
OECD	: Organisation for Economic Co-operation and Development
PISA	: Programme for International Student Assessment
BİT	: Bilgi İletişim Teknolojileri
AB	: Avrupa Birliği
PUIAAC	: Program for the International Assessment of Adult Competencies
WAEMU	: West African Economic and Monetary Union
DTÖ	: Dünya Ticaret Örgütü
TÜİK	: Türkiye İstatistik Kurumu
TUENA	: Türkiye Ulusal Enformasyon Altyapısı Ana Planı
TCMB	: Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası
DPT	: Devlet Planlama Teşkilatı
GATT	: Gümrük Tarifeleri ve Ticaret Genel Anlaşması
GATS	: Hizmet Ticareti Genel Anlaşması
YKB	: Yatay Kesit Bağımlılığı
LM	: Lagrange Multiplier
OLS	: Ordinary Least Squares
MADF	: Multivariate Augmented Dickey-Fuller
CADF	: Cross-Sectionally Augmented Dickey-Fuller
CD	: Cross Section Dependent
SURADF	: Seemingly Unrelated Augmented Dickey Fuller
AMG	: Augmented Mean Group
CCE	: Common Correlated Effects
VECM	: Vector Error Correction Model

GİRİŞ

Ekonomik büyüme en genel anlamıyla ülke ekonomisine ait GSYH'nın reel artışı ya da bir takım reformlarla birlikte ekonominin yapısal anlamda büyümesi olarak ifade edilmektedir. Ülkelerin en önemli makroekonomik hedefleri arasında yer alan ekonomik büyüme olgusu, yeni büyüme modelleri ile birlikte bambaşka bir boyut kazanmıştır. Ekonomik büyümenin sağlanmasından öte sürdürülebilir olup olmaması politikacılar tarafından ilgi odağı olmuştur. Neo klasik büyüme modellerinin ilk ortaya çıkış zamanları olan 1950'li yıllara kadar ekonomik büyüme, sadece yatırımlara bağlı olarak ortaya çıkan bir reel büyüklük durumundaydı. Neo klasik büyüme modelleriyle birlikte ekonomik büyümenin tanımı, işgücü, beşeri sermaye, sermaye birikimi ve teknoloji gibi yeni bir takım faktörlerle genişletilmiş ve sürdürülebilir ekonomik büyüme adı altında iktisat biliminde önemli adımlar atılmıştır (İnci, 2009, s. 1). Neo klasik büyüme modellerinde önemli bir yer tutan teknolojik gelişme büyüme modellerinin dışında bırakılmış olup kendiliğinden ortaya çıkan bir parametre olarak ifade edilmiştir. Fakat içsel büyüme teorileri, teknolojik ilerlemeyi büyüme modeline dahil ederek arkasındaki etkenleri belirlemeye odaklanmıştır. Neo klasik büyüme modellerinde büyümenin kaynağı, sermaye ve işgücü gösterilirken asıl vurgulanan konular faktör verimliliklerindeki gelişmeler olmuştur. Teknoloji düzeylerinin belirleyici rol oynadığı bu konular, büyüme modellerine dışsal olarak dahil edilmiştir (Taşar, 2015:3).

Uzun dönemli büyümeyi dışsal faktörlere bağlayan bazı yerli ve yabancı kaynaklarca dışsal büyüme modelleri olarak da ifade edilen neo klasik büyüme modellerine tepki olarak ortaya çıkan içsel büyüme modelleri, fiziksel ve beşeri sermayeyi ve teknolojik gelişmeyi ekonominin kendi iç dinamiklerinden kaynaklandığını öne sürmekte ve bu yönüyle geleneksel büyüme modellerine alternatif bir yaklaşım ortaya koymuştur. Büyüme modellerine içsel olarak dahil edilen beşeri sermayenin toplam faktör verimliliği üzerindeki etkisi ile azalan verimler yasası, sabit yada artan verimler yasasına dönüşmüştür. Dolayısıyla ülkeler arası gelir farkını, azalan verimlerle açıklayan neoklasik modellerin yakınsama hipotezi, içsel büyüme teorileri kapsamında kısmen geçerliliğini kaybetmiştir (Keskin, 2011).

Beşeri sermaye yatırımları, fiziksel sermaye, emek ve doğal kaynaklardan farklı olarak yayılcı etkilerinden kaynaklanan bir takım faydalar sağlayabilmektedir. İçsel büyüme teorisi, küresel ekonomide büyüyen endüstrilerdeki rekabetçi bir niteliği geliştirebilen ve sürdürülebilen yüksek katma değerli bir bilgi ekonomisinin gelişiminden

sağlanacak pozitif dışsallıklar olan yayılmacı etkilerini önceden tahmin ederek bunların büyümedeki önemini vurgulamaktadır. Bu nedenle bilginin büyümede merkezi bir rolünün bulunduğu belirtilmektedir. İçsel büyüme teorisine göre, verimlilikteki artışlar, daha hızlı yenileşme adımları ve beşeri sermayeye yapılacak yeni yatırımlara bağlıdır. Bu nedenle, kamu ve özel sektör kuruluşları ile piyasalar için, yenileşme eğitimi ve bireylerin bulucu niteliklerinin öne çıkarılmasını teşvik eden uygulamalar ekonomik kalkınmada da önemli rol oynadığı için artırılmalıdır (Şimşek & Kadılar, 2010). Üretim sürecinde verimliliğin artırılmasında gün geçtikçe yerini daha da sağlamlaştıran beşeri sermaye olgusu günümüzde ekonomik büyümenin en temel dinamiklerinden biri konumuna gelmiş bulunmaktadır. Büyüme literatüründe böylesine bir öneme sahip olan beşeri sermaye, literatürde en genel anlamda insanın veya toplumun sahip olduğu bilgi, beceri, kabiliyet, iş tecrübesi, sağlık düzeyi, eğitim seviyesi, toplumsal ilişkilerdeki konumu gibi değerlerin bütünü olarak ifade edilmektedir (Canpolat, 2000:267).

İçerisinde bulunduğumuz 21.yy bilgi çağında, içsel büyüme teorilerinde beşeri sermaye göstergesi olarak sıklıkla kullanılan okullaşma oranları ve eğitim harcamalarının yanında artık farklı parametreler kullanılmaya başlanmıştır. Günümüz beşeri sermaye literatüründe, beşeri sermaye göstergesi olarak internet kullanım oranları, bilgisayar kullanım oranları gibi olgular yaygınlaşmaktadır. Yukarıdaki tanımda da belirtildiği üzere insanın sahip olduğu bilgi ve beceriler, günümüzde artık bu teknolojileri kullanabilme yada etkin kullanabilme sayesinde ekonomilere önemli katma değerler sağlanmaktadır.

Yine 2000’li yıllardan sonra OECD tarafından yapılmaya başlanan beşeri sermayenin önemli göstergelerinden kabul edilen PISA testi, ülkelerin matematik, fen ve okuma alanındaki göreceli durumlarının incelenmesine olanak sağlayan bir rapordur. Bu bağlamda öğrencilerin, okulların ve ülkelerin okuryazarlık konusundaki performansını ortaya koymaktadır. Raporda üstünde durulan “Okuryazarlık” kavramı, daha geniş bir bilgi ve beceri anlayışını içine alan kapsamlı bir ifade olarak ele alınmaktadır. Bununla birlikte rapor, öğrencilerin öğrenmeye karşı motivasyonlarını, kendileri hakkındaki inançlarını ve öğrenme stratejilerini içeren daha geniş kapsamlı eğitim sonuçlarını da ortaya koymaktadır (OECD, 2019).

Diğer taraftan ülkelerin ekonomik büyümeleri sürecinde, dış ticaretin rolü oldukça büyüktür. Çünkü ülkelerin iç dinamiklerini harekete geçiren dış ticarettir. Gerek klasik dış ticaret gerekse de yeni dış ticaret teorilerinde yer alan görüşler ışığında dış ticaret büyümenin önemli bir sebebi konumundadır. Özellikle Az gelişmiş ülkeler, ekonomik kalkınmalarını

gerçekleştirmek için sanayi ve yatırım mallarını, ihracattan elde ettikleri gelir karşılığında ithal ederek sağlayabilirler.

Ekonomik büyüme için gerekli yatırımların finansmanı, iç tasarruflar ile ihracattan elde edilen gelire bağlı olduğundan dolayı büyümenin hızlanması için özellikle ihracat gelirlerinin artırılması büyük önem taşımaktadır. İhracatta meydana gelen bir değişim GSYH’de aynı yönde bir değişim oluşturur. Yani ihracatın artması büyümenin de artmasına neden olur. Bu durum ekonomiyi iki şekilde etkiler. Birincisi hane halkı geliri artar ve bundan dolayı fakirlik oranında bir düşüş yaşanır. Bu değişim bir yandan hane halkının tüketimini diğer yandan tasarrufu artırmaktadır. Tüketim artışı çarpan katsayısı oranında milli geliri artırırken, artan tasarrufların yatırıma dönüşmesiyle de milli gelir artışı gerçekleşmektedir. İkincisi ise dolaylı etki olarak adlandırabileceğimiz ihracat artışından kaynaklanan üretim ve tüketim artışının, vergilerde bir artış sağlayarak hükümet harcamalarının artmasına olanak sağlamaktadır (Şerefli, 2013).

Beşeri sermaye ve dış ticaretin ekonomik büyüme üzerindeki söz konusu etkileri literatürde ağırlıklı olarak yer almakta iken Erdoğan ve Yıldırım (2009), King ve Hill (1993), Nunes (2003) gibi bazı bilim insanlarına göre de gerek bilgi iletişim teknolojilerinin gerekse de okullaşma oranı gibi bir takım beşeri sermaye göstergelerinin, ekonomik büyüme üzerindeki negatif etkileri bulunduğu savunulmuştur.

BİT(Bilgi İletişim Teknolojileri)’nde özellikle dışarıya bağımlı ülkeler için bu ürünlerin ithalatı ülke ekonomilerinin bütçesinde ciddi yükler oluşturmaktadır. BİT’nin üretkenlik artışında beklenen faydaları sağlayamaması başta Solow gibi bir çok bilim insanının dikkatini çekmiş ve bu durum literatürde verimlilik paradoksu olarak nitelendirilmiştir (Kaymakçı, 2011, s. 86). Brynjolfsson ve Hitt (2000)’e göre firma düzeyinde bu paradoksun aşılabilmesi mümkündür. Firmalar bir sistemin ya da bir kümelenmenin parçası şeklinde bilgisayarları benimsemeleri, sistematik şekilde işleyen bu süreçte firmalar önemli maliyet avantajları ile karlılıklarını dolayısıyla verimliliklerini artırarak ekonomik büyümeye olumlu katkılar sağlayacaklardır(Brynjolfsson ve Hitt, 2000:25).

Dünyada ülkelerin BİT üreten ülkeler ve BİT tüketen ülkeler olmak üzere iki gruba ayrıldıkları gözlenmektedir. Dolayısıyla BİT üreten ve ihraç eden ülkelerin ekonomilerinin pozitif etkilenirken BİT ürünü tüketen ülkelerin ise negatif etkilendiği söylenebilir. BİT’nin üretkenlikte beklenen etkinin gerisinde kalması ülke bütçesindeki bu ürünlerin ithalatından kaynaklı ağır yükler ile birleşince BİT’nin ekonomik büyüme üzerinde negatif etkileri beklenebilmektedir. Ayrıca okullaşma oranları gibi bir çok eğitim göstergesinde de yapılan

eğitim harcamaları verimli şekilde değerlendirilmezse atıl kalan bu yatırımlar, ülke ekonomileri için ciddi maliyetler getirecek ve ekonomik büyüme üzerinde negatif etkisi olacaktır.

Son olarak dış ticaretin gelir ayağı olan ihracatta bazı durumlarda bte için önemli ykler oluşturmaktadır. Eğer ülkenin ihracatı büyük oranda ithalata bağımlı ise hatta yapılan ihracatta hammadde ithalatı bile karşılanamıyorsa ülkenin btesi açık verecektir. Btedeki bu açık verimli alanlara yapılabilecek yatırımları engelleyerek nihai durumda GSMH’da azalışa sebep olabilmektedir.

Beşeri sermaye ve dış ticaretin büyüme üzerindeki olası beklenen pozitif etkilerinin aksine literatürde yukarıda bahsedilen negatif sonuçların da yer aldığı önemli bir gerçektir. Dolayısıyla bu tezin amacı bir yandan Türkiye ve AB’nin 2006-2018 dönemlerinde beşeri sermaye ve dış ticaretin ülke bazında ekonomik büyümeyi ne düzeyde etkilediğini seçilmiş ekonometrik yöntemlerle belirlemek ve ortaya koymak bir yandan da bahsi geçen çelişkili konularda Türkiye ve AB lkeleri bazında literatüre katkı sağlamak olacaktır. Ayrıca beşeri sermaye göstergesi olarak ekonomik büyüme üzerindeki etkileri değerlendirilen PISA testinin, ekonomik büyüme ile olan ilişkisi, beşeri sermaye literatürüne katkı sağlayacaktır. 2000 yılından sonra uygulanmaya başlanan PISA testi daha çok literatürde eğitim bilimlerinin konusu olmakta fakat ekonomi ile olan ilişkisi çok nadir çalışılmış bir konudur.

Analizin kapsadığı dönem ve ülke sayısı, verilerin bulunabilirliği dikkate alınarak saptanmıştır. Bu nedenle, analiz döneminin saptanmasında sağlıklı ve sürekli verilerin varlığı etkili olmuştur. Bununla birlikte, gerek Türkiye’de gerekse AB lkelerinde modeller kurulurken gerekli değişkenlere ait verilerde eksiklikler bulunmaktadır. Söz konusu değişkenlerinin eksik verileri, literatürde sıklıkla kullanılan Eviews 10 paket programında yer alan Doğrusal İnterpolasyon (Linear Interpolation) yöntemi aracılığıyla tahmin edilmiştir. Bu bağlamda çalışmada, 2006-2018 yılları arasında 18 AB ülkesinde ve Türkiye’de, 13 yıllık gözlem periyodu analize tabi tutulmuştur.

Yöntem olarak çalışmada panel veri analizi tekniği kullanılmıştır. Fakat panel veri analizinden önce zaman serilerinden genel hatlarıyla bahsetmekte fayda vardır. Zaman serileri, periyodik zaman aralıklarında yapılmış gözlemlerin dizisi olarak tanımlanabilir. Zaman serileri bir yandan bilgi edinmeye olanak tanırken diğer yandan geleceği tahmin etme yöntemi şeklinde de ifade edilebilir. Zaman serileri dört bileşenden oluşur:

Trend (genel eğilim) bileşeni: Zaman serilerinin uzun sürede gösterdiği kararlılık durumudur. Zaman serileri uzun dönem açısından kararlı alçalma ya da yükselme şeklinde bir eğilime sahiptir.

Mevsim bileşeni: Mevsimsel değişimi göstermektedir. Kullanılan veriler dönemden döneme farklılıklar gösterebilmektedir.

Döngüsel bileşen: Ülke ekonomisinde dönemlere göre ortaya çıkan farklılıkları simgeler. Örneğin, ekonomide genel eğilimden bağımsız kısa süreli genişleme ya da daralma durumu çevrimsel süreci tarif eder.

Düzensiz bileşen: Diğer unsurlar gibi belirli olmayan, hata terimi ile ifade edilebilecek değişimlerdir. Herhangi bir zaman serisinin bileşenleri şu şekilde ayrıştırılabilir:

$$Y_t = G_t + C_t + S_t + e_t$$

burada G_t , trend ya da büyüme bileşeni; C_t , çevrimsel ya da konjonktür bileşeni; S_t , mevsimsel bileşen; e_t , düzensiz bileşendir(Hanedar 2005).

İkinci kısımda ise birden fazla ülke gurubuna ait çok sayıda gözlem çalışılacağından dolayı bu kısımda panel veri analizi tekniği ile uzun dönemli ilişki ve nedensellik ile ilgili testler yapılacaktır.

Aşağıda da belirtileceği üzere panel veri analiz tekniği ile hem farklı ülkelere ait çok sayıda gözlemi değerlendirme imkanı bulunacak hem de gözlem sayısının çokluğunun vermiş olduğu avantajla daha doğru sonuçlara ulaşılabilecektir.

Yatay kesit verilerini zaman serileriyle birlikte analiz etmeye olanak tanıyan panel veri analizi, yalnız kesit ya da zaman serisi verilerinde gözlenemeyen etkileri, ortaya koymak ve ölçmek için daha iyi bir yöntemdir. Bu yönüyle panel veri analizi, binlerce birimlik veriyi ele alarak, kişileri ya da firmaları geniş aralıklarda birleştirerek ortaya çıkması muhtemel sapmaları minimuma indirir. (Gujarati, 2006).

Panel veri analizi, bir taraftan zaman ve yatay kesit serilerine ait özellikleri içerisinde barındırırken bir taraftan da bu analiz tekniklerine ait dezavantajları ortadan kaldırmaktadır. Panel veri analizinin avantajları şu şekilde sıralanabilmektedir (Tarı, 2012):

- Panel veri analizi, bireyler, ülkeler ve firmaların farklı eğilim ve davranışlara sahip olması gibi kesit birimlere özgü meydana gelebilen bir kısım farklılıkların modelde kontrol edilebilmesine ve ölçülebilmesine izin vermektedir.
- Panel veri, zaman ve yatay kesit serilerini birleştirmekle, değişkenler arasında daha az doğrusal bağlantı, daha kapsamlı sonuçlar ve daha fazla etkinlik sağlamaktadır.
- Değişme dinamiklerinin analizi açısından panel veri, tekrarlanan yatay kesit gözlemlerini incelediğinden dolayı en uygun tekniklerden biridir.

- Panel veriler, pür zaman serisi verileri yada pür yatay kesit verilerinde zor gözlemlenebilen etkileri daha iyi ortaya koyabilir. Ayrıca panel veri analizi, zamana göre değişmeyen ve kesit boyunca farklı olan gözlenemeyen etkilerle birlikte zaman ve kesit boyunca değişen etkilerin bağımlı değişken üzerindeki etkilerini de dikkate alabilmektedir.

- Daha karmaşık davranış modelleriyle çalışabilme açısından panel veriler, zaman ve yatay kesit serilerine göre daha avantajlıdır.

Çalışmanın uygulama kısmında aşağıdaki adımlar izlenecektir.

- 1. Yatay kesit bağımlılığı ve Homojenlik Testi
- 2. Birim kök testleri
- 3. Westerlund(2005) Eşbütünleşme Testi
- 4. Panel AMG tahmincisi
- 5. Dumitrescu ve Hurlin Panel Nedensellik Testi

Çalışmanın amacı kapsamında hipotezler belirlenirken bağımlı değişken ile bağımsız değişkenler arasındaki ilişki AMG tahmincisi yardımıyla analiz edilecektir. Hipotezler “kabul” veya “red” şeklinde olup, sıfır ve alternatif hipotezlerden oluşmaktadır. Bağımsız değişkenin bağımlı değişken üzerinde etkisinin olmadığı durumda H_0 hipotezi geçerlidir. Aksi durumda H_0 hipotezi reddedilecektir.

Hipotez 1: 2006-2018 yılları arasında AB ülkelerinde beşeri sermayenin ekonomik büyüme üzerinde etkisi vardır. Beklenen etki pozitifdir.

Hipotez 2: 2006-2018 yılları arasında AB ülkelerinde dış ticaretin ekonomik büyüme üzerinde etkisi vardır. Beklenen etki pozitifdir.

Hipotez 3: 2006-2018 yılları arasında Türkiye’de beşeri sermayenin ekonomik büyüme üzerinde etkisi vardır. Beklenen etki pozitifdir.

Hipotez 4: 2006-2018 yılları arasında Türkiye’de dış ticaretin ekonomik büyüme üzerinde etkisi vardır. Beklenen etki pozitifdir.

1. BEŞERİ SERMAYEYE İLİŞKİN KAVRAMSAL ÇERÇEVE

1.1. Beşeri Sermayenin Tanımı ve Tarihçesi

İktisadi açıdan günümüzde önemi artan bilginin ve nitelikli insan gücünün kavramsallaştırılması yönünde çeşitli öneriler sunulmaktadır. Üzerinde çeşitli eleştiriler olmakla birlikte dünya literatüründe “human capital” kavramı; Türkçe literatüründe ise, “beşeri sermaye”, “insani sermaye”, “insan sermayesi”, “nitelikli emek” gibi kavramlar öne sürülmektedir (Yumuşak, (2008):7).

Beşeri sermaye, insanın veya toplumun sahip olduğu bilgi, beceri, kabiliyet, iş tecrübesi, sağlık düzeyi, eğitim seviyesi, toplumsal ilişkilerdeki konumu gibi değerlerin bütünü olarak ifade edilmektedir (Canpolat, 2000:267). Bir başka tanımlamaya göre ise, beşeri sermaye, toplumu oluşturan bireylerin, üretim süreci ile ilgili olarak, sahip oldukları bilgi, beceri, yetenek, tecrübe, işine olan duygusal bağlılık, davranış ve değerler seviyesi, bedensel ve zihinsel zindelik düzeyi olarak belirtilmektedir (Keskin, 2011:128).

Bir firmanın maddi olmayan varlıklarının ekonomik değerinin “entelektüel sermaye” ile ifade edildiğini belirten Abeysekera ve Guthrie, söz konusu varlıkların, beşeri sermaye ve yapısal (örgütsel) sermaye olmak üzere iki kategoriye ayrıldığını ifade etmektedirler. Bu bağlamda, beşeri sermaye, personel yetkinliklerini ve firma için mevcut dış paydaş insan kaynaklarının yeterliliklerini ifade etmektedir. Yapısal sermaye ise, iş süreçleri, yazılım sistemleri, tedarik zincirleri gibi unsurları ifade etmektedir (Abeysekera & Guthrie, 2004, s. 253).

Adam Smith, Alfred Marshall ve John Stuart Mill çalışmalarında beşeri sermaye birikimine değinmeleriyle birlikte, iktisat literatürde bu alanda yapılan çalışmalara öncülük etmişlerdir. Folton Denison (1962), Theodore William Schultz (1968) ve Gary Stanley Becker (1964) gibi iktisatçılar da beşeri sermaye kavramının gelişmesine katkıda bulunmuşlardır (Eser & Gökmen, 2009, s. 43). Smith, Marshall, Mill beşeri sermaye kavramından bahseden öncü kişiler olarak kabul edilse de, beşeri sermaye teorisi söz konusu iktisatçıların fikirlerinden nispeten az etkilenmiştir. Çünkü Smith, modern ekonomilerde beşeri sermaye yatırımının büyüme noktasından önemli olmadığını belirtmektedir. Marshall ve Mill, eğitimin kişisel çıkar ve yatırım açılarından anlamlı bir şekilde incelenemeyeceğini iddia etmişlerdir. Schultz ve Becker gibi iktisatçılar ise çalışmalarının merkezine beşeri sermayeyi koymaktadırlar (Kibritçioğlu, 1998:13).

Smith, verimliliği tanımlarken beşeri sermaye tanımını da aynı zamanda ortaya koymuştur. Bireylerin yeteneklerinin ve kazandığı becerilerinin tıpkı bir makineye yapılan yatırım gibi çıktıda artış sağlayacağını hatta bu yatırımların makineye yapılan yatırımdan daha yüksek getiri sağlayacağını kaleme almıştır.

Makineleşmenin üretim sürecinde önemli bir yerinin olduğuna dikkat çeken Smith, makineleşmenin en önemli koşullarını iş bölümü ve eğitim olarak sıralamıştır. Smith'e göre üretimde etkinliği belirleyen faktörler, işgücünün örgün eğitim alması ve de üretim sırasında emeğin öğrenme sürecidir. Smith'in emeğin eğitimi ile ilgili görüşünü Marx; emeğin mümkün olduğu kadarıyla farklı iş dallarında eğitilmesi, işsiz kalan işçilerin başka bir işte kolaylıkla çalışabilmesine imkan verecektir şeklinde değerlendirmiştir. Bir başka klasik iktisatçı David Ricardo ise Marks'ın görüşüne benzer şekilde üretimde makineleşme yaygınlaşsa bile eğitilmiş bir işçinin işsiz kalması durumunda dahi başka sermaye sahipleri tarafından bir başka ürün üretiminde tercih edileceğini ifade etmiştir(Kapucu vd., 2010:172).

Neo- klasiklerin 1960 yılından önce ekonomik gelişme, yoksulluk ve işsizlik ile ilgili yapmış oldukları çalışmalar, beşeri sermaye literatürünün gelişmesine katkı sunmuştur. 1950'li yılların sonlarında Schultz ve Becker, Smith ve Mill'in görüşlerini yeniden keşfetmişler ve bu görüşleri temel alarak Beşeri Sermaye Kuramını ortaya koymuşlardır. Bu sayede, 19. Yüzyıla kadar çok çalışılmayan “beşeri sermaye” olgusu, 20. yüzyılın ikinci yarısında gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde birçok araştırmaya konu olmuştur(Bedir; 2013: 39). Aşağıda tarihte beşeri sermaye ile ilgili önemli yaklaşımlar sıralanmıştır (Özütler, 2009:14).

Tablo 1 : Beşeri sermaye ile ilgili önemli yaklaşımlar

Yazar	Yıl	Yaklaşım	Değişkenler
Shultz, T. W.	1961	Beşeri sermaye; eğitim ve çalışma aracılığıyla kazanılan bilgi ve beceriyi gösteren bir sermaye olmanın yanı sıra planlanarak türetilen kazançlar sağlar.	Getiri sağlayan insani yatırımlar
Mincer, J.	1962	Beşeri sermaye; eğitim ve okullaşma aracılığıyla ihtiyaç duyulan emek talebini karşılayacaktır.	İşgücünün niteliği
Denison, E. F.	1962	Beşeri sermaye; sayısal olarak emek, sermaye ve toprak tarafından hesaplanamayan büyüme oranını ifade eden işgücüdür.	Geliştirilmiş işgücü

Becker, G. S.	1964	Beşeri sermaye; eğitime katılan her bir bireyin en üst gelir grubuna kadar eşit getiri sağlayabileceği bir yatırımdır. Getiriler tamamen özeldir ve topluma eğitim yolu ile sağlanan verimlilik neticesinde sosyal getiriler sağlar.	Eğitim yatırımlarının özel ve sosyal getirileri
Bowman, M. J.	1969	Beşeri sermaye; yatırım cephesinden değerlendirildiği takdirde, sosyal hizmetler, sağlık ve eğitim harcamaları, fiziksel sermaye yatırımlarıyla benzeştir (kalkınmanın yanında üretim sürecinde önemli rol alırlar).	Yatırımlar
Blaug, M.	1976	Beşeri sermaye; Devlet ve özel kesimin dolaylı-dolaysız harcamaları, yaşam boyu kazançlar üzerinde etkili olmaktadır geleceğin parasal ve parasal olmayan getirileri şekillenmektedir.	Parasal ve parasal olmayan getiriler
Romer, P. M.	1986	Beşeri sermaye; yeni büyüme teorilerinin bir formudur. Bilginin üretilmesi piyasa dürtülerinin ve koşullarının (gelişmiş kar fırsatları, daha iyi eğitim) oluşturduğu, içsel bir tepkidir.	Gelişmiş-geliştirilmiş kar
Romer, P. M.	1987	Beşeri sermaye; bilgi üretimini daha da içselleştiren ve büyüme teorisinin tamamlayıcı unsuru olan bir faktördür. Uzmanlaşmaya ayrılan yatırımlar ,onların getirilerini arttıracaktır.	Artan bilgi stoğu
Romer, P. M.	1990	Toplam Beşeri sermaye stoğu önemli olan kavramdır. Stok olarak beşeri sermaye daha yüksek büyüme hızını sağlamaktadır.	Daha hızlı büyüme oranı

Becker, G. S., Murphy, K. M. ve Tamura, R.	1990	Doğum oranı düşük olan toplumlarda aileler beşeri sermaye yatırımlarını arttırma imkanı bulmaktadırlar. Bu nedenle düşük nüfus oranına karşın iktisadi büyümede avantajlı konuma geçmektedirler.	Daha hızlı iktisadi büyüme
Cohn, E. ve Geske, T. E.	1990	Beşeri sermaye; eğitim yolu ile bir bireyin üretkenliği artarken bireyin kazancını arttırma şansı oluşmaktadır ve sosyal denge kendini düzenlemeye başlamaktadır.	Artan verimlilik
Becker, G. S.	1993	Bir şirketin donanım ve malzeme için yaptığı yatırımlar ve kazançlar, bireyin kendisine yaptığı yatırım ve kazançları ile benzerdir. İstihdam imkanı bu sayede düzeltilmektedir.	İstihdam ve kazançlar
Agiomirgianakis, G. Asteriou, D. ve Monastiriotis, V.	2002	Önemli Beşeri sermaye göstergelerinden olan eğitim kalitesinin ekonomik büyümede belirleyici bir role sahip olduğu vurgulanmıştır.	İlköğretim, Lise ve Yüksek Öğretim ile ilgili göstergeler
Şahin, D.	2018	Dış ticaret ve beşeri sermaye ekonomik büyümenin önemli unsurlarıdır. Beşeri sermaye toplam faktör verimliliği ile birlikte fiziksel sermayenin de etkin kullanılmasını sağlamaktadır. Yine ihraç edilen mallar içerisinde kalifiyeli işgücü istihdamı ekonomik büyümeyi pozitif etkilememektedir.	Sağlık harcamalarının GSMH içindeki payı

1.2. Beşeri Sermayenin Özellikleri

Schultz’a göre, beşeri sermayenin özellikleri şu şekilde özetlenebilir (Doğan & Şanlı, 2003:181):

- Beşeri sermaye, insana yapılan yatırımların neticesini ifade etmektedir.
- Beşeri sermaye, bireye özgüdür ve bireyin kendisinden ayrılamaz

- Beşeri sermaye, doğuştan gelen veya sonradan kazanılan özelliklerdir.
- Beşeri sermaye, görülemez fakat etkileri gözlemlenebilir. Örneğin, kişilerin refah düzeyi, ekonomik verimliliği, meslek eğitimi gibi özellikler kişinin kendisini de etkileyen içsel etkilerdendir. Beşeri sermaye yoğunluğu, büyüme üzerindeki etkisi gibi dışsal etkiler gözlemlenebilmektedir.

Lewin, beşeri sermayenin, fiziki sermaye gibi heterojen özelliğe sahip olduğunu; emeğin homojen ve sonsuz bir şekilde ikame edilebilen hizmet stoku olmadığını ifade etmiştir. Dolayısıyla beşeri sermayede yaşanan değişimler, sermayede yaşanan kazanım ve kayıplara yol açmaktadır. Bu durum hızlı değişimlere sahne olan ve hızlı teknolojik gelişmelerin yaşandığı günümüz dünyasında değişime uyum sağlama becerisinin önemini ve ömür boyu sürecek eğitim anlayışının gerekliliğini de beraberinde getirmektedir. Farklı sermaye malları arasında önemli tamamlayıcılıklar olduğu gibi, farklı bilgi türleri arasında ve bilgi ve fiziksel sermaye arasında tamamlayıcılıklar vardır. Bir tür emeği etkileyen beklenmedik değişiklikler başkalarını farklı yönde etkileyebilir (Lewin, 1997:14-15).

Beşeri sermaye birikiminin önemli bir neticesi olan “yeterlilik” sürekli öğrenme ve tecrübe yoluyla elde edilen bir bilgidir. Emek ve fiziksel sermaye gibi diğer üretim faktörlerinden farklı olarak, yeterlilik aşağıdaki özelliklere sahiptir (Awan, 2012:2199):

- Kullanıldığı sürece genişletilebilir ve kendini üretebilir: Örneğin, doktorlar daha fazla çalıştıkça daha fazla deneyim kazanırlar ve yeterlilikleri artar. Bu şekilde kıtlık ekonomisi, kendi kendini üretme ekonomisi ile yer değiştirmiş olur.
- Taşınabilir ve paylaşılabılır: Özellikle bilgi olmak üzere yeterlilik taşınabilme ve paylaşılabılme özelliğine sahiptir. Bununla birlikte dışsallık etkisi varsayımı çerçevesinde, bilginin aktarılması, onun kıtlık değerini orijinal sahiplerine indirgeyebilir.

1.3. Beşeri Sermayenin Göstergeleri

Beşeri sermaye insanın niteliği üzerinde duran bir kavram olduğu için, başta eğitim olmak üzere sağlık, aktif nüfus miktarı ve beyin göçü gibi faktörler, beşeri sermaye birikimini etkileyen unsurlar arasında yer almaktadır (Karagül, 2003:81). Konu insanla ilgili olduğundan dolayı, beşeri sermaye birikimi analiz edilirken, örneğin eğitimle ilgili olarak; okullaşma oranları (temel eğitim, orta eğitim, yüksek öğrenim), bilim adamı, mühendis ve teknisyen sayıları, iş eğitimi gibi bir çok ölçümler göz önüne alınabilmektedir (Şimşek & Kadılar, 2010:124).

Bir girişimci açısından bakıldığında sahip olunan beşeri sermaye değerlerinden bazıları; kendini geliştirme arzusu ve eğilimi, iş başarıma arzusu, fedakarlık, güvenilirlik, çaba, sosyal ilişkilerde duyarlılık, empati kurabilme, sinerjik olabilme, yenilikçi olabilme, fırsatları takip edebilme ve değerlendirme, sorumluluk alma, risk üstlenme, liderlik ve yöneticilik yapabilme ve dışa açıklık şeklinde ifade edilebilir. Bir işletme açısından bakıldığında ise öne çıkan bazı beşeri sermaye faktörleri; bilgi, eğitim, rekabet gücü, yenilikçilik kapasitesi ve bilgi transferi olarak nitelendirilebilir (Akın, 2010, s. 9).

Beşeri sermayenin göstergelerini 25 başlıkta, genişletilmiş bir çerçeve içerisinde ele alan Abeysekera ve Guthrie'ye göre, beşeri sermayeyi oluşturan başlıca nitelikler şunlardır (Abeysekera & Guthrie, 2004:259):

- Teknik Bilgi ve Beceri
- Eğitim
- Mesleki Nitelikler
- Çalışanların Topluluğa Katılımı
- Kariyer Gelişimi
- Girişimcilik Ruhu, Yenilikçilik, Proaktif ve Reaktif Yetenekler, Değişimlere Uyum
- Eğitim Programları
- Eşitlikle İlgili Sorunlar: Rekabet, Cinsiyet ve Din Açısından
- Eşitlikle İlgili Sorunlar: Devre Dışı Kalmak
- İş Güvenliği
- Sendikal Faaliyet
- Çalışanların Sayısı
- Çalışanların Memnuniyeti
- Çalışanların Özellikleri
- Yönetici Tazminat Planı
- Çalışan Tazminat Planı
- Çalışanların Sahip Olduğu Avantajlar
- Çalışanların Katılım Payları Planlanması
- Çalışanların Katılım Payları Tercih Hakkı Planlanması
- Büyüme/Sürdürülebilirlik Oranları: Ortalama Mesleki Deneyim
- Büyüme/Sürdürülebilirlik Oranları: Ortalama Eğitim Seviyesi

- Verimlilik Oranları: Uzman
- Verimlilik Oranları: Çalışan
- İstikrar Oranları: Kıdemli Uzman
- İstikrar Oranları: Çalışanların Ortalama Yaşı.

Beşeri sermayenin ölçümünün oluşmasına katkı sağlaması açısından, Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Örgütü'nün (Organisation for Economic Cooperation and Development-OECD), beşeri sermaye ile ilgili almış olduğu çeşitli önlemlere bakılabilir (Kwon, 2009:8):

- ❖ Beşeri sermayeye yatırım
 - Üst düzey yeterlilik (Üniversite düzeyinde yeterliliklerde büyüme; farklı alanlarda gelişim düzeylerinde büyüme)
 - Mezuniyet ve kayıt oranları (Üniversite düzeyinde mezuniyet çıkışında eğilim, uluslararası öğrencilerin üniversite mezunu çıktıklarına katkısı, üçüncül tip A eğitime giriş oranları, yükseköğretimde giriş oranları, üçüncül bitirmeden bırakılan nüfusa kıyasla eğitim)
 - Eğitime zaman yatırımı (Yıllık öğrenim süresi, kendi kendine çalışma veya ev ödevi için harcanan hafta sayısı)
 - Eğitime yatırım (Farklı eğitim düzeyindeki öğrenci başına harcama, eğitim kurumlarına harcanan GSYH yüzdesi, özel ve kamu harcamaları, hane halklarına eğitim için kamu sübvansiyonları, Çekirdek hizmet, yan hizmetler ve Ar-Ge harcamaları, öğrenci sayıları-harcamalar- demografik tahminler vb.)
- ❖ Beşeri sermaye yatırımlarında kalite düzenlemesi
 - PISA (Programme for International Student Assessment) değerlendirmeleri (öğrenci değerlendirme programı)
 - PUIAAC (Program for the International Assessment of Adult Competencies) değerlendirmesi (Yetişkin yetkinliklerinin değerlendirmesi)
- ❖ Eğitim sonuçları
 - Eğitimin meslekle eşleştirilmesi
 - İşgücü piyasası sonuçları (yaş, cinsiyet ve eğitime göre)
 - Eğitime dönüş oranları.

Yukarıda beşeri sermayeye yatırım faktörü ana başlığı ile ulusal bir sınır içinde mevcut beşeri sermaye yatırımı gözlemlenebilmektedir. Beşeri sermaye yatırımlarında kalite düzenlemesi ana başlığı ile söz konusu yatırım kalitesinin nasıl yönetildiğine ve ayarlandığına, akademik olarak uluslararası düzeyde karşılaştırma imkânı sağlanabilmektedir. Son olarak eğitim sonuçları başlığı ile orta öğretim sonrası eğitim yatırımlarının sonucunun nasıl oluşturulduğu incelenabilmektedir (Kwon, 2009:7).

Beşeri sermayenin ölçülmesinde kullanılacak göstergeleri Atik, stok göstergeleri ve yatırım göstergeleri olmak üzere iki başlıkta ele almaktadır. Eğitim düzeyi ve okur-yazarlık oranı stok göstergelerini oluşturmaktadır. Yatırım göstergeleri ise, parasal ve parasal olmayan göstergeler olarak ikiye ayrılmaktadır. Atik'e göre eğitimle ilgili olarak yapılan mal ve hizmete yönelik özel harcamalar ve kamu harcamaları ve beşeri kaynakların geliştirilmesine yönelik özel harcamalar parasal göstergeler içinde ele alınabilmektedir. Diğer bir ifadeyle GSYİH içerisindeki eğitimin payı, öğrenci başına eğitim harcamaları ve işletmelerin eğitim harcamalarının toplamından oluşur. Atik, eğitime ayrılan zaman, işle ilgili eğitime katılma, işle ilgili eğitim süresi ve okul- kayıt oranı gibi niteliklerin ise, parasal olmayan göstergeler içinde değerlendirilebileceğini belirtmektedir (Atik, 2006, s. 12-15).

Beşeri sermayenin ölçümünde dikkat edilecek noktaları Kwon şu şekilde özetlemektedir (Kwon, 2009:10-11).:

1. Beşeri sermayenin hem parasal hem de parasal olmayan nitelikleri göz önüne alınmalıdır. Beşeri sermayenin geleneksel ölçüşümü daha çok parasal perspektife odaklandığından, yenilikçilik ve üretkenlik, motivasyon, sosyal ağlar gibi parasal olmayan yönleri ihmal edebiliyor. Dolayısıyla beşeri sermaye kavramı, insanın sağlığına, bilgisine, standart yaşamına getirdiği refah ile beşeri gelişmeye doğru genişletilmesi gerekmektedir.

2. Beşeri sermaye kavramının nasıl ölçüleceğini ciddi olarak düşünmek gerekmektedir. Beşeri sermaye, sosyal sermaye ile yakından ilgilidir. Sosyal sermayenin özü ise kurucular arasındaki ağı dayanmaktadır. Bilginin oluşturulma ve paylaşma derecesi söz konusu ağların yoğunluğu, kuvveti gibi etkenlerle ilişkilidir. Bu özellik içinde bulunduğumuz gelişim çağında, beşeri sermayenin güçlenmesine katkı sağlayabilir.

3. Bir ulusun beşeri sermayesinin durumunu, o ülkenin sosyo-kültürel geçmişini dikkate almadan tam olarak anlamak zordur. Dolayısıyla beşeri sermaye ölçümünün sonucunun bir toplumun sosyo-kültürel çerçevesi içinde analiz edilmesi gerekmektedir. Aynı sosyokültürel çerçeve içinde bulunan bazı ülkeler için, aynı sonucu farklı

yorumlanmayı gerektiren birçok vaka vardır. Örneğin Kore'de, ebeveynlerin çoğu çocuklarının başka ülkelere kıyasla üniversite okumasını ummaktadırlar.

4. Beşeri sermaye stoku tahminlerini sunmak ve toplumun her kesimine akışı sağlamak için etkili ve verimli bir veri tabanı oluşturması gerekmektedir. Böylelikle her düzeyde beşeri sermayenin, mevcut zayıflıkları ve güçlü yanları kolayca anlaşılabilir.

1.3.1. Nüfus Yapısı, Beyin Göçü ve Beşeri Sermaye

Beşeri sermaye nitelikli insan gücünü ifade ettiğinden dolayı, nüfusun tüm yönleriyle ele alınması gerektiğini belirten Yumuşak, gerek nüfus miktarı, nüfusun yaş ve cinsiyet yapısı gibi nicel özelliklerinin, gerekse nüfusun eğitim ve sağlık durumu gibi nitel özelliklerinin beşeri sermayenin etkinliğini belirlemede etkili olduğunu ifade etmektedir (Yumuşak, (2008):12).

Bir nüfusun sahip olduğu özellikler ile beşeri sermayenin etkinliği arasındaki ilişki hakkında Yumuşak şu tespitleri yapmaktadır (Yumuşak, (2008):12-13):

- Daha genç ve daha büyük nüfusa sahip bir ülkenin beşeri sermayesi daha geniş ve dinamik olmaktadır.
- Doğuştan gelen veya sonradan kazanılan yetenek ya da sahip olunan yeteneği elde etme ve kullanabilme imkânı beşeri sermayenin etkinliğini belirleyen faktörlerdendir. Sahip olunan veya kazanılan bilgi, beceri ve yetenekleri geliştirme imkânına sahip bir toplumun gelişme seviyesi de yüksek olmaktadır.

Bir ülke nüfusunun yapısında değişikliğe sebep olan ve beşeri sermaye birikimini arttıran faktörlerden birisi işgücü transferidir. İşgücü transferi iki şekilde gerçekleşmektedir. Birincisi, beyin göçü olarak ifade edilen, alanında yüksek vasıflara sahip olan işgücünün daha iyi koşullara sahip ülkelere gitmesidir. İkinci olarak da, çok fazla nitelikli olmayan işgücünün göreceli olarak bol olan ülkelere kıt olan ülkelere geçmesidir. Ülkeler arasındaki ticaret farklılıkları, ithal işgücünün sağladığı avantajlar, gelişmiş ülkelerdeki üretim ve ticaret yapısının değişmesi, nüfus artış hızının yavaşlaması ve savaşlar işgücü transferine neden olan bazı sebeplerdir (Eser & Gökmen, 2009, s. 46). Beyin göçü literatürde beşeri sermaye; nitelikli insan gücü; vasıflı emek; nitelikli, kalifiye, yüksek vasıflı meslek adamı; profesyonellerin göçü gibi ifadelerle birlikte kullanılmaktadır. Kısaca beyin göçü, yüksek öğrenimli, mesleğinde uzmanlaşmış, üstün zekâ ve kapasiteye sahip, kabiliyetli bireylerin çeşitli nedenlerden dolayı başka ülkelere giderek orada çalışmalarını ifade etmektedir (Sağırlı, 2006).

Beşeri sermaye ve ekonomik kalkınma üzerine yapılan pek çok çalışmada rekabet avantajı sağlayarak ülke ekonomisinin performansını artıran en önemli göstergelerden biri beşeri sermayenin niteliğidir. Genellikle az gelişmiş ülkelerden gelişmiş ülkelere doğru gerçekleşen beşeri sermaye hareketliliği olarak da ifade edilebilecek olan beyin göçü gelişmişlik farklarını artırırken, uzun dönemde ülkelerin rekabet gücünü ve refahını olumsuz yönde etkilemektedir.

Beyin göçü bir anlamda ülkenin kıt kaynaklarının israfına yol açmaktadır. Bir diğer açıdan ülkenin kalkınması için gerekli olan kaynakların boşa harcanmasıdır. Bir uzmanın, bilim adamının, teknik elemanın yetişmesi için gerekli harcamalar ülke kaynaklarından yapılmakta, ne var ki bu kişilerin yurt dışına gitmeleriyle yapılan harcamayı boşa çıkarmaktadır (Erkal, 1980:77).

Beyin göçü sonucunda göç alan ülkelerin beşeri sermaye stoku artarken göç verenlerin ise düşmektedir. Beşeri sermaye stoku azalan ülkelerde aynı zamanda nitelikli ve eğitilmiş bireyler de azalmakta böylelikle üretim süreçleri zarar görmekte ve ülkenin kalkınma serüveni hız kaybetmektedir. 1990-2000 döneminde OECD ülkelerine olan göçlerin artış oranı nitelikli iş gücü için %70 iken niteliksiz olarak değerlendirilen iş gücünün artış oranı ise %28 oranındadır. (Arı, 2018:31). Bu durumun farkında olan pek çok ülke beyin göçünün önlenmesini temel politika haline getirmiştir.

Beyin göçünün meydana gelmesinde pek çok faktör rol oynamaktadır. Bu faktörleri daha güzel toparlamak ve çarpıcı bir şekilde ortaya koyabilmek adına itici ve çekici faktörler şeklinde iki grupta aşağıdaki tablolarda gösterilecektir (Kaya & Şimşek, 2006:84).

Tablo 2: Beyin Göçünde İtici ve Çekici Faktörler

İtici Faktörler					
Ekonomik Nedenler	Politik/Siyasal Nedenler	Bilim Ve Teknoloji Politikaları	Eğitim Sistemi	İşsizlik	Yabancı Dilde Eğitim Ve Teknolojideki Gelişmeler
Düşük ücretler	Etnik köken farklılığı	Ar-ge faaliyetine gereken önemin verilmemesi	Eğitim sektörüne yapılan harcama ve yatırımların düşüklüğü	Yetenekli uzman işgücünün uygun iş bulamaması	Yabancı dilde eğitimin beyin göçü üzerinde hızlandırıcı etkisi
Yüksek Vergi	Siyasi istikrarsızlık	Bilim ve teknolojiye gereken önemi vermemek	Eğitimde fırsat eşitsizliği	Uzman işgücünün kendi mesleğinde çalışamaması	Yabancı dilde eğitim batıya insan kaynağı üretmeye yardımcı bir etken olması
Ekonomik istikrarsızlık ve işgücünün	Siyasetin iş hayatına girmesi ve	Fikir üretiminin ve icadın para etmemesi ya da	Ülke ihtiyaçları doğrultusunda olmayan	En fazla işsizliğin üniversite mezunları	Bilgi İletişim Teknolojilerinin sağladığı kolaylıklar

gelecek endişesi	etkisi altına alması	desteklenmemesi	işgücü yetiştirme politikası	arasında olması	
Kötü çalışma koşulları	Bürokrasi engeli	Ar-ge teşviklerinin yetersiz olması	Nitelikli işgücünün kendi ülkesinde çalışması yönünde motivasyon eksikliği		
Yetersiz sosyal haklar		Ar-ge harcamalarının azlığı			
Yaşam standardının gelişmiş ülkelerden düşük olması					
Gelişmiş ülkelere göre statü ve kariyer zorluğu					
Çekici Faktörler					
Gelişmiş ülkelerde yüksek hayat standardı					
Yüksek ücret					
Yeterli araştırma imkânları					
Çocukların daha kaliteli eğitim alacağı beklentisi					
Statü ve kariyerde daha geniş imkânların olması					
Yabancı ülkelerde eğitim almanın prestij sağlayacağı beklentisi					
Demokratik haklar ve özgürlükler					
Gelişmiş ülkelerde siyasi istikrarın daha iyi olması					
Yüksek teknoloji imkânları					
Tecrübe kazanmak için gerekli koşulların olması					
Ar-ge faaliyetlerinin kapsamlı olması					
Kalifiye eleman ihtiyacının yüksek olması					
İcat ve teknolojik yeniliklerin çok olması					

Ekonomik büyümenin en önemli dinamiklerinden olan beşeri sermayenin özellikle de nitelikli kısmının göç ile kaybedilmesi şüphesiz ülke ekonomileri için sarsıcı bir durumdur. Fakat ülke yönetimlerinin bu hususta alabileceği bir takım önlemler de bulunmaktadır. Bu önlemler literatürde kısıtlayıcı ve özendirici olmak üzere iki başlık altında toplanmaktadır.

Kısıtlayıcı önlem olarak ülkenin ihtiyaç duyduğu nitelikli iş gücünün yurt dışına çıkmasını engellemek gerekmektedir. Fakat burada baskıcı rejimlerin uygulamaları gibi değil ikna metodunun ön planda tutulması gerekmektedir. Kısıtlayıcı politikaların başında; yeni mezunlardan belirli bir süre mecburi hizmet istemek, yabancı ülkelerde öğrenim için ayrılan, döviz miktarını sınırlandırmak veya yurtdışına gönderilen öğrenci ya da bilim adamına tanınan süre sonunda ülkeye geri dönmek gibi yöntemler sıralanabilir. Özendirici politikalar olarak ise gelişmekte olan ülkelerin çoğu vasıflı elemanlarını kaybetmemek için ülkelerindeki bilimsel çalışma şart ve vasatlarını cazip hale getirmeleri gerekmektedir. . Belirli meslek grupları için yüksek maaş ödemek, böylece yurtiçi ve yurtdışı ücret farklarını

azaltmak, üniversiteler bünyesinde ya da bağımsız araştırma merkezleri, laboratuvarlar kurmak gibi önlemler alınması gerekir. Burada dikkat edilmesi gereken husus, farklı ücret uygulamasının ülkede maaş ve ücret sisteminde dengesizliklere yol açmamasına engel olmaktır (Kurtulmuş, 2012:212).

1.3.2. Sağlık ve Beşeri Sermaye

Bir toplumun sağlık seviyesi hakkında değerlendirme yaparken genel olarak; sağlık harcamalarının GSYİH içerisindeki payı ve kişi başına sağlık harcamaları, doğum/ölüm oranları, toplam doğurganlık oranı, doğuştan beklenen ortalama yaşam süresi, nüfus artış hızı, şehirleşme hızı gibi göstergelere bakılmaktadır (Atık, 2006, s. 22). Ayrıca bebek ölüm oranları, yeterli beslenme, ortalama yaşam, hastalık türü/sayısı gibi göstergeler de önemli sağlık göstergelerindendir. Bir beşeri sermaye faktörü olarak sağlık alanında yapılan iyileştirmeler verimlilik artışına, ekonomik büyümeye yol açabilecektir (Özyakışır, 2011:64-65).

Her alanda “nitelik” kavramıyla ilgili değerlendirmelerin giderek ön plana çıkması, sağlık hizmetlerine olan ilgiyi de arttırmaktadır. Çünkü sağlık hizmetleri hem birey açısından hem de toplum açısından nitelik artırıcı “insana yatırım” anlamını taşımaktadır. Beşeri sermaye yaklaşımı çerçevesinde, sağlık hizmetleri bir beşeri sermaye yatırımı olarak görülmektedir. Bu bağlamda sağlık hizmetlerinin, insanın çalışma yeteneğini koruyup geliştirilmesine, çalışma veriminin artırılmasına katkı sağladığı ifade edilmektedir (Mazgit, 2002:406).

Ruhsal ve bedensel olarak sağlıklı olan insanların gerek fiziksel gerekse zihinsel eğitimlerinin daha kolay olduğunu belirten Uçan ve Atay, dolayısıyla sağlık seviyesinin yükseltilmesinin ve sağlık politikalarının iyileştirmesinin beşeri sermaye stokunun arttırılması ve büyümenin sağlanması açılarından olumlu sonuçlar doğuracağını ifade etmektedirler (Uçan & Atay, 2016:220).

Sağlık için yapılan harcamalar, ilk bakışta doğrudan tüketim harcaması olarak algılanabilir. Fakat sağlık harcamaları, bireylerin kaybettikleri çalışma yeteneğini yeniden kazanmasına sebep olması ve potansiyel yetenek kayıplarını önlemesi noktalarından bakıldığında bir yatırım harcaması olarak düşünülebilir. Yani yapılan sağlık harcamaları neticesinde (Mazgit, 1998:43);

- Hastalığın tedavi edilmesiyle, hastalık sebebiyle çalışamamaktan kaynaklı üretim ve ücret kayıplarının önlenmesi,

- Koruyucu sağlık hizmetleri sayesinde, kişinin hasta olmasının önüne geçilmesiyle ilerde ortaya çıkabilecek üretim ve ücret kayıplarının önlenmesi sağlanabilecektir.

1.3.3. Eğitim ve Beşeri Sermaye

Eğitim düzeyi, okuryazarlık oranı, eğitim kayıtları, mali göstergeler, fiziki göstergeler gibi veriler bir toplumun eğitim seviyesi hakkında genel bilgilere ulaşmamızı sağlamaktadır.

Okuryazarlık oranı, öğrenim durumu, teknik eğitim durumu gibi bir bireyin veya toplumun eğitim seviyesi hakkında bilgi sahibi olmamızı sağlayan ölçüler, aynı zamanda beşeri sermayenin etkinliği ile de ilgilidir.

Eğitimin, emeğin verimliliği ve çalışma kapasitesi üzerinde doğrudan etki oluşturduğunu ve teknolojik gelişmeye olanak sağladığını belirten Yumuşak, eğitimin doğal olarak sermayenin verimliliği üzerinde de dolaylı bir etkiye sahip olduğunu ifade etmektedir (Yumuşak, (2008):17).

Eğitimin beşeri sermaye birikimine katkısının tespit edilmesinde okula giden öğrenci sayısı, ortalama eğitim seviyesi, yapılan eğitim harcamalar gibi ölçütlerin göz önüne alındığını belirten Canpolat, eğitim sisteminin başarısının ve eğitimin kalitesinin ise daha çok verimlilik ve refah seviyesinde meydana gelen değişmelerle ölçülebileceğini belirtmiştir (Canpolat, 2000:266).

Eğitim düzeyi, ortalama eğitim süresi hakkında bilgilere ulaşmamızı sağlamaktadır. Okuryazarlık oranı, bir toplumun eğitim seviyesi hakkında genel bir izlenim sağlamaktadır. Eğitim kayıtları, toplumu oluşturan bireylerin çeşitli eğitim seviyeleri arasında dağılımı hakkında genel verilere ulaşmamızı sağlamaktadır. Eğitim için gerçekleştirilen harcamalar ise, mali göstergeler başlığı altında ele alınabilmektedir. Mali göstergeler, eğitime yapılan harcamalarının GSYH içerisindeki payı, kişi başına yapılan eğitim harcamaları ve eğitim harcamaları yönünden ülkelerin karşılaştırması gibi veriler hakkında bilgi sahibi olmamıza olanak sağlamaktadır. Fiziki göstergeler öğrenci ve öğretmen sayıları, öğrenci ve öğretmen oranları, okul sayısı, laboratuvar ve bilgisayar sayısı gibi verileri içine almaktadır (Atik, 2006:21).

Beşeri sermaye açısından geleneksel eğitim müfredatlarının yerini, değişimlere ayak uydurabilen ömür boyu eğitim anlayışının aldığını belirten Lewin, durumu şöyle

özetlemiştir: Sermayede yaşanan kazanımlar ve kayıplar, öngörülemeyen gelişmelerin yaşandığı dünyamızda, daha çok beşeri sermayeye bağlıdır. Sermaye yapısındaki hızlı değişim, beşeri sermaye yapısındaki yaşanan hızlı değişim ile oldukça ilişkilidir ve söz konusu değişim oldukça hızlıdır. Bunun sebebi beşeri sermayenin, fiziki sermaye gibi heterojen olması kaynaklanmaktadır. Çünkü emek, homojen, sonsuz bir şekilde ikame edilebilen hizmet stoku değildir. Örneğin, masa üstü bilgisayarın geliştirilmesi bilgisayar programcıları ve teknisyenlerine olan talebi artırdı. Fakat bir açıdan da teknisyenin eskimiş becerilerini ortaya çıkardı ve yeniden eğitim almasını ya da daha az tercih edilen başka bir iş koluna geçmesini zorunlu kıldı. Günümüz ekonomisinde yaşanan bu gibi durumlar, hızlı teknolojik gelişme ve ilerleyen yaşam tarzları ile yaşanan durgunlukları, keskin sermaye kayıplarını da ortaya koymaktadır. Bu durum ömür boyu sürecek eğitim anlayışını yaygın hale getirmektedir. Sermaye yapısındaki fırsatları tanımlayabilmek için, değişime uyum sağlama becerisine öncelik vermeyi gerekli kılmaktadır. Eskiden profesyonel bir nitelik gerektiren dişçi, avukat, muhasebeci gibi meslekler iş ve finans güvencesi oldukça yüksekti. Günümüz dünyası çok hızlı bir değişimin içinde olduğundan, teknolojik gelişmeler görünüşte en güvenli meslekleri bile etkiledi. Diş hekimliğinde önleyici bakımın ilerlemesi, diş çekimi, dolgular gibi belirli hizmetlere olan talebi önemli ölçüde azaltmıştır. Elektronik muhasebe programlarının ve tekniklerinin ilerlemesi, geleneksel defter tutma işlevlerine olan talebi azaltmıştır. Elektronik bilgi dünyasında önemli olan becerilerin çeşitleri, geçmiştekilerden oldukça farklıdır (Lewin, 1997:14-15).

1.3.4. PISA Testi

“Uluslararası Öğrenci Değerlendirme Programı” (Programme for International Student Assessment-PISA), 15 yaş grubundaki öğrencilerin sahip oldukları bilgi ve becerileri ölçmek amacıyla yapılan bir araştırmadır. Bir başka ifadeyle dünya çapında eğitim sistemlerini değerlendirmeyi amaçlayan, üç yıllık aralıklarla düzenlenen bir uluslararası anket çalışmasıdır (OECD, 2019).

PISA, ülkelerin matematik, fen ve okuma alanındaki göreceli durumlarının incelenmesine olanak sağlayan bir rapordur. Bu bağlamda öğrencilerin, okulların ve ülkelerin okuryazarlık konusundaki performansını ortaya koymaktadır. Raporda üstünde durulan “Okuryazarlık” kavramı, daha geniş bir bilgi ve beceri anlayışını içine alan kapsamlı bir ifade olarak ele alınmaktadır. Bununla birlikte rapor, öğrencilerin öğrenmeye karşı motivasyonlarını, kendileri hakkındaki inançlarını ve öğrenme stratejilerini içeren daha geniş kapsamlı eğitim sonuçlarını da ortaya koymaktadır (OECD, 2019).

PISA üç yılda bir gerçekleştirdiği uygulamalarında farklı farklı alanlara ağırlık verebilmektedir. Böylelikle ortaya konacak genel değerlendirmeye birlikte, uygulamaların her birinde ölçmek istenilen belli bir temel alana vurgu yapılmaktadır (Altun & Gürbüz, 2016, s. 6).

Genel olarak okuma, matematik ve fen alanındaki yeterliliklerin değerlendirildiği raporlarda yıllara göre farklı konulara odaklanılmıştır (OECD, 2019):

- PISA 2000: “Yarının Dünyası İçin Okuma Yazma Becerileri” temalı rapor aynı zamanda yaşam boyu öğrenme etkinliğini etkileyen bireysel ve bağlamsal faktörler hakkında veriler ortaya koymaktadır.
- PISA 2003: “Yarının Dünyası İçin Öğrenme” başlıklı rapor, öğrencilerin öğrenme motivasyonunu, kendileri hakkındaki inançlarını ve öğrenme stratejilerini içeren bir ölçümdür.
- PISA 2006: “Yarının Dünyası İçin Bilim Yeterlilikleri” konusu çerçevesinde, bilime odaklanan bir çalışmadır.
- PISA 2009: “Öğrenciler Ne Biliyor ve Ne Yapabilir” başlıklı rapor, okumaya odaklanarak öğrencilerin yeterliliklerini değerlendirmektedir.
- PISA 2012: “15 Yaşındakiler Ne Biliyor ve Bildikleriyle Neler Yapabilirler” temalı ölçüm matematiğe odaklanmış olmakla beraber, aynı zamanda gençlerin finansal okuryazarlık değerlendirmesini de içermektedir.
- PISA 2015: Ana odak günümüz ekonomisinin ve toplumunun giderek daha önemli bir parçası olan bilim üzerinde olmuştur. “Eğitimde Mükemmellik ve Eşitlik” ve “Başarılı Okullar İçin Politikalar ve Uygulamalar” başlıkları çerçevesinde değerlendirilmiştir.

PISA uygulamasına yönelik çalışmalara 1997 yılında başlanmış ve uygulama ilk olarak 2000 yılında gerçekleştirilmiştir. 43 ülkenin katılımıyla gerçekleştirilen bu ilk değerlendirmede, her ülkeden 15 yaşında ve ortalama 4.500 ile 10.000 arasında çocuklar teste tabi tutulmuştur. 2003 yılındaki PISA testine 41 ülke katılmıştır. Söz konusu 41 ülkenin okullarında okuyan yaklaşık 23 milyon çocuğu temsilen, 15 milyondan fazla öğrenci değerlendirilmeye dâhil edilmiştir. PISA 2006'da ise dünya ekonomisinin% 90'ını oluşturan 57 ülkeden 400000'den fazla öğrenci yer almıştır. 2009 yılındaki PISA uygulamasında

sonradan eklenen ülkelerle birlikte toplam 82 ülkede 15 yaş grubunda bulunan 28 milyon öğrenciyi temsilen seçilen öğrenciler değerlendirilmiştir. PISA programının beşinci anketi 2012 yılında gerçekleştirilmiş olup, dünya genelinde 15 yaşındaki yaklaşık 28 milyon öğrenciyi temsil eden, 65 ülkeden 510.000 civarında öğrencinin katılımıyla tamamlanmıştır. PISA 2015 programına katılan 72 ülkeden 540.000 öğrenci değerlendirmeye dâhil edilmiştir. PISA 2018 programında da yine 79 ülkeden 32 milyon öğrenciyi temsilen 600.000 ‘aşan sayıda öğrenci katıldı (OECD, 2019).

1.3.5. Bilgi İletişim Teknolojileri

Tarihsel süreç içerisinde insanlık tarım toplumu, sanayi toplumu ve günümüzde ise bilgi toplumu olarak nitelendirilen dönemlere şahit olmuştur. Bu süreçte yaşanan teknik gelişmeler vesilesiyle üretim süreci önemli bir seyir izlemiştir. Buhar gücünün keşfedilmesiyle sanayi devrimi gerçekleşmiş, tarım toplumundan sanayi toplumuna doğru bir geçiş yaşanmıştır. Buharın ve kömürün gerek demir yollarında gerekse deniz ulaşımında kullanılmasıyla yaşanan gelişmeler ışığında, iletişim sektöründe de önemli ilerlemeler yaşanmaya başlamıştır. Uluslararası ticaret artmaya, uluslararası pazarlar genişlemeye başlamıştır. İletişim gelişmesi ise aynı zamanda bilginin daha kolay yayılması anlamına da gelmektedir. 1980 ve 1990’lı yıllarda, bilgisayarın keşfedilmesiyle ve bilgisayarla bağlı yaşanan teknik gelişmelerle birlikte bilgi toplumu olarak adlandırılan yeni bir dönem ortaya çıkmaya başlamıştır. Dolayısıyla günümüze gelindiğinde cep telefonu, internet ve web siteleri üzerinden gerçekleşen gelişmeler bilgi iletişim teknolojilerindeki gelişmeleri göz önüne sermektedir (Genç ve Tandoğan, 2015:273).

Bilgi ve iletişim teknolojileri, genel anlamda teknolojinin de yardımıyla bilginin toplanması, işlenmesi, saklanması, erişilmesi ve iletilmesini otomatik olarak sağlayan teknolojiler bütünü olarak ifade edilebilir. Geçmişe oranla hızlı ve sürekli artış gösteren bilgi üzerinde hâkimiyet kurabilmek günümüzde teknolojiyle, özellikle bilgi ve iletişim teknolojileriyle kolaylaşmaktadır (Alaca ve Yılmaz, 2016:512).

Bilgi ve iletişim teknolojileri hemen hemen tüm sektörlerde girdi olarak kullanılabilen, özellikle günümüzde sermaye ve emek kadar önemli hale gelmiş olan bir üretim faktörü olarak değerlendirilebilir (Fındık & Tiryakioğlu, 2017:665).

Bilgi ve iletişim teknolojilerinin Türkiye’de kent hayatındaki yansımalarına bakıldığında, 2000’li yıllardan itibaren, akıllı kentlere geçiş süreci ve akıllı uygulamaların hayata geçirilmesi yönünde çalışmalara önem verildiği gözlenmektedir. Bu bağlamda bilgi ve

iletişim teknolojileri kullanılarak enerji, bina, ulaşım, altyapı, sağlık, teknoloji ve yönetişim gibi temel hizmet alanlarına yönelik çözümler öne sürülebilmektedir. Örneğin akıllı hizmetlerin sunulması adına Türk Telekom tarafından geliştirilen uygulamalardan bazıları şunlardır (Uçar vd.,2017:1792-1793):

- ✓ Akıllı durak
- ✓ Akıllı otopark
- ✓ Akıllı kavşak
- ✓ Öncelikli geçiş
- ✓ Tedes
- ✓ Akıllı aydınlatma
- ✓ Akıllı sulama
- ✓ Uzaktan sayaç okuma
- ✓ Akıllı atık toplama
- ✓ Engelli navigasyonu
- ✓ Akıllı ölçüm
- ✓ Hasta takip
- ✓ Panik buton
- ✓ Akıllı güvenlik
- ✓ Sevgi zinciri
- ✓ Kablosuz internet
- ✓ Interaktif kiosklar

1.4. Beşeri ve Fiziksel Sermayenin Karşılaştırılması

Ekonomik hayatı, ekonomik faaliyetleri açıklamada fiziksel sermayenin tek başına yeterli olmadığı yönündeki görüşlerin giderek yaygınlaşması, beşeri sermayenin iktisat literatüründeki öneminin giderek artması fiziksel ve beşeri sermayenin mukayesesini de beraberinde getirmektedir.

Modern iktisadi disiplinde kabul edilen, rasyonel insan varsayımına tepkisel bakan çalışmaların günümüzde önem kazandığını da görmekteyiz. Ekonomistlerin bu alanda yazdığı kitaplara oldukça rağbet ettiklerini gözlemlemekteyiz. Douglass C. North'un kurumların ve kurumsal değişim kuramını ele aldığı “Kurumlar, Kurumsal Değişim ve Ekonomik Performans” adlı kitabı; Thomas Piketty'nin, kapitalist sistemin oluşturduğu eşitsizliği ortaya koyan “Yirmi Birinci Yüzyılda Kapital” adlı eseri; Daron Acemoğlu ve James A. Robinson tarafından kaleme alınan, günümüz dünyasında yaşanan eşitsizliği dile getirdiği “Ulusların Düşüşü” kitabı bunlara örnek gösterilebilir. Psikolojik faktörlerin ekonomi ile ilişkisi üzerine araştırma yapan Amerikalı iktisatçı Richard H. Thaler'e, 2017 Nobel Ekonomi Ödülü verilmesi, alınan ekonomik kararlarda ve piyasa sonuçlarında etki eden faktörlerin sadece maddi ölçülerle ifade edilemeyeceğini göstermektedir (Ok, 2018, s. 19-20). Ekonomik faaliyetlerin, yalnızca kâr ve fayda maksimizasyonu ve sermaye birikimi amacı çerçevesinde gerçekleştirilmesi gerektiğini savunan anlayışların kabul edilebilirliği günümüzde sorgulanmaktadır (Karagül, 2018:427). Dolayısıyla sermaye açısından baktığımızda klasik iktisadi ekol, ekonomik gelişmeleri fiziki sermaye çerçevesinde değerlendirmektedir. Fakat günümüzde beşeri sermayenin de ekonomik gelişmeler üzerinde etkili olduğuna dair çok sayıda çalışmalar bulunmaktadır.

Klasik iktisat ekolünde üretim faktörleri içinde yer alan sermaye, daha çok fiziki sermaye olarak nitelendirilmekteydi. Günümüzde ise sermaye kavramının iktisat literatüründe, maddi ve manevi değerler olarak ele alındığını belirten Karagül, bu sebepten fiziki sermayenin ekonomiye etki ettiği gibi beşeri sermayenin de ekonomide etkili olduğunu belirtmektedir (Karagül, 2003, s. 81).

Geleneksel olarak, firmaların değeri ölçülürken daha çok sahip olunan maddi varlıklar göz önüne alınmaktaydı. Günümüzde ise önemi artan “bilgi ekonomisi” çerçevesinde, değerin belirlenmesinde insanlarda somutlaşan bilgi ve entelektüel sermaye (örgütsel sermaye, beşeri sermaye) gibi verilerin de etkili olduğu vurgulanmaktadır (Abeysekera ve Guthrie, 2004:253).

Bilgi, eğitim, tecrübe, motivasyon ve teknolojik gelişme gibi konuların, üretim üzerindeki etkisine dair araştırmaların giderek artmasıyla birlikte, söz konusu etkenler sermaye kavramı içinde değerlendirilmeye başlanmıştır. Fakat bu etkenler daha çok insanın niteliksel yönüne baktığı için ve bu haliyle üretime katkı sağladığı düşünüldüğü için fiziki sermayenin yanında beşeri sermaye olarak ele alınmış, böylelikle üretim faktörlerinin kapsamı yeni bir boyut kazanmıştır (Şimşek ve Kadılar, 2010:118).

Modern iktisat disiplininde üretim faktörleri emek, sermaye, toprak ve girişimci olarak ifade edilmektedir. Beşeri sermayenin emek faktörü içinde değerlendirildiğini belirten Orhan, söz konusu sermayenin üretime katkısının oldukça fazla olduğu yönündeki bulguların ön plana çıkmasıyla bir ayrıma tabi tutulduğunu belirtmektedir. Beşinci bir üretim faktörü olarak beşeri sermayenin değerlendirilebileceği tartışılır hale gelmiştir. Orhan, Emek faktörünün vasıflı (eğitilmiş) veya vasıfsız (eğitimsiz) olarak ayrıma tabi tutulmasıyla, beşeri sermayenin vasıflı işgücünü ifade edeceği belirtmiştir. Orhan'a göre teknolojik fiziki sermaye ile desteklenmiş beşeri sermayenin, üretim sürecine olumlu katkılar sağlayacağı muhtemeldir (Orhan, 2018:307).

Beşeri sermaye kavramının günümüz iktisat literatürüne yoğun olarak girmesiyle, klasik sermaye kavramında önemli ölçüde anlam kaymasına yol açmıştır. Klasik anlayış çerçevesinde sermaye kavramı daha çok fiziki bir anlam içermekteydi. Fakat günümüzde sermaye faktörünün fiziki değerleri ifade etmesi kadar, fiziki olmayan değerleri de ifade edebilen çok daha geniş kapsamlı bir üretim faktörü olduğu belirtilmektedir (Karagül & Masca, 2005, s. 39).

Sermaye malları, yalnızca kullanımları algıladıkları ve onları kullanabilecek insanlar olduğu sürece anlam kazanır ve bu da beşeri sermayeyi gerektirir. Sermayenin yapısı insan sermayesini içerir, diğer bir ifadeyle beşeri sermaye yapısı genel olarak sermaye yapısından ayrılamaz (Lewin, 1997, s. 15).

Fiziksel sermaye ile beşeri sermayenin ortak özellikleri, yöntemleri ve gayeleri olmakla birlikte; birçok açıdan da farklılıklara sahip oldukları söylenebilir.

Fiziksel sermayenin ve beşeri sermayenin oluşturulması ve üretimde istihdam edilmesinin maliyet ve çaba gerektirmekte olduğunu vurgulayan Karagül, beşeri sermayeye yapılan yatırımın üretime yaptığı katkı ile birlikte, yaşam kalitesini artırması, sosyal ilişkileri geliştirmesi gibi önemli neticelerinin olduğunu belirtmektedir. Bu bağlamda Karagül, Örneğin eğitim ve sağlık harcamaları ile kişilerin özel hayatlarında, hayat algılarında meydana gelen değişikliklerin, söz konusu harcamalar ile üretimde meydana gelen değişikliklere oranla daha önde olabileceğini ifade etmektedir (Karagül, 2003:82).

Beşeri sermayenin, fiziki sermayeden farklı olarak, sürekli değişken bir yapıya sahip olması yani durağan olmaması bir başka özelliği olarak ifade edilmektedir. Bu sebeple beşeri sermayenin stoklanamayacağına dikkat çeken Karagül, beşeri sermayenin kullanılmadığı her anın onun kaybı anlamına geleceğini ifade etmektedir (Karagül, 2003:82).

Beşeri sermaye ile fiziksel sermayenin ayrıştığı bir başka noktayı Karagül, beşeri sermayenin nötr olmaması olarak ifade etmiştir. Yani beşeri sermayenin nerede, ne zaman ve nasıl kullanılacağına kendisinin karar verme konumunda olduğunu belirten Karagül, Fiziksel sermayenin ise nerede, ne ölçü ve şartlarda kullanılacağını belirlenmesi açısından pasif yani tamamen yansız bir konumda olduğunu belirtmektedir (Karagül, 2002:30).

Beşeri ve fiziksel sermaye arasında farklılık arz edebilecek bir başka açı ise üretim sürecine sağladıkları katkıdır. Söz konusu farklılık üretim sürecinin yapısına göre değişebilmektedir. Teknoloji ağırlıklı üretim sürecinde fiziki sermayenin daha yoğun kullanıldığını belirten Orhan, geleneksel üretim aşamasında ise daha çok beşeri sermayeye ihtiyaç duyulduğunu belirtmektedir. Orhan, teknolojinin üretilmesinde ise beşeri sermayenin daha ağır bastığını ifade etmekte ve üretilen teknolojinin fiziki sermayeye dönüştürülmesiyle de üretimde artışın sağlanabileceğini belirtmektedir (Orhan, 2018:308).

Fiziksel sermaye ile beşeri sermayenin tüm bu farklılıklarla birlikte aynı zamanda birbirinin tamamlayıcısı konumundadırlar. Bir ekonomik süreçte sadece fiziki sermayeye veya sadece beşeri sermayeye başvurularak üretimin gerçekleştirilmesinin zor olduğunu belirten Ekiz ve Gökmen, üretim teknolojisine göre söz konusu sermayelerin kullanım oranlarının değişebileceğini ifade etmektedirler (Eser ve Gökmen, 2009:44).

1.5. Beşeri Sermayenin Ekonomik Büyüme Üzerindeki Etkileri

Beşeri sermayenin gerek ekonomik büyüme, gerekse ekonomik kalkınma ile olan ilişkileri üzerine çok sayıda araştırma yapılmıştır. Bununla birlikte beşeri sermayenin, istihdam, gelir dağılımı, sermaye birikimi, dış ticaret gibi konularda da ilişkileri üzerine çalışmalar bulunmaktadır.

Beşeri sermayenin ekonomik kalkınma açısından önemi, 1960'lı yıllarla birlikte fark edilmeye başlamıştır. Günümüze gelinceye kadar beşeri sermaye faktörünün, büyümenin sürekliliği ve ekonomik kalkınmanın gerçekleştirilmesi konularıyla olan ilişkisi hem teorik, hem de ampirik çalışmalarla yoğun bir şekilde araştırılmaya devam etmiştir (Aykırı, 2017:694).

Beşeri sermaye birikiminin ekonomik büyümeye katkısını ölçebilmek için bir beşeri sermaye stoku oluşturulması gerekliliğini ifade eden Canpolat, beşeri sermaye stokunu bir insanı faydalı ve üretken yapan insani özellikler bütünü olarak tanımlamaktadır. Ona göre,

teknolojinin üretim sürecine uygulanarak üretime katkı sağlanması da yine beşeri sermaye stoku sayesinde gerçekleştirilmektedir (Canpolat, 2000:269-270).

Awan, beşeri sermayenin ekonomik büyümeye üç şekilde katkıda bulunduğunu belirtmektedir (Awan, 2012:2199):

- Beşeri sermaye yatırımları, daha iyi eğitim ve geliştirilmiş beceriler sayesinde çalışanların verimliliğini artırır.
- Beşeri sermaye, yeni fikirlerin ve yeniliklerin kaynağıdır.
- Beşeri sermaye, daha etkili ekonomik performansa yol açan yeni fikirlerin ve önemli uygulamaların yayılmasını ve yerleşmesini kolaylaştırır.

Ekonomik büyüme, klasik iktisatta emek, sermaye, doğal kaynaklar ve müteşebbis olarak belirtilen üretim faktörleri çerçevesinde ele alınmaktadır. Neo-Klasik büyüme modelinde ise teknolojinin dışsal ve sabit olduğu varsayımı kabul edilmektedir. Daha sonraları yeni büyüme teorileri ortaya çıkmış; ekonomik büyümeyi bilgi, teknolojik gelişme ve beşeri sermaye gibi faktörlerle açıklamaya çalışmışlardır. İçsel büyüme modelleri şeklinde de belirtilen bu yeni büyüme modelleri, klasik iktisadın fiziki sermayeye atfettiği önemi aşırı görmekte, uzun vadeli ekonomik büyümede beşeri sermayenin önemine dikkat çekmektedir (Eser ve Gökmen, 2009:42).

Gerek üretim açısından gerekse ekonomideki büyüme ve kalkınma açısından beşeri sermayenin fiziksel sermaye kadar önemli olduğu vurgulanır hale gelmiştir. İnsanın niteliksel özelliklerini ifade eden beşeri sermayenin geliştirilmesiyle birlikte, diğer üretim faktörlerinin de daha kolay, daha etkin ve daha verimli kullanılmasına imkân sağlanmış olunacaktır (Şimşek ve Kadılar, 2010:119).

Yeni büyüme modellerinde, ekonomik büyüme üzerinde etkili olan iki temel faktörün, nüfus (beşeri sermaye) ve teknoloji olduğuna dikkat çeken Orhan, beşeri sermayenin eğitimi demek olan yetişmiş insan faktörü ile teknolojinin üretimde birlikte istihdamının toplam arzı artıracağını ifade etmektedir (Orhan, 2018:306).

Ülkelerin gelişmişlik seviyesi belirlenirken sadece gelir göstergelerine bakılmadığını belirten Yumuşak, eğitim ve sağlık gibi göstergelerin de incelenmesine, dolayısıyla beşeri sermaye atfedilen öneme dikkat çekmiştir (Yumuşak, (2008):5) Yumuşak ve Bilen, ülkelerin veya firmaların ekonomik gelişimlerinin ölçülmesinde, nicel verilerle değerlendirilirken, nitel göstergelerin göz ardı edilmemesi gerektiğini belirtmişlerdir. Yani firmaların

değerlendirilmesinde, maddi varlıklarının durumuna bakılırken, çalışanlarının bilgi beceri seviyeleri de dikkate alınıyorsa ya da ülkelerin gelişmişliğinin incelenmesinde, kişi başına düşen gelire bakılırken, vatandaşlarının sahip olduğu eğitim ve sağlık seviyeleri de dikkate alınıyorsa daha doğru bir sonuca ulaşmak mümkün olacaktır (Yumuşak & Bilen, 2012:56).

Aykırı(2017), beşeri sermaye noktasından, sürdürülebilir bir ekonomik büyümenin gerçekleştirilebilmesi için atılabilecek adımları şu şekilde özetlemiştir (Aykırı, 2017:702-703):

- İnsan merkezli üretim anlayışını benimsemek ve bu amaçla GSYH'den eğitim ve sağlık hizmetlerine ayrılan payları arttırmak,
- Eğitim ve sağlık alanında sağlanacak iyileşmeler için, yani insani gelişme düzeyini arttırmak için harcama miktarında yapılan artışla birlikte, hizmet kalitesini arttırmaya yönelik girişimlerde bulunmak,
- İçinde bulunulan zamanın ihtiyaçlarına uygun, işgücü piyasasının gereksinimlerini karşılayabilecek bir eğitim sistemi ortaya koymak,
- Oluşturulan beşeri sermayeye sahip çıkabilmek, nitelikli işgücünün ülke dışına göç etmesinin önüne geçebilmek. Bu amaçla eğitim, sağlık ve personel politikalarının yanında, sosyal politikaya ve kurumsal altyapı oluşumuna önem vermek,
- Sürdürülebilir büyümede başarı sağlamış ülkelerin deneyimlerinden yararlanmak ve uygun plan, program, politika geliştirmektir.

Beşeri sermaye, ekonomik büyümenin bir itici gücü olarak düşünülebilir. Çünkü beşeri sermaye yatırımları neticesinde, ekonomik büyüme üzerinde yayılmacı etkiler ortaya çıkabilecektir. yayılmacı etkiler, sürdürülebilir yüksek katma değerli bir bilgi ekonomisinin gelişimiyle ortaya çıkabilecek pozitif dışsallıklar şeklinde ifade edilmektedir. yayılmacı etkileri ekonomide yol açtığı büyüme, beşeri sermayeye yapılan yatırımları arttıracaktır. Beşeri sermaye yatırımları da yayılmacı etkilerine sebep olacaktır. Yayılmacı etkiler beşeri sermaye yatırımlarının getiri oranını yükselttiğinden dolayı, söz konusu yüksek getiri yeni beşeri sermaye yatırımlarına yol açacaktır (Şimşek ve Kadılar, 2010:118).

Beşeri sermaye ile ilgili literatürün gözden geçirilmesi neticesinde aşağıdaki geniş sonuçlara ulaşılabileceğini belirtmektedir (Awan, 2012:2197):

- İlk olarak, beşeri sermaye yatırımı, üretkenlik artışına önemli ölçüde katkıda bulunmaktadır.

- İkinci olarak, beşeri sermayenin teknolojik değişimlerin gerçekleştirilmesinde ve yayılmasında kilit bir rol oynamaktadır.
- Üçüncü olarak, beşeri sermaye yatırımı, hem bireysel açıdan hem de toplam perspektiflerden bakıldığında, alternatif varlıklara göre daha cazip görünmektedir.
- Dördüncü olarak, beşeri sermaye stokunun miktarını ve kalitesini arttıran politikalar, artan sosyal entegrasyonlar ile uyumlu olmaktadır.

İnsan merkezli bir yaklaşıma sahip olmanın gerekliliği, insanın niteliklerini ön plana çıkarmaktadır. Bilgi toplumu ile daha iyi eğitilmiş ve daha sağlıklı bireylerin önemi artmaktadır. Bu bağlamda daha iyi eğitilmiş olmak ve daha sağlıklı olmak sosyo-ekonomik gelişmeler açısından da önemli hale gelmiştir (Mazgit, 2002:405).

Özünde insana yapılan yatırımları ifade eden, daha çok eğitim ve sağlık yatırımları çerçevesinde değerlendirilen beşeri sermaye, ekonomik kalkınma, verimlilik artışı, maliyetlerin düşürülmesi, uluslararası rekabette üstünlük gibi birçok konuda önemli etkilere yol açmaktadır. İyi eğitim ve sağlık imkânlarına sahip insanlardan oluşan bir toplumda ortaya çıkan sosyo-kültürel gelişmeler ekonomik gelişmeleri de beraberinde getirecektir. Ekonomik gelişmeler de döngüsel olarak tekrar sosyo-kültürel gelişmeleri netice verecektir (Özyakışır, 2011:64).

Günümüzde üretimde ve ekonomik büyümede, işlevsel açıdan beşeri sermayenin de fiziksel sermaye kadar önemli bir rol oynadığı önemli bir gerçektir. Bunun nedeni insana ait bu nitelikler, ileri teknolojilere sahip araçların ve üretimde kullanılan diğer faktörlerin, daha kolay, daha etkin bir şekilde kullanılabilmesine olanak tanıyarak üretim miktarını artırmakta, ekonoik büyüme ve gelişmeyi hızlandırmaktadır. Beşeri sermayenin ülkelerin büyümesinde önemli bir rol aldığı düşüncesi, içsel büyüme teorisinin en önemli varsayımlarındandır. Yine beşeri sermaye ve ihracat, ekonomik büyümenin lokomotifi ve ekonomik refahın anahtarı olarak görülmektedir (Şimşek ve Kadılar, 2010:119).

1.6. Dünya Örnekleriyle Beşeri Sermayenin Ekonomik Büyüme Üzerindeki Etkileri

Küresel rekabetin hızla arttığı günümüz dünyasında yapısal reformlar yapmak devlet politikalarının ilk sırasında yer almıştır. İkinci bölümde de belirtildiği üzere büyüme literatürüne sistematik bir şekilde ilk kez içsel büyüme teorileri ile giren beşerî sermaye olgusu, yüksek katma değerli ürünlerin üretimi açısından yapısal reformlar içerisinde çok önemli bir yere sahiptir. İhracat içerisinde yüksek katma değerli ürünlerin payı yüksek olan ülkeler sürdürülebilir bir büyüme konusunda büyük bir avantaj yakalamış durumdadır. Beşeri sermayeye sadece ekonomik büyümeyi değil yeni üretim teknikleri ile çevresel kirliliği de azaltacak sonuçlara ülkeleri ulaştırmaktadır.

Beşeri sermaye yatırımlara sağlayacağı pozitif dışsallıklar ile birçok yatırım türünden farklılaşmaktadır. Çünkü beşeri sermayenin artması ile ortaya çıkacak bilgi birikimi, diğer ekonomik birimlerin doğrudan ya da dolaylı olarak istifadesine sunulacak olup üretimde daha büyük bir bilgi stokuna sahip olunacaktır. Beşeri sermaye olgusunu merkezine alan içsel büyüme teorileri, rekabetin önemli bir hal aldığı günümüz dünyasında diğer büyüme teorilerinden farklılaşmakta ve endüstrilerdeki yükselişler ve katma değeri büyük sürdürülebilir bir bilgi ekonomisinin ilerlemesiyle meydana gelecek pozitif dışsallıklar hakkında öngörülerde bulunmaktadır. Bu öngörüler ile içsel büyüme teorileri büyüme literatürüne önemli katkılar yapmıştır. Özellikle de bilginin ekonomik büyümede önemli bir yerinin olduğu vurgulanmış ayrıca üretim sürecinde verimlilikteki artışların beşeri sermaye yatırımlarına bağlı olduğu savunulmuştur.

Beşeri sermaye yapılan yatırımların sağladığı pozitif dışsallıklar ekonomik büyüme sürecinde, birbirinin nedeni ve sonucu olacak şekilde birbirine bağlı ve birbirinden beslenen bir ilişkiler yumağını ortaya çıkarmaktadır. Bu durum şöyle ifade edilebilir; pozitif dışsallıkların ekonomide yol açtığı büyüme, beşeri sermayede tekrar yatırımlara neden olmakta, bu yatırımlar daha sonraki dönemde beşeri sermayeye yeniden yapılacak olan yatırımların getiri oranını yükselten başka pozitif etkilere yol açmakta ve getiri oranındaki bu artış da yeni yatırımlara yol açarak kendini yenilemektedir. Bu şekilde beşeri sermaye bir anlamda ekonomik büyümenin lokomotifi durumunda olacaktır. Diğer bir ifadeyle çarpan etkisi meydana getirerek beşeri sermayeye yapılan yatırımlar çok daha fazla oranda büyümeyi artıracaktır. Hong Kong, Singapur, Güney Kore, Tayvan gibi ülkelerin beşeri sermayeye verdikleri önem ve bu doğrultuda büyüme sürecinde attıkları devasa adımlar beşeri sermayenin ekonomik büyüme sürecinde ne derece önemli olduğunun dünya ülkeleri arasında somut göstergelerindendir (Aykırı, 2017: 264).

Beşeri sermaye alanındaki ilerlemeler açısından bazı gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde yapılan ekonomik reformlara bağlı olarak farklı durumların ortaya çıkmasına neden olmuştur. Ekonomi alanında yapılan reformlarla Brezilya, Çin, Hindistan gibi ülkelerde çok köklü değişim meydana gelmiştir. Bu ülkelerde beşerî sermaye üzerine yapılan yatırımlar ülkelerin ekonomik ve sosyal anlamda bir çok parametrenin sağlıklı bir şekilde gelişmesini sağlamıştır. Fakat Rusya 2000 yılına kadar reformlardan önce iş ortamında özgürlük, daha güzel çalışma koşulları, daha iyi iş tatmini, statü ve mesleki eğitim gibi bir takım faydalar sağlamıştır. 2000 yılından sonra, bu manevi faydaların önemli bir kısmı ortadan kalkmış, beşerî sermayeye yapılan yatırımların bireysel getirisi azalarak ekonomik reformlarda arzu edilen sonuçlara ulaşılamamıştır. Bu durum Rusya'yı beşeri sermaye sıralamasında Amerika Birleşik Devletleri'nin büyük ölçüde gerisinde bırakmıştır. Bu gerilemede yine meslekler arasında yanlış eşleştirmeler, düşük ücretler ve Rusya'dan gelişmiş ülkelere doğru "beyin göçü" büyük rol oynamıştır (Awan, 2012:2208).

Sonuç itibariyle Beşeri sermaye yatırımları, dünyanın birçok yerinde ülkelerin ekonomik gelişme süreçlerine önemli katkılarda bulunurken bazı ülkelerde de ülkenin kendi iç dinamiklerinden kaynaklı olarak istenilen düzeyde sonuçlar göstermeyebilmektedir. Fakat Rusya gibi ülkelerde de yukarıda özetlenen beşeri sermaye yatırımları zamanla bir takım eksiklerin giderilmesi suretiyle önemli ekonomik gelişmeleri beraberinde getirebileceğini söylemek mümkündür.

1.7. Büyüme ve Beşeri Sermayenin Etkin Kullanılamama Sorunu

Ekonomik büyüme ve beşeri sermayenin etkin bir şekilde kullanılamama sorunu günümüz modern kalkınma literatüründe önemli tartışma konularındandır. Bu konu Sadece akademisyenlerin araştırma konusu olmamaktadır, aynı zamanda kalkınma politikalarını hazırlayanlarında dayanakları olmaktadır.

1960'lı yılların başından itibaren, bu alanın öncü isimleri olan Schultz ve Denison'un teorik ve pratik katkılarıyla birlikte, ekonomik büyümenin bir kısmı fiziki sermaye ile açıklanırken, bir kısmı da beşeri sermaye ile ifade edilmeye başlanmıştır. Beşeri sermaye yetenek, bilgi ve ortak özellikler şeklinde tanımlanmaktadır. Sosyal sermaye olarak da bilinmekte olup bir ülkenin gelişmişlik seviyesini belirleyen etmenlerdendir. Beşeri sermayenin iyi bir seviyeye gelmesinin yolu, eğitim alanında kaliteli ve iyi bir seviyeden geçmektedir. İyi eğitilmiş bireyler ve kaliteli iş gücü ekonomik alanda büyümeyi etkilemektedir. Bir ülke beşeri sermaye cihetiyle ne kadar iyi olursa ekonomik alanda da o

kadar iyi olmaktadır. ABD, Almanya, İngiltere, Japonya gibi ülkeler örnek verilebilir. Beşeri sermayesi iyi olmayan ülkelerde ekonomik durum da kötü bir durumdadır. İran, Özbekistan, Bulgaristan, Arjantin, Kırgızistan gibi ülkeler örnek verilebilir. Mankiw, Romer ve Weil, Goetz, Hu, Femandez, Mauro, Bassani ve Scarpetta gibi birçok araştırmacının yapmış oldukları çalışmalar neticesinde beşeri sermayenin ekonomik büyüme üzerinde olumlu sonuç alındığı görülmektedir (Çakmak, 2005:5-6).



2. DIŞ TİCARET TEORİLERİ

Tarihte Doğuda Çin, Hindistan ve bir çok İslam Devletinden başlayarak Avrupa'ya kadar baharat, ipek, porselen, altın gibi değerli madenlerin ticaretinin yapıldığı, uluslararası ticaretin İpek Yolu ve Baharat Yolu gibi kısıtlı ticari ağlardan ibaret olduğu yılları ve daha sonrasında 15. yüzyılın ortalarında başlayan yeni gelişmeler ve keşifler, ülkeler için dış ticaretin çok önemli bir hal almasını sağlamıştır. Bu yüzyıldan itibaren bilimde önemli gelişmelerle birlikte yeni kıtaların keşfedilmesi, denizaşırı seferlerle ticaretin yayılması, altının Avrupa'ya taşınmasının hızlanmasıyla yaşanan altın bolluğu gibi etkenler ticari kârlarda yükselmelere ve kapitalist tüccar sınıfının ortaya çıkışına zemin hazırlamıştır. Yaşanan bu gelişmelere paralel olarak bir taraftan da, hem üretim sanayi sektöründe yaşanan gelişmelerle üretim artışları yaşanmaya, hem de üretim teknolojisinin gelişmesiyle tarımda üretim fazlalıkları oluşmaya başlamıştır. Bu durum da ülkeleri yeni pazarlar bulma arayışına itmiştir. Kapitalist sistemin temelleri atılmaya başlanmış, uluslararası iktisat literatürüne merkantilizm adıyla geçmiş olan bu sistem 18.yüzyılın sonlarına kadar ülkelerin ekonomik, sosyal ve siyasal yaşamlarını etkilemiştir (Hüseyini, 2012: 3).

Merkantilizm, 1500 ile 1800 yılları arasında Batı Avrupa'da etkili olan bir iktisadi sistemdir. Bu dönem feodalizmin etkisini kaybettiği ve güçlü merkezi devletlerin kurulduğu bir dönemdir. Merkantilizm, ticari kapitalizmin iktisadi düşüncesini yansıtan bir sistem olmuştur. (Kazgan, 2014:47). Kapitalist öğreti, 16. yüzyıldan bu yana Batı Avrupa'da yaşanan iktisadi ve siyasi gelişmelerin etkisiyle günümüzdeki şeklini almıştır. Dolayısıyla ticari kapitalizm (Merkantilizm) kapitalist sistemin ilk aşaması olarak ifade edilebilir (Ersoy, 2008:147).

Merkantilist disiplinin dayandığı birbiriyle bağlantılı üç temel faktör şöyle ifade edilebilir:

1. Milli ve güçlü bir devlet
2. Kıymetli madenlere sahip olma ve kazanç arzusu
3. Dış ticaretin gerekliliği (Güngör, s. 4).

18. yüzyılın sonlarına doğru Merkantilizm etkisini kaybetmeye ve liberalizm hâkim olmaya başlamıştır. On yedinci yüzyılda ticari kapitalizm ile sanayi kapitalizmi arasında çatışmalar yaşanmış ve giderek ticari kapitalizmin yerini sanayi kapitalizmi almaya başlamıştır. Liberal iktisadi sistem, Merkantilizme tepki olarak ve ticari kapitalizmin yerini sanayi kapitalizme bırakması şeklinde ortaya çıkmıştır (Kazgan, 2014:47).

Dış ticaretteki katı kurallar sanayi devriminin etkisiyle değişmeye başlamış, devletin müdahalesinin olmadığı, serbest dış ticarete dayalı liberal görüşler hâkim olmaya başlamıştır. Dış ticarete sadece hammadde ithalinin kabul edildiği, mamul ithalini kısıtlayıcı, dış ticarete devletin müdahalesinin savunulduğu bir ekonomik sistem ile uluslararası ticaretin gelişemeyeceği vurgulanmaya başlamıştır. Sanayi devrimi döneminde ortaya çıkan bu yeni oluşumun öncüsü olarak kabul edilen Adam Smith, “Milletlerin Zenginliği” adlı kitabında serbest piyasa ekonomisine dair görüşler öne sürmüştür. Smith’in ortaya koyduğu serbest piyasa modeli, uluslararası ticarete de uygulanarak, uzmanlaşma ve işbölümüne dayalı dış ticaret teorileri öne sürülmüştür başlamıştır (Hüseyini, 2012:5).

2.1. Dış ticaret kavramı ve ekonomik büyüme ile ilişkisi

Dış ticaret kavramı en genel anlamı ile farklı devletlerin vatandaşları arasında mal, hizmet ve sermayenin değişimini ifade etmektedir. Dış ticaret olgusu dış alım ve dış satım şeklinde olmak üzere iki farklı durumda gerçekleşmektedir. Dış ticaretin bir diğer önemli alt başlığı olan Net ihracat, ithalat ile ihracat arasındaki farka yansıtılmaktadır. İthalat yurtiçi gelir düzeyi ile reel döviz kurunun bir fonksiyonu iken İhracat yurtdışı gelir düzeyinin ve reel döviz kurunun bir fonksiyonu konumundadır. Dünyada hiçbir ülke her alanda kendine yeterli değildir. Dış ticaret sayesinde ülkeler, kendisinde bulunmayan ya da yeterli düzeyde bulunmayan mal, hizmet ve sermayeyi diğer ülkelerden sağlayabilmektedirler. Böylece dış ticaret sayesinde ülkelerin refah seviyeleri yükselmektedir (Dücan, 2015:49).

Dış ticaret, ülke vatandaşlarının refah seviyelerini artırırken ülkelerin de ekonomik büyümelerine olumlu katkı sağlamaktadır. Dış ticaretin ile ekonomik büyüme arasındaki ilişki en temel düzeyde İhracattan elde edilen gelirle açıklanmaktadır. İhracat rakamlarında meydana gelen bir değişim GSYH’de aynı yönde bir değişim oluşturur. Yani ihracatın artması aynı ekonomik büyümenin artmasını sağlar. Bu durum ekonomiyi iki şekilde etkiler. Birincisi hane halkı geliri artar ve bundan dolayı fakirlik oranında bir düşüş yaşanır. İkincisi ise dolaylı etki olarak adlandırabileceğimiz ihracat artışından kaynaklanan üretim artışının, vergilerde bir artış sağlayarak hükümet harcamalarının artmasına olanak tanır(Şerefli, 2016:137).

Keynesyen teoriye göre çarpan mekanizması dış ticaret ile büyüme arasındaki ilişkiyi net bir şekilde ifade etmektedir. Marjinal tüketim eğiliminde ortaya çıkacak artış ile marjinal ithal eğiliminde meydana gelecek azalış çarpan katsayısına göre milli gelirde artış sağlayacaktır(Sağlam,2016:4).

Neo-klasik büyüme modellerinde ise ekonomik büyümenin kaynağı olarak sermaye birikimine odaklanan ve sermayeye göre azalan marjinal getiri varsayımı bulunmaktadır. Bu durum Neo-klasik modelde uzun dönemde büyümenin sadece dışsal bir faktör olarak görülen teknolojik gelişme yoluyla gerçekleşebileceği yer almaktadır. İçsel Büyüme modellerinde ise, ekonomik dışa açıklığın temel bir göstergesi olan dış ticaretin, ilgili ülkelerdeki uzun dönemli ekonomik büyüme oranlarını, sermaye birikimine katkı yapmak ve bunun ötesinde teknoloji transferine, teknolojik yayılmaya ve taşıma etkilerine yol açmak gibi çeşitli yollarla etkileyebileceği savunulmaktadır(Çiftçi, 2016:103).

2.2. Geleneksel Dış Ticaret Teorileri

Geleneksel dış ticaret teorileri, mutlak üstünlükler teorisini ve karşılaştırmalı üstünlükler teorisini içeren Klasik dış ticaret teorilerinden; fırsat maliyeti teorisi ve faktör donatımı teorisini içeren Neo-Klasik dış ticaret teorilerinden oluşmaktadır.

2.2.1. Klasik Dış Ticaret Teorileri

Klasik dış ticaret teorisinin üstünde durduğu asıl konu dış ticareti neyin belirlediğidir. Bu bağlamda öne sürülen mutlak ve karşılaştırmalı üstünlükler teorileriyle şu sorulara cevap aranmaktadır (Şentürk, 2007:39):

1. Ülkeleri dış ticaret yapmaya iten sebepler nelerdir?
2. Dış ticarete konu olan malların nispi fiyatları nasıl belirlenir?
3. Dış ticaretten ülkeler nasıl kazançlı elde eder?.

Klasik dış ticaret teorisinin temel varsayımları şu şekildedir (Şentürk, 2007:39)):

- İki ülkenin ve iki malın olduğu bir modeldir
- Ekonomide iç ve dış denge birlikte sağlandığı kabul edilir.
- Ekonominin tam istihdam seviyesinde olduğu kabul edilir.
- Üretim faktörleri yurtiçinde akışkan yurt dışında hareketsizdir.
- Analizler arza göre şekillenir.
- Üretim maliyetleri sabittir.
- Zamanın hesaba katılmadığı statik bir analiz varsayımı vardır.
- Karşılıklı ticaretin yapıldığı ülkelerde üretim teknolojisi aynıdır.
- Ticarete katılan ülkelerde ülke içinde üretim faktörleri miktarları sabittir.

Klasik dış ticaret teorisi varsayımların basit ve sınırlayıcı olduğu, ortaya koyulan dış ticaret modellerinin standart olduğu gibi noktalardan eksik görülse de uluslararası ticaretin gelişmesinde önemli rol oynadığı söylenebilir (Kaymakçı, 2010:2).

2.2.1.1. Mutlak Üstünlükler Teorisi

Adam Smith, 1776 yılında kaleme aldığı “Ulusların Zenginliği” kitabında mutlak üstünlükler teorisini öne sürmektedir. Uluslararası ticareti ilk kez bilimsel literatür açısından açıklayan Smith’e göre, dış ticaretin ülkelerin doğal ekonomik gelişmelerine uyumu nispetinde faydalı olacağını belirtmektedir (Kaymakçı, 2010:2).

Smith öne sürdüğü teoriyle, serbest ticaretin ve uluslararası uzmanlaşmanın faydalarına değinmektedir. Merkantilizmin aksine olarak devletin dış ticarete müdahalesine gerek olmadığını savunmaktadır. Ona göre, serbest ticaretin varlığı, gerekli ihtiyaçların karşılanmasında yeterli olacaktır ve gerek malların dolaşımı için gerekse diğer işler için gerekli olan altın ve gümüşü temin edecektir (Şentürk, 2007:40).

Herhangi bir sanatta ve endüstride iç piyasanın tekeli yerli çalışmanın neticesinde oluşan ürüne vermek, bir noktaya kadar, bireylere sermayelerini ne şekilde kullanmaları gerektiği hakkında yol göstermektedir. Her tedbirli aile reisi için temel kural, evde yapılması satın almaktan daha pahalıya gelen hiçbir şeyi evde yapmaya yeltenmemektir. Terzi ayakkabılarını kendi yapmaya kalkmayıp, bunları kunduracıdan alır. Ayakkabıcı elbisesini kendisi yapmaya yeltenmeyip, terziden alır. Bir çiftçi ikisini de kendi yapmaya kalkmaz, o işleri yapan zanaat sahibinden alır. Bunların hepsi, emeklerinin tamamını, komşularına göre biraz üstünlükleri olacak şekilde kullanmayı, başka gereksinimleri varsa kendi bir kısım ürünü (bedeli) ile satın almayı çıkarlarına uygun görür. Her ailenin kendi idaresinde tedbir sayılacak bu durum, bir ülkenin tutumu içinde aynıdır. Yabancı bir ülke, bir malı, bize kendi yapabileceğimizden daha ucuza arz edebiliyorsa, biraz üstünlüğümüz bulunur biçimde kullandığımız emeğimizin bir kısım ürünü karşılığında ondan almak daha iyidir. Ülkedeki genel emek, hep, bu emeği çalıştıran sermaye oranında olduğu için, bu yüzden azalmadığı gibi, yukarıda sözü geçen zanaat sahiplerinin çalışması da azalmaz. Geriye sadece emeğin en büyük üstünlükle çalışabileceği yolu bulmak kalır. Bir emek, daha ucuza satın alabileceği bir ürüne doğru yöneltildiği zaman, elbette ki, en büyük faydayı sağlayacak şekilde çalışmış olmaz. Emek daha kârlı olan malların üretiminden alıkonulduğu zaman, bu çalışmanın yıllık

ürün değeri, düşecektir. Bu varsayım altında, söz konusu mal, yabancı ülkelere, ülke içinde üretilmesinden daha ucuza satın alınabiliyordu. Dolayısıyla ülkedeki emek bu şekilde, üstünlüğü olan bir işten, üstünlüğü az işe çevrilmiş olur. Söz konusu çalışmanın yıllık ürününün değişim değerinin de artacak yerde, ister istemez azalması sonucunu verir (Smith, 1948:319)

Mutlak üstünlükler teorisinde, iki ülkenin olduğu modelde, ülkeler arasında ticaretin gerçekleşmesi mutlak üstünlükle ilişkilendirilmektedir. Teoriye göre, bir ülke diğer bir ülkeye kıyasla hangi malları mutlak olarak daha düşük maliyetle üretiyorsa, o malların üretiminde uzmanlaşmalı ve bu malları ihraç etmelidir. Bu mallar karşılığında da diğer ülkeden mutlak olarak üstünlüğe sahip olmadığı malları ithal etmelidir. Uluslararası uzmanlaşma ve serbest dış ticareti netice veren bu durum kaynakların etkin dağılımıyla üretim ve refah seviyelerinde artışa yol açabilecektir (Kaymakçı, 2010:3).

Bir başka ifadeyle bir ülke diğer bir ülkeye göre düşük maliyetle ürettiği malların üretiminde uzmanlaşmalı ve bu malları ihraç etmeli; üretimi yüksek maliyet gerektiren malları da diğer ülkeden ithal etmelidir. Modelde, maliyet kavramı ile homojen olduğu varsayılan emek faktörü kastedilmektedir (Bayraktutan, 2003:177).

2.2.1.2. Karşılaştırmalı Üstünlükler Teorisi

David Ricardo, 1817 yılında kaleme aldığı “Politik iktisat ve Vergilendirmenin İlkeleri” isimli eserinde uluslararası ticaretin sebeplerine ve dış ticaret ile birlikte elde edilen kazanca değinmektedir. Ricardo öne sürdüğü, karşılaştırmalı üstünlükler teorisi ile dış ticareti uluslararası karşılaştırmalı maliyetlere bağlamaktadır (Utkulu, 2005:9).

Karşılaştırmalı üstünlükler teorisi, Ricardo tarafından, mutlak üstünlükler teorisinin genişletilmiş şekli olarak öne sürüldüğü söylenebilir. Ricardo, mutlak üstünlükler teorisi çerçevesinde gerçekleşecek olan dış ticaretin dar kapsamlı olacağını öne sürmektedir. Ülkeler arasında üretime konu olan mallarda, üretim maliyetinin farkına değil, farklılığın derecesine bakılmalıdır. Dolayısıyla teoriye göre, bir ülke tüm malları, diğer bir ülkeye oranla daha düşük maliyetle üretse bile, karşılaştırmalı olarak en fazla üstünlüğe sahip olduğu malların üretiminde uzmanlaşmalı, daha az üstün olduğu malları ithal etmelidir (Bayraktutan, 2003:177).

Karşılaştırmalı üstünlükler teorisine göre, bir ülke diğer bir ülkeye kıyasla, daha yüksek bir üstünlüğe sahipse o malların üretiminde uzmanlaşmalıdır. Teoriye göre, dış

ticarete asıl önemli olan bir ülkenin mutlak üstünlüğe sahip olması, yani o malı ucuza üretmesi değil; asıl önemli olan üstünlükleri derecesidir (Kaymakçı, 2010, s. 4).

Ricardo'nun öne sürdüğü teoride, maliyet kavramı ile homojen, ülke içinde tam hareketli ve ülkeler arasında tamamen hareketsiz olduğu varsayılan emek faktörü kastedilmektedir (Bayraktutan, 2003: 177).

Teoride, mukayeseli üstünlüğün temel sebebi olarak emeğin verimliliği gösterilmektedir. Üretimde kullanılan teknoloji farklılığının böyle bir sonuca yol açtığı belirtilmektedir. Teoriye göre, bir malın üretiminde kullanılan emek faktörü ne kadar az olursa, maliyet ve fiyat da o kadar düşük olacaktır. Sermaye ise, biriktirilmiş emek olarak değerlendirilmekte, ayrı bir üretim faktörü olarak görülmemektedir (Utkulu, 2005:9-10).

2.2.2. Neo-Klasik Dış Ticaret Teorileri

Neo-Klasik dış ticaret teorisi ile klasik teorinin ortaya koyduğu emek maliyeti ve emek değer teorisi yaklaşımları genişletilmiştir. Emek maliyeti yerine daha geniş kapsamlı fırsat maliyeti kavramı kullanılmıştır. Teoride, klasik teorinin emek haricindeki faktörlerin maliyet ve dış ticaret üzerindeki etkisini ihmal ettiği vurgulanmakla beraber, Ricardo'nun karşılaştırmalı üstünlük teorisinin özü muhafaza edilmiştir (Bayraktutan, 2003: 177). Ayrıca Neo-Klasik düşünürler, emeğin klasik iktisatçıların varsaydığı gibi homojen olmadığını, heterojen özelliğe sahip olduğunu öne sürmektedirler (Kaymakçı, 2010:6). Bu bağlamda fırsat maliyeti teorisi ve faktör donatımı teorisi ortaya konan Neo-Klasik dış ticaret teorileridir.

2.2.2.1. Vazgeçme (Fırsat) Maliyeti Teorisi

Gottfried Haberler tarafından, 1936 tarihinde öne sürülen fırsat maliyeti teorisi ile karşılaştırmalı üstünlükler teorisine yeni bir bakış getirilmiştir. Dolayısıyla fırsat maliyeti teorisi, karşılaştırmalı üstünlükler teorisinin gelişmesine katkı sağlamış bir Neo-Klasik teori mahiyetindedir (Kaymakçı, 2010:6). Teoride, malların değerinin belirlenmesinde, fırsat maliyeti kavramı kullanılarak, Ricardo'nun modelinde öne sürülen emek-değer kuramı devre dışı bırakılmıştır (Bayraktutan, 2003:178).

Bir malın fırsat maliyeti; o malın üretimini bir birim arttırmak için gereken kaynakları serbest bırakmak üzere, başka bir malın üretiminden vazgeçilmesi gereken miktara eşit olması durumudur. Bu bağlamda, herhangi bir endüstride üretimin kısılması

sebebiyle bazı kaynaklar serbest kalacaktır. Bu kaynaklar üretimin artırılması istenen endüstride üretim için kullanılmış olacaktır. Bu durumda aynı zamanda kaynakların tam istihdam seviyesinde olduğu varsayımı da kabul edilmiş olmaktadır (Kaymakçı, 2010: 6-7)

2.2.2.2. Faktör Donatımı Teorisi

Faktör donatımı teorisi, Eli Heckscher ve Bertil Ohlin tarafından öne sürülen ve karşılaştırmalı üstünlükler teorisine farklı bir yorum getiren bir teoridir. Teoriye göre, ülkeler arasında karşılaştırmalı üstünlüğe sebep olan faktör emeğin verimliliğindeki farklılıklar değil, üretim faktörlerinin nispi olarak bol veya kıt olmasıdır. Bir ülkede hangi faktör nispi olarak bolsa, ülke o faktörün yoğun olarak kullanıldığı malları üretmelidir. Çünkü nispi olarak bol bulunan faktör daha ucuz olacağından, maliyet avantajı elde edilmiş olacaktır (Utkulu, 2005:12).

Bir başka ifadeyle, bir ülke nispi olarak zengin olduğu üretim faktörünün daha çok kullanıldığı malların üretiminde uzmanlaşmalı ve bu malları ihraç etmelidir. Dolayısıyla modele göre, ülkeler arasında ticaretin temel belirleyicisi, ülkelerin sahip oldukları nispi faktör donatımındaki farklılıklardır (Kaymakçı, 2010:8).

“Faktör oranları teorisi” ya da “Heckscher-Ohlin teorisi” şeklinde de adlandırılan teorelin varsayımları şunlardır (Kaymakçı, 2010:8-9):

- İki ülkenin ve iki malın olduğu bir modeldir.
- Emek ve sermaye iki üretim faktörü olarak kabul edilmektedir.
- Ülkeler faktör donatımları yönünden farklıdır.
- Mallar faktör yoğunluklarına göre farklıdır.
- Tam rekabet şartları söz konusudur.
- Üretimde ölçeğe göre sabit getiri söz konusudur.
- Ekonominin tam istihdam seviyesinde olduğu kabul edilir.
- Üretim faktörleri ülke içinde tam hareketlidir (akışkandır), ülkeler arasında ise tamamen hareketsizdir.
- Gümrük tarifesi ve diğer dış ticaret engelleri bulunmaktadır.
- Taşıma maliyetlerinin olmadığı kabul edilmektedir.
- Üretimde kullanılan teknik aynıdır.
- Ülkelerin talep koşulları birbirine yakındır.

Faktör donatımı teorisi, daha sonra öne sürülen birçok dış ticaret teorilerine, birçok modele temel olmuştur. “Stolper-Samuelson Modeli”, “Uluslararası Faktör Fiyatları Eşitliği Modeli” ve “Rybczynski Modeli” bunlardan bazılarıdır (Utkulu, 2005:13).

2.3. Yeni Dış Ticaret Teorileri

Geleneksel dış ticaret teorisinin dünya ticaretini açıklamakta yetersiz yönlerine yapılan vurgular ve 1980'lerden sonra dünya ticaretinde yaşanan gelişmeler teorisinin gözden geçirilmesine yol açtı. Bazı ekonomistler tarafından alternatif model önerileri ileri sürülmesiyle beraber, yeni dış ticaret teorilerinin oluşum süreci başlamış oldu (Dura, 2000:3-4).

Geleneksel dış ticaret teorilerinden olan, Adam Smith'in (1723-1790) “mutlak üstünlükler teorisi”; David Ricardo'nun (1772-1832) “Mutlak Üstünlükler teorisi”; Eli Heckscher tarafından 1919 yılında öne sürülüp, daha sonra Bertil Ohlin tarafından geliştirilen “faktör donatım teorisi” kendi dönemlerinde çok ilgi görmüş, o zamanın dünyasını önemli düzeyde açıklayabilmiş teorilerdir (Türker , 2002, s. 4-5). Fakat söz konusu teoriler günümüz uluslararası ticaretini açıklamakta yetersiz kalmaktadırlar. Bu durumun sebeplerinden birisi ikinci dünya savaşından sonra uluslararası ticarete yaşanan değişimler ve gelişmelerdir (Serbest ticaretin yaygınlaşması, ekonomileri birbirine benzer ülkeler arasında ticaretin artması, mamul sanayi mallarında endüstri içi ticaretin artması ve bilgi yoğun ticaretin payının atması gibi). Ayrıca geleneksel dış ticaret teorilerin varsayımlarının basit ve sınırlayıcı olduğu görüşü, bu teorilerin eksikliğini gösteren diğer bir sebep olarak ele alınmaktadır. Bunlarla birlikte Leontief Paradoksunun ortaya çıkması da dünya ekonomisiyle ilgili bulguları izah etmekte eksikliğini ortaya koymaktadır (Kaymakçı, 2010:16).

Yeni dış ticaret teorisinin dayandığı iki esas bulunmaktadır: Birincisi, ekonomide eksik rekabet şartlarının geçerli olması; ikincisi, firmaların ve devletin ticari ilişkileri ve ulusal refahı etkileyici stratejik müdahalelerinin bulunması (Dura, 2000:4-5).

Yeni dış ticaret teorileri incelendiğinde, geleneksel dış ticaret teorilerinin varsayımlarına yöneltelen eleştiriler şöyle sıralanabilir (Türker, 2002:7-8):

- Üretim Fonksiyonunun Homojenliği Varsayımı: emek ve sermaye faktöründen başka doğal kaynak, beşeri sermaye ve teknoloji farklılığı gibi etkenler göz önüne alındığında üretim fonksiyonlarının homojen olmadığı sonucuna ulaşılır.

- Üretim Faktörlerinin İkamesi Varsayımı: İç piyasada üretim teknolojileri tam hareketli olmadığından dolayı sermayenin emek yerinde kullanılması kolay değildir. Dolayısıyla üretim faktörlerinin birbirinin yerine ikamesi geçerli olmamaktadır.
- Sermayenin Uluslararası hareketsizliği Varsayımı: Günümüzde uluslararası sermaye piyasaları oldukça etkin ve genişlemiş olduğundan sermayenin uluslararası piyasada hareketli olarak kabul görmelidir.
- Faktör Yoğunluğunun Değişmezliği Varsayımı: Ülkelerin gelişme düzeyi, emek ve toprağın fiyatı gibi durumlar göz önüne alındığında faktör yoğunluğu değişebilmekte, tersine dönebilmektedir.
- Tam Rekabet Piyasası Varsayımı: çok uluslu şirketlerin varlığı, büyük ölçek ekonomilerinin oluşumu, firmaların uyguladığı farklılaştırma stratejisi, şirketlerin ve devletin aldığı kararlarla dünya ticaretindeki etkinliği gibi durumlar eksik rekabet piyasasının varlığını göstermektedir.
- Talep Yapılarının Özdeşliği Varsayımı: Ülkelerin talep yapıları birbirinden farklıdır ve bu durum ticaret akımlarının tersine dönmesine sebep olabilir.

2.3.1. Nitelikli İşgücü Teorisi

Nitelikli işgücü teorisi, nitelikli emek yönünden zengin ülkelerin, nitelikli emeğin yoğun olarak kullanılmasını gerektiren malları üretip, ihraç etmesi; niteliksiz emek zengini ülkelerin ise niteliksiz emeğin yoğun olarak kullanılmasını gerektiren malları üretip, ihraç etmesi demektir (Türker, 2002:12). Diğer bir ifadeyle nitelikli işgücü görece yüksek olan ülkeler nitelikli işgücü gerektiren malların üretiminde uzmanlaşacak ve ihracını yapacak; nitelikli işgücü nispeten düşük seviyede olan ülkeler, niteliği düşük malların üretiminde uzmanlaşacak ve ihracını gerçekleştirecektir (Deviren, 2003:23-24). Nitelikli emeğin yoğun olarak kullanıldığı mallarda aynı zamanda sermaye de yoğun bir şekilde kullanıldığından bu teoriye “neo-faktör donatımı” da denmektedir (Bayraktutan, 2003:81).

Nitelik açısından farklılık arz eden işgücünün dış ticaret üzerindeki etkisini incelemek için başvurulan iki çeşit yaklaşım bulunmaktadır. Birinci metoda göre, çeşitli işgücü nitelikleri açısından, ithalat ve ihracatın içeriği ölçülmekte ve karşılaştırılmaktadır. Diğer yaklaşıma göre ise, ithal ve ihraç edilen malların fiziksel sermaye, beşeri sermaye ve yalın işgücü girdilerinin oransal tespiti yapılmaktadır (Dura, 2000:6).

Nitelikli işgücü teorisini, Donald B. Keesing 1965 yılında öne süren ilk iktisatçılardandır. Leontief, Peter B. Kenen, Irving Kravis gibi iktisatçılar da nitelikli işgücü teorisi çerçevesinde fikirler öne sürmüşlerdir (Türker O. , 2002:12).

Keesing'e göre nitelikli işgücünün, gerek mesleki yeterlilik açısından, gerekse ekonomik büyüme açıklamada oynadığı rolden dolayı ayrı bir üretim faktörü olarak değerlendirilebileceğini savunmaktadır. Ona göre işgücünün nitelikli bir hale gelmesi, zor ve uzun bir süreç gerektiren bir durumdur. Yoksa emek yönünden zengin ülkeler, kısa sürede uygulayacakları eğitim programlarıyla nitelikli işgücüne sahip olabilirlerdi. Bu durum işgücünün ayrı bir faktör olarak incelenmesini gerekli kılmaktadır. Ayrıca Keesing'e göre, ekonomik büyüme ile ticaret arasındaki yüksek ilişkiden dolayı da ticareti etkileyen bir faktör, büyümeyi de etkileyecektir. Bu durumda ticari ilişkiler bağlamında nitelikli işgücünü önemli bir faktör haline getirmektedir (Türker, 2002:16).

İşgücünü niteliksel açıdan ele alan Keesing'in ortaya koyduğu dış ticaret modellerinin varsayımları şu şekildedir (Türker, 2002:13-14):

- Tam rekabet piyasası şartları geçerlidir.
- Ticari engellerin olmadığı bir ekonomi farz edilmektedir.
- Taşıma maliyetinin olmadığı bir dünya farz edilmektedir.
- Başlangıçta her iki ülkenin farklı işgücü donanımına sahip olduğu kabul edilmektedir.
- Başlangıçta ülke nüfusları sabit kabul edilmektedir.
- Zevk ve tercihlerin tüm ülkelerde aynı olduğu kabul edilmektedir.
- Gelir seviyesinin gelir dağılımına bağlı olmadığı varsayılmaktadır.
- Üretim fonksiyonu tüm ülkelerde aynıdır ve başlangıçta homojendir
- Ölçek ekonomileri bulunmamaktadır. Yani ölçeğe göre sabit getiri varsayımı kabul edilmektedir.
- Üretim faktörleri nitelikli işgücü ve niteliksiz işgücü faktörlerinin türlerinden meydana gelmektedir.
- Beceriler, öğrenme yolu ile elde edilebilir, yerine konabilir ve ya değiştirilebilir.
- İşgücünün ülke içinde tam hareketli, ülke dışında hareketsiz olduğu (akışkan olmadığı) varsayılmaktadır.
- Akışkanlık dereceleri farklı olmakla birlikte, doğal kaynaklar dışındaki faktörlerin (sermayenin, nitelikli ve niteliksiz işgücünün) ülkeler arası dolaşımının serbest

olduğu kabul edilmektedir. (Keesing Ortaya koymuş olduğu modellerden birisinde akışkanlığın olmadığını kabul etmekte, başka bir modelinde ise akışkanlığın olduğunu var saymaktadır)

Peter B. Kenen ise yatırımlar ile dış ticaret arasındaki ilişkiyi inceleyen bir model ortaya koymuştur. Emek ve sermaye olmak üzere iki üretim faktörünü esas alan modelde, beşeri sermaye de sermaye faktörü içinde ele alınmıştır. Üretimin geliştirilmiş emek ile geliştirilmiş doğal kaynağın birleşimiyle gerçekleşebileceği belirtilmiştir. Kenen'in dış ticaret modelinin varsayımları şu şekildedir (Türker, 2002:17-19):

- Tam rekabet piyasası şartları geçerlidir.
- Üretim faktörleri ülke içinde tam hareketlidir (akışkandır).
- Ülkelerin temel üretim faktörleri (niteliksiz işgücü ve işlenmemiş doğal kaynakları) ülke içinde ve ülke dışında aynıdır.
- Ülkelerin üretim fonksiyonu aynıdır.
- Ülkeleri talep yapısı aynıdır.

2.3.2. Ölçek Ekonomileri Teorisi

Ölçek ekonomileri teorisi, bir firmanın üretim ölçeğinde meydana gelen büyüme neticesinde, üretimdeki artış oranının maliyetlerdeki artış oranından yüksek olması durumunu ifade etmektedir. Diğer bir ifadeyle, geniş ölçekli üretimin, ortalama üretim maliyetlerinin azalmasına yol açması demektir (Kaymakçı, 2010:25).

Ölçek ekonomileri teorisini, “ölçeğe göre azalan maliyetler” veya “ölçeğe göre artan getiri” kavramları çerçevesinde açıklanabilmektedir (Dura, 2000:11). Teoriye göre ölçek ekonomilerinden yararlanan ülkeler üretim açısından azalan maliyetlere sahip olmaktadır. Ölçeğe göre artan getiri, maliyet azalmaları olarak yansıtılan ekonomiler ile ilişkilendirilebilir (Deviren, 2003:37).

Ölçek ekonomileri (Bayraktutan, 2003:182);

- Gerçekleştirilen daha geniş ölçekli üretim neticesinde elde edilen maliyet avantajlarını,
- Maliyetlerdeki azalma sayesinde, kapasitede yaşanan değişimle birlikte girdi artış oranını aşan üretim artışlarını,

- Üretilen farklılaştırılmış mal ile birlikte, aynı ihtiyacı gideren ve birbirinin kolaylıkla ikamesi olabilen ürünlerin, manipülasyonlarla (farklı görünüş, farklı isim gibi), ve reklamlar ile ürünlerin farklı olduğuna dair algıların oluşturulmasını ifade etmektedir.

Ölçek ekonomileri teoride iki farklı şekilde açıklanmaktadır;

İçsel Ölçek Ekonomileri: Firmanın üretim ölçeği artarken ortalama maliyetlerin düşmesini ifade eder. İçsel ölçek ekonomileri kitlesel üretim teknolojisinin kullanılması, yönetimde etkinlik ve işgücünün uzmanlaşması gibi etmenlerin sonucudur.

Dışsal Ölçek Ekonomileri : Endüstride üretim miktarı artarken firmanın ortalama maliyetlerinin düşmesidir. Dışsal ölçek ekonomilerinde endüstrinin gelişmesi nitelikli emek yetiştirmesine yol açar. Girdilerin sağlanması için, sürekli ve etkin kaynakların ortaya çıkmasına ortam hazırlar(Dura, 2000:11).

Piyasa yapıları açısından içsel ve dışsal ekonomiler farklılık arz etmektedir. Dışsal ölçek ekonomilerin etkili olduğu bir endüstride faaliyet gösteren firmalar daha çok tam rekabetçi piyasa şartları içinde bulunan küçük firmalardır. Ölçek ekonomilerinin içsel niteliğe sahip olduğu piyasa ise, daha çok eksik rekabet piyasası şartlarında, küçük firmalar karşısında maliyet üstünlüğünü elinde tutan büyük firmalar bulunmaktadır (Kaymakçı, 2010, s. 26).

Ölçek ekonomilerinin büyük firmalar için bir avantaja yol açıp açmayacağı, içsel veya dışsal ekonomilere sahip oluşuyla ilgilidir. İçsel ölçek ekonomileri özelliği gösteren bir endüstride, büyük firmalar küçük firmalar karşısında maliyet üstünlüğü sağlarlar. Dolayısıyla söz konusu ürün yönünden tam rekabetçi piyasadan eksik rekabetçi piyasaya geçilmiş olur. Eksik rekabet piyasası şartlarında, firmalar kendi üretimi üzerinde bir bakımdan monopol gücüne sahi olabilmektedir. Diğer bir ifadeyle, ürünün fiyatını veya satış miktarını düzenleyebilmektedir (Dura, 2000:11).

Ölçek ekonomileri ya da ölçeğe göre artan getirilerin ortaya çıkış sebepleri bölünmezlik, iş bölümü ve uzmanlaşma, geometrik ilişkiler, mal stokları ve yalnızca bir kez kullanılan girdiler gibi başlıklar altında değerlendirmek mümkündür (Kaymakçı, 2010, s. 26-27).

- Bölünmezlik: Bölünmezlik ilkesi gereği, üretimde kullanılan bir girdinin veya malın bölünmesi, çoğaltılmasından daha zordur. Dolayısıyla küçük ölçekli gerçekleştirilen

üretimler, büyük ölçekli üretimlere oranla daha az etkin olmaktadır. Bu durum ölçeğe göre artan getirilerin yükselmesine yol açmaktadır.

- İş Bölümü ve Uzmanlaşma: İş bölümü, çalışanların a alanda niteliğini arttırmakta ve zaman noktasından kazanç sağlamaktadır. Uzmanlaşma neticesinde de işgücü daha üretken bir duruma gelmektedir. Dolayısıyla bu durum daha yüksek bir ivmede artan getiriye sebep olabilmektedir.

- Geometrik İlişkiler: Fiziki girdilerdeki artış, ortaya çıkan sonuçlar ve genel kapasite üzerinde daha çok getiriye yol açabilmektedir.

- Mal Stokları: genel olarak firmaların optimal mal stokları, üretimine oranla daha az artış göstermektedir. Bu durum doğal olarak ölçeğe göre artan getiriye yol açmaktadır.

- Yalnızca Bir Kez Kullanılan girdiler: üretimde kullanılan bazı girdiler, üretimin büyümesi durumuna paralel olarak bir artış gerektirmeyebilir. Böyle bir durumda üretimdeki artış, toplam girdilerdeki artıştan daha yüksek olacağından üretimde artan getiriler oluşmuş olacaktır.

2.3.3. Teknoloji Açığı Teorisi

Teknoloji Açığı Teorisi, 1961 yılında M. V. Posner tarafından ileri sürülmüştür. Teori, Heckscher-Ohlin modelinin teknoloji ile ilgili varsayımını kabul etmemektedir. Heckscher-Ohlin modeline göre, ticaret yapan ülkeler serbestçe aynı üretim tekniklerine ulaşip kullanabilmektedirler, herhangi bir engelle karşılaşmamaktadırlar (Dura, 2000, s. 6). Posner, teknik bilginin kolay bir şekilde her ülke tarafından elde edilebilir ve kullanılabilir olmadığını belirtmektedir (Türker, 2002, s. 33). Ayrıca faktör donatımı teorisinde teknolojik değişim sabit kabul edildiğinden statik bir özellik göstermektedir. Teknoloji açığı teorisiyle birlikte Posner, teknolojik yenilik gibi dinamik faktörleri ticaretin belirleyicisi olarak değerlendirmektedir (Deviren, 2003:27).

Teknoloji Açığı Teorisi'ne göre yeni bir ürün üreten veya üretim yöntemi (teknoloji) geliştiren ülkeler, söz konusu malın ya da teknolojinin ilk ihracatçısı konumunda bulunmaktadır. Fakat başka ülkeler zamanla bu teknolojiyi çeşitli yollarla elde edebilmekte; sahip oldukları başka avantajlar (işgücü, doğal kaynak gibi) sebebiyle de maliyet veya rekabet noktalarından üstün konuma gelebilmektedirler. Ürünün ilk ihracatçısı olan ülkeler zamanla ithalatçı durumuna düşmüş olacaklardır (Bayraktutan, 2003:180).

Teknoloji açığı teorisinin çözüm aradığı temel problem, ekonomik şartlar açısından birbirine benzer gelişmiş ülkelerin mamul mal ticareti yapmaya neden ihtiyaç duydukları olmuştur (Türker, 2002, s. 33). Posner modelinde, faktör donanımları ve tercihler yönünden birbirine benzer ülkeler arasında ticaretin artmasının temel nedenleri olarak devam eden icat ve yenilik süreçleri olarak belirtmektedir (Deviren, 2003:27).

Modelde, ülkeler yenilikçi ve taklitçi ülkeler olarak iki sınıfa ayrılmaktadır. Teknolojik yeniliği bulan ve bu yeniliğin ilk ihracatçısı konumunda olan yenilikçi ülkelerdir. Taklitçi ülkeler ise, yenilikçi ülkenin ürettiği ürünü daha az maliyete üretebilecek imkânlarla sahip olan ülkelerdir (Türker, 2002:34-35).

Teknoloji açığı teorisine göre, teknolojik yenilik anında ve her ülke tarafından elde edilememektedir. Dolayısıyla, bir ülkede bir yeni ürünün ortaya konulması ve başka ülkeler tarafından taklit edilmesi arasında belli bir zaman ihtiyaç vardır. “Yeniliğin yayılma süresi” olarak ifade edilen bu durum iç ve dış tepki gecikmesi, öğrenme süresi, talep gecikmesi ve taklit gecikmesi gibi kavramlarla izah edilmektedir (Dura, 2000:6).

Teoride, teknolojik yeniliğin ortaya konulup, yayılması için geçen süreç “tepki gecikmesi” olarak ifade edilmektedir. Üretilen yeniliğin iç piyasada, yerli üreticiler tarafından üretilmeye başlanması için belli bir zaman ihtiyaç vardır. Ortaya çıkan yeni ürünün yenilikçi ülke içerisinde yayılması için geçen süre “iç tepki gecikmesi” şeklinde adlandırılmaktadır. Ortaya çıkan yeniliğin yenilikçi ülke içerisinde yaygın bir şekilde kullanılmasından sonra, taklitçi ülkelerin söz konusu yeni ürünü üretmeğe çalışması süreci boyunca geçen zaman “dış tepki gecikmesi” olarak tanımlanmaktadır. Ayrıca “öğrenme süreci” olarak ifade edilen, taklitçi ülkelerin yeni ürünü öğrenip, kendi iç piyasalarında üretmeye başlamaları için belli bir süre gerekmektedir. Tüm bu süreçte yaşanan tepki gecikmesi ve öğrenme süreci toplamında geçen süreye “taklit gecikmesi” denilmektedir. Modelde değinilen bir başka kavramda “talep gecikmesi” olarak belirtilen, yenilikçi ülke piyasasında üretilmeye başlanan teknolojik yeniliğin, dış piyasalarca talep edilmeye başlanması için gerekli olan süredir (Türker, 2002:35).

Teknoloji açığı teorisinde, teknolojik yeniliğin benzer ülkeler arasında ticarete yol açıp açmayacağı taklit gecikmesi ve talep gecikmesi arasındaki ilişkiyle izah edilmektedir. Talep gecikmesi taklit gecikmesinden daha uzun olursa, yeni ürün iç piyasada yayılmaya başlamadan, taklitçi ülke piyasasında üretilip satılmaya başlaması söz konusu olacaktır. Böyle bir durumda teknolojik yenilik ülkeler arasında ticarete yol açmayacaktır. Taklit gecikmesinin talep gecikmesinden daha uzun olması durumunda ise teknolojik yenilik

lkeler arasında ticarete yol açacaktır. Taklitçi ülkenin teknolojik yeniliğe geçmeye karar vermeleri, yeni süreci öğrenmeleri, gerekli olan fabrika ve donanım değişikliği ve yeni ürün üzerindeki patent koruması gibi etmenler talep gecikmesinin daha uzun olmasına, dolayısıyla ülkeler arası ticaretin oluşmasına yol açmaktadır (Deviren, 2003:27).

Daha çok dinamik faktörlerin ele alındığı teoninin temel varsayımları şunlardır (Türker O. , 2002:33-34):

- Ülkelerin teknik bilgi seviyeleri farklıdır. Yani lkeler farklı makine çeşitlerine sahip olabilmekte ve emeği farklı işlerde istihdam edebilmektedir. Bu durum geleneksel teonin “retim teknolojisinin tüm ülkelerde aynı olduğu” ve “emeğin homojen olduğu” varsayımlarıyla çelişmektedir.

- Her ülkede aynı endüstriler bulunmaktadır. Fakat teknik bilgi seviyelerindeki farklılıklardan dolayı, farklı ülkelerdeki aynı isimli endüstriler ürün ve yöntem farklılıklarına sahip olabilir.

- Üretim faktörleri tüm ülkelerde aynı orandadır.
- Ticari ilişkilerde bulunan ülkelerin ücret, kâr, rant ve büyüme oranları aynıdır.
- Ticaret başlamadan ce tam istihdam mevcuttur.
- lkelerdeki tüketicilerin zevk ve tercihleri aynıdır.
- Döviz kuru sabittir.
- Gümrük tarifeleri bulunmamaktadır.
- Taşıma maliyetinin olmadığı bir dünya farz edilmektedir.

2.3.4. rn Dönemleri Teorisi

rn dönemleri teorisi, Raymond Vernon tarafından 1966 yılında ortaya atılmıştır. Teoninin, bir yönüyle teknoloji açığı teorisinin geliştirilmiş bir biçimi, bir yönüyle de Heckscher-Ohlin modeline teknolojik değişim ve zaman faktörlerinin dâhil edilmiş şekli olduğu ifade edilmektedir (Türker, 2002:64).

Teoriye göre, üretilen mallar yeni ve eski mallar olmak üzere iki başlıkta incelenmektedir. Teoninin temel varsayımına göre, bir mal; yeni mal durumundan eski mal durumuna geçerken, üretim coğrafı konumu da değişmektedir (Dura, 2000, s. 8). Diğer bir ifadeyle yeni bir ürün, geliştirme ve yenileme aşamaları giderek duraklama sürecine doğru ilerlemektedir. Söz konusu ürünün üretimi daha basit bir hale gelmektedir (Bayraktutan, 2003:181).

Teoride, ülkeler yenilikçi ve taklitçi ülkeler olmak üzere iki sınıfta değerlendirilmektedir. Yenilikçi ülkeler yeni ürün geliştiren ve teknolojik yenilik ortaya koyan ülkelerdir. Çünkü bu ülkeler yüksek seviyede eğitilmiş emek ve Ar-Ge harcamalarına sahiptirler. Yenilikçi ülkeler genellikle ileri sanayileşmiş ülkelerdir (Dura, 2000:8).

Teori, çokuluslu şirketlerin ortaya çıkışını dikkate alması açısından fonksiyoneldir. Model, azgelişmiş ya da yeni sanayileşmeye başlamış ülkelerde yaşanan hızlı ihracat artışlarını izah etmektedir. İlk olarak yeni ürün veya teknolojik yenilik gelişmiş bir ülkede (yenilikçi ülke) üretilmektedir. Daha sonraki süreçte ise teknolojinin olgunlaşmasıyla birlikte, üretim daha düşük maliyetli ülkelere kayar. Bu ülke, gelişmiş bir başka ülkeden çok, düşük emek ve taşıma maliyetlerine sahip yeni sanayileşen bir ülke olmaktadır (Bayraktutan, 2003:181).

Ürün dönemleri teorisi açıklanırken üç aşamalı olarak veya beş aşamalı olarak ele alınabilmektedir.

Üç aşamalı izaha göre, üretilen bir ürünün yaşam süreci üç aşamada tamamlayarak, yeni mal durumundan eski mal durumuna gelmektedir. Bu aşamalar yeni ürün aşaması, olgunlaşmış ürün aşaması ve standart ürün aşaması olarak adlandırılmaktadır (Türker, 2002: 68-72):

- Yeni Ürün Aşaması: Bir ürünün hayatının ilk evresidir ve ürünün tamamı yenilikçi ülke tarafından üretilmektedir. Üretilen mallar daha çok iç piyasadaki talebi karşılamak içindir.

- Olgunlaşmış Ürün Aşaması: bu aşamada üretilen yeni ürün için dış talep söz konusudur. Yenilikçi ülke, ilk önce talebi ihracat yoluyla karşılamaya gidecek, zamanla dış piyasadaki üretim kolaylıklarından faydalanmak için üretimi buralara kaydıracaktır. Diğer ülkelerdeki düşük emek maliyetleri, ürünün taşıma maliyetleri, gümrük tarifeleri ve tarife dışı engeller gibi sebepler böyle bir karar almada etkili olmaktadır.

- Standart Ürün Aşaması: üretilen bir ürünün geldiği nihai aşamadır. Ürünün üretimi yenilikçi ülkeden diğer ülkelere kaymaya başlar. Özellikle emek maliyetlerinin düşük olmasından dolayı taklitçi ülke artık söz konusu ürünü ilk üreten ülkeye ihraç eder konuma gelebilmektedir. Bu aşamada ürün, özellikleri ve üretim yöntemleri açısından standartlaşmıştır.

Beş aşamalı izaha göre, üretilen bir ürünün yaşam süreci boyunca beş farklı aşamadan geçmektedir (Dura, 2000:8-9).

- Birinci Dönem: Yeni ürünün tamamı yenilikçi ülke tarafından üretilmektedir. Üretilen mallar daha çok iç piyasadaki talebi karşılamak içindir. Üretim küçük çaptadır ve ürün giderek geliştirilir.

- İkinci Dönem: Ürün olgunlaştırılmaya başlar. Üretim teknolojisi ve yöntemleri standart hale gelir. İç piyasanın yanında dış piyasa talepleri de söz konusudur. İhracatında başlamasıyla üretim artışı hızlanmaktadır.

- Üçüncü Dönem: Üretim yenilikçi ülkeden taklitçi ülkeye kayar. Yenilikçi ülkede üretim devam etse de ihracat artış hızı yavaşlar.

- Dördüncü Dönem: Üretim yenilikçi ülkede devam etmekle birlikte, taklitçi ülkenin üretimi daha da hızlanır. Yenilikçi ülkede söz konusu ürünün ihracatı azalırken, taklitçi ülkenin ihracatı ise artış gösterir.

- Beşinci Dönem: Üretim yenilikçi ülkede azalmaya başlar. Taklitçi ülke ürünün ihracatçısı konumuna gelir, yenilikçi ülke ise ürünü ithal etmeye başlar. Yenilikçi ülkenin ortaya koyduğu teknolojik yenilik diğer ülkelere de yayılır, tüm dünyada kullanılır duruma gelir. Yenilikçi ülke ise, başka alanlarda yeni ürünler üretmeye, ortaya koyduğu teknolojik yeniliğin ilk ihracatçısı olmaya çalışır.

Ürün dönemleri teorisinin varsayımları şu şekildedir (Türker, 2002:65).:

- Ölçeğe göre artan getiri bulunmaktadır. Üretim yöntemi zamanla değişebilmekte ve ölçek ekonomileri tarafından belirlenmektedir.

- Bir mal; yeni mal durumundan eski mal durumuna geçerken, üretimin coğrafi konumu da değişmektedir.

- Bir ürün yaşam süreci boyunca üretim ve piyasa özelliklerinde değişikliklere maruz kalmaktadır.

- Taşıma maliyetleri, ticaret engelleri bulunmaktadır.

- Bilgiye ulaşım zordur. Bilgiye ulaşma noktasından herkes eşittir fakat bilgiyi kullanma bakımından farklıdır.

- Bilgiyi elde etmenin bir maliyeti söz konusudur.

- Gelişmiş ülkelerde girişim açısından ayırt edici bir fark bulunmamaktadır.

- Kişi başına düşen gelir seviyesi yüksek olan ülkelerin iç piyasa talepleri daha çok yüksek gelirli mallara yöneliktir. Dolayısıyla gelir getirisi ve birim emek maliyeti yüksek olan yeni taleplerin farkına ilk bu ülkeler varacaktır

2.3.5. Tercihlerde Benzerlik Teorisi

Tercihlerde Benzerlik Teorisi (Similarity in preferences theory), İsveçli Brunstam Linder tarafından 1961 yılında klasik teorinin tamamlayıcısı olarak ortaya çıkarılmıştır. Bu teoriye “gelir teorisi” ve “taleplerin çakışması hipotezi” gibi farklı isimlendirmeler de yapılmıştır. Tercihlerde Benzerlik Teorisi, ilgi çekici ve inandırıcı olsa da Linder’in ülkesi İsveç dışında günümüz dünyasında ticarî ve ekonomik alanda kullanılmamaktadır (Dura, 2000:9-10).

Bu teorinin hedef kitlesi orta düzeydeki insanlardan oluşmaktadır. Üretim ise arz-talep durumuna bağlı olarak zevk ve tercihlere göre değişkenlik göstermektedir. Bu bağlamda üretim yapan firmanın ihracat yapması için üretim yapmış olduğu ülkedeki hitap ettiği kitle ile ihracat yapacağı ülkedeki insanların zevk, gelir seviyesi ve tercihleri benzer olmalıdır. Bu şekilde olması durumunda firmayla birlikte ülkenin gelir seviyesi artacaktır. Zevk, gelir seviyesi ve tercihlerin benzer olmaması halinde bilakis ihracatta zarar etme ihtimali bulunmaktadır. Örneğin: WAEMU (West African Economic and Monetary Union - Batı Afrika Ekonomik ve Parasal Birliği) ülkeleri içinde en güçlü ekonomiye sahip olan Fildişi Sahili Cumhuriyeti’nin WAEMU ülkelerine ihracatını belirleyen faktörler zevk, tercih ve talepten oluşmaktadır. Bu faktörler benzer olduğundan Fildişi Sahili Cumhuriyeti’nin, WAEMU ülkelerine ¹ yapmış olduğu ihracatla ülke ekonomisinde ciddi artışlar olmuştur. Bunun yanında ülkesel faktörlerin ve mesafenin de ticaret üzerinde etkili olduğu görülmektedir (Şahin, 2016:337-338).

2.3.6. Monopolcü Rekabet Teorisi

Monopolcü (Tekelci) Rekabet Teorisi, ilk olarak 1933 tarihinde Chamberlin ve Robinson tarafından ortaya atılmıştır. Bu teori hayalî olmayıp var olanı incelemektedir. Monopolcü Rekabet Teorisi, tekel ile tam rekabetin birleşimiyle oluşmaktadır. Bu teoride çok sayıda üretimle beraber, çok sayıda alıcı ve satıcı olmaktadır. Aynı zamanda serbest bir ticaret anlayışı vardır.

¹ Fildişi Sahili Cumhuriyeti, Benin, Burkina Faso, Gine Bisav, Mali, Nijer, Senegal ve Togo.

Bu teoride önem arz eden iki çeşit sınıflama vardır. Bunlar "endüstriler arası ticaret" ve "endüstri içi ticaret" şeklindeki ticaret sınıflamasıdır. Endüstriler arası ticaret, bir birinden farklı endüstriler tarafından üretilen malın alım satımıdır. Endüstri içi ticaret ise bir ülkenin aynı endüstri alanında farklı malların alım satım işleridir. Yani aynı şirketin bir malı hem ihraç hem de ithal etmesidir.

Monopolcü Rekabet Teorisinde piyasa karışık bir durumda olduğu için bir ürünü birden fazla firma üretimini yapmaktadır. Firmalar üretimini yapmış olduğu ürünü “farklılık” esasına göre üretmektedir. En bilinen örneklerden otomobil üretimi olup dünyada birçok firma otomobil üretimi yapmaktadır. Fakat bunlar aynı endüstri malını farklı şekillerde üretimini piyasaya sunmaktadır. Örnek verecek olursak: Bir Renault (Fransız), bir Toyota (Japon), bir Chevrolet (ABD), bir Mercedes (Alman), bir Murat (Türk) vb. bir birinin aynısı değildir. Bu teoride her satıcının kendine has bir alıcı olmaktadır (Dura, 2000:12-13).

3. BÜYÜME TEORİLERİ

3.1. Büyüme Kavramı, Kaynakları ve Tarihçesi

Ekonomik büyüme en genel anlamıyla ülke ekonomisine ait milli gelirin büyümesi ya da birtakım reformlarla birlikte ekonomik büyümenin rakamsal olarak artması şeklinde ifade edilebilir. Ülkelerin en önemli makroekonomik hedefleri arasında yer alan ekonomik büyüme olgusu, yeni büyüme modelleri ile bambaşka bir boyut kazanmıştır. Ekonomik büyümenin sağlanmasından öte sürdürülebilir olup olmaması politikacılar tarafından ilgi odağı olmuştur.

En az büyüme kavramı kadar büyüme başlığı altında bir diğer önemli konuda büyümenin kaynaklarıdır. Yalman (2010)' a göre ekonomik büyümeyi etkileyen başlıca kaynaklar aşağıda sıralanmıştır;

Beşeri Kanaklar: Ekonomik büyümenin en önemli kaynağı olan beşeri kaynaklar; bireysel ve kamusal eğitim harcamaları, işgücü eğitimi, sosyal güvenlik harcamaları, sağlık harcamaları, yeterli ve dengeli beslenmeye yönelik harcamalar, yaşlıların rehabilitasyonu, çocuk ve gençler için eğitim dışı harcamalar gibi bir bütün olarak ekonominin gelişmesini sağlayan ve toplumun üretkenliğini artıran tüm kaynakları ifade eder.

Doğal Kaynaklar: Ekonomik büyümenin yönünü ve hızını belirleyen sürdürülebilir büyümenin sağlanmasında önemli bir faktör konumunda bulunan kaynaklardır. Fakat literatürde Hollanda hastalığı olarak da bilinen doğal kaynak bakımından zengin ülkelerin doğal kaynakları yetersiz ülkelere göre daha yavaş büyüme eğiliminde olduğudur. Bol miktarda doğal kaynağa sahip olmak, ekonomik büyüme için bir avantaj olarak görülse de, doğal kaynağa dayalı olarak büyümenin dezavantajları birçok çalışmada tartışma konusu olmuştur.

Sermaye Birikimi: Sermaye birikimi, halihazırdaki gelirin bir miktarını tasarruf ederek gelecekteki üretim ve geliri artırmak amacıyla yatırıma dönüştürülmesidir. Böylece ekonomide yeni kaynaklar oluşur ve mevcut kaynakların verimlilikleri artar. . Sermaye birikimi ile ekonomik büyüme arasındaki fonksiyonel ilişki, özellikle gelişmekte olan ülkelere hem sermaye birikiminin hem de var olan sermayenin en iyi biçimde kullanılmasının önemini gösterir.

Teknolojik Gelişme: Teknolojik gelişme ise , üretim faktörlerindeki verimliliği artırmak suretiyle üretimde artış sağlayarak ya da daha az kaynakla daha fazla üretim seviyesine ulaşma da önemli rol oynar.

Ekonomik büyüme ile ilgili, temel denge dinamiklerini, beşeri ve fiziksel sermaye büyüme ilişkisini, kişi başına gelir ve nüfusun büyüme oranını, dış ticaret, teknolojik gelişme, eksik rekabet ve üretim tekniklerini araştıran A. Smith (1776), D. Ricardo (1817), T. Malthus (1798 ve daha sonraları K. Marx (1867), F. Ramsey (1928), A. Young (1928), F. Knight (1944) ve J. Schumpeter (1934) gibi İktisatçılar, ekonomik büyüme literatürünün temellerini atmışlardır. Tarihsel perspektifte Smith, Malthus ve Ricardo'nun ortaya koydukları büyüme modelleri klasik büyüme teorisi olarak bilinmektedir (Alper, 2019:204).

Klasik iktisadın öncüsü kabul edilen toplumların nasıl refahlarını artıracabileceğine dair büyüme literatürüne önemli katkılar sunan Adam Smith, büyümenin temelinde emek ve üretimin olduğunu ve bunun tarım, sanayi ve hizmet sektörü yolu ile aşamalı olarak gerçekleşeceğini öngörmüştür. Smith'e göre devlet, büyümenin gerçekleşeceği zemin olan özel mülkiyet hukukunun gelişmesi ve bireyin güvenliğinin sağlanması için gerekli bir kurumdur. Üç aşamalı bir büyümeyi öngören Smith, mülkiyet hukuku ve bireyin özgürlüğü konusunda yetersiz olan devletler büyümenin en düşük düzeyinde, doğal özgürlükleri sağlamış ülkeler büyümenin ikinci düzeyindedirler. Kendi döneminde üçüncü aşamada ülke olmadığını savunan Smith, coğrafya, arazi ve iklim koşullarının elverişsizliği, büyümeyi belirli bir seviyede tutmakta ve nihayetinde ekonomik durgunluk dönemi başlamaktadır. Yine Smith'e göre ekonomik durgunluğu devam ettirecek, büyümeyi engelleyecek en önemli faktör devlet müdahalesidir (Smith, 2006).

Bir diğer klasik iktisatçı olan Malthus, büyüme teorisi ile ilgili yaklaşımında nüfusu ön plana almaktadır. Malthus, ekonomik büyüme için nüfus artış hızının kontrol altına alınması gerektiğini; aksi takdirde nüfus arttıkça kişi başına düşen gelirin azalacağını savunmuştur. Ricardo, büyümeyi daha çok rant gelinine indirgeyen ve tarım kesiminde azalan verimler yasasının geçerli olduğu ifade ederek doğal kaynakların kıtlığı nedeniyle büyümenin süreklilik arz etmeyeceğini ve mutlaka sonlanacağı düşünmektedir. Marx'ın büyüme kuramı ise artıkdeğer üzerine kurulmuştur. Emeğin verimliliği arttıkça artık değer büyüyecek ve birikim artacaktır (Alper, 2019, s. 205).

Neo klasik büyüme modellerinin ilk ortaya çıkış zamanları olan 1950'li yıllara kadar ekonomik büyüme, sadece yatırımlara bağlı olarak ortaya çıkan bir reel büyüklük durumundaydı. Neo klasik büyüme modelleriyle birlikte ekonomik büyümenin tanımı, işgücü, beşeri sermaye, sermaye birikimi ve teknoloji gibi yeni bir takım faktörlerle genişletilmiş ve sürdürülebilir ekonomik büyüme adı altında iktisat biliminde önemli adımlar atılmıştır (İnci, 2009). Neo klasik büyüme modellerinde büyümenin kaynağı, sermaye ve işgücü gösterilirken asıl vurgulanan konular faktör verimliliklerindeki gelişmeler

olmuştur. Teknoloji düzeylerinin belirleyici rol oynadığı bu konular, büyüme modellerine dışsal olarak dahil edilmiştir (Taşar, 2015).

Uzun dönemli büyümeyi dışsal faktörlere bağlayan bazı yerli ve yabancı kaynaklarca dışsal büyüme modelleri olarak da ifade edilen neo klasik büyüme modellerine tepki olarak ortaya çıkan içsel büyüme modelleri, fiziksel ve beşeri sermayeyi ve teknolojik gelişmeyi ekonominin kendi iç dinamiklerinden kaynaklandığını öne sürmekte ve bu yönüyle geleneksel büyüme modellerine alternatif bir yaklaşım ortaya koymuştur. Büyüme modellerine içsel olarak dahil edilen beşeri sermayenin toplam faktör verimliliği üzerindeki etkisi ile azalan verimler yasası, sabit yada artan verimler yasasına dönüşmüştür. Dolayısıyla ülkeler arası gelir farkını, azalan verimlerle açıklayan neoklasik modellerin yakınsama hipotezi, içsel büyüme teorileri kapsamında kısmen geçerliliğini kaybetmiştir (Keskin, 2011).

3.2. Dışsal Büyüme Teorileri

3.2.1. Harrod-Domar modeli

Roy F. Harrod ve Evsey D. Domar tarafından geliştirilen iki farklı yaklaşıma dayanan bu model benzerliklerinden ötürü Harrod-Domar modeli olarak büyüme literatüründe yerini almıştır. Modelin temel varsayımları tek mallı iki faktörlü bir piyasa ekonomisi çerçevesinde şekillenmiştir. Ekonomide üretilen bu tek mal hem üretimde hem de tüketimde kullanılmaktadır. Ekonomide paranın yerini mal aldığından ürün fiyatları bulunmamaktadır. Ayrıca ekonomiye devlet müdahalesi söz konusu değildir. Yine dış ticaretin olmadığı kapalı bir ekonomi modeli benimsenmiştir (Türkan, 2008:27).

Harrod-Domar modelinde üretim tekniklerinin aynı kaldığı varsayımı altında belli bir üretim gerçekleştirmek için belli miktarda sermaye gereklidir. Sermaye stoku K ile, üretim düzeyi Y ile gösterilecek olursa ortalama sermaye çıktı oranı K/Y olarak ifade edilmektedir. Örneğin 1 birimlik çıktı üretebilmek için 5 birimlik yatırım gerektiği düşünülürse 100 birimlik üretim gerçekleştirebilmek için 500 birimlik sermayeye ihtiyaç vardır (Özel,2012,: 65).

3.2.2. Neo-Klasik (Solow) Büyüme Teorisi

Neo-Klasik büyüme teorileri içerisinde yer alan "Dışsal Büyüme Teorisi"nin kurucularından biri de Solow' dur. Solow'un ortaya koyduğu yaklaşım neoklasik büyüme modeliydi. Solow'a göre geliri artıran şey, dışsal olan teknolojidir. Solow modelinde sermaye stoku ve hasıla, nüfus artışı, teknik ilerleme hızlarının toplamına eşit olan dengeli bir büyüme ile aynı oranda artmaktadır. Teknik ilerleme hem nüfusu ve hem de emeği artıracak fakat, sabit bir hızda artmayan teknolojik ilerleme sermayenin marjinal etkisinin azalmasına sebep olacağından uzun vadede büyüme oranları değişmeyecektir (Bal, 2017, s. 349). Lucas(1988)'a göre Solow yeni bir büyüme teorisi ortaya koymamış olup ABD'nin büyümesini ya da büyümesi ile ilgili bir takım durumları açıklarken belirli sonuçlara varmıştır (LUCAS, 1988:6).

Neoklasik büyüme modelinin temel varsayımları (Solow, 1956);

- Ekonomide homojen tek ürün üretilip tüketilmekte ve bu ürün o ülkenin GSYH'sini de oluşturmakta,
- Tasarruflar ve yatırımlar birbirine eşit,
- Ekonomi dışa kapalı, rekabetçi piyasalar, rasyonel davranan bireyler,
- Azalan verimler kanunu geçerli,
- Kamu harcamaları bulunmamakta,
- Modelde teknolojik gelişme dışsal faktör olarak ele alınmakta,
- Nüfus ekonomik faktörlerden bağımsız olarak büyümektedir

3.3. İçsel Büyüme Teorileri

İçsel büyüme teorisi, Romer'in 1986 yılında kaleme aldığı "Artan Getiriler ve Uzun Dönem Büyüme" makalesiyle başladığı kabul edilmekle birlikte, teorinin temelleri Adam Smith'in 1776 yılında yazdığı Ulusların Zenginliği eserine kadar dayanmaktadır. Smith'in ortaya koyduğu iş bölümü ve uzmanlaşma kavramları, ekonomik büyümenin kaynağı olarak ortaya konmaktadır (Yardımcı, 2006:37).

İçsel büyüme modellerinde bilgi, teknolojik gelişme, Ar-Ge çalışmaları, ölçek ekonomileri ve beşeri sermaye gibi faktörlerin büyüme ile ilişkisi ele alınmaktadır. Klasik büyüme modellerinde dışsal olarak kabul edilen söz konusu faktörler, yeni büyüme modellerinde içsel varsayılmaktadır. Bununla birlikte klasik büyüme teorisinde, devletin

etkinliğinin minimum seviyede olması gerektiği savunulurken, içsel büyüme teorisinde devletin daha aktif bir rol alması gerektiği vurgulanmaktadır (Çiftçi & Aykaç, 2011, s. 162).

İçsel büyüme modellerinde benimsenen başlıca görüşler aşağıdaki gibi özetlenebilir (Çiftçi ve Aykaç, 2011:162-163):

- Teknolojik gelişmenin iktisadi sistem içinde ortaya çıktığı ve ekonomik kararlardan etkilendiği,
- Neo-Klasik büyüme modelinde kabul edilen yakınsama teorisi reddedilmesi (Hatta gelişmekte olan ülkelerin uzun dönemde gelişmiş ülkelere yakınsamasından çok, ülkeler arasındaki farklılığın daha da artabileceği ifade edilmektedir,
- Ekonomik kalkınma ve büyüme noktalarından devletin aktif olarak rol almasının gerekliliği.

İçsel büyüme teorisi, kendi kendini besleyen veya sürdürülebilen büyüme olarak da adlandırılabilir (Kibritçioğlu, 1998:13).

İçsel büyüme modellerinin ortaya çıkmasındaki sebeplerden birisi, Neo-Klasik iktisadın ekonomik büyümeye yol açan temel faktörün fiziki sermaye olduğu görüşüdür. Fiziki sermayeye verilen bu önemi aşırı ve abartılı bulan iktisatçılar, uzun vadede ekonomik büyümenin asıl kaynağı olarak beşeri sermayeye dikkati çekmektedirler (Kibritçioğlu, 1998:23).

İçsel büyüme teorilerinin ortaya çıkış sürecinde, teknolojik bilgi üretimi ile ilgili üzerinde oldukça fazla durulan noktalar şu şekilde özetlenebilir (Kibritçioğlu, 1998:13):

- Bilginin kullanımında, tüketiciler açısından kimsenin birbirine rakip olmaması ve kimsenin dışlanamaması durumu vardır. Yani bilgi, kamusal mal özelliği gösterebilmektedir.
- Yaşanan teknolojik gelişme neticesinde oluşan bilgidен diğer ekonomik kesimlerin ne ölçüde faydalanabildiklerinin belirsiz olma durumu bulunmaktadır. Yani teknolojik dışsallıklar sorunu oluşabilmektedir.
- Yaşanacak bir dışsallık durumundan dolayı, bilginin üretilmesine özel kesimin yaklaşmak istememesiyle piyasada aksaklıklar ortaya çıkabilecektir. Yani başka bir ifadeyle, ortaya çıkacak olan teknolojik dışsallıklardan, diğer firmaların kolay bir şekilde, az bir masraf ile yararlanabildiğini gören üretici firma, bilgi üretimine yanaşmakta isteksiz olabilmektedir. Bu durum da piyasa aksaklıklarına yol açmaktadır.

- Teknolojik gelişme ya da bilgi üretimi ile fiziki ve beşeri sermaye yatırımları arasında bir ilişkinin varlığı söz konusudur.

İçsel büyüme modelleri, büyümeye yol açan temel etkenlerin neler olduğunu açıklamaları bakımından üç başlıkta ele alınabilir: Birincisi, büyümeye etki eden temel faktörü sermaye birikimi ve nüfus artışı olarak görenlerdir. İkincisi, dışsal teknolojik gelişmede piyasa güçlerinin ve girişimci kararlarının etkili olduğunu kabul edenlerdir. Üçüncüsü, büyümede kamunun etkisinin bağımsız değişken olduğunu savunanlardır (Çiftçi ve Aykaç, 2011:161).

İçsel büyüme modelleri, teknolojik gelişmenin ele alınması yönünden sınıflandırılabilir. Bu bağlamda içsel büyüme modelleri iki başlık altında ele alınabilir. Birinci yaklaşıma göre teknolojik gelişme, dolaylı olarak meydana gelmekte, kendisi haricindeki bir takım etkenlerin değişimi sonucu ortaya çıkmaktadır. Teknolojik gelişmenin sağlanması tasarruf, yatırım, yaparak öğrenme, beşeri sermaye ve kamu harcamaları gibi sebepler ile açıklanmaktadır. Bu yaklaşım çerçevesinde ortaya konulan modellerde piyasada tam rekabet şartlarının geçerli olduğu varsayılmaktadır. İkinci yaklaşıma göre, teknolojik gelişme, ayrı olarak ele alınmakta, dolaylı olarak meydana gelmemektedir. Teknoloji ayrı bir sektör tarafından belirlenmekte, üreticiler tarafından bu sektöre yapılan yatırımlar etkilemektedir. Bu yaklaşım çerçevesinde ortaya konulan modellerde piyasada eksik rekabet şartlarının geçerli olduğu varsayılmaktadır. Ar-ge temelli modeller genellikle bu grupta değerlendirilmektedir. Paul Romer'in modeli (1986), Robert E. Lucas'ın modeli (1988), Sergio Rebelo'nun AK Yaklaşımı (1991) ve Robert J. Barro'nun Kamu Politikası modeli (1990) birinci yaklaşım olan, dolaylı teknolojik gelişmeye ve rekabetçi piyasalara dayalı modellere örnek gösterilebilir. Romer'in modeli (1990), Gene M. Grosman ve Elhanan Helpman'ın modeli (1989), Philippe Aghion ve Peter Howitt'in modeli (1992) ise doğrudan teknolojik gelişmeye ve rekabetçi olmayan piyasalara dayalı modellere örnek gösterilebilir (Kuyubaşı, 2009:25).

3.3.1. Romer'in İçsel Büyüme Teorisi

Romer çalışmasında içsel teknolojik değişim, içsel büyüme, artan getiriler ve uzun dönem büyüme gibi konuları ele almış, alternatif model ve denklemler ortaya koymuştur.

Romer'in içsel teknolojik değişimi ele aldığı modelinde, büyümenin kaynağı olarak teknolojik gelişme gösterilmektedir. Teknolojik gelişmenin ortaya çıkmasında ise kâr

maksimizasyonunu hedefleyen firmaların bilinçli olarak aldıkları yatırım kararlarının etkili olduğu öne sürülmektedir. Modelde, teknoloji girdisinin ayırt edici özelliği, ne geleneksel bir mal ne de kamusal mal özelliği taşıması; rakip olmayan, kısmen de olsa dışlanan bir mal olması şeklinde ifade edilmiştir. Teknolojinin, rekabete konu olmamasından dolayı tekelleri rekabet piyasası özelliklerini yansıttığı belirtilmiştir (Romer, 1990:71).

Romer modelinde görüşlerini dayandırdığı esaslar şöyle ifade edilebilir: İlk olarak ona göre, teknolojik gelişme, büyümenin temel tetikleyicisidir. Ayrıca ona göre teknolojik gelişmeye, piyasa teşviklerini yakından takip eden ekonomik karar alıcıların girişimleri sebep olmaktadır. Bununla birlikte Romer, bir malın üretilmesinde, bilgi stokunun bir üretim girdisi şeklinde kullanılması, tüketilebilir ya da yıpranabilir bir girdinin üretim girdisi olarak kullanılması çok farklı olduğunu da kabul etmektedir. Çünkü üretilen yeni bir bilgi, başka yeni maliyetlere yol açmadan ve yıpranma olmadan defalarca kullanılabilir (teknolojinin niteliği) (Ateş, 1998:26-27).

Romer içsel teknolojik değişimi ele aldığı modelinde ulaştığı sonuçlar genel hatlarıyla şöyle ifade edilebilir (Romer, 1990:71):

- Beşeri sermaye stokunu büyüme oranının belirlemektedir.
- Ar-Ge faaliyetlerine ayrılan beşeri sermayenin oldukça az olması
- Dünya piyasalarına entegrasyonun büyüme oranlarını artıracığı
- Çok fazla nüfusa sahip olmanın büyümeyi gerçekleştirmek için yeterli olmadığı.

Romer, rekabetçi denge şartlarında, kişi başına çıktı sınırsız olarak ve zaman içerisinde monoton olarak artan bir oranda yükseldiğini ifade etmektedir. Sermaye stokundaki artış neticesinde, yatırım oranı ve sermaye getirisi oranı azalmak yerine artabilir. Ülkeler arasında, kişi başına çıktı oranları açısından yakınsama gerçekleşmeyebilir; dolayısıyla büyüme, görece az gelişmiş ülkelerde sürekli olarak daha yavaş gerçekleşebilmekte ve hatta hiç gerçekleşmeyebilmektedir. Tüm bu sonuçlar, dışsal olarak kabul edilen teknolojik değişime veya ülkeler arasındaki farklılıklara bağlı değildir. Tercihler ve teknoloji durağan ve benzerdirler. Hatta nüfusun büyüklüğü de sabit tutulabilir. Romer'e göre, bütün bu sonuçlara ulaşabilmenin en önemli yolu, olan azalan getiriler varsayımından vazgeçmektir (Romer, 1986:1003). Anlaşıldığı üzere Romer, Neo-Klasik iktisatta kabul edilen azalan getiriler varsayımını modeline dâhil etmemiştir. Ayrıca Neo-Klasik iktisadın yakınsama öngörüsünün mümkün olmayacağını savunmaktadır. Romer,

uzun vadeli rekabetçi bir büyüme modelinin ortaya konulabilmesinde üç temel etkene dikkati çekmektedir: Dışsalıklar, çıktı ve üretimde artan getiriler varsayımı ile yeni bilgi üretiminde ise azalan getiriler varsayımıdır (Yardımcı, 2006:43).

Romer, dışsalıkların modelin işleyişi için çok önemli olduğunu vurgulamakta, bilgiye yapılan yatırımın doğal bir dışsallığa sahip olduğunu belirtmektedir. Bir firma tarafından ortaya çıkartılan yeni bir bilginin, tam olarak gizli tutulması mümkün olamamaktadır. Bu durum diğer firmaların da üretilen bu bilgidan faydalanmasına olanak sağlamaktadır (Romer, 1986:1003).

Romer'in ortaya koyduğu modele göre, bilginin yayılmasının sonuçları şu şekilde özetlenebilir (Yardımcı, 2006:44):

- Yeni bir bilginin ortaya çıkması azalan getirilere yol açmaktadır. Üretilen bilginin üreticiye olan getirisi rekabetçi piyasa şartlarında zamanla azalmaktadır.
- Yeni bilginin azalan getirilere sahip olmasından dolayı bilgi üretiminde yaşanan büyümenin yavaşlamaması için kamu politikalarıyla desteklenmelidir.
- Üretilen bilginin sosyal getirisi, özel getirisinden daha çok olduğundan dolayı, ortaya çıkan toplam üretimde artan getiriler ortaya çıkmaktadır. Yani bilgi giderek artan bir marjinal verime sahip olmaktadır. Bu durum da bilginin sınırsız büyümesini netice vermektedir.
- Bilgi üretiminde var olan dışsalıklar ve yayılma, artan getiri varsayımı altında, sürdürülebilir rekabetçi bir dengeyi sağlayabilir.

Romer'in ortaya koyduğu modelin varsayımları şu şekilde maddelenebilir (Romer, 1990:78-88):

- Üretimde sermaye, beşeri sermaye, emek ve teknolojik seviye indeksi olmak üzere dört temel girdi kullanılmaktadır.
- Sermaye, tüketim malları cinsinden ölçülmektedir. Emek hizmetleri, sağlıklı bir bedensel vücuttan temin edilebilen göz-el koordinasyonu gibi becerileri ifade etmekte ve insanların sayısıyla ölçülmektedir. Beşeri sermaye, örgün eğitim ve mesleki eğitim gibi faaliyetlerin kümülatif etkisi ile ölçülmektedir. Modelde bilgi, rekabete konu olabilen veya rekabete konu olmayan şekilde ikiye ayrılmaktadır. Rakip olmayan bilgi teknolojik bileşen olarak ifade edilmektedir.

- Rekabete konu olmayan teknoloji faktörü herhangi bir bireyden ayrı bir varlığa sahip olduğundan sınırsız büyüyebilir. Her yeni bilgi üretimi, oluşan yeni bir mal için bir tasarıma tekabül eder. Dolayısıyla toplam tasarım sayısı ile ölçülmektedir.

- Söz konusu model üç ekonomik sektörden oluşmaktadır. İlk olarak Ar-Ge sektörü, yeni bilgi üretmek için beşeri sermayeyi ve mevcut bilgi birikimini kullanmaktadır. Özellikle dayanıklı tüketim malları üreticileri için tasarım çalışmaları yapılmaktadır. İkinci olarak ara mallar sektöründe, Ar-Ge sektörünün ürettikleri tasarımları kullanarak, son aşamadaki sektörün kullanımına hazır dayanıklı girdiler üretmektedirler. Nihai mallar sektöründe ise, emek, beşeri sermaye ve dayanıklı tüketim malları üreticisi nihai çıktının üretilmesi için bir araya gelmektedir. Nihai mal ya tüketilebilmekte ya da yeni sermaye olarak kaydedilebilmektedir.

- Nüfus ve emeğin arzı sabit olarak kabul edilmektedir.
- Toplam nüfusun içerisindeki beşeri sermaye stoku ve piyasaya tedarik edilen beşeri sermaye stoku sabit olarak kabul edilmektedir. Böylece beşeri sermaye ve emek faktörleri sabitlenmiş olmaktadır.

- Modelde faktör yoğunluğuyla ilgili varsayımlar daha aşırı varsayımlardır. Üretimin tüketilmeyen kısmı, değişken kaynakları tüketim sektöründen sermaye sektörüne kaydırmasıyla eşdeğerdir. Model araştırmasında, yeni bilgi ve tasarım üretmek için, nispeten beşeri sermaye ve bilgi yoğunluğu fazladır. Emek ve sermaye faktörü modele dâhil edilmemektedir.

- Bu modeldeki nihai mal, fiziki emek, nihai mal üretimine ayrılan beşeri sermaye ve fiziki sermayenin bir fonksiyonu olarak ifade edilir.

- Modelde, üretim teknolojisi sıra dışı özellik olarak, sermayenin içinde sonsuz sayıda farklı dayanıklı tüketim malları üreticisini ayrıştırmaktadır.

- Oluşturulan üretim fonksiyonunda, sermaye malları birbirlerini tam ikame edebilme veya tamamlayabilme özelliğine sahiptir. Sermaye mallarında yıpranmanın olmadığı varsayılmaktadır.

- Araştırmaya katılan herkes, yeni tasarımlar üretmek için araştırma yaparken mevcut tüm tasarım stoklarından serbestçe yararlanabilir

Ar-Ge çalışmaları neticesinde, devamlı bir şekilde yeni bilgilerin ve ürünlerin ortaya konup geliştirilmesinin sağlanacağını belirten Romer, bilginin sahip olduğu niteliğin de Ar-Ge çalışmalarını teşvik edici bir mahiyete olduğunu ifade etmektedir. Çünkü ortaya konan

yeni bir bilgi, daha sonraki aşamalarda maliyetsiz bir şekilde kullanılabilme özelliğine sahiptir. Ayrıca yeni bilgi üretimi ve yenilikler üzerinde sahiplik hakları korunması (bilginin kamusal mal olmaması ve tekelleri rekabet şartlarına sahip olması) da Ar-Ge çalışmalarını teşvik etmektedir (Çiftçi ve Aykaç, 2011:164).

Romer'e göre, Ar-Ge sektöründe ölçeğe göre sabit getiri söz konusu olduğu bir durumda, beşeri sermaye ve fiziksel sermaye iki katına çıkartılırsa, beşeri sermayenin marjinal ürününü sabit kılmaktadır. Fakat Romer'in 1990 yılında ortaya koyduğu bir modelinde, beşeri sermayenin marjinal ürününü artırdığı gözlemlenmektedir (Kuyubaşı, 2009:33).

Romer'in modeline göre Ar-Ge sektöründe teknolojik seviye indeksindeki büyüme, beşeri sermayenin verimliliğini artırmaktadır. Modelde oluşturulan denkleme göre ortaya iki netice çıkmaktadır. İlk olarak Ar-Ge çalışmalarına daha fazla beşeri sermayenin ayrılması yeni tasarım üretiminin arttırılabilecektir. Denklemden çıkartılacak ikinci sonuç ise, Ar-Ge sektörünün sahip olduğu geçmiş dönemlere ait bilgi stoku ne kadar fazla birikmişse, beşeri sermaye verimliliği de o kadar artacaktır. Örneğin günümüzde üniversiteyi bitiren bir mühendis ile bir asır önceki mühendis beşeri sermaye olarak aynı iken, bugünkü mühendislerin geçmiş zamanlara ait mühendislikle ilgili bilgileri hazır olarak elde ettikleri için daha yüksek bir verimliliğe ulaşmış olacaklardır (Ateş, 1998:29-30).

Romer'in 1990 yılında öne sürdüğü modelinde teknolojik gelişmenin üretilmesi süreci üç aşamada açıklanmaktadır:

- Ar-ge sektörü: Dizayn ve prototip aşaması olarak ifade edilmektedir. Teknolojik gelişmenin tasarım sürecidir.
- Ara sektör: tasarımların kullanılarak nihai girdilerin üretilmesidir. Bu aşamada daha çok laboratuvar testleri yapılmaktadır.
- Nihai sektör: Ara sektörden ürünler alınmakta ve beşeri sermaye ve işgücü kullanılarak nihai mallar üretilmektedir (Kuyubaşı, 2009:32).

3.3.2. Lucas Modeli

Robert E. Lucas'ın 1988 yılında kaleme aldığı "İktisadi Kalkınma Mekanizmaları Üzerine" isimli makalesi, ekonomik büyüme ile beşeri sermaye arasındaki ilişkiyi açıklayan ilk çalışmalardandır. Lucas, çalışmasında üç modeli incelemiş ve karşılaştırmıştır:

- Fiziki sermaye birikimini ve teknolojik değişimi vurgulayan model
- Eğitim yoluyla beşeri sermaye birikimini vurgulayan model
- Yapararak öğrenme yoluyla uzmanlaşmış beşeri sermaye birikimini vurgulayan model (Lucas, 1988:3).

Lucas modelini oluştururken, Solow'un kapalı ekonomi varsayımı altında, teknolojik değişim odaklı modelini ele alarak başlamaktadır. Lucas, Modelinde Schultz (1963) ve Becker (1964) 'in beşeri sermaye olarak adlandırdığı kavramı kullanmakta ve teknik olarak Arrow (1962), Uzawa (1965) ve Romer (1986) modellerindeki fikirleri benimsemektedir. Böylelikle tamamlayıcı bir ekonomik büyüme motoru ortaya koymaya çalışmıştır (Lucas, 1988:17).

Modelde, bir kişinin beşeri sermayesi, onun genel beceri seviyesi olarak ele alınmaktadır. Beşeri sermayeye sahip bir işçinin, iki işçi kadar üretkenliğe sahip olabileceği, ya da daha az sürede içi tamamlayabileceği ifade edilmektedir. Beşeri sermayenin modele dâhil edilmesi ile beşeri sermaye seviyesinin mevcut üretimi nasıl etkilediği ve kişinin bugünkü zaman tercihlerinin, gelecekteki beşeri sermaye birikimini nasıl etkilediği ortaya konmak istenmiştir. Modelde, teknolojinin ortaya çıkardığı bu iki yön ele alınmaktadır (Lucas, 1988:17).

Ayrıca modelde, bir kişinin elde etmiş olduğu beşeri sermaye birikimi neticesinde, kişinin kendi verimliliğindeki artış içsel etki olarak kabul edilmektedir. Beşeri sermaye birikimine sahip olan kişinin, başka kişilerin verimliliğine yapmış olduğu olumlu katkı dışsal etki olarak ele alınmaktadır. Dışsal etki sayesinde kişiler beşeri sermaye birikimi için vakit ayırmaya ihtiyaç kalmadan verimliliklerini arttırmış olmaktadırlar (Yardımcı, 2006: 47).

Modelde, dışsal etkinin tüm üretim faktörlerinin üretkenliğine olumlu etkide bulunduğu öne sürölmüş; beceri veya beşeri sermayenin ortalama düzeyi olarak tanımlanarak, söz konusu değişken üretim faaliyeti içine dâhil edilmiştir. Bir tür ortalama olarak ele alınan değişkenin modele dâhil edilmesinde, kişisel seviyede beşeri sermaye birikimindeki artıştan ziyade, çok sayıda insanın bir arada bulunduğu çalışma ortamında, kişiler arasında meydana gelen bilgi alışverişinin bir çeşit dışsallığa neden olacağı görüşü etkili olmuştur. kollektif çalışma arzusunun yüksek olduğu bu gibi ortamlarda gerçekteşen bilgi alışverişinde nicelikten çok nitelik yani kalite önemlidir (Kibritçioğlu, 1998:25).

Lucas, fiziksel sermaye birikimindeki artışın, beşeri sermaye birikimindeki artışa oranla daha çok ekonomik büyümeye yol açacağını kabul etmektedir. O'na göre, dışsal

etkiler içsel etkilere oranla sermaye birikimini daha çok arttırmaktadır. Fakat Lucas, dışsal faktörlerin olmaması durumunda da sürdürülebilir bir büyümenin gerçekleşebileceğini öngörmektedir. Diğer bir ifadeyle sadece içsel faktörlerin de, verimlilik artışını sağlayarak teknolojik gelişmeyi besleyebilmesi mümkündür (Yardımcı, 2006:48).

Stokey (1988-1991), Becker ve diğ. (1990), Sorensen (1991), Young (1991), Cabbale ve Santos (1993) gibi birçok araştırmacı, Lucas'ın modelinden hareketle, beşeri sermayenin dikkate alındığı birçok içsel büyüme modeli geliştirmeye çalışmışlardır (Kibritçioğlu, 1998:26).

Modelde, başlangıç aşamasında fiziki ve beşeri sermayenin durumu, ülkelerin gelişmişliğini belirlemede etken olduğu ileri sürülmektedir. Düşük seviyede fiziki ve beşeri sermaye ile başlayan bir ekonomi, başlangıçta daha iyi bağışlanmış bir ekonominin altında sürekli olarak kalacaktır. Çünkü fiziki ve beşeri sermaye birikiminin yüksek olduğu ülkelerde, söz konusu faktörlerin getirisi de yüksek olacaktır. Örneğin, zengin ülkelerdeki çalışanlar, daha yoksul ülkelerdeki işçilere göre, becerilerinin karşılığında alacakları ücret daha yüksek olacaktır (Lucas, 1988, s. 25). Böylelikle model aynı zamanda, ülkelerin farklı gelir seviyelerine ve büyüme oranlarına sahip olmalarının bir sebebini ortaya koymaktadır. Ülkelerin gelir ve büyüme farklılıklarını beşeri sermaye birikimindeki farklılıklarla izah etmektedir (Yardımcı, 2006:48-49).

3.3.3. Scott Modeli

Scott, geliştirmiş olduğu içsel büyüme modeli ile geleneksel büyüme modellerinin kavram ve yaklaşımlarını eleştirmektedir. Scott'ın modelinde üretim fonksiyonunun dâhil edilmemesi noktası, Neo-Klasik büyüme yaklaşımına bir karşı çıkış niteliği göstermektedir. Ayrıca Neo-Klasik büyüme modellerinde sermaye ve dışsal teknolojik gelişmeye birincil dereceden önem verilirken, Scott'ın modelinde içsel yatırım planlaması yaklaşımı ön plana çıkmaktadır. Sermaye ise daha çok diğer kavramların tanımlanmasında ve belirlenmesinde kullanılan bir yardımcı değişken niteliğinde ele alınmaktadır. Bununla birlikte Scott'ın yaklaşımında, kısa dönemli büyüme göstergelerinden çok, uzun dönemli durağan durum dengeli büyümenin incelenmesine ağırlık verilmektedir (Ateş, 1998:81).

Scott, alternatif yatırım fırsatları arasında seçim yapmanın, ne kadar yatırım yapacağına karar vermekten daha doğru olacağını belirtmektedir. Böyle bir durumda ileriye dönük yatırımların değişimi ile ilgili hususun söz konusu olmayacağını öngörmektedir. Dolayısıyla ona göre, alternatif yatırım seçeneklerinin karşılaştırılmasında, gelecekteki

göreceli fiyat değişikliklerine (gerçek ücret değişiklikleri dâhil) izin verilmesi gerekmektedir. Scott'ın ortaya koyduğu bu formül mevcut yatırımın, gelecekteki yatırımlar üzerindeki etkili olduğu varsayımına dayanmaktadır (Scott, 1991:51).

Yatırımların önemine dikkat çeken Scott, yatırımların ekonomik hayatı değiştirdiğini ve teknolojik gelişmenin süreklilik kazandığını belirtmektedir. Ona göre yapılan her yatırım bir şeyleri değiştirmektedir ve bu hal ise belli bir seviyede de olsa yeni bilgi gerektirmektedir (Saygılı vd.,2005:13).

Scott'ın ortaya koyduğu yeni içsel büyüme modelinin varsayımları şu şekildedir (Ateş, 1998:81):

- Ekonominin tam rekabet piyasasında çalışan çok sayıda firmadan oluşmakta olduğu kabul edilmektedir.
- Ekonomik birimlerin çıktısı brüt kâr + ücret şeklinde katma değer olarak ölçülmektedir.
- Üretim sürecinde kullanılan girdiler emek ve sermayedir.
- İşgücü, eğitim ve beceri niteliklerine göre değerlendirilmekte ve işgücünün istihdam edilmesindeki artış içsel olarak kabul edilmektedir.
- Yatırımlar öz sermaye ile finanse edilmektedir. Bu sebepten sermaye piyasalarına yer verilmemektedir.
- Firmalar günlük net değerini maksimize yapmak amacındadır.
- Üretim sürecinde kullanılan ara mallar ve çıktıların tüketim malları cinsinden fiyatları aynı kalmaktadır.
- Devletin müdahalesi bulunmamaktadır.

Yukarıda belirtildiği üzere, Scott'ın yeni içsel büyüme modelinin ortaya çıkışı, Neo-Klasik büyüme modellerinin üretim fonksiyonu ve toplam faktör verimliliği kavramlarına yaklaşımlarındaki yanlışlığını ortaya koymak amacına ve sermayenin ihmal edilen önemine dikkati çekmek endişesine dayanmaktadır. Scott'a göre geleneksel büyüme teorileri, sadece reel üretimi doğrudan etkileyebilecek olan miktar değişimlerine önem vermekte; fiyat ve miktardaki değişimlerden kaynaklanan sermaye değişimlerini dikkate almamaktan dolayı yanlış analiz yapmaktadır. Örneğin geleneksel yaklaşımda net büyüme hesap edilirken net sermayeye ulaşmak için, aşınma ve yıpranmalar çıkarılmaktadır. Scott'ın büyüme modelinde

ortaya koyduğu öneriye göre, net sermaye yerine brüt yatırımların veya sermaye stokunun analize dâhil edilmesi daha doğru bir yaklaşım olacaktır. Çünkü ona göre ömrünü tamamlama aşamasına gelmiş olan aşınma ve yıpranma gibi kısımların ekonomik değerleri sıfıra çok yakın olmaktadır (Ateş, 1998:92).

Scott'a göre bilimsel buluşlar ve teknolojik yenilikler birer yatırım biçimi olarak ele alınmalıdır. Ona göre bilimsel buluş ve yenilik süreçlerini yatırımdan bağımsız olarak analize tabi tutmak yanlış olacaktır (Saygılı vd., 2005:11).

Arrow'un yaklaşımında belirtildiği gibi bir firmanın yapacağı yatırım, başka firmalar için yeni yatırım imkânlarına yol açacağından, pozitif dışsallıklar bütün ekonomiye yayılma gösterebilecektir. Scott bu sebepten dolayı, oluşturulacak iktisat politikalarının, yatırımları özendirici mahiyette olması gerektiğini öne sürmektedir. Özellikle Ar-Ge ve eğitim alanında gerçekleştirilecek yatırımlar teşvik edilmelidir. Çünkü söz konusu faktörler yeni yatırım imkânlarına yol açması bakımından ayrı bir öneme sahiptir. Bu önerilere ek olarak (Ateş, 1998:92-93);

- Tasarruflar ve kârlar üzerinden alınan vergiler düşürülmeli, tüketim üzerinden alınan vergilerle ikame edilmelidir.

- Yatırımlar üzerinden alınan vergiler, yatırım alanlarına göre seçici olmamalıdır (zorunlu çevresel faktörler veya güvenliği etkileyebilecek olağan durumlar dışında). Ayrıca Ar-Ge ve eğitim harcamaları da özel öneminden dolayı bu bahisten hariç tutulabilir.

- Kamu bütçesi, ekonominin gelişme dönemlerinde fazla, gerileme döneminde de açık veren bir politika ile kontrol edilmeli, fakat tüm dönemler göz önüne alındığında, denk bütçe politikası takip edilmelidir.

3.3.4. Arrow'un Yaparak Öğrenme Modeli

Kenneth J. Arrow'un yaparak öğrenme (learning by doing) düşüncesi üzerine kurulu olan modeli ile içsel büyümenin olanaklı olduğunu ortaya koymaya çalışmıştır. Modelde yaparak öğrenme dışsal olarak kabul edilmektedir. Bütüt yatırımların bir fonksiyonu olarak ele alınan toplumsal bilgi seviyesinin, yaparak-öğrenme yoluyla yükseleceği belirtilmektedir (Ateş, 1998:94).

Arrow geliştirmiş olduğu modelinde, öğrenmenin ve kazanılan deneyimlerin teknolojik gelişmeye ve getirilerde artışa yol açtığı ifade edilmektedir. Çalışmada

öğrenmenin, deneyimin bir ürünü olduğu vurgulanmaktadır. Öğrenme sadece bir problemi çözmek için gösterilen çaba neticesinde gerçekleştiği, dolayısıyla öğrenmenin sadece bir faaliyetin neticesi olduğu belirtilmektedir (Yardımcı, 2006:40).

Arrow'un yaparak öğrenme ve modeli teknolojinin içselleştirilmesi açısından da öncü çalışmalardandır. Modelde kişilerin ortaya koymuş olduğu buluşlar, teknolojinin rekabetçi mal özelliği taşımamasından dolayı, çok çabuk bir şekilde tüm ekonomiye yayılabilmektedir (Ateş, 1998:9).

Arrow modelinin varsayımına göre bilgi birikimdeki artış neticesinde, yaparak öğrenme şeklinde ve yayılma etkisiyle, üretici firmanın kazandığından daha çok tüm ekonomi kazançlı çıkacaktır (Çiftçi ve Aykaç, 2011:163). Diğer bir ifadeyle, yaparak öğrenme yoluyla bir firmanın üretiminde meydana gelen artış, tüm firmaların sermaye verimliliğine olumlu katkı sağlayacaktır (Türker 2009:88). Modelde bilgi girdisi ile fiziksel sermaye adeta bir bileşik mal olarak üretim aşamasına dâhil olmaktadır (Ateş, 1998, s. 53).

Arrow, yapılan yatırımların ve ortaya konan yeniliklerin hem özel getirisi hem de sosyal getirisi olduğu ifade etmektedir. Bu ayrım çerçevesinde (sermayenin azalan getirisi varsayımından dolayı) bilgi ve deneyimin sosyal getirisi, özel getiriden fazla olmaktadır (Yardımcı, 2006:40).

İçsel büyüme modellerinin ilk örneklerinde, gerek Arrow'un ortaya koymuş olduğu yaparak öğrenme modelinde, gerekse Romer'in (1986) modelinde olsun, fiziksel sermaye büyümenin asıl unsuru olarak benimsenmektedir. Fiziksel sermaye birikiminin teşvik edilmesinin, teknoloji düzeyinde artışa yol açtığı kabul edilmektedir. Söz konusu modellerde fiziksel sermayeye yapılan yatırımlar öğrenme sürecini tetiklemektedir. Ortaya çıkan yeni bilgi yayılarak, tüm ekonomik birimlerin istifade etmesine olanak sağlamaktadır. Bu durum pozitif dışsallık olarak ifade edilmektedir. Neticede fiziksel sermayeden kaynaklanan azalan getiri, yaşanan süreç neticesinde sabit getiriye dönüşmüş olmaktadır (Ateş, 1998, s. 4).

Arrow'un ortaya koyduğu modele dair bazı varsayım ve önerileri su şekildedir (Arrow, 1961:28):

- Modelde, verimlilik seviyesindeki artışın, zaman içinde işgücü kalitesindeki iyileşmenin bir sonucu olduğu yönündeki görüş; işgücünün büyüme hızının, niteliksel artışın yanı sıra niceliksel artışı da içerdiği varsayılarak mevcut modele dâhil edilmelidir.

- Zamanın herhangi bir diliminde yapılacak yeni yatırım için, tek bir etkin sermaye-emek oranı vardır. Yatırım bir sermaye malına dönüştürüldüğünde sabit olmaktadır.

- Öğrenmenin sadece sermaye malları endüstrisinde gerçekleştiğine dair ve sermaye malları bir kez üretildikten sonraki kullanımlarında öğrenmenin gerçekleşmeyeceğine dair görüşler bulunmaktadır. Bu görüşlerin gerçeği yansıtmadığına dair olasılıklar modele dâhil edilmelidir.

- Öğrenmenin, sadece normal bir üretimin yan ürünü olarak gerçekleştiği varsayılmıştır. Aslında, toplumun öğrenmeyi daha hızlı bir şekilde gerçekleştirmeyi sağlayan kurumları, eğitim ve araştırmanın kaynağı konumundadır. Daha dolgun bir model, bunları ek değişkenler olarak dikkate almalıdır.

3.3.5. AK Modeli

Rebelo(1991), ‘Uzun Dönem Politika Analizi ve Uzun Dönem Büyüme’ adlı yayınında ülke ekonomilerinin kalkınma ve büyümeleri arasında farklılıkları açıklamak üzere bir model geliştirmiştir. Ülkelerin ekonomik büyümelerindeki farklılıkların, hükümet politikalarındaki farklı uygulamaların sonucu olarak ortaya çıktığına dair bilgiler içeren modeller ile açıklanmıştır. Rebelo’nun uyguladığı modellerde, artan getiri olmamasına rağmen büyüme içseldir. Çünkü toprak gibi biriktirilemeyen faktörlerin doğrudan veya dolaylı katkısı olmadan üretilebilecek sermaye malları vardır (Tanrıverdi, 2018:15).

Romer (1986) ve Lucas (1988) tarafından da benimsenen ve AK modeli olarak adlandırılan bu model azalan getiri durumunun ortadan kaldırılması açısından önemlidir.

$$Y = AK$$

A teknolojiyi gösteren sıfırdan büyük bir sabiti simgelerken fonksiyonda sermaye faktörü ile ekonominin çıktısı arasında doğrusal bir ilişkinin bulunduğu varsayılmaktadır. Modelin genel bir özelliği de K ile gösterilen sermaye faktörünün geniş kapsamlı ele alınmasıdır. Diğer bir söylemle, sermaye içinde beşeri sermaye faktörü bulunmaktadır(Yardımcı, 2006:101).

Çalışmada incelenen modeller sonucunda, gelir vergisinin yüksek olduğu ülkelerde büyüme oranlarının düşük olabileceği sonucuna ulaşmıştır. Ayrıca Rabelo mülkiyet haklarının icrasında yeterli başarıyı sağlayamayan ülkelerde de aynı şekilde büyüme oranlarının düşük seviyede kalacağını ifade etmiştir. Yine uzun dönemde sabit varsayılan bir

takım ekonominin temel dinamiklerini değiştirebilmek için reel faizler gibi kamu politikası araçlarının detaylıca incelenmesi gerektiğini ifade etmiştir(Rabelo, 2010:520).



4. TÜRKİYE VE AVRUPA BİRLİĞİ'NDE EKONOMİK BÜYÜME, BEŞERİ SERMAYE VE DIŞ TİCARET

4.1. Türkiye ve Avrupa Birliği'nde Beşeri Sermaye ve Dış Ticaretin Ekonomik Büyüme Üzerindeki Etkilerine Literatür Çerçevesinde Özet Bir Bakış

Beşeri sermaye ile ekonomik büyüme ilişkisi literatürde üzerinde çokça durulmuş bir konudur. Burada benzer çalışmaları tekrar tekrar ifade etmek yerine farklı metotlarla bulunan önemli sonuçlar yansıtılmıştır.

Çoban (2004), çalışmasında Türkiye için 1980-1997 dönemi verilerini kullanarak yapmış olduğu çalışmasında eğitim ile ekonomik büyüme arasında uzun dönemli ilişkinin varlığını sonucuna ulaşmıştır. Nedensellik testi sonuçlarına göre ise ilkokul okullaşma oranından ekonomik büyümeye, ekonomik büyümeden lise okullaşmasına doğru tek yönlü nedensellik ilişkisi bulunmuştur.

Afşar (2009), 1963-2005 yılları arasında Türkiye'de beşeri sermaye ve ekonomik büyüme değişkenleri arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Beşeri sermaye göstergesi olarak eğitim yatırımları, büyüme göstergesi olarak GSMH'nin kullanıldığı çalışmada yapılan Johansen eşbütünleşme testi ve Granger nedensellik testleri sonucunda beşeri sermayeden ekonomik büyümeye doğru bir granger nedenselliği bulunmuş olup iki değişken arasında uzun dönemli eşbütünleşme ilişkisi bulunmuştur.

Erdoğan ve Yıldırım (2009), 1983-2005 yıllarında Türkiye üzerinde uyguladıkları ARDL analizi sonucunda lise ve yüksek okul düzeyinde okullaşma oranı ekonomik büyümeyi negatif yönde etkilediği sonucuna ulaşmışlardır.

Çalışkan vd. (2013), eğitimin ekonomik büyüme üzerindeki etkisini araştırmak üzere yapmış oldukları analizde Türkiye'nin 1923-2011 dönemi ele alınmıştır. Analizde, ekonomik büyüme göstergesi olarak GSYH ve eğitim göstergeleri olarak da eğitim seviyelerindeki öğrenci sayıları kullanılmıştır. İki unsur arasındaki uzun dönemdeki ilişkiyi ortaya koymak için eş bütünleşme analizi yapılmıştır. Sonuçlara göre, lise ve yükseköğretimdeki öğrenci sayıları ile GSYH arasında pozitif yönlü bir ilişki görülürken; ilköğretim ve meslek lisesi öğrenci sayıları ile gayri safi yurtiçi hasıla arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır.

Yurtkuran ve Terzi (2015), meslek lisesini, genel liseyi ve üniversiteyi tamamlayan öğrenci sayıları ile reel GSMH arasında nedensellik ilişkisini 1950-2012 için Türkiye'de

araştırmıştır. Standart granger nedensellik, hsiao granger nedensellik testi, dolado-lütkepohl granger nedensellik testlerinin kullanıldığı çalışmada büyümeden üniversiteden mezun olan öğrencilere doğru nedensellik bulunurken, meslek lisesini ve genel liseyi tamamlayan öğrenci sayılarından büyümeye doğru tek yönlü nedensellik bulunmuştur. Burada ülkeler ekonomik yönden büyümeye sağladıkça yeni üniversitelerin açılması ve bu üniversitelere yapılan yatırımlar sayesinde mezun üniversite öğrencisi sayısının arttığı söylenebilir.

AB ülkeleri bağlamında da aynı şekilde literatürde çok sayıda çalışma yapılmış olup elde edilen sonuçlara göre genellikle dış ticaret ve beşeri sermayenin büyüme üzerinde pozitif etkileri tespit edilmiştir.

Barro & Lee (1993), 129 ülke üzerinde yaptığı panel veri analizi çalışmalarında 1960-1985 yıllarını ele almışlardır. Çalışmanın sonucunda beşeri sermaye göstergesi olarak alına eğitim seviyesi, ekonomik büyümeyi olumlu bir şekilde etkilediği sonucuna ulaşmışlardır.

King ve Hill (1993), 1960-1985 yıllarında gelişmekte olan 152 ülke üzerinde eğitiminin ekonomik büyümeye katkısını açıklamak amacıyla ortaokul okullaşma oranı ile gayri safi milli hasıla arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. Panel regresyon analizinin yapıldığı çalışmada okullaşma oranının büyüme üzerinde negatif etkisi bulunmuştur.

Ramos (2001), dış ticaret büyüme arasındaki ilişkiyi 1865-1998 yılları arasında Portekiz ekonomisi üzerinden incelemiştir. Granger nedensellik analizinin kullanıldığı çalışmada, İhracatın üretim artışıyla ve ithalatın büyümeyle bir ilişkisi görülmemiştir.

Yine Nunes (2003), eğitim harcamaları ile ekonomik büyüme arasında ilişkinin dönemlere göre değişebileceğini bazı dönemlerde negatif etki bazı dönemlerde ise pozitif etkinin olabileceğini belirtmiştir.

Daşdemir (2008) AB ülkelerinde 1990-2005 yıllarını kapsayan panel veri analizi tekniğini kullandığı çalışmasında, beşeri sermayenin ekonomik büyümeyi artırdığını tespit etmiştir.

Amiri ve Gerdtham'ın(2011) Granger nedenselliği ve VECM analizi ile dış ticaret-ekonomik büyüme ilişkisini araştırdığı çalışmalarında, bir AB ülkesi olan Fransa'da ithalat ve ihracattan büyümeye doğru bir nedensellik ilişkisi bulunmuştur.

Koç (2019), çalışmasında 27 AB ülkesi için 2012 verilerini kullanarak yapmış olduğu Yatay Kesit Analiz Yöntemi sonucu, Beşeri sermayenin ekonomik büyüme üzerinde pozitif ve anlamlı bir etkisinin olduğu sonucuna ulaşmıştır.

Dineri ve Çayır (2019), AB-15 ülkeleri ve Türkiye için beşeri sermaye düzeyi, enerji tüketimi, sermaye stoku ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi panel veri yöntemi ile incelemişlerdir. Yapılan AMG tahmincisi sonuçlarına göre AB ülkelerinde beşeri sermayenin ekonomik büyüme üzerinde pozitif etkisi olduğu sonucuna varılmıştır.

4.2. Türkiye’de Beşeri Sermayenin Gelişimi

Gerek sosyal hayatta gerekse iktisadi hayatta bilgiye ve nitelikli insan gücüne atfedilen değerin artmasıyla birlikte “ Beşeri Sermaye” kavramı üzerine çalışmalarda önem kazanmaya başlamıştır. Bireylerin veya toplumun sahip olduğu bilgi, beceri, kabiliyet, tecrübe, sağlık düzeyi, eğitim seviyesi gibi değerler ele alınarak; söz konusu göstergeler çerçevesinde beşeri sermayenin gelişim seyrini incelemek iktisadi ve sosyal hayatın önemli konularından olmuştur.

Türkiye’de beşeri sermayenin gelişimi inceleyen çalışmalara bakıldığında, öncelikli olarak Türkiye nüfusunun eğitim yapısı ve durumunun ele alındığı gözlenmektedir. Bu bağlamda okur-yazarlık oranları, okullaşma oranları, okul başına düşen öğrenci sayısı ve öğretmen başına düşen öğrenci sayısı gibi konularda ilköğretim, ortaöğretim, yükseköğretim seviyelerine ait veriler değerlendirmeye tabi tutulmaktadır.

Beşeri sermayeyi etkileyen faktörlerden birisi de nüfustur. Nüfus miktarı, nüfus artış hızı, kadın ve erkek nüfus oranı, kırsal-kentsel nüfus ayrımı, nüfusun yaş gruplarına göre dağılımı, nüfusun işgücüne katılım oranı, istihdam edilen nüfusun iktisadi faaliyet kollarına göre dağılımı gibi birçok kıstas Türkiye’nin beşeri sermayesi hakkında bilgi vermektedir.

Türkiye’de beşeri sermayenin durumunu ortaya koyan çalışmalardan birisi olan Birleşmiş Milletlerin oluşturmuş olduğu Beşeri Kalkınma Endeksidir. Ortalama yaşam süresi, yetişkin okur-yazarlık oranı, okullaşma oranı gibi kıstaslara göre hazırlanan endekse göre Türkiye’nin dünya sıralamasının, 1992-2007 yılları arasında 66. sıra ile 96. sıra arasında değiştiği gözlenmektedir. Ayrıca uluslararası karşılaştırma açısından, önceki yıllarda orta beşeri kalkınma grubunda bulunan Türkiye, 2009 yılı beşeri kalkınma endeksi verilerine göre 2007 yılında yüksek beşeri kalkınma grubuna dâhil olmuştur (Keskin, 2011:135-137).

4.2.1. Türkiye’de Eğitim Harcamaları Göstergeleri

Eğitim, bireylerin kabiliyetlerinin geliştirilmesini, istenilen vasıfları elde etmesini, içinde bulunduğu toplumun değerlerini benimsemesini sağlayan uzun vadeli bir süreci ifade etmektedir. Eğitim hizmetine yapılan yatırımlar ekonomik büyümenin sağlanması, üretimin artması, gelir dağılımında adaletin sağlanması gibi sonuçlara katkı sağladığından, ülkeler sosyal adaleti ve eşitliği temin etmek adına eğitime ayrılan kaynağa önem vermektedirler (Tüleykan ve Parlak, 2018:51).

Türkiye’de genel kamu hizmetleri ve sosyal güvenlik harcamalarından sonra bütçede en fazla pay eğitim harcamaları için ayrılmaktadır. Eğitim hizmetleri için ayrılan bütçe 2002 yılında yaklaşık 7,5 milyar TL iken, 2017 yılında ise reel bazda yaklaşık 35 milyar TL’yi geçmiştir. Son zamanlarda eğitim harcamalarında artışların yaşanmasında 8 yıllık eğitimden 12 yıllık eğitime geçilmesi, sınıflardaki öğrenci sayılarını azaltmak amacıyla yeni dersliklerin yapılması, okulların teknolojik donanımlarının temin edilmeye çalışılması, coğrafi şartlardan dolayı bulunduğu bölgede okul olmayan öğrencilerin taşınması gibi sebeplerin etkili olduğu söylenebilir (Tüleykan ve Parlak, 2018:52).

2019 yılı bütçe harcamaları dağılımı incelendiğinde, Merkezi Yönetim Bütçesi toplam ödeneği içerisinde eğitim hizmetleri için gerçekleştirilen harcamalar %15,4 ile üçüncü sırada yer almaktadır. Merkezi Yönetim Bütçesi toplam ödenek içerisindeki paylar şu şekildedir:

- ❖ Genel Kamu Hizmetleri : % 30,7
- ❖ Sosyal Güvenlik Ve Sosyal Yardım Hizmetleri : % 23
- ❖ Eğitim Hizmetleri : % 15,4
- ❖ Ekonomik İşler Ve Hizmetler : % 10
- ❖ Kamu Düzeni Ve Güvenlik Hizmetleri : % 7,7
- ❖ Sağlık Hizmetleri : % 5,3
- ❖ Savunma Hizmetleri : % 5,1
- ❖ Dinlenme, Kültür Ve Din Hizmetleri : % 1,8
- ❖ İskân Ve Toplum Refahı Hizmetleri : % 0,8
- ❖ Çevre Koruma Hizmetleri : % 0,1

2018 yılı itibariyle Türkiye Cumhuriyeti bünyesinde yer alan her bir bakanlığa ayrılan bütçenin toplam bütçe içerisindeki oranı ve 2008 küresel krizinin etkilerinin en yoğun yaşandığı 2009 yılı kıyaslaması tablo 1’ de gösterilmiştir.

Tablo 3: Türkiye Cumhuriyeti Bakanlıklarının Toplam Bütçeden Aldıkları Pay²

	2009	2018
Adalet Bakanlığı	% 1.31	% 1.94
Milli Savunma Bakanlığı	% 5.81	% 4.80
İçişleri Bakanlığı	% 0.60	% 0.84
Dışişleri Bakanlığı	% 0.31	% 0.48
Maliye Bakanlığı	% 16.90	% 29.46
Milli Eğitim Bakanlığı	% 10.12	% 13.95
Sağlık Bakanlığı	% 4.91	% 0.66
Çalışma Ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı	% 13.18	% 4.33
Enerji Ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı	% 0.16	% 0.14
Kültür Ve Turizm Bakanlığı	% 0.37	% 0.49
Bilim, Sanayi Ve Teknoloji Bakanlığı	% 0.15	% 0.66
Çevre Ve Şehircilik Bakanlığı	% 0.45	% 0.30
Gıda, Tarım Ve Hayvancılık Bakanlığı	% 3.00	% 3.01
Ulaştırma, Denizcilik Ve Haberleşme Bakanlığı	% 0.47	% 2.93

Kaynak: <https://www.hmb.gov.tr/>

Tablo 3’te 2018 yılı itibariyle bütçeden en büyük payı yaklaşık % 29,5 ile Maliye Bakanlığı alırken en düşük pay ise Çevre ve Şehircilik Bakanlığına aittir. Devletin eğitim harcamalarını yansıtan Milli Eğitim Bakanlığının bütçeden aldığı pay ise 2018 yılında yaklaşık % 14’tür. Bu pay 2008 küresel krizinden sonra % 4’e yakın bir artış göstermiştir.

Bir toplumun eğitim seviyesi hakkında genel bilgilere ulaşmak istenilirse;

- Eğitim düzeyi

² 2009 yılı ile kıyaslama yapıldığından her iki yılda mevcut bulunan bakanlıklar gösterilmiştir.

- Okuryazarlık oranı
- Eğitim kayıtları
- Mali göstergeler
- Fiziki göstergeler gibi verilere bakılması gerekir.

Eğitim düzeyi, bir toplumun ortalama eğitim süresi hakkında bilgilere ulaşılmasına olanak sağlamaktadır. Okuryazarlık oranı, bir toplumun eğitim seviyesi hakkında genel bir izlenim sunmaktadır. Eğitim kayıtları, toplumunu oluşturan bireylerin çeşitli eğitim seviyeleri arasında dağılımı hakkında genel verilere ulaşmamızı kolaylaştırmaktadır. Mali göstergeler başlığı altında, eğitim için gerçekleştirilen harcamalara ulaşılabilir. Mali göstergeler, eğitime yapılan harcamaların GSYH içerisindeki payı, kişi başına yapılan eğitim harcamaları ve eğitim harcamaları gibi verilere ulaşılmasına ve bu veriler ile ülkelerin karşılaştırmasına olanak sağlamaktadır. Fiziki göstergeler öğrenci ve öğretmen sayıları, öğrenci ve öğretmen oranları, okul sayısı, laboratuvar ve bilgisayar sayısı gibi verileri içermektedir (Atik, 2006:21).

Eğitim, iktisadi kalkınma açısından önemli bir konuma sahiptir. Bu bağlamda eğitim faktörü, gerek üretim aşamasında bir girdi olarak kullanılması, gerekse kişilerin davranışlarında olumlu gelişmelere yol açması bakımından ekonomik, sosyal ve siyasal açılardan kalkınma üzerindeki etkisi oldukça yüksektir. Gelir düzeyinde artışların sağlanması, gelirin adil paylaşımı, emeğin verimliliğinin artması, teknolojik gelişmelerin sağlanması ve yeni teknolojik gelişmelerin kullanımının kolaylaştırılması, doğurganlık ve bebek ölüm hızı gibi sağlık göstergelerinde iyileşmeler, demokratikleşme, siyasal istikrar ve toplumsal dayanışmanın sağlanması, suç işleme oranlarındaki azalma gibi noktalar ele alındığında, eğitimin bu alanlarda meydana getirdiği olumlu gelişmeler göz ardı edilemez (Öztürk, 2005).

Örneğin, Tablo 4'teki eğitim seviyesi ile gelir seviyesi arasındaki ilişkiyi T.R. Breton(2003), 1950-85 yıllarında 61 ülkeyi kapsayan Genişletilmiş Solow Modeli Analizini kullanarak ortaya koyduğu çalışmasında, eğitim seviyesi arttığı nispette, gelir seviyesinin de arttığı gözlemlenmektedir.

Tablo 4: Eğitim ve Gelir Düzeyi Artışı Arasındaki İlişki (%)

Eğitim Düzeyi	Gelir Düzeyinde Meydana Getirdiği Artış (%)
Okuryazar	8-16
Lise	24
Yüksekokul	47
Üniversite	89

Kaynak: (Öztürk, 2005, s. 35).

Bir ülkenin gerçekleştirmiş olduğu toplam harcama büyüklüğü içinde eğitim için ayırmış olduğu pay, diğer ülkelerle mukayese yapabilmek için önemli göstergelerden biridir. Bununla birlikte her ülkenin kendine has demografik özellikleri olduğu düşünüldüğünde, ülkelerin öğrenci başına yaptıkları harcamalarında dikkate alınması önemli olmaktadır (Tüleykan ve Parlak, 2018:49).

Tablo 5’te 2015 yılında OECD ülkelerinin öğrenci başına yapmış olduğu eğitim harcamaları gösterilmektedir. İlkokul, ortaokul, ortaöğretim, yükseköğretim seviyelerinde yapılan harcamaların dikkate alındığı analizde, Türkiye eğitim için gerçekleştirmiş olduğu 4.652 dolar harcama ile 30. sırada yer almaktadır. Tablo incelendiğinde Türkiye’nin öğrenci başına yaptığı harcama, OECD ve AB ortalamasının da altında yer aldığı gözlemlenmektedir.

Tablo 5: OECD-Türkiye Öğrenci Başına Yapılan Eğitim Harcamaları - 2015 (\$)

Sıra No	Ülkeler	Öğrenci Başına Eğitim Harcaması	Sıra No	Ülkeler	Öğrenci Başına Eğitim Harcaması
1	Lüksemburg	22.430	17	İrlanda	9.439
2	ABD	16.518	18	İtalya	9.308
3	Norveç	16.518	19	Portekiz	9.153
4	Avusturya	15.705	20	İspanya	9.130
5	Birleşik Krallık	13.355	21	Slovenya	8.778
6	İsveç	13.289	22	Slovak Cumhuriyeti	8.477
7	Belçika	12.900	23	Estonya	8.133
8	Avustralya	12.829	24	Çek Cumhuriyeti	7.919
9	Hollanda	12.730	25	Letonya	7.595
10	Almanya	12.139	26	Polonya	7.400
11	Japonya	12.120	27	Macaristan	6.346
12	Finlandiya	11.518	28	Şili	5.986
13	İzlanda	11.499	29	Yunanistan	5.470
14	Kore	11.143	30	Türkiye	4.652
15	Fransa	11.106		AB	10.555
16	Yeni Zelanda	10.392		OECD	10.520

Kaynak: (OECD, Education At A Glance 2018).

Ülkeler demografik, sosyolojik ve idari birçok açıdan farklı özelliklere sahip olabilmektedirler. Bu sebeple ülkelerin eğitim harcamaları açısından mukayese edilmesinde

daha doğru sonuçlara ulaşmak için bakılabilecek bir başka gösterge, ülkelerin eğitim harcamalarının GSYH'ye oranlarıdır (Tüleykan ve Parlak, 2018:50).

Tablo 6'da 2015 yılında OECD ülkelerinde, eğitim hizmetlerine yapılan harcamaların GSYH oranları verilmektedir. Tablodaki verilere göre Türkiye'nin yapmış olduğu eğitim harcamasının GSYH oranı 4,8'dir. Türkiye'nin eğitim hizmetlerine yaptığı harcamaların GSYH oranı, OECD ülkeler ortalamasının altında iken, AB ülkelerinin ortalamasının üzerinde olduğu görülmektedir.

Tablo 6: OECD Ülkelerinin Eğitim Harcamalarının GSYH'ye Oranı (2015)

Sıra No	Ülkeler	GSYİH' dan Eğitim Harcamaları na Ayrılan Pay	Sıra No	Ülkeler	GSYİH'dan Eğitim Harcamalarına Ayrılan Pay
1	Norveç	6,4	17	Portekiz	5,2
2	Yeni Zelenda	6,3	18	Avusturya	4,9
3	Birleşik Krallık	6,2	19	Letonya	4,9
4	ABD	6,1	20	Türkiye	4,8
5	Şili	6,1	21	Estonya	4,7
6	Avustralya	6,0	22	Polonya	4,6
7	İsrail	6,0	23	İspanya	4,4
8	Kanada	6,0	24	Slovak Cumhuriyeti	4,4
9	İzlanda	5,8	25	Slovenya	4,3
10	Kore	5,8	26	Almanya	4,2
11	Belçika	5,7	27	Japonya	4,1
12	Finlandiya	5,7	28	İtalya	3,9
13	Hollanda	5,4	29	Çek Cumhuriyeti	3,8
14	İsveç	5,3	30	Macaristan	3,8
15	Meksika	5,3		OECD	5,0
16	Fransa	5,2		AB	4,6

Kaynak: (OECD, Education At A Glance 2018, 2019).

Türkiye'nin eğitim harcamalarının GSYH oranı 2004 yılında 2,4; 2012 yılında 3,9; 2013 yılında 4,6; 2015 yılında ise 4,8 oranında gerçekleşmiştir

2016 yılı verilerine göre, Türkiye'nin yapmış olduğu kamu eğitim harcamalarının Gayri Safi Yurtiçi Hasılaya oranı % 4,3 iken; özel eğitim harcamalarının yurtiçi hasılaya oranı ise % 0,7'dir. OECD ülkelerinin eğitim harcamalarına bakıldığında ortalama olarak, özel eğitim harcamalarının hasılaya oranı ise % 0,7 iken kamu eğitim harcamalarının

GSMH'ya oranı % 4,5'dir. Dolayısıyla söz konusu veriler Türkiye ekonomisinin, OECD ortalaması dolaylarında yer aldığını göstermektedir (Çalışkan, Karabacak, & Meçik, 2018, s. 80). 2017 yılında bu oran daha da artarak % 5.7 olmuştur. Eğitim harcamalarının büyümedeki rolünün literatürde önemli bir yeri bulunmaktadır. Eğitim harcamaları ile büyüme arasında literatürde bir çok çalışma yapılmış olup elde edilen sonuçlarda çoğunlukla eğitime yapılan kamu harcamaları, ülkelerin ekonomik büyümelerine önemli katkılar sağlamıştır.

4.2.2. Türkiye'de Okullaşma Oranı Göstergeleri

Okullaşma oranı (enrolment rate/schooling ratio), bir toplumun eğitim seviyesi hakkında genel bilgilere ulaşılmasına olanak sağlayan en önemli eğitim göstergelerinden birisidir. Bir toplumda okul öncesi, ilköğretim, ortaöğretim ve yükseköğretim gibi belirli bir eğitim seviyesinde kayıtlı olan öğrencilerin, o toplumun eğitim çağında bulunan nüfusa olan oranı “okullaşma oranını” olarak ifade edilir. Okullaşma oranı, bir ülkenin farklı eğitim seviyelerinde, eğitime ne oranda katılım gösterdiği dolayısıyla, söz konusu ülkenin eğitim çağına gelmiş olan nüfusun ihtiyaçlarını ne oranda tedarik edebildiği hakkında genel bilgiler verir. Bununla birlikte, dünya genelinde farklı eğitim sistemlerinin yapısı ve bu eğitim sistemlerinde eğitime erişim fırsatları hakkında bilgilere ulaşılmasına olanak sağlar (Günay ve Günay, 2016:14).

Okullaşma oranı hesaplanırken, ülkelerin eğitim alanındaki performansları hakkında bilgi veren dört farklı okullaşma oranından bahsedilebilir:

1. Genel Okullaşma Oranı
2. Yaşa Göre Okullaşma Oranı
3. Brüt Okullaşma Oranı
4. Net Okullaşma Oranı

Genel Okullaşma Oranı, bir ülkede ilköğretimden yükseköğretime kadarki eğitim seviyesine kayıtlı olan öğrenci sayısının, ilgili teorik yaş grubundaki nüfusa oranıdır. Yaşa Göre Okullaşma Oranı, belirli bir yaştaki ve ya yaş aralığındaki kayıtlı öğrenci sayısının, aynı yaştaki nüfusa bölünmesiyle elde edilir. Brüt Okullaşma Oranı ise, yaşa bakılmaksızın belirli dönemde, belirli, bir eğitim seviyesine kayıtlı öğrenci sayısının, o eğitim seviyesine ait teorik yaş grubundaki nüfusa bölünmesiyle elde edilir. Son olarak Net Okullaşma Oranı, belirli bir dönemde, ilgili eğitim düzeyindeki teorik yaş grubunda bulunan öğrencilerin, ait

olduğu eğitim seviyesindeki teorik yaş grubunda bulunan toplam nüfusa oranıdır (Günay ve Günay, 2016:14-15).

2002 yılında ortaöğretimde net okullaşma oranı % 50,57; yükseköğretimde ise 14,65’dir. 2014-2015 yılına gelindiğinde bu oran ortaöğretimde % 79,37’a; yükseköğretimde % 39,49’a yükselmiştir. Yani ortaöğretim düzeyinde okul yaşı gelmiş her 100 öğrenciden 50’si okula giderken 2014-2015 öğretim yılında bu sayı 80’e çıkmıştır (Tüleykan & Parlak, 2018, s. 52).2018 yılı itibariyle net okullaşma oranı ortaöğretimde % 83,58; yüksek öğretimde % 45,64 olmuştur (MEB, 2018:28)

Türkiye’de 1981 yılında yükseköğretim programı çerçevesinde, 19 devlet üniversitesi ve yaklaşık 237000 öğrenci bulunmaktaydı. Brüt okullaşma oranını ise yaklaşık %6’ydı. 2016 yılına gelindiğinde ise 109’u devlet ve 76’sı vakıf üniversitesi olmak üzere toplam 185 üniversiteye, yaklaşık 6 milyon öğrenciye ve %94 brüt okullaşma oranına ulaşmıştır (Günay ve Günay, 2016:28).

Tablo 7: 2005 -2018 Yılları Arası Öğrenci, Okul ve Öğretmen/Öğretim Elemanı Sayılarının Karşılaştırılması (Kamu)

Eğitim Seviyesi	Öğrenci - Öğretmen - Okul	2005-2006 Öğretim Yılı	2017-2018 Öğretim Yılı	Değişim %
Okul Öncesi	Öğrenci Sayısı	550.146	1.264.733	129,89
	Öğretmen Sayısı	8.248	25.688	211,45
	Okul Sayısı	2.881	4.855	68,52
Temel Eğitim (İlk-Ortaokul)	Öğrenci Sayısı	10.484.845	10.139.214	-3,30
	Öğretmen Sayısı	370.316	570.467	54,05
	Okul Sayısı	34.262	40.225	17,4
Ortaöğretim	Öğrenci Sayısı	3.181.584	5.129.589	61,23
	Öğretmen Sayısı	170.797	284.519	66,58
	Okul Sayısı	6.785	8.794	29,61
Yaygın Eğitim	Öğrenci Sayısı	1.770.088	6.882.837	288,84
	Öğretmen Sayısı	11.839	13.954	17,86
	Okul Sayısı	1.984	1.397	-29,59
Yüksek Öğretim (Devlet)	Öğrenci Sayısı	2.073.428	6.963.903	235,86
	Öğretim Elemanı Sayısı	79.555	134.689	69,30
	Okul Sayısı	77	129	67,53

Kaynak: (Tüleykan & Parlak, 2018, s. 45).

Tablo 7’de kamuya ait, okul öncesi, temel eğitim (ilkokul-ortaokul), ortaöğretim (lise) ve yükseköğretimde okuyan öğrenci, buralarda görev yapan öğretmen/öğretim

elemanı ve bu faaliyetlerin yürütüldüğü okul/kurum sayıları 2005-2006 ile 2017-2018 öğretim yılları arası karşılaştırılmalı olarak verilmiştir. Özellikle içsel büyüme literatüründe okullaşma oranı beşeri sermaye büyüme çalışmalarında sıklıkla kullanılmıştır. Bu çalışmaların büyük çoğunluğunda okullaşma oranı büyümeyi pozitif etkilerken bazı dönemlerde yada bazı ülke guruplarında bu ilişkide negatif sonuçlara rastlanabilmektedir. Fakat Türkiye özelinde yapılan çalışmaların genelinde okullaşma oranlarının büyüme üzerinde pozitif etkileri bulunmuştur.

4.2.3. Türkiye’de PISA Testi

Türkiye’de PISA’ya ilk olarak 2003 yılında katılmıştır. Sınava tabi tutulan öğrencilerin büyük çoğunluğu 9.sınıf ve 10. sınıf öğrencilerinden oluşmaktadır. PISA 2012 uygulamasına katılan öğrencilerin %27,6’sı 9. sınıf öğrencisi ve %65,4’ü 10. sınıf öğrencisi iken, PISA 2015 uygulamasına katılan öğrencilerin %20,7’si, 9. sınıf öğrencisi ve %72,9’u 10. Sınıf öğrencisidir (PISA Rapor, 2016).

Türkiye, PISA 2015 uygulamasında sadece okul ve öğrenci anketine katılmıştır. Uygulamasında fen okuryazarlığı alanında katılımcı tüm ülkelerin ortalama puan 465, Türkiye ortalaması 425’tir. Okuma becerileri alanında tüm ülkelere ilişkin ortalama puan 460, Türkiye ortalaması 428’dir. Matematik okuryazarlığı alanında tüm ülkelerin ortalaması 461, Türkiye ortalaması 420’dir (PISA Rapor, 2016). Bu sıralamalarda Türkiye OECD ülkeleri içerisinde son sıralarda yer alsa da 2018 sıralamasında puan bazında önemli sıçrama sağlamıştır. 2015 PISA matematik sonuçlarında 420 puan alırken 2018 yılında bu rakam 454 puana ulaşmıştır.

4.2.4. Türkiye’de Bilgi İletişim Teknolojileri

Türkiye’nin bilgi toplumu olma yönündeki çalışmalara verilen önemin, 1990’lı yılların başından itibaren artmaya başladığı gözlemlenmektedir. Bu dönemde Türkiye bu sürece dâhil olmak adına çeşitli araştırma ve rapor çalışmalarına önem vermiş olmakla birlikte, bilgi toplumunun belli unsurlarının koordinasyonuna yönelik faaliyetlerde bulunmuştur. Bu bağlamda gerçekleştirilen faaliyetlerden bazıları şunlardır (Alaca ve Yılmaz, 2016:511-512):

Bilişim ve Ekonomik Modernizasyon Raporu: Türkiye ile Dünya Bankası işbirliğinde 1993 yılında yayınlanan, bilgi toplumuna yönelik bilgisayar kullanımı, iletişim ağları gibi konulara yönelik eylem planı önerisi sunmuştur.

Türkiye Ulusal Enformasyon Altyapısı Ana Planı (TUENA): Ulaştırma Bakanlığı ve TÜBİTAK tarafından 1999 yılında, Türkiye'nin enformasyon politikalarının belirlenmesi amacıyla gerçekleştirilen bir çalışmadır.

E-Ticaret Koordinasyon Kurulu: 1998 yılında kararıyla, Dış Ticaret Müsteşarlığının başkanlığında ülkemizde elektronik ticaretin yaygınlaştırılması gayesiyle kurulmuştur.

Kamu NET: 1998 yılında kamu bilgisayar ağları konusunda yapılan faaliyetlerin değerlendirilmesi, koordinasyonu, izlenmesi ve finansmanı konusunda karşılaşılan engellerin aşılması amacıyla Başbakanlık Müsteşarının başkanlığında kurulmuştur.

E-Türkiye Girişimi: Rekabetçi, dinamik ve bilgiye dayalı ekonomiye sahip olunması ve bilgi toplumuna dönüşümün sağlanması gibi gayelerle 2001 yılında başlatılmıştır

Fırsatları Artırma ve Teknolojiyi İyileştirme Hareketi Projesi: bilgi ve iletişim teknolojileri destekli öğretimin sağlanması amacıyla faaliyete geçirilmiştir.

Kütüphan-e Türkiye Projesi: Türkiye'deki halk kütüphanelerinin, halkın ihtiyaç duydukları bilgi ve iletişim teknolojileri olanaklarını kolay bir şekilde hizmete sunabilmesi amacıyla geliştirilmiştir.

4.3. Türkiye'de Dış Ticaretin Gelişimi

Küreselleşmenin yaşandığı günümüz dünyasında, sadece iç piyasaya yönelik politikalar ile ülkelerin gelişmesi pek mümkün gözükmemektedir. Dolayısıyla ihracat ve ithalat olmak üzere iki temel ayağı bulunan dış ticaret politikaları, ülkelerin gelişmesi açısından önemli rol oynamaktadır. Dünya piyasalarında rekabet gücüne sahip ürünleri üretip ihraç edebilmek ülkelerin kalkınması açısından oldukça önemlidir. Bununla birlikte teknoloji transferini sağlamanın, üretim ve büyümeyi artırmanın bir başka yolu da ithalat ile olabilmektedir (Bayar, 2017: 163).

Türkiye'nin dış ticaretinde yaşanan gelişmelere baktığımızda, 1980 öncesi dönemde yaşanan ekonomik sıkıntılar neticesinde, ödemeler dengesinde oluşan olumsuz tabloyu ortadan kaldırmak amacıyla kısıtlayıcı dış ticaret politikalarına ve ithal ikameci ekonomi

politikalarına ağırlık verilmiştir. Bu süreçte ithalat oranlarında önemli oranda artış yaşansa da ihracatta önemli bir ilerleme sağlanamamıştır (DPT, 2007:10).

24 Ocak 1980 kararları ile Türkiye “İthal İkamesine Dayalı Sanayileşme Stratejisi” yerine “İhracata Dayalı Sanayileşme Stratejisi”ne yönelik politikalara yönelmiştir. Bu politika çerçevesinde yerli ve emek-yoğun hammaddelere dayalı, uluslararası pazarda Türkiye’nin rekabet gücüne sahip olabileceği öngörülen sektörlerin desteklenmesi amaçlanmıştır. Alınan bu kararlarla dış ticaret işlemlerinin serbestleşmesi ve ekonominin dışa açılması noktalarından da önemli gelişmeler yaşanmıştır (Gediz ve Yalçınkaya, 2004:35-36).

1990’lı yıllarda Türkiye’nin dış ticaret politikalarını şekillendiren iki temel bileşenden bahsedilebilir: Dünya Ticaret Örgütü (DTÖ) üyeliği ve Avrupa birliği ile sağlanan Gümrük Birliği.

Türkiye ile AB arasında 22 yıl süren bir sürecin neticesinde 1996 yılında tamamlanan Gümrük Birliği ile sanayi ürünleri ve işlenmiş tarım ürünlerinin serbest dolaşımı sağlanmış oluyordu. 1995 yılından itibaren başlayan DTÖ üyeliği çerçevesinde ise sanayi ürünlerinde tarife indirimine gidilmesi, tarım ve tekstil sektöründe kademeli olarak düzenlemelerin gerçekleştirilmesi, ticaretle ilgili yatırım tedbirlerinin alınması, fikri mülkiyet haklarının düzenlenmesi ve hizmet sektöründe iyileştirmeler gibi alanlarda uluslararası ticaret sistemine dâhil olunmuş oluyordu (DPT, 2007:12-13).

2000’li yıllara gelindiğinde dünya ticaretinde çok olumlu gelişmeler yaşanmasına rağmen, Euro ve Dolar arasındaki ilişkide Euro aleyhinde yaşanan gelişmeler, petrol fiyatlarında yaşanan yüksek artışın maliyetleri arttırması gibi sebeplerden dolayı Türkiye ihracatta beklenen artışı yakalayamamıştır. Bununla birlikte yeni oluşturulan Ekonomik İstikrar Programı dâhilinde uygulanan kur politikası neticesinde TL’nin reel olarak değerini arttırması da ihracatı olumsuz olarak etkileyen bir gelişmedir. Gerek içsel gerekse dışsal gelişmelerin dış ticaret üzerindeki olumsuz etkilerine rağmen 2000 yılı verilerine bakıldığında ihracatta önceki yılda yaşanan azalışın aksine % 4,4 oranında artmıştır. İç talebin artmasına ve reel olarak TL’nin değer kazanmasına da bağlı olarak ithalat ise bir önceki yıla oranla % 34 artarak 54,5 milyar seviyesine çıkmıştır (DPT, 2007:14).

2001 yılında yaşanan kriz neticesinde, uygulanan ekonomik istikrar programı olumsuz etkilenmiştir. Krizin önüne geçmek amacıyla, kurların serbest bırakılması yoluna gidilmiştir. Dalgalı kur uygulamasına geçilmesiyle birlikte, TL yabancı paralar karşısında

hızla değer kaybetmeye başlamıştır (DPT, 2007:15). Bu durumun sonuçları Tablo 8’de görülmektedir.

Tablo 8: Türkiye’nin Dış Ticaret Veri ve Göstergeleri (1923-2018, Milyon Dolar)

Yıllar	İhracat	İthalat	Dış Ticaret Açığı	İhracatın İthalatı Karşılama Oranı %
1930	71	69 540	1 840	102,6
1940	80	50 035	30 869	161,7
1960	320	468 186	- 147 455	68,5
1970	588	947 604	- 359 128	62,1
1980	2 910	7 909 364	-4 999 242	36,8
1990	12 959	22 302 126	-9 342 838	58,1
2000	27 774	54 502 821	-26 727 914	51,0
2001	31 334	41 399 083	-10 064 867	75,7
2002	36 059	51 553 797	-15 494 708	69,9
2003	47 252	69 339 692	-22 086 856	68,1
2004	63 167	97 539 766	-34 372 613	64,8
2005	73 476	116 774 151	-43 297 743	62,9
2006	85 534	139 576 174	-54 041 499	61,3
2007	107 271	170 062 715	-62 790 965	63,1
2008	132.027	201 963 574	-69 936 378	65,4
2009	102 142	140 928 421	-38 785 809	72,5
2010	113 883	185 544 332	- 71 661 113	61,4
2011	134 906	240 841 676	- 105 934 807	56,0
2012	152 461	236 545 141	- 84 083 404	64,5
2013	151 802	251 661 250	- 99 858 613	60,3
2014	157 610	242 177 117	- 84 566 959	65,1
2015	143 838	207 234 359	- 63 395 487	69,4
2016	142 529	198 618 235	- 56 088 651	71,8
2017	156 992	233 799 651	- 76 806 711	67,1
2018	167 967	223 046 481	- 55 079 262	75,3

Kaynak: (TÜİK).

Verileri karşılaştırırken belli bir standartta göre yorum yapabilmek için tablo 8’de ihracatın ithalatı karşılama oranına dönemler itibariyle bakıldığında, Türkiye Cumhuriyeti’nin kuruluşunun ilk yıllarından itibaren ihracatın ithalatı karşılama oranı % 100’leri aşan bir trende girmiştir. Yirminci yüzyılın ikinci yarısından itibaren bu artış yavaşlamaya başlamış ve 1980 yılında %36.8’e kadar gerilemiştir. İhracatın ithalatı karşılama oranı 2000’li yıllara gelinceye kadar ülkede yaşanan ekonomik krizlerin etkisiyle inişli çıkışlı bir seyir izlemiş ve 2018 yılında bu oran % 75,3 şeklinde gerçekleşmiştir.

1998-2016 döneminde Türkiye’nin ihracatının GSYH içindeki payı ortalama olarak % 22,2’dir. 2001 yılında ise, gerçekleştirilen mal ve hizmet ihracatının GSYH’ya oran % 26,6 ile en yüksek değerine ulaşmıştır (Yükseler, 2018).

1998-2016 döneminde Türkiye'nin ithalatının GSYH'ye oranı ortalama olarak % 25 olarak gerçekleşmiştir. Mal ve hizmet ithalatının GSYH içindeki payı 2011 yılında % 30,4 ile en yüksek seviyede seyretmiştir (Yükseler, 2018).

Mal ve hizmet ihracatı ile mal ve hizmet ithalatı arasındaki fark “net ihracat” olarak ifade edilmektedir. Türkiye'nin genellikle net ihracatı negatif olarak seyretmektedir. Bir başka ifadeyle çoğunlukla cari işlemler dengesi açığı veren bir ülkedir. 1998-2016 dönemi verilerine bakıldığında sadece 1998, 2001 ve 2002 yıllarında net ihracat pozitif olmuştur. Bu dönemler arasında net ihracatın GSYH içindeki payı ortalama olarak % -2,76 olarak gerçekleşmiştir. 2011 yılı % -8,14 ile en yüksek açığın verildiği yıl olmuştur (Yükseler, 2018).

2019 yılının ilk üç ayında toplam ihracat yaklaşık 42,2 milyar dolar; toplam ithalat 49 milyar dolar ihracatın ithalatı karşılama oranı ise ilk üç ayın ortalaması % 86,1 olmuştur (TÜİK , 2019)

4.4. Türkiye’de Ekonomik Büyüme

İktisat literatürüne bakıldığında tarihsel süreç içerisinde, çeşitli ekonomik büyüme teorileri öne sürülmüştür. Neo-Klasik büyüme teorileri iktisadi hayatta uzun süre etkili olmuş, 1980’lerin ikinci yarısında ise içsel (yeni) büyüme teorisi ortaya atılmıştır. Neo-Klasik büyüme modellerinde dışsal olarak ele alınan teknoloji gibi birçok faktörler, yeni büyüme modellerinde içsel olarak modellere dâhil edilmeye çalışılmıştır. Zamanla teknolojik gelişmeyle beraber beşeri sermaye, dış ticaret, kamu harcamaları, finansal gelişme gibi faktörler de ekonomik büyüme modellerinde içselleştirilmeye çalışılmıştır. Özellikle beşeri sermaye ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışmalar son zamanlarda oldukça önem kazanmaya başlamıştır (Taban ve Kar, 2006:160).

Ekonomik büyüme temelde, bir ekonominin üretim hacminde belli dönemler içinde meydana gelen artış olarak ifade edilmektedir. Bir ülkedeki üretim hacmindeki artış göstergelerinden önemli birisi ise (GSYH)’da meydana gelen değişimlerdir (Özel , 2012:64).

Büyüme, kalkınma, gelişme kavramları iktisat literatüründe, özellikle İkinci Dünya savaşıdan sonra önem kazanmıştır. Günümüzde kalkınma ekonomisi iktisadın en önemli konularından biri haline gelmiştir. Büyüme, üretim ve kişi başına gelirin artması anlamına gelmekte iken; kalkınma ve gelişme ise iktisadi açıdan güçlü olmayı ifade etmekle beraber,

iktisadi yapı ile sosyal ve kültürel yapının da Batı standartlarına uygun olma sürecini ifade etmektedir (Tabakoğlu, 1987:241).

Ekonomik büyümenin gerek gelişmiş ülkeler açısından, gerekse gelişmekte olan ülkeler açısından önemli bir konu olduğunu belirten Seyidoğlu(2006), gelişmiş ülkelerin daha çok ekonomik büyümeye, yani reel GSYH’de yıllara göre meydana gelen değişikliğe önem verdiğine, gelişmekte olan ülkelerin ise ekonomik büyüme kavramından çok, ekonomik kalkınma kavramına önem verdiğine dikkat çekmektedir (Seyidoğlu, 2006:829).

Ekonomik büyüme ve kalkınma, ekonomideki sektörlerin yapısıyla ilişkili olduğu gibi, toplumun kültürel özellikleri, zihniyeti ve dinî inanışlarıyla da ilgili bir kavramdır. Bu bağlamda doğu ve batı medeniyetlerinin ekonomik büyümeleri incelenirken, söz konusu medeniyetlerin sosyolojik, siyasî, kültürel özellikleri ve dinî inanışları da değerlendirmeye tabi tutulmalıdır (Dumrul & Dumrul, 2014, s. 148). Örneğin İslam ülkelerinin kendilerine mahsus iktisadî sistemler geliştirmeleri ve iktisadi kalkınmanın konusunun yeniden değerlendirmeleri gerektiğini ifade eden Tabakoğlu, İslam ülkelerinin kalkınmalarını batıya bağımlı olmadan çıkarmaları ve kendi ihtiyaçlarına uygun teknolojiler üretmeleri gerektiğine vurgu yapmıştır (Tabakoğlu, 2010:34).

Bir ülkenin kalkınması için sağlam temellere oturtulmuş üç sosyal yapının gerekliliğinden bahseden Acar, söz konusu yapıların en az ikisine sahip olan ülkelerin uluslararası alanda da söz sahibi olabileceğini belirtmiştir. Bu yapılar (Acar, 2010, s. 188):

1. Ekonomik yapı
2. Siyasi yapı
3. Sosyal yapıdır.

Türk düşünce dünyasının önemli isimlerinden olan Sabri Fehmi Ülgener, Türkiye’nin karşılaştığı sosyo-ekonomik sorunları çözümlemek adına, özgün analiz yöntemi geliştirmiştir. Türk iktisadî modernleşmesini incelemiş, Türk toplumunun iktisadi açıdan geri kalmışlığının sebeplerine dair tespitlerde bulunmuştur (Acar vd., 2018, s. 202). Bu bağlamda Ülgener ekonomik büyümeyi, iktisadî hayatın temel verilerinde (işgücü, teçhizat), fert başına, bir yıldan diğer yıla, yüksek bir reel gelir sağlayacak şekilde devamlı artışlar olarak tanımlamaktadır. Ona göre büyüyen ekonomi, yatırımları yıldan yıla çoğaltabildiği kadar ve yatırım birimi başına daha yüksek bir hâsıla temin ettiği nispette hedefe doğru yol alıyor demektir. Ekonomik büyümede iktisadi kuvvetlerin yanında matematiksel verilerle ifade edilemeyen çalışma ve kazanma karşısında halkın davranışı, kıymet ölçüleri, teknik

yenilikleri benimseme ve sindirme melekesi, eğitim sistemi gibi faktörlerin de etkili olduğunu söyler. Dolayısıyla matematik kesinliğin sınırlarına varıldığı noktada, model çalışmalarının, yerini, sosyal değişme ve yoğrulmanın geniş tahliline, kısaca büyüme sosyolojisine bırakmış olacağı tespitine varır (Ertüzün, 1987:17-19).

Türkiye ekonomisi, büyüme açısından analiz edildiğinde, 1961-2009 dönemini kapsayan son 50 yıllık süreç genel olarak iki farklı kalkınma anlayışına karşılık gelen iki ayrı başlıkta değerlendirilebilir. 1961-79 olarak ifade edilen ilk alt dönemde “içe yönelik” kalkınma dönemi; 1980-2011 olarak belirtilen ikinci alt dönem ise “dışa açık” kalkınma dönemi denilebilir (Aydoğuş vd., 2012:9).

Türkiye’de uzun dönem büyüme hızı verileri ışığında, Türkiye ekonomisi son elli yılda 6 defa küçüldüğü gözlemlenmektedir. 1961-2011 arasındaki 50 yılda GSYH ortalama basit yıllık büyüme hızı %4,42 olmuştur. Büyüme hızında bir azalma trendi yaşanmıştır. Ayrıca bu 50 yıllık süre içerisinde kişi başına GSYH’nin basit ortalama yıllık büyüme hızı %2,55 olarak gerçekleşmiştir. Dışa açık büyüme evresinde ortalama büyüme hızı 1980-89 yılları arasında % 4,1’e, 1990-99 arasında % 3,98’e ve 2000-2009 arasında % 3,77 olarak gerilemiştir. 2002-2011 arasında % 5,43 gibi daha yüksek bir ortalama büyüme hızına ulaşılmıştır (Aydoğuş vd., 2012, s. 9). 2016 yılında yüzde 3,2 ile olan büyüme hızı, 2017 yılında yüzde 7,4 olarak gerçekleşmiştir. Ekonomik büyümedeki bu artışın temel sürükleyicisi olarak iç talebi karşılamak amacıyla uygulanan tedbir ve teşvikler gösterilebilir. Ayrıca inşaat ve makine teçhizat yatırımları büyümeye olumlu katkı sağlamıştır (TCMB, 2018).

Dünya ekonomisi 1980-2010 yılları arasındaki otuz yıllık sürede ortalama % 3,3 hızla büyüme gerçekleştirmiştir. Türkiye ise aynı zaman diliminde ortalama % 4 büyüme hızına sahip olup, dünya büyüme hızının biraz üstünde seyir izlemiştir. Buna karşılık yurtiçi tasarruf oranı bu dışa açık kalkınma dönemi içerisinde belirgin bir gerileme eğilimine girmiştir (Aydoğuş vd., 2012:10).

4.5. Avrupa Birliği’nde Beşeri Sermayenin Gelişimi

Avrupa komisyonu tarafından Haziran 2016’da bir eylem planı hazırlanmış ve bu plan ile Avrupa’nın beşeri sermayesinden en iyi şekilde yararlanılması amaçlanmıştır. İnsanların beceri seviyelerinin arttırılması ve istihdam edilebilirliği, rekabetçiliği ve

büyümeyi artıracak çözüm önerileri sunulmuştur. Bu bağlamda komisyon tarafından 10 eylem önerisi sunulmuştur (European Commission, 2016):

1. Düşük vasıflı yetişkinlerin asgari düzeyde okuma yazma, aritmetik ve dijital beceriler edinmeleri ve lise yeterliliklerine doğru ilerlemeleri için “Beceri Garantisi” sunulması,
2. Yeterliliklerin daha iyi anlaşılması ve Avrupa işgücü piyasasında mevcut tüm becerilerin daha iyi kullanılması için “Avrupa Yeterlilikler Çerçevesi”nin gözden geçirilmesi,
3. Üye Ülkeleri ve eğitim, istihdam ve endüstri paydaşlarını büyük bir dijital yetenek havuzu geliştirmek ve Avrupa'daki bireylerin ve işgücünün yeterli dijital becerilerle donatılmasını sağlamak için "Dijital Beceriler ve İş Koalisyonu" oluşturulması,
4. Beceri istihbaratını iyileştirmek ve belirli ekonomik sektörlerdeki beceri kıtlıklarını gidermek için “Becerilerde Sektörel İşbirliği Planı” oluşturulması,
5. Sığınmacıların, mültecilerin ve diğer göçmenlerin becerilerinin ve niteliklerinin erken tanımlanmasını ve profillenmesini desteklemek için bir "Üçüncü Ülke Vatandaşlarına Yönelik Beceri Profili Aracı" uygulanması,
6. “Europass Çerçevesinin revizyonu” ile insanlara becerilerini sunmaları için daha iyi ve kullanımı kolay araçlar sunulması; kariyer ve öğrenme seçimlerinde yardımcı olabilecek becerilerin ihtiyaçları ve eğilimleri hakkında gerçek zamanlı bilgi sağlanması,
7. “Mesleki Eğitim ve Öğretim”in ilk tercih haline getirmesi, Mesleki Eğitim öğrencilerinin iş temelli bir öğrenme deneyimi üstlenmesi ve Mesleki Eğitim ve Öğretim iş piyasası sonuçlarının daha iyi görünmesini teşvik etme fırsatlarının sunulması,
8. Daha fazla insanın, 21. yüzyılda çalışmak ve yaşamak için gerekli olan temel beceriler setini kazanmasına yardımcı olmak için, girişimci ve yenilik odaklı zihin setleri ve becerilerinin geliştirilmesine özel bir odaklanma ile “Temel Yeterlilikler Önerisi”nin gözden geçirilmesi,
9. Mezunların işgücü piyasasındaki ilerleyişiyle ilgili bilgileri geliştirmek için “mezun izleme” ile ilgili bir girişimde bulunulması,
10. “Beyin göçü”nü ele almak için etkili yollarla en iyi uygulamaları analiz etmek ve değiştirmek için bir teklif sunulması.

4.5.1. Avrupa Birliği'nde Eğitim Harcamaları Göstergeleri

AB ülkelerinde eğitim hizmetleri finanse edilirken, ağırlıklı olarak kamu kaynaklarına başvurulduğu gözlenmektedir. Avrupa Komisyonu'nun 2012 verilerine göre, 27 AB ülkesinin eğitim hizmeti harcamalarının ortalama % 85'i kamu kaynaklıdır. Belçika, Macaristan, Estonya, Malta, Finlandiya, İsveç gibi bazı ülkelerde bu oran % 95'i aşmaktadır. Söz konusu ülkelerde özel kaynaklı finansman ise ortalama % 14,2 olmuştur (Tosunoğlu, 2014:162).

2001 yılında AB ülkelerinin GSYİH'nin yüzdesi olarak eğitim hizmetindeki kamu harcamaları incelendiğinde, % 5,3'lük bir payın eğitim harcamalarına gittiği gözlenmektedir. Toplam kamu harcamalarının, ilk ve ortaöğretim harcamaları ortalama % 3,6'sını, yükseköğretim harcamaları ise ortalama % 1,2'sini oluşturmuştur. Aynı yılın verilerine göre AB ülkelerinin GSYH'den öğrenci başına ortalama 23.966 USD eğitim için kamu harcaması yapılmıştır. Bu harcamalar ilk ve ortaöğretim seviyesi için 5505 USD, yükseköğretim seviyesi için 9067 USD civarında olmuştur (Maya, 2006:379-380).

AB'nin 2016 yılında Worldbank Data tarafından yayınlanan son verilerine göre GSYİH'nin yüzdesi olarak eğitim hizmetindeki kamu harcamaları %5,3'ten %4,8'e gerilemiştir.

AB eğitim politikaları oluşturulurken aşağıdaki gibi çeşitli alanlara ve çeşitli konulara odaklanılmaktadır (EuropeanCommission, 2019):

- Okul öncesi eğitim
- Okullar
- Mesleki Eğitim ve Öğretim
- Yetişkin eğitimi
- Yükseköğretim
- Uluslararası iş birliği ve politika diyalogu
- Çok dillilik
- Eğitim ve göçmenler.

AB eğitim politikaları 2020 stratejisi çerçevesinde dört ortak hedef belirlenmiştir (EuropeanCommission, 2019):

- Yaşam boyu öğrenmeyi ve hareketliliği gerçeğe dönüştürmek

- Eğitim ve öğretimin kalitesini ve verimliliğini artırmak
- Eşitliği, sosyal uyumu ve aktif vatandaşlığı teşvik etmek
- Tüm eğitim ve öğretim seviyelerinde girişimcilik de dâhil olmak üzere inovasyonu arttırmak.

Ayrıca Avrupa standartlarında 2020 yılına kadar elde edilmesi gereken kriterlerde şu şekilde belirlenmiştir (EuropeanCommission, 2019):

- Çocukların en az % 95'inin erken çocukluk eğitimine katılması
- 15 yaşındakilerin okuma, matematik ve fen alanlarında yetersizliğin % 15'ten az olması
- 18-24 yaş arası eğitim ve öğretimden erken ayrılma oranı % 10'un altında olması
- 30-34 yaş grubundaki kişilerin en az % 40'ının bir tür yüksek öğrenimi tamamlamış olması
- Yetişkinlerin en az % 15'inin öğrenmeye katılması
- Temel mesleki niteliklere sahip olanların en az % 20'sinin ve 18-34 yaş grubundakilerin % 6'sının belirli bir süre yurtdışında okuması veya eğitim alması
- İstihdam edilen mezunların (20-34 yaşları arasında, en az lise eğitime sahip ve 1-3 yıl önce okulu bırakmış olan) payı en az % 82 olması

4.5.2. Avrupa Birliği'nde Okullaşma Oranı Göstergeleri

Dünya genelinde olduğu gibi, Avrupa Birliği ülkelerinde de eğitim sistemleri okul öncesi, ilköğretim, ortaöğretim ve yükseköğretim gibi kademeleri kapsamaktadır. Nüfusa oranla belirli bir eğitim seviyesindeki öğrencileri ifade eden okullaşma oranının, günümüzde giderek yaygınlaştığı gözlenmektedir

Avrupa'da okul öncesi eğitim açısından okullaşma durumunu ele alacak olursak, 19. yüzyıl okul öncesi eğitimin kurumsallaşmaya başladığı yıl olarak kabul edilebilir. Bu yüzyılda Avrupa'da meydana gelen sanayi devrimi ile aile yapısı etkilenmiş, ebeveynler fabrikalarda uzun süreli çalışmak durumunda kalmışlardır. Dolayısıyla özellikle çekirdek ailelerde 0-6 yaş çocukların bakımı, beslenmesi ve korunması bir sorun olarak ortaya çıkmıştır. Böylelikle çeşitli eğitimcilerin de fikirleri çerçevesinde okul öncesi eğitim şekillenmeye başlamıştır. 19. yüzyılın sonlarından itibaren de okul öncesi eğitime yönelik fikirler yayılmaya başlamıştır. Günümüzde Avrupa Birliği ülkelerinin çoğunda okul öncesi

eğitimde okullaşma oranları oldukça yüksek seviyelerdedir. Bazı Avrupa ülkelerinde, belli yaş gruplarında okullaşma oranları % 100'lere ulaşmıştır (Arslan, 2008:15).

Avrupa Birliği ülkelerinin çoğunda hükümetler, yerel yönetimler, dini kuruluşlar ve özel birtakım kurumlar okul öncesi eğitimi ortaklaşa sürdürmektedir. Söz konusu kurumlar ailenin çocuk yetiştirme işlevini desteklemek, 0-6 yaş çocuklarının dil ve sosyal yönden gelişmelerini sağlamak gibi gayeleri gözetmektedir. Bununla birlikte okul öncesi eğitimden ilköğretime geçişin şekillendirilmesi gibi konularda AB ülkeleri arasında farklı görüşler bulunmaktadır (Arslan, 2008, s. 2).

4.5.3. Avrupa Birliği'nde PISA Testi

Ticaret, göç, iklim değişikliği, fikri mülkiyetin korunması ve vergiden kaçırma ve kar değişmesine karşı mücadele gibi birçok çağdaş konu yerel veya ulusal düzeyin ötesine geçmekte ve uluslararası düzeyde ülkeler arasında işbirliğini gerektirmektedir. Uluslararası düzeyde ortak hareket eden kuruluşlar, ülkelerin küresel sorunlarının tartışılması ve çözüme kavuşturulması girişimleri için bir alan sağlamaktadır. Bu bağlamda Avrupa Birliği, OECD'nin çalışmalarına katılmaktadır. PISA, Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütü (OECD) tarafından gerçekleştirilen bir araştırmadır. PISA uygulamasına OECD'ye üye ülkelerinin yanı sıra AB ülkeleri de katılmaktadır (OECD, 2019).

PISA sonuçları, eğitime ne kadar çok kaynağın ayrıldığından daha çok bu kaynağın nasıl kullanıldığı hakkında değerlendirme yapılmasına olanak sağlayan bir araştırmadır (Konan, Çetin, & Bozanoğlu, 2018). PISA, eğitim sistemlerinin zayıf yönlerini ve güçlü yanlarını göstermek, farkındalığı arttırmak, sorunları tanımlamak ve iyi reform örnekleri sunmak noktalarından önemli bir araçtır (Carvalho ve Costa, 2015:643).

PISA genel katılım oranına baktığımızda, 2000-2015 yılları arasında Kuzey Amerika ülkeleri % 67 ve Avrupa ve Orta Asya'daki ülkeler % 60 genel PISA katılım oranlarına sahiptir ve diğer bölgelerdeki ülkelerin katılım oranlarından daha yüksektir. Sahra altı Afrika Ülkeleri (% 0,5'ten az) en düşük katılım oranına sahiptir. AB ülkelerinin genel katılım oranının neredeyse % 100'dür (Lockheed vd., 2015:29).

PISA 2012 sonuçlarına göre AB üye devletlerinde 15 yaş grubunun %22,1'i matematikte, %17,8'i okumada, %16,6'sı ise fen bilimlerinde başarısız olduğu gözlenmektedir.

4.5.4. Avrupa Birliği'nde Bilgi İletişim Teknolojileri

Sanayi devrimi sonrasında, ülkelerin gelişebilmesi için bilgi önemli bir ihtiyaç haline gelmiştir. Bilgi ve iletişim teknolojilerinin önem kazandığı sanayileşmiş ülkelerde üretim daha çok teknoloji ağırlıklı olmaktadır. Gelişmiş ülkelere bakıldığında bilgiye verdikleri önemle gelişmişlik seviyeleri arasında paralellik olduğu gözükmemektedir. İletişim alanındaki gelişmeler ve bu gelişmelerin endüstri alanında kullanılması ile bilginin uluslararası paylaşımı ve aktarımı kolaylaşmış ve insanlar arası etkileşim artmıştır (İlgaz, 2002:265-267).

AB, bilgi ve iletişim teknolojisi çerçevesinde araştırma ve yenilikçiliğe yatırım yapmakta ve bu yönde politikalar geliştirmektedir. Avrupa Parlamentosu, bilgi ve iletişim teknolojilerinde yaşanan gelişmeler ile sosyal merkezin ve insan merkezinin oluşturulması ve birbirine bağlanması yönünde adımlar atmaktadır. Böylelikle daha büyük ve daha sürdürülebilir bir ekonomik büyüme ve daha müreffeh bir yaşam kalitesi sunabilmek amaçlanmaktadır. Bu bağlamda Akıllı Ekonomi, Akıllı Hareketlilik, Akıllı Yönetişim, Akıllı Çevre, Akıllı Yaşam ve Akıllı Vatandaş olmak üzere altı temel eksen belirlenmiştir (Uçar vd., 2107:1788).

Küresel İnovasyon Endeksi'nin 2017 yılı sıralamasına göre, ilk onda sekiz AB ülkesi yer almaktadır. Avrupa dışında ilk ona giren ülkeler Singapur (5) ve ABD (6)'dır. Japonya 13. Sırada Çin ise 17. Sırada yer almaktadır (Akdağ, 2018:222).

4.6. Avrupa Birliği'nde Dış Ticaretin Gelişimi

AB yaklaşık beş yüz milyonluk bir nüfusla, dünya nüfusunun %10'nuna yakın bir nüfusa sahiptir. Fakat dünya GSYİH'nın yaklaşık üçte birine sahiptir. Dünya ticaretinin üçte birini tek başına gerçekleştiren AB, dünyada en büyük piyasa olarak görülmekte ve uluslararası ticari ilişkilerde etkin bir konumda yer almaktadır (Akdağ, 2018:218).

AB'nin ticari örgütlenmesine baktığımızda, 1958 yılında yapılan Roma Anlaşması ile Avrupa Birliği Ortak Ticaret Politikasının hukuki çerçevesi oluşturulmuştur. Ortak Ticaret Politikası, ekonomik bütünleşme sürecinin devamlılığı amacıyla iç talebi karşılamak için, üye ülkelerin dış ticaret politikalarını ortak bir paydada ele almak adına yapılan düzenlemeleri kapsamaktadır. Bu politika gereği, birliğin tüm mallarının serbestçe dolaştığı bir gümrük birliği bulunmaktadır. Tüm AB ülkeleri için Ortak Gümrük Tarifesi uygulanmaktadır. Bazı üçüncü ülkelerle Ortak Gümrük Tarifesi uygulanmaktadır. Dış

ticaretin belirlenmesine yönelik belirlenen ortak kurallar; tarife oranındaki değişiklikler, tarife ve ticaret anlaşmaları, damping ve sübvansiyona karşı ticaretin korunması, ihracat politikaları, liberalizasyon önlemlerinde uyum sağlanması gibi konuları kapsamaktadır (Doğan, 2010:1-2).

Dış ticaretin gelişimi açısından oldukça önemli olan, AB'nin yapmış olduğu bazı uluslararası anlaşmalar şunlardır:

- AB tarafından Dünya Ticaret Örgütü çerçevesinde yapılmış olan çok uluslu Anlaşmalar (GATT, GATS...)
- Tercihli Ticaret Anlaşmaları
- Serbest Ticaret Anlaşmaları
- Gümrük Birliği Anlaşmaları
- Akdeniz ülkeleri ile yapılan ortaklık anlaşmalarıdır.

4.7. Avrupa Birliği'nde Ekonomik Büyüme

AB ekonomisinin büyüme performansına bakıldığında 1980-2009 dönemlerini kapsayan 50 yıllık süre içerisinde ortalama % 1,98'lik ortalama büyüme hızına sahiptir. 1980-1989 dönemleri arasında % 2,13; 1990-1999 dönemleri arasında % 2,10; 2000-2009 dönemleri arasında % 1,98'lik ortalama büyüme hızı oranlarına sahiptir (Aydoğuş vd., 2012:27). 2017 yılında ise AB'de ortalama büyüme hızı % 2,4 olarak gerçekleşmiştir.

Avrupa Birliği Komisyonu'nun 2010 yılında yayınladığı "Avrupa 2020 Stratejisi" raporunda "Akıllı, Sürdürülebilir ve Kapsayıcı Büyüme" konusuna öncelik verilmiştir. Bu bağlamda birbirini destekleyen üç öncelik belirlenmiştir (Akbaş & Apar, 2010):

1. Akıllı Büyüme: Bilgi ve Yeniliğe dayalı bir ekonomi
2. Sürdürülebilir Büyüme: Daha verimli kaynak kullanan, yeşil ve rekabet edebilir bir ekonomi
3. Kapsayıcı Büyüme: Ekonomik, sosyal ve sınırsal anlamda bütünleşmeyi sağlayan yüksek istihdam ekonomisi.

AB'nin 2015 yılı verilerine göre en büyük harcama alanı % 46'lık pay ile akıllı kapsayıcı büyüme ve alt bölümlerine ayrılmıştır. AB'nin 2019 yılı genel bütçesinde ise en büyük pay yine ekonomik büyüme ve istihdamı artırmaya yönelik programlara ayrılmıştır. Bütçede "akılcı ve kapsayıcı büyüme" ve "sürdürülebilir büyüme ve doğal kaynaklar" ana başlıkları altında önemli kaynak tahsisi yapılmıştır. Bütçeden toplam 80 milyar 527 milyon

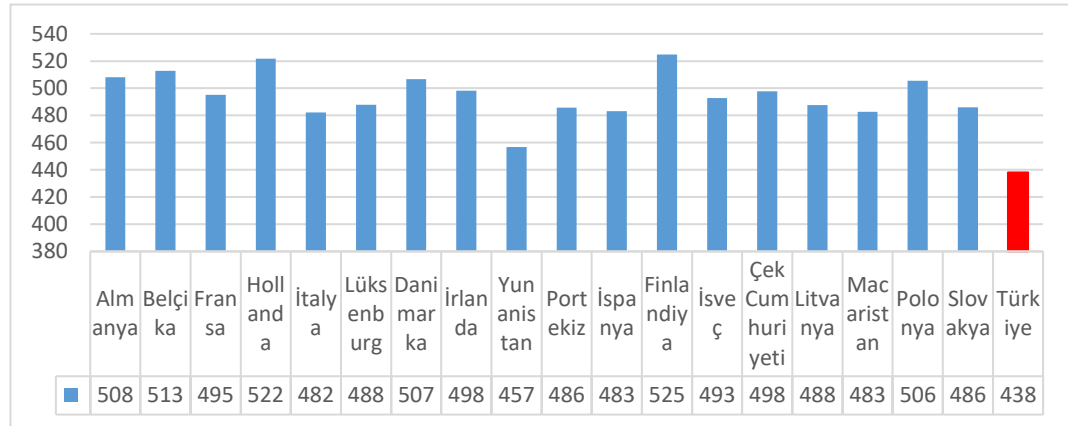
Avro kaynak aktarılmasına karar verilen “akılcı ve kapsayıcı büyüme” ile büyüme ve istihdam için rekabetçilik; ekonomik, sosyal ve bölgesel uyum gibi programlara yoğunlaşmaması kararlaştırılmıştır. Program kapsamında bölgeler arasındaki ekonomik farklılıkların giderilmesi amaçlanmaktadır. Toplam 59 milyar 642 milyon Avro pay ayrılan "Sürdürülebilir büyüme ve doğal kaynaklar" ile iklim değişikliğiyle mücadele, tarım, balıkçılık gibi alanlara öncelik verilmesi hedeflenmektedir (European Union, 2019).

4.8. Türkiye ve Avrupa Birliği Ülkelerinde Büyüme, Beşeri Sermaye ve Dış Ticaret Göstergelerinin Mukayeseli Sonuçları

Bir önceki başlıkta Türkiye ve AB’de beşeri sermaye, dış ticaret ve büyüme çerçevesinde genel bir değerlendirme yapılmıştır. Bu başlıkta ise güncel veriler eşliğinde Türkiye ve AB’yi karşılaştırmak suretiyle Türkiye’nin AB’ye göre, beşeri sermaye, dış ticaret ve büyüme verileri bağlamında nasıl bir konumda olduğu net bir şekilde ortaya konulmuştur.

Aşağıdaki tablolarda her bir ülkenin 2006-2018 dönemi ortalamaları alınarak ile bu durum gösterilmiştir.

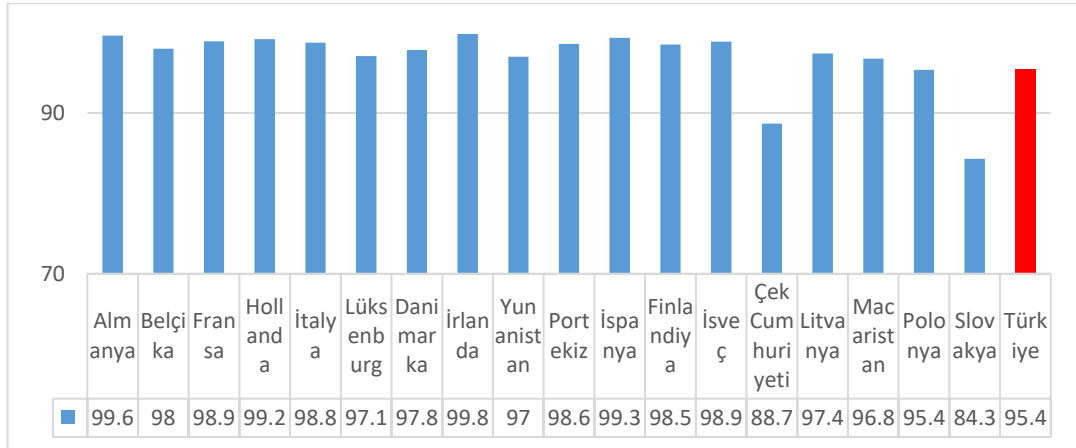
Şekil 1. 2006-2018 yılları PISA Matematik Sonuçları Ortalaması



Kaynak: <https://stats.oecd.org/>

PISA matematik sonuçlarına göre AB ülkeleri içerisinde en yüksek başarıya sahip ülke 525 puanla Finlandiya iken en düşük skora sahip ülke ise 438 puanla Türkiye’dir. Türkiye’ye en yakın skorda bulunan Yunanistan ile arasında 19 puan fark bulunmaktadır.

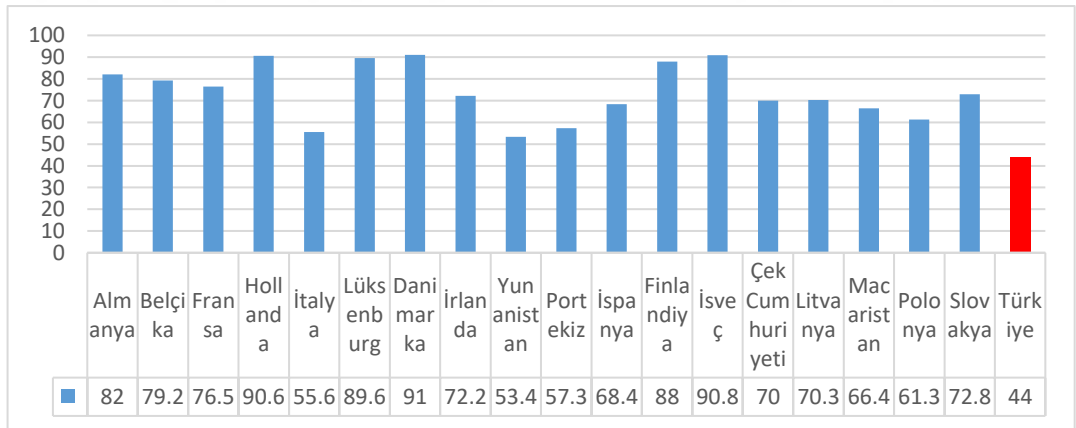
Şekil 2. 2006-2018 yılları Okullaşma Oranları Ortalaması(%)



Kaynak: <http://uis.unesco.org/>

Okullaşma oranı verilerine göre AB ülkelerinde Slovakya ve Çek Cumhuriyeti genel ortalamanın biraz aşağısında kalmış bulunmaktadır. Slovakya’da okullaşma oranı % 84.3 iken Çek Cumhuriyeti’nde bu oran %88.7’dir. En yüksek okullaşma oranına sahip ülke ise %99.8 ile İrlanda’dır. Türkiye’nin okullaşma oranı ise % 95.4 düzeyindedir.

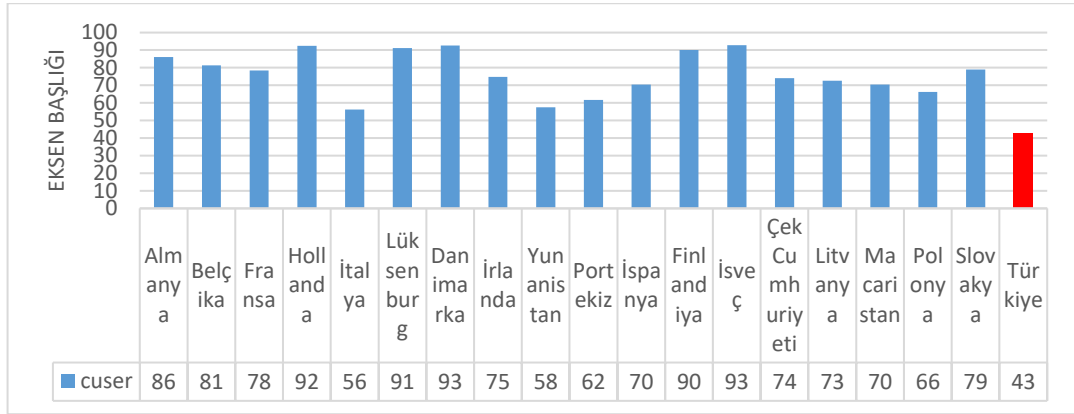
Şekil 3. 2006-2018 yılları İnternet Kullanım Oranları Ortalaması(%)



Kaynak: <https://ec.europa.eu/>

İnternet kullanım oranı verilerine göre şekil 3’te internet kullanım oranı en yüksek olan ülke % 91 oranıyla Danimarka’dır. Sırasıyla % 90.8 ve % 90.6 ile İsveç ve Hollanda Danimarka’yı izlemektedir. En düşük internet kullanım oranına sahip ülke % 44 ile Türkiye’dir.

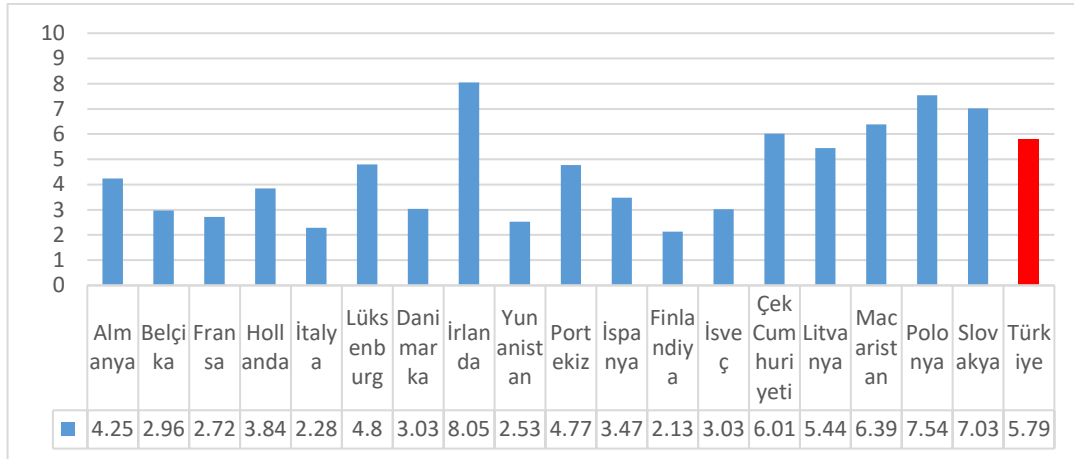
Şekil 4. 2006-2018 yılları Bilgisayar Kullanım Oranları Ortalaması(%)



Kaynak: <https://ec.europa.eu/>

Şekil 4'te bilgisayar kullanım oranları verilmektedir. İnternet kullanım oranlarında olduğu gibi ilk üç sırayı yine İsveç, Danimarka, Hollanda üçlüsü almaktadır. Fakat bilgisayar kullanım oranında % 92.8'lik oranla İsveç, % 92.7 oranındaki Danimarka'yı geride bırakmıştır. Üçüncü sırada yine % 92.4 ile Hollanda bulunmaktadır. % 42.8 ile Türkiye, internet kullanım oranında olduğu gibi yine son sıradadır.

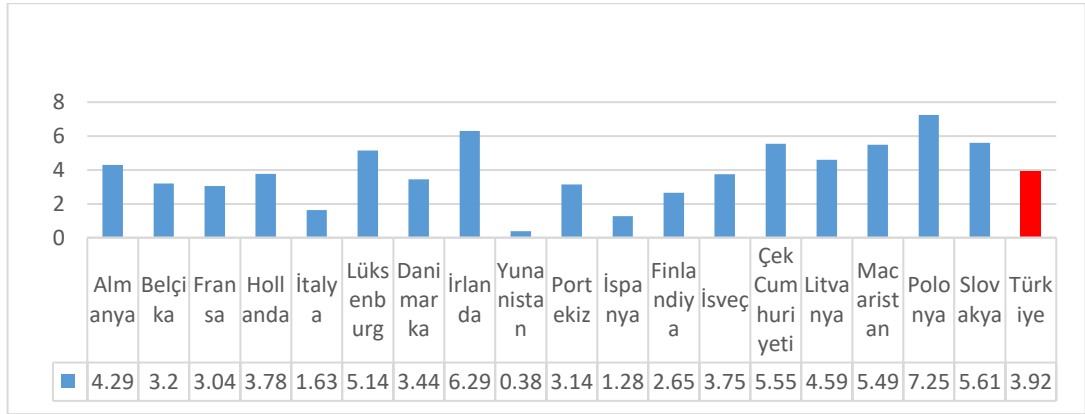
Şekil 5. 2006-2018 yılları İhracattaki Değişim Oranları Ortalaması(%)



Kaynak: <https://data.worldbank.org/>

Şekil 5'te 2006-2018 döneminde ihracatta en yüksek artışı yakalayan ülkeler İrlanda, Polonya ve Slovakya olurken en geride kalan ülkeler arasında Finlandiya, İtalya ve Yunanistan bulunmaktadır. Bu sıralamada Türkiye en yüksek artış sağlayan ülkeler arasında 6. Sıradadır.

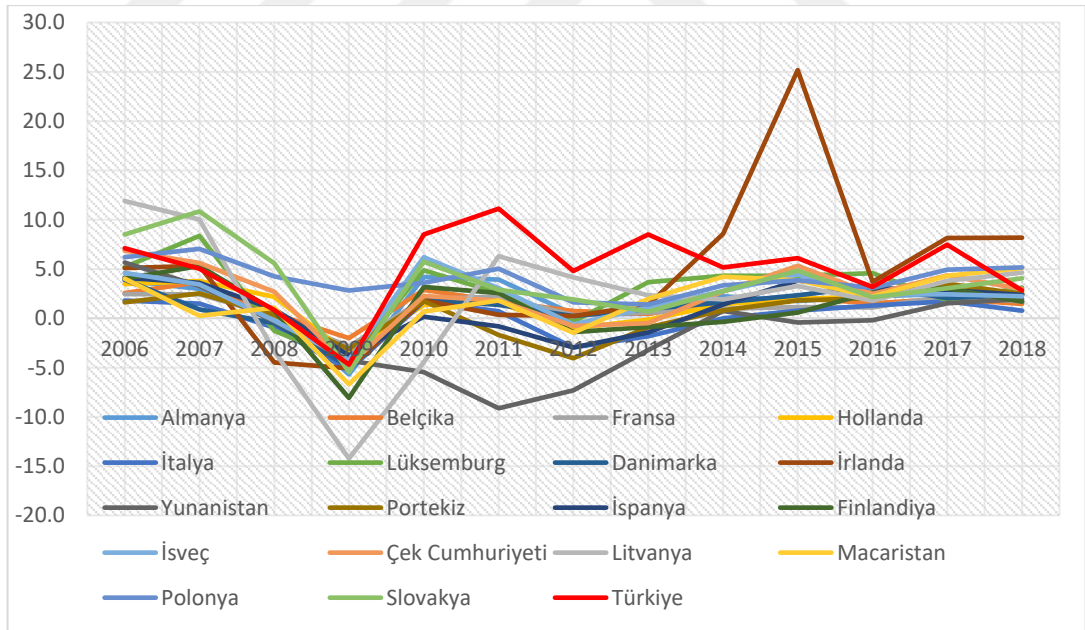
Şekil 6. 2006-2018 yılları İthalattaki Değişim Oranları Ortalaması(%)



Kaynak: <https://data.worldbank.org/>

İthalattaki artış oranını gösteren şekil 6’da ihracattaki artış oranında olduğu gibi ilk üç ülke değişmemiştir. 2006-2018 döneminde Polonya, İrlanda, Slovakya ithalatta en yüksek atışı sağlayan ülkeler iken Yunanistan, İtalya ve İspanya en düşük ülkeler arasında yer almıştır. Yine Türkiye bu sıralamada 10. Sıradadır.

Şekil 7. Yıllar İtibariyle Ekonomik Büyüme rakamları



Kaynak: <https://data.worldbank.org/>

Şekil 7’de Ekonomik büyüme rakamlarına bakıldığında en belirgin kırılma 2008 küresel krizidir. Farklı düzeylerde olsa da tüm AB ülkeleri ve Türkiye bu krizden olumsuz etkilenmiştir. Krizin etkilerinin en derin yaşandığı 2009 yılında % 2.8’lik bir büyüme ile Polonya hariç tablodaki tüm ülkeler küçülmüştür. Küresel krizden en büyük ölçüde etkilenen

ülke ise % 14.2 ile Litvanya olurken kriz sonrası süreçte en yüksek büyüyen ülke 2015 yılında İrlanda olmuştur. Tablo dikkatle incelendiğinde 2009'daki sürecin ardından en hızlı toparlanan ülke Türkiye olmuş ve 2018 yılına kadar genel anlamda diğer AB ülkelerinin üzerinde bir büyüme performansı göstermiştir. Tablo 'da bir diğer dikkat çeken ülke ise Türkiye'nin tam tersi yönünde bir trend izleyen ülke Yunanistan'dır. Yunanistan'da büyüme rakamları kriz sonrasında daha da kötüleşerek 2011 yılında % -9.2 ile dip yapmış olup ardından 2014 yılında % 0.8 oranında büyüyerek 2018 yılına kadar toparlanma süreci devam etmiştir.



5. METODOLOJİ

5.1. Veri Seti ve Ekonometrik Model

Bu çalışmanın amacı beşeri sermaye ve dış ticaret göstergelerinin ekonomik büyüme üzerindeki etkilerini, AB ülkeleri ve Türkiye özelinde panel veri analizi tekniği ile ayrıntılı bir biçimde ortaya koymaktır. Ükelere ait bazı değişkenlerde ilgili istatistik sitelerinde yeterli verilere ulaşılamaması nedeniyle çalışmada gerek ülke bazında gerekse de zaman boyutunda kısıtlamalara gidilmiştir. Analize konu olan AB ülkeleri (Belçika, Çek Cumhuriyeti, Almanya, Danimarka, İspanya, Finlandiya, Fransa, Yunanistan, Macaristan, İrlanda, İtalya, Lüksemburg, Litvanya, Hollanda, Polonya, Portekiz, Slovakya, İsveç) ve Türkiye’de, 2006-2018 döneminde beşeri sermaye göstergeleri olarak; PISA matematik testi sonuçları, okullaşma oranları, internet kullanım oranları, bilgisayar kullanım oranları ve dış ticaret göstergeleri olarak; ihracat ve ithalatın büyüme oranları, analizde bağımsız değişkenler olarak belirlenmiştir. Bağımlı değişken olarak ise GSMH’daki büyüme oranlarının kullanıldığı iki ampirik model oluşturulmuştur. Değişkenlerin ekonomik büyüme üzerindeki etkilerini daha iyi gözlemleyebilmek ve içsellik sorunun minimize etmek üzere iki ayrı şekilde oluşturulan ampirik modellerin fonksiyonel ifadeleri 1 ve 2 nolu eşitlikte gösterilmiştir.

$$GDP = \beta_{0i} + \beta_1 MAT_{1it} + \beta_2 SCH_{2it} + \beta_3 IUSER_{3it} + \beta_4 CUSER_{4it} + e_{it} \quad (1)$$

$$GDP = \beta_{0i} + \beta_1 EXP_{1it} + \beta_2 IMP_{2it} + e_{it} \quad (2)$$

Panel veri analizi kapsamında oluşturulan yukarıdaki modelleri tahmin ederken E-views 10 ve Stata 15.0 paket programlarından yararlanılmıştır. Analizde kullanılacak değişkenlere ait kısaltmalar, tanımları ve veri kaynakları Tablo 9’da gösterilmiştir.

Tablo 9. Panel Veri Analizinde Kullanılan Değişkenlerin Tanımı ve Veri Kaynakları

Değişkenler	Açıklama	Dönem	Kaynak
GDP	Ekonomik Büyüme Oranı-GSMH Büyüme Oranı	2006-2018	WORLDBANK DATA
MAT	PISA Testi Matematik Sonuçları	2006-2018	OECDSTAT
SCH	Okullaşma Oranları-ilköğretime Kayıtlı Olan Nüfusun Resmi ilkokul Çağındaki nüfusa Oranı	2006-2018	UNESCO
IUSER	İnternet Kullanım Oranı-İnternet Kullanan Birey Sayısının Toplam Nüfusa Oranı	2006-2018	EUROSTAT
CUSER	Bilgisayar Kullanım Oranı-Bilgisayar Kullanan Birey Sayısının Toplam Nüfusa Oranı	2006-2018	EUROSTAT
EXP	İhracatın Artış Oranı	2006-2018	WORLDBANK DATA
IMP	İthalatın Artış Oranı	2006-2018	WORLDBANK DATA

Panel veri analizinde uygun testler belirlenirken küçük örneklem, yatay kesit birimlerinin zaman boyutundan büyüklüğü yada küçüklüğü, yatay kesit bağımlılığı ve heterojen yapıdaki seriler gibi faktörlere dikkate alınarak özellikle dikkat edilmiştir.

Yukarıda ifade edilen analizin parametre katsayılarına ve nedensellik sonuçlarına ulaşmak için izlenecek aşamalar şu şekilde sıralanabilir:

1. Yatay kesit bağımlılığı ve Homojenlik Testi
2. Birim kök testleri
3. Westerlund(2005) Eşbütünleşme Testi

4. Panel AMG tahmincisi

5. Dumitrescu ve Hurlin Panel Nedensellik Testi

5.2. Ampirik Bulgular

5.2.1. Yatay Kesit Bağımlılığı ve Homojenlik Testleri

Analize başlamadan önce ilk olarak kontrol edilmesi gereken durum modelde yer alan serilerde yatay kesit bağımlılığı sorununun (YKB) bulunup bulunmadığıdır. Paneli oluşturan yatay kesit üyelerinin aralarındaki bağımlılığı diğer bir ifadeyle karşılıklı bağıntılı ilişkiyi ifade eden YKB'nın göz ardı edilmesi, çalışmanın sonuçlarını olumsuz yönde etkileyecek ve sonuçlar yanıltıcı olacaktır (Breusch ve Pagan, 1980). Günümüz küresel dünyasında herhangi bir ülkede meydana gelebilecek bir ekonomik kriz başta en küçük halka olan o ülke ile yakın dış ilişkilere sahip ülkeler olmak üzere en büyük halkaya kadar tüm ülkeler bu kriz dalgasından bir şekilde etkilenecektir. Özellikle de bu ülke bir küresel aktörse bu dalgalar daha sarsıcı olacaktır. Fakat burada krizin yaşandığı ülkedeki ekonomik şok tüm ülkeleri aynı oranda etkilemeyeceği beklenen bir durumdur. Dolayısıyla YKB'nın göz ardı edildiği çalışmalarda ulaşılan sonuçlar sapmalı ve tutarsız olacağından, analizin ilk kısmında seriler arasında YKB'nın olup olmadığı araştırılması gerekmektedir. (Mercan, 2014: 235; Menyah vd., 2014: 389).

Yatay kesit bağımlılığını test eden Breusch-Pagan (1980) Lagrange Multiplier (LM), Pesaran (2004) YKB testi (CD Test), Pesaran vd. (2008) sapması düzeltilmiş LM testi (LM_{adj}) gibi testler bulunmaktadır. Breusch-Pagan (1980) Lagrange Multiplier (LM) testi, zaman boyutunun yatay kesit boyutundan büyük olan ($T > N$) analizlerde tutarlı sonuçlar vermektedir. Pesaran (2004) CD testi ve Pesaran vd. (2008) sapması düzeltilmiş LM testleri ise $T > N$ yada $N > T$ durumlarında anlamlı sonuçlar verebilmektedir. Pesaran (2004) CD testi sapmaların grup ortalaması sıfır ve bireysel ortalama sıfırdan farklı olduğunda sapmalı sonuçlar verebileceğinden bu sapmayı, test istatistiğine varyansı ve ortalamayı da ekleyerek düzelten Pesaran vd. (2008) sapması düzeltilmiş LM testi geliştirilmiştir (Özgür Koçbulut, 2016, s. 153). Dolayısıyla çalışmada Pesaran vd. (2008) sapması düzeltilmiş LM testi (LM_{adj}) kullanılacaktır.

Testi hipotezleri şu şekildedir (Baltagi, 2008:284);

H_0 : Yatay kesit bağımlılığı yoktur.

H_1 : Yatay kesit bağımlılığı vardır.

Homojenlik testi ise eşbütünleşme testleri ve uygun tahminciler belirlenirken sabit ve eğim parametrelerinin birimlere göre homojen yada heterojen olması durumu dikkate alınması gerekmektedir (Tatoğlu, 2018:246). Bu nedenle homejenlik testi YKB testi gibi tahmincilerden ve eşbütünleşme testinden önce yapılması gereken testler arasında bulunmaktadır.

Swamy (1971) tarafından geliştirilen Swamy S testi, Tesadüfi Katsayılar Modeli'yi test etmek için verinin panel yapısını göz ardı eden birimlere özgü OLS tahmincileri ile Sabit Etkilerin ağırlıklı ortalama matrisleri arasındaki farka bakan bir homojenlik testidir. Testin hipotezleri şu şekildedir (Tatoğlu, 2018:247):

$H_0 = \beta_i = \beta$ (Parametreler homojendir)

$H_1 = \beta_i \neq \beta$ (Parametreler heterojendir)

Tablo 10. Yatay Kesit Bağımlılığı ve Homojenlik Testi Sonuçları

Değişkenler	GDP	MAT	IUSER	CUSER	SCH	EXP	IMP
LM _{adj} (Test İstatistiği)	50.449 61	29.834 88	98.19507	95.20694	32.015 33	63.539 79	46.01423
Olasılık Değerleri	0.00**	0.00**	0.000**	0.000**	0.00**	0.00**	0.000**
Homojenlik Testi							
Chi Square Değeri				Olasılık Değeri			
8130.23				0.0000**			

**%1 anlam düzeyinde anlamlı

Tablo 10'da YKB testi olasılık sonucuna göre H_0 hipotezi reddedilmekte H_1 alternatif kabul edilmektedir. Dolayısıyla paneli oluşturan ülkeler arasında YKB olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu bağımlılık aynı zamanda bir ülkede bağımsız değişkenlerin herhangi birinde meydana gelen bir şokun diğer ülkeleri de etkileyeceği sonucunu göstermektedir. Homojenlik testi sonuçlarına göre olasılık değeri %1 anlam düzeyinde anlamlı dolayısıyla H_0 hipotezi reddedilmiş olup parametrelerin homojen olmadığı birimden birime değiştiği sonucuna ulaşılmaktadır.

5.2.2. Panel Birim Kök Testi

Zaman boyutu içeren panel veri modellerinde tesadüfi değişkenlerin oluşturduğu stokastik sürecin zamana göre değişip değişmediği belirlenmesi gerekmektedir. Tesadüfi değişkenlere bağlı süreç zamana göre değişmekteyse diğer bir ifadeyle seri durağan değilse serinin yapısını basit bir model ile ifade etmek mümkün olmayacaktır. Seriyi modelleyebilmek için stokastik sürecin sabit olması gerekir. Bir diğer ifadeyle durağan olan zaman serisinde ard arda gelen değerler arasındaki fark, zamanın kendisinden kaynaklanmamakta zaman aralığından kaynaklanmaktadır. Bu durumun sonucu olarak serinin ortalaması zamanla değişmeyecektir. Fakat gerçek dünyada serinin ortalaması zamanla genellikle değişmektedir. Yani seriler durağan olmamaktadır. Durağan olmayan serilerde gecikmeler arttıkça otokorelasyon sıfırdan sapar yada sahte regresyon sorunları ortaya çıkar. Dolayısıyla zaman serilerini uygun bir modelle ifade edilebilmesi için mutlaka durağan hale getirilmesi gerekmektedir (Kutlar, 2009: 262).

Panel üyeleri arasında YKB'nın bulunduğu analizlerde paneli oluşturan birimlerin aralarında bir bağımlılık bulunmadığı ve paneli oluşturan birimlerden birine gelen şoktan, tüm yatay kesit birimlerinin aynı düzeyde etkilendikleri varsayımına dayanan birim kök testlerine birinci nesil birim kök testleri denmektedir. Fakat bu durum realitede pek rastlanan bir durum değildir. Genellikle panel analizlerinde yatay kesit birimlerinden birine gelen bir şok sonucu, panelin diğer üyeleri yada birimleri farklı derecelerde etkilenmektedirler. İkinci nesil birim kökleri, bu sorunu ortadan kaldırmak üzere geliştirilmiş, panel üyeleri arasındaki YKB'nı dikkate alan testlerdir.

Başlıca ikinci kuşak birim kök testleri arasında Pesaran (2006) tarafından geliştirilen CADF (Cross-sectional Augmented Dickey Fuller), Breuer vd. (2002) tarafından geliştirilen SURADF (Seemingly Unrelated Regression Augmented Dickey Fuller) ve Taylor ve Sarno (1998) tarafından geliştirilen MADF (Multivariate Augmented Dickey Fuller) sayılabilir. Yatay kesit birimlerinin zaman birimlerinden daha fazla olduğu bu çalışmada ($N > T$) serilerin durağanlığı, seriler arasında yatay kesit bağımlılığına izin veren, hem $N > T$ hem de $N < T$ durumlarında anlamlı sonuçlar verebilen ayrıca küçük gözlem değerlerine sahip analizlerde bile anlamlı oldukça sonuçlar sunabilen CADF panel birim kök testiyle incelenecektir. Testin hipotezleri sırasıyla; H_0 hipotezi seriler durağan değildir. H_1 hipotezi ise seriler durağandır şeklindedir (Pesaran, 2007:267).

Tablo 11. Değişkenlerin CADF Birim Kök Test Sonuçları

Değişkenler	t-bar	cv10	cv5	cv1	Z[t-bar]	P-value
gdporj	-1.996	-2.110	-2.220	-2.450	-1.144	0.126
D. gdporj	-2.200	-2.110	-2.220	-2.450	-1.961	0.000**
mat	-1.862	-2.110	-2.220	-2.450	-0.607	0.272
D. mat	-3.232	-2.110	-2.220	-2.450	-6.086	0.000**
iuser	-1.550	-2.110	-2.220	-2.450	0.640	0.739
D. iuser	-2.312	-2.110	-2.220	-2.450	-2.407	0.008**
cuser	-1.822	-2.110	-2.220	-2.450	-0.449	0.327
D. cuser	-2.442	-2.110	-2.220	-2.450	-2.929	0.002**
asch	-1.466	-2.110	-2.220	-2.450	0.976	0.836
D. asch	-2.746	-2.110	-2.220	-2.450	-4.144	0.000**
expoyuz	-1.939	-2.110	-2.220	-2.450	-0.915	0.180
D. expoyuz	-2.342	-2.110	-2.220	-2.450	-2.527	0.006**
impoyuz	-2.006	-2.110	-2.220	-2.450	-1.184	0.118
D. impoyuz	-2.140	-2.110	-2.220	-2.450	-1.721	0.043*

*%5 anlam düzeyinde anlamlı,**%1 anlam düzeyinde anlamlı

Yukarıdaki test sonuçlarına göre değişkenlerin tümü seviyelerinde birim kök içermekte fakat birinci farklarında durağan hale gelmektedir. Serilerin panelin geneline ilişkin hesaplanan istatistiksel değerleri Pesaran tarafından ülke ve zaman boyutuna göre belirlenen kritik değerlerden büyüktür. Bu sonuca göre serilerde birim kökün olduğunu varsayan H_0 hipotezi reddedilememekte ve serilerin $I(1)$ olduğuna karar verilmektedir. Serilerin $I(1)$ yani durağan olmaması herhangi bir ülkedeki ilgili değişkene gelen bir birimlik şokun etkisini hemen kaybetmediğini göstermektedir. Ayrıca, serilerin $I(1)$ olması eşbütünleşme analizinin yapılabilmesi için gerekli olan koşuldur.

5.2.3. Panel Eş Bütünleşme Testi

Seriler birinci mertebede durağan bulunduktan sonra bakılması gereken diğer önemli bir durum ise değişkenler arasında uzun dönemli bir eşbütünleşme ilişkisinin bulunup bulunmadığıdır. Sahte regresyon sorununu ortadan kaldıran önemli bir süreç ise seriler

arasında uzun dönemli eş bütünleşme sürecidir. Eş bütünleşme, seriler arasında durağan bir doğrusal kombinasyonun var olabileceğini, varsa da bunun ekonometrik anlamda belirlenebileceğini göstermektedir. Eş bütünleşme ilişkisi, dışsal kalıcı şokların farklı derecelerde ve biçimlerde dahi sistemdeki tüm değişkenleri ortak etkilemesiyle ortaya çıkabilecek bir sonuçtur (Tarı, 2012:415). Bu bağlamda birim kök testlerinden sonra eşbütünleşme ilişkisine bakılması gerekmektedir. YKB'nın olduğu bu çalışmada eşbütünleşme testi belirlenirken YKB'nı dikkate alan testleri tercih etmek gerekmektedir.

Bu açıdan YKB içeren panellere uygun olarak Westerlund(2005) Panel eş bütünleşme testi tercih edilmiştir. Bu testte her bir zaman periyodu için panel genelinde serilerin ortalaması hesaplanmakta ve hesaplanan bu ortalama ilgili seriden çıkartılmaktadır. Bu yöntem, testi YKB'na dirençli hale getirmektedir (Levin, 2002, s. 13). Ayrıca Pedroni (1999) testinin bir yönden sağlaması olarak kabul edilen Westerlund(2005) Panel eş bütünleşme testi, heterojen yapıdaki paneller içinde uygulanabilen önemli bir eş bütünleşme testidir (Özşahin vd., 2016:124).

Westerlund(2005)'a göre H_0 hipotezi eş bütünleşmenin olmadığını gösterirken alternatif hipotez değişkenler arasında uzun dönemli eş bütünleşme ilişkisi bulunduğunu göstermektedir. Tablo 12 'de analizi oluşturan her iki modelin Westerlund(2005) Panel Eş bütünleşme testi sonuçları verilmiştir.

Tablo 12. Westerlund Eş Bütünleşme Testi

Modeller	İstatistik Değeri	Olasılık Değeri
1. Model	2.6752	0.0037*
2. Model	-2.8449	0.0022*

***%1 anlam düzeyinde anlamlı

Eşbütünleşme sonuçlarına göre birinci modelin olasılık değeri % 5 anlam düzeyinde ikinci modelin olasılık değeri % 1 anlam düzeyinde anlamlıdır. Olasılık değerlerinin anlamlı olması H_0 hipotezinin reddedilmesi H alternatif hipotezinin kabul edilmesi yani her iki modelde de değişkenler arasında uzun dönemli bir eş bütünleşme ilişkisi olduğu sonucuna varılmıştır.

5.2.4. Panel Tahmincisi

Panel eşbütünleşme testi sonucunda değişkenler arasında uzun dönemli ilişkiler bulunmuşsa, bu ilişkilerin katsayıları çeşitli panel tahmincileri ile tahmin edilebilmektedir. Bu çalışmada beşeri sermaye ve dış ticaretin etkileri AB ülkeleri ve Türkiye perspektifinde değerlendirileceğinden dolayı kullanılan tahmincinin heterojen yapıdaki panellere dirençli olması gerekmektedir. Her ne kadar belli bir topluluğun parçası da olsa AB ülkeleri ve Türkiye, her biri çok farklı bir ekonomik ve sosyal yapıya sahip ülkelerdir. Bu ülkelerin söz konusu farklılıkları ortadayken panel etkilerinde bir bütün çerçevesinde homojen hareket etmeleri gerçekçi olmayacaktır.

Eberhardt ve Bond (2009) tarafından geliştirilen ve YKB'nı ve heterojen eğimli panel veri modellerini tahmin edebilen (Tatoğlu, 2018, s. 299) AMG (Augmented Mean Group Estimator) tahmincisi AMG serilerin I(1) yani birinci farklarında durağan oldukları durumlarda paneli oluşturan ülkelere ait eşbütünleşme katsayılarını tahmin edebilen bir tahmincidir. AMG tahmincisi zaman boyutunun yada yatay kesit birimlerinin az olduğu küçük çerçevedeki çalışmalarda da etkili sonuçlar verebilmesi bu çalışma açısından önemlidir. Yine panelin geneli için geçerli olan uzun dönem eşbütünleşme katsayısını, yatay kesit birimlerine ait uzun dönem eş-bütünleşme katsayılarının aritmetik ortalamasını ağırlıklandırarak tahmin etmektedir. Bu yönüyle Pesaran (2006) tarafından geliştirilen CCE (Common Corelated Effects: Ortak Grup Etkisi) tahmincisinden daha tutarlı sonuçlara sahiptir. Yine serilerdeki ortak dinamik etkilere direnç gösteren AMG tahmincisi panel veri analizlerinde dikkat edilmesi gereken içsellik sorununa da çözüm getirmektedir (Bond ve Eberhardt, 2009:1-3).

Tablo 13. Panel AMG Tahmincisi Sonuçları

Model 1($GDP = \beta_0 + \beta_1 MAT_{1it} + \beta_2 SCH_{2it} + \beta_3 IUSER_{3it} + \beta_4 CUSER_{4it} + e_{it}$)								
Ülkeler	MAT		SCH		IUSER		CUSER	
	Katsayı	Olasılık Değeri	Katsayı	Olasılık Değeri	Katsayı	Olasılık Değeri	Katsayı	Olasılık Değeri
Belçika	0.065	0.766	2.350	0.025	0.401	0.185	-0.015	0.970
Çek Cumhuriyeti	0.100	0.180	1.583	0.015	-0.305	0.157	0.618	0.021
Almanya	0.154	0.324	-0.339	0.917	0.624	0.574	-0.553	0.722
Danimarka	-0.103	0.209	-0.254	0.730	0.470	0.125	-0.173	0.522
İspanya	0.365	0.341	1.595	0.166	0.585	0.132	-0.893	0.003
Finlandiya	0.185	0.289	-3.972	0.016	1.149	0.008	0.198	0.711

Fransa	0.801	0.015	0.282	0.731	0.670	0.081	-0.544	0.199
Yunanistan	0.038	0.918	-2.496	0.421	-1.154	0.108	0.845	0.452
Macaristan	-0.088	0.547	2.045	0.037	-0.319	0.090	0.583	0.021
İrlanda	0.773	0.075	38.149	0.111	-3.687	0.234	4.585	0.216
İtalya	0.219	0.000	0.750	0.274	1.000	0.009	-0.646	0.003
Lüksemburg	0.276	0.785	0.321	0.724	0.514	0.490	-3.353	0.698
Litvanya	0.382	0.404	-2.538	0.676	-1.151	0.860	0.543	0.960
Hollanda	0.1796498	0.068	137.9589	0.200	0.7721324	0.098	-.985134	0.151
Polonya	-0.078	0.511	-0.200	0.957	0.126	0.843	0.529	0.546
Portekiz	.3039	0.001	.1307	0.863	-.4383	0.324	-.3126	0.240
Slovakya	-0.001	0.994	0.568	0.417	-0.119	0.839	0.059	0.947
İsveç	0.019	0.822	0.771	0.170	-0.021	0.931	0.327	0.564
Türkiye	0.624	0.000	3.941	0.005	-2.434	0.000	0.009	0.965
Model 2($GDP=\beta_{0i}+ \beta_1EXP_{1it}+ \beta_2IMP_{2it} +e_{it}$)								
Ülkeler	EXPO			İMPO				
	Katsayı		Olasılık Değeri	Katsayı		Olasılık Değeri		
Belçika	0.4346568		0.011	-0.2297204		0.189		
Çek Cumhuriyeti	0.3398923		0.068	-0.0562231		0.755		
Almanya	0.3110182		0.016	0.0521924		0.753		
Danimarka	0.5086698		0.077	-0.0885532		0.711		
İspanya	-0.0950248		0.485	0.2085102		0.068		
Finlandiya	0.1788612		0.212	0.2334802		0.144		
Fransa	0.2510632		0.012	-0.0018196		0.987		
Yunanistan	-0.4860442		0.001	0.6411799		0.000		
Macaristan	0.1467774		0.704	0.1879149		0.580		
İrlanda	0.5035119		0.000	0.0648072		0.520		
İtalya	0.0861607		0.130	0.1745792		0.007		
Lüksemburg	1.562176		0.002	-1.080751		0.010		
Litvanya	-0.0997891		0.776	0.3785207		0.042		
Hollanda	0.5362889		0.000	-0.299122		0.000		
Polonya	-0.1942698		0.287	0.1776692		0.164		
Portekiz	-0.0413344		0.585	0.268436		0.000		
Slovakya	0.0813902		0.727	0.1987043		0.406		
İsveç	0.3186928		0.346	0.0636643		0.848		
Türkiye	0.1711813		0.065	0.3593859		0.000		

*%5 anlam düzeyinde anlamlı, **%1 anlam düzeyinde anlamlı

Tablo 13'te AMG tahmin sonuçlarına göre birinci modelde beşeri sermaye göstergelerinin büyüme üzerindeki etkileri değerlendirildiğinde 2006-2018 döneminde PISA matematik sonuçlarında 1 birimlik artış, Türkiye'de, Fransa'da, İrlanda'da, İtalya'da Hollanda'da, ve Portekiz'de sırasıyla 0.62, 0.80, 0.77, 0.22, 0.18 ve 0,30 birimlik artışa sebep olmaktadır. Okullaşma oranında 1 birim artış Türkiye'de ekonomik büyümeyi 3.94, Belçika'da 2,35, Çek Cumhuriyeti'nde 1.58, Macaristan'da 2.05 oranında artırırken Finlandiya'da ekonomik büyümeyi 3.97 oranında azaltmaktadır. İnternet kullanım oranını, AMG tahmincisi sonuçlarına göre değerlendirdiğimizde internet kullanım oranındaki 1 birimlik artış, Finlandiya, Fransa, İtalya, Hollanda sırasıyla 1.15, 0.67, 1, 0.77 oranında ekonomik büyümeyi artırırken Türkiye ve Macaristan'da 2.43 ve 0.32 oranında ekonomik büyümeyi azaltmaktadır.

Son olarak kullanılan bilgisayar sayısındaki 1 birimlik artış yine sırasıyla Çek Cumhuriyeti ve Macaristan'da 0.62, 0.58 oranında ekonomik büyümeyi artırırken İspanya ve İtalya'da 0.89 ve 0.65 oranında azalışa neden olmaktadır. Türkiye'de kullanılan bilgisayar sayısındaki artışın ekonomik büyüme üzerinde anlamlı bir etkisi bulunmamaktadır.

İkinci modelde, dış ticaret göstergelerinde Belçika, Çek Cumhuriyeti, Almanya, Danimarka, Fransa, İrlanda, Lüksemburg, Hollanda ve Türkiye'de ihracat rakamlarındaki bir birimlik artış ekonomik büyümeyi sırasıyla 0.43, 0.34, 0.31, 0.51, 0.25, 0.50, 1.56, 0.54, 0.17 oranlarında artırdığı tespit edilmiştir. Sadece Yunanistan'da bu dönemde İhracattaki bir birimlik artış büyümeyi 0.49 oranında negatif etkilemiştir. İthalat değişkeninde ise İspanya, Yunanistan, İtalya, Litvanya, Portekiz, ve Türkiye'de ithalat rakamlarındaki bir birimlik artış ekonomik büyümeyi sırasıyla 0.21, 0.64, 0.17, 0.38, 0.27, 0.36 oranlarında artırmıştır. Lüksemburg ve Hollanda'da ise ithalattaki bir birimlik artış sırasıyla 1.08 ve 0.3 oranında büyümeyi azaltmıştır.

5.2.5. Panel Nedensellik Testi

Literatürde, çalışmalarda kullanılan verilerin özelliklerine göre yaygın olarak Panel VECM (2008), Konya (2006) Panel nedensellik testi, Hacker ve Hatemi-j (2012) tarafından geliştirilen panel nedensellik testi ve Dumitrescu ve Hurlin (2012) panel nedensellik testleri kullanılmaktadır.

Bu çalışmanın amacına ve çalışmada kullanılan verilerin özellikleri dikkate alındığında nedensellik analizi, Dumitrescu ve Hurlin (2012) tarafından geliştirilen panel

nedensellik testi ile yapılmıştır. Bu testin önemli avantajları hem YKB'nı dikkate almakta hem de heterojen yapıdaki paneller için tutarlı sonuçlar vermektedir. Ayrıca Dumitrescu ve Hurlin (2012) panel nedensellik testi zaman boyutunun yatay kesit boyutundan küçük ve büyük olduğu durumlarda kullanabilmekte bunun yansısı küçük N ve T gözlem değerlerinde de anlamlı sonuçlar verebilmektedir (Dumitrescu , 2012:1452).

Testi hipotezleri şu şekildedir (Dumitrescu E.I., 2012, s. 1453);

H_0 : Bağımsız değişken(X) bağımlı değişkenin(Y) nedeni değildir.

H_1 : Bağımsız değişken(X) bağımlı değişkenin(Y) nedenidir.

Tablo 14. Dumitrescu ve Hurlin Panel Nedensellik Sonuçları

Boş Hipotez	W İstatistik Değeri	Z- Bar İstatistik Değeri	Z- Bar Tilde İstatistik Değeri	Olasılık Değeri
MAT, GDP'nin nedeni değildir.	1.8481	2.6140	1.0658	0.0089**
GDP, MAT'ın nedeni değildir.	1.3039	0.9368	0.0345	0.9725
İUSER,GDP'nin nedeni değildir.	9.5365	16.4255	5.4833	0.0000**
GDP,İUSER'in nedeni değildir.	2.6684	1.4567	-0.2782	0.7809
CUSER,GDP'nin nedeni değildir.	7.0222	10.9455	3.3741	0.0007**
GDP,CUSER'in nedeni değildir.	2.9825	2.1412	-0.0147	0.0323*
ASCH,GDP'nin nedeni değildir.	4.2951	5.0021	1.0865	0.0000**
GDP,ASCH'nin nedeni değildir.	2.6755	1.4721	-0.2722	0.7854
İMPO,GDP'nin nedeni değildir.	8.5159	14.2011	4.6271	0.0000**
GDP,İMPO'nun nedeni değildir.	6.8766	10.6284	3.2520	0.0011**
EXPO,GDP'nin nedeni değildir.	6.4088	9.6088	2.8596	0.0042**
GDP,EXPO'nun nedeni değildir.	6.3893	9.5663	2.8432	0.0045**

*%5 anlam düzeyinde anlamlı,**%1 anlam düzeyinde anlamlı

Dumitrescu ve Hurlin Panel Nedensellik sonuçları değerlendirildiğinde olasılık değerlerinin anlamlılıklarına göre paneli oluşturan tüm ülkelerde, tüm bağımsız değişkenlerden bağımlı değişken olan ekonomik büyümeye doğru bir nedensellik ilişkisi

bulunurken, bilgisayar kullanım oranı-büyüme, ithalat-büyüme ve ihracat-büyüme arasında çift yönlü nedensellik ilişkisi tespit edilmiştir.



SONUÇ

Bu çalışmada, Avrupa Birliği ve Türkiye’de beşeri sermaye ve dış ticaretin ekonomik büyüme üzerindeki etkileri incelenmiştir. Bu çerçevede ilişkinin önce teorik ayrıntıları incelenmiş olup sonrasında beşeri sermaye ve dış ticaretin ekonomik büyüme üzerindeki etkileri istatistiksel olarak analiz edilmiştir. Tez üç bölüm üzerinde şekillenmiştir. Buna göre çalışmanın birinci bölümünde, beşeri sermaye ile ilgili temel kavramsal çerçeveye; beşeri sermayenin tanımı, beşeri sermayenin özellikleri, beşeri sermayenin göstergeleri gibi literatürde beşeri sermaye çalışmalarında sıklıkla değinilen belli başlı konulara değinilmiştir. Ayrıca beşeri sermayenin ekonomik büyüme ile ilişkisine yine bu bölümde bir giriş niteliğinde yer verilmiştir. Böylece beşeri sermaye olgusu etraflıca ele alınmıştır. Yine büyüme literatüründe çok geniş bir tanım yelpazesine sahip ekonomik büyüme kavramı en genel tanımıyla insanın sahip olduğu bilgi ve becerileri şeklinde ifade edildikten sonra büyümenin tarihsel süreciyle bu tanım, klasikler neo klasikler ve modern beşeri sermaye teorileri ile geliştirilerek ortaya konulmuştur. Ardından yerli ve özellikle yabancı literatürde endojen ve egzogen büyüme teorileri olarak çalışılan ve diğer büyüme modellerine göre daha sık rastlanan modeller, içsel ve dışsal büyüme modelleri başlıkları altında sıralanmıştır. İkinci bölümde son olarak dış ticaret literatürünün en başından başlamak üzere günümüze kadar gelen uzun bir süreçte bu teoriler, geleneksel ve yeni dış ticaret teorileri şeklinde iki başlık altında toparlanmıştır.

Çalışmanın ikinci bölümünde, analizde yer alan beşeri sermaye, dış ticaret ve ekonomik büyüme göstergeleri hakkında AB ülkeleri ve Türkiye denkleminde ayrıntılı bilgi verilmiştir. Beşeri sermaye göstergeleri olarak; PISA testi, BİT, okullaşma oranları ve eğitim harcamaları, dış ticaret göstergeleri olarak ise ihracat ve ithalat miktarlarındaki yıllık değişim oranları ve ayrıca ekonomik büyümedeki gelişmelerin AB ülkeleri ve Türkiye’deki yansımaları etraflıca ortaya konulmuştur. Bölümün sonunda yukarıda sözü geçen her bir değişkenin, analiz aşamasında baz alınan 2006-2018 dönemi içerisinde yıllara göre seyirleri AB ülkeleri ve Türkiye ekseninde gösterilmiştir.

Burada PISA matematik sonuçlarına göre AB ülkeleri içerisinde en yüksek başarıya sahip ülke 525 puanla Finlandiya iken en düşük skora sahip ülke ise 438 puanla Türkiye’dir. Türkiye’ye en yakın skorda bulunan Yunanistan ile arasında 19 puan fark bulunmaktadır.

Okullaşma oranı verilerine göre AB ülkelerinde Slovakya ve Çek Cumhuriyeti genel ortalamanın biraz aşağısında kalmış bulunmaktadır. Slovakya’da okullaşma oranı % 84.3

iken Çek Cumhuriyeti'nde bu oran %88.7'dir. En yüksek okullaşma oranına sahip ülke ise %99.8 ile İrlanda'dır. Türkiye'nin okullaşma oranı ise % 95.4 düzeyindedir.

İnternet kullanım oranı verilerine göre internet kullanım oranı en yüksek olan ülke % 91 oranıyla Danimarka'dır. Sırasıyla % 90.8 ve % 90.6 ile İsveç ve Hollanda Danimarka'yı izlemektedir. En düşük internet kullanım oranına sahip ülke % 44 ile Türkiye'dir.

İnternet kullanım oranlarında olduğu gibi bilgisayar kullanım oranlarında da ilk üç sırayı yine İsveç, Danimarka, Hollanda üçlüsü almaktadır. Fakat bilgisayar kullanım oranında % 92.8'lik oranla İsveç, % 92.7 oranındaki Danimarka'yı geride bırakmıştır. Üçüncü sırada yine % 92.4 ile Hollanda bulunmaktadır. % 42.8 ile Türkiye, internet kullanım oranında olduğu gibi yine son sıradadır.

2006-2018 döneminde ihracatta en yüksek artışı yakalayan ülkeler İrlanda, Polonya ve Slovakya olurken en geride kalan ülkeler arasında Finlandiya, İtalya ve Yunanistan bulunmaktadır. Bu sıralamada Türkiye en yüksek artış sağlayan ülkeler arasında 6. Sıradadır.

2006-2018 döneminde Polonya, İrlanda, Slovakya ithalatta en yüksek atışı sağlayan ülkeler iken Yunanistan, İtalya ve İspanya en düşük ülkeler arsında yer almıştır. Yine Türkiye bu sıralamada 10. Sıradadır.

Çalışmanın üçüncü bölümünde, ikinci bölümde sözel ve grafiksel olarak ele alınan beşeri sermaye ve dış ticaret'in ekonomik büyüme üzerindeki etkileri ekonometrik temelde dinamik panel veri analizi tekniği yardımıyla analiz edilmiştir. Bir yandan yapılan yatay kesit bağımlılığı, homojenlik ve birim kök testleri bir yandan da modelin zaman ve gözlem kısıtları dikkate alınarak, sonuçların güvenilirliği açısından en uygun tahminci, eşbütünleşme ve nedensellik testleri uygulanmıştır.

Çalışmada test edilen hipotezler şu şekildedir;

Hipotez 1:

2006-2018 yılları arasında AB ülkelerinde beşeri sermayenin ekonomik büyüme üzerinde etkisi vardır. Beklenen etki pozitifdir.

Hipotez 2:

2006-2018 yılları arasında AB ülkelerinde dış ticaretin ekonomik büyüme üzerinde etkisi vardır. Beklenen etki pozitifdir.

Hipotez 3:

2006-2018 yılları arasında Türkiye’de beşeri sermayenin ekonomik büyüme üzerinde etkisi vardır. Beklenen etki pozitifdir.

Hipotez 4:

2006-2018 yılları arasında Türkiye’de dış ticaretin ekonomik büyüme üzerinde etkisi vardır. Beklenen etki pozitifdir.

Okullaşma oranının ekonomik büyümeye etkisi diğer değişkenlere göre daha etkin sonuçlar vermektedir. AB ülkeleri ilk olarak değerlendirildiğinde dört AB ülkesinde okullaşma oranının ekonomik büyüme üzerinde anlamlı etkisi bulunmuştur. AB ülkelerinde okullaşma konusunda yapılan yatırımlar, en ziyade Belçika’da ekonomik büyümeyi olumlu etkilemiştir(2.35). Finlandiya’da çıkan negatif etki(-3.97), bu ülkenin analizin baz alındığı dönemde yapmış olduğu eğitim harcamalarının ülke bütçesi üzerinde önemli yükler oluşturduğu ve bu durumun da ekonomik büyümeyi olumsuz etkilediği şeklinde ifade edilebilir. Bununla birlikte Finlandiya diğer ülkelere göre okullaşma da çok daha önde ve olgun düzeye ulaştığı için ilave okullaşma harcamalarındaki artışın büyümeye etkisi, geçmiş dönemlerdeki verimlilik artışının nispi olarak azalmasından dolayı bu etkinin negatif olduğu düşünülebilir. Türkiye ise okullaşma oranlarının ekonomik büyüme üzerindeki etkileri sıralamasında ilk sırada yer almaktadır(3.94). Sonuçlar Türkiye’de 2006-2018 yıllarında okullaşma oranlarının ülke ekonomisine önemli katkısının olduğunu göstermektedir.

Bir diğer beşeri sermaye göstergesi olan BİT’ de de benzer tabloya rastlanmaktadır. AB ülkeleri arasında Finlandiya(1.15), İtalya(1), Hollanda(0.77), Fransa’da(0.67), internet kullanım oranları ekonomik büyümeyi olumlu yönde etkilerken en düşük oranda yer alan Macaristan’da internet kullanım oranı büyümeyi azaltmıştır(-0.32) sonucuna ulaşılmaktadır. Bilgisayar kullanımında ise Çek Cumhuriyeti(0.62) ve Macaristan’da(0.58) ekonomik büyümede artış gözlemlenmiş olup İtalya(-0.65) ve İspanya’da(-0.89) bu ilişkide tersine bir durum tespit edilmiştir. Türkiye’de bilgisayar kullanım oranları ile ekonomik büyüme arasında anlamlı bir ilişki bulunamazken internet kullanım oranları ekonomik büyümeyi negatif etkilemektedir.

Aslında literatürde BİT’nin, üretim sürecinde beklenen verimlilik etkisi yoluyla ekonomik büyümeye olumlu katkısı çok sayıda AB ülkesinde ortaya çıkmamıştır. Başta Finlandiya(1.15) ve İtalya(1) olmak üzere 18 AB ülkesi içerisinde sadece 6 ülkede BİT ekonomik büyümeyi olumlu etkilemiştir. Hatta AB ülkeleri olan İspanya(-0.89), İtalya(-

0.65) ve Macaristan’da(-0.32) Solow’un BİT ile ilgili olarak ortaya koyduğu Verimlilik paradoksuna rastlanmıştır. Yani özellikle de BİT’nde ağırlıkta olarak dışa bağımlı olan ülkelerin bütçelerinde yaşanan sıkıntılar, bu ülkelerin ekonomik büyümelerinin önünde ciddi engeller teşkil etmektedir. Özellikle Türkiye’de analiz sonucunda BİT’nin ekonomik büyüme üzerindeki kuvvetli negatif etkisi(-2.43) Türkiye’nin bu alanda hem ne derece dışarıya bağımlı olduğunu hem de BİT’ni verimli kullanamadığını göstermektedir. Balcı (2009)’ya göre Selçuk Üniversitesi’nde öğrenciler üzerinde yapılan bir araştırmada her gün düzenli interneti kullananların % 36.2’si internet bağımlısı olanların %40.4 interneti sadece oyun oynamak amacıyla kullandığı düşünüldüğünde BİT’nin ekonomik büyümeye negatif etkisi daha anlamlı hale gelebilmektedir. Dolayısıyla BİT’nde tüketici konumunda olmak yerine oyun yazılımı üretimi gibi ülke ekonomisine katma değer sağlayacak amaçlarla BİT kullanılarak, ekonomik büyümede önemli sıçrayışlar gerçekleşecektir.

Analize konu olan 19 ülke düşünüldüğünde az sayıda ülkede beşeri sermaye ile ekonomik büyüme arasında anlamlı ilişki çıkmasında beşeri sermayeye yapılan yatırımların genellikle yirmi otuz yıl gibi uzun dönemde netice veren yatırımlar olduğunu hatırlamakta fayda vardır. Çalışmada altı yedi ülkede dahi olsa çıkan anlamlı sonuçlar ilgili ülkelerde yapılan beşeri sermaye yatırımlarının etkinliğini ortaya koymak noktasında bilgi vermektedir.

AB ülkelerindeki bu sonuç, AB ülkelerinde beşeri sermayenin ekonomik büyüme üzerinde pozitif etkisinin olduğunu belirten birinci hipotezi destekler niteliktedir. Bu sonuç literatürde çoğunluğu teşkil eden, beşeri sermayenin ekonomik büyümeyi artırdığı yönündeki görüşü desteklemektedir. Genel itibariyle değerlendirildiğinde PISA matematik testi ve okullaşma oranları baz alınarak Türkiye’de beşeri sermaye ekonomik büyümeyi 2006-2018 yılları arasında olumlu etkilemiştir hipotezi olan çalışmanın üçüncü hipotezi doğrulanmıştır.

Analizde elde edilen dış ticaret büyüme ilişkisinde 18 AB ülkesinin başta Lüksemburg ve Hollanda olmak üzere 8’inde ihracat ekonomik büyümeyi olumlu etkilerken uzun yıllar borç krizi yaşayan Yunanistan’da ihracatın ekonomik büyüme üzerinde negatif etkisi bulunmuştur. Burada Yunanistan’ın ihraç ettiği ürün yelpazesinde ithalata bağımlılığı önemli rol oynadığı söylenebilir. Diğer yandan İthalatın büyüme üzerindeki etkisinde yalnızca 6 ülkede ithalat ekonomik büyümeyi artırırken 2 ülkede bu etki negatif gözlemlenmiştir.

Bu gözlemlerden çıkartılabilecek önemli bir sonuçta AB ülkeleri içerisinde Lüksemburg' ekonomik büyümesinde ihracatın önemli katkısı ve Türkiye'nin ekonomik büyümesinde ithalatın ihracata göre daha büyük önem arz ettiğidir.

Böylece çalışmanın 2. ve 4. Hipotezleri olan AB'nin 10 ülkesinde ve Türkiye'de dış ticaretin ekonomik büyüme üzerinde pozitif beklenen etkisi doğrulanmıştır.

Tüm sonuçlar değerlendirildiğinde devletler, beşeri sermaye için yapılan kamu harcamalarının ekonomik sonuçlarını ve bu harcamaların ülke bütçesinde meydana getirdiği yükler ile sağladığı verimlilik avantajlarını kar zarar cetvelinde titizlikle değerlendirerek eğitim politikaları hazırlamalıdır. Türkiye'nin 11. Kalkınma Planının 200. maddesinde belirtilen “Tasarrufun yanı sıra kamu harcamalarında etkinlik esas alınacak, yatırım ve cari harcamaların rasyonelleştirilmesine odaklanılacak” ve 537. maddesinde “Ülkemizin beşeri yapısının güçlenmesine yönelik tüm kademelerde kapsayıcı ve kaliteli eğitim hamlesiyle bilgiyi ekonomik ve sosyal yarara dönüştüren, teknoloji kullanımına ve üretime yatkın nitelikli insan yetiştirilmesi hedeflenmektedir. Bu çerçevede; tüm bireylerin kapsayıcı ve nitelikli bir eğitime ve hayat boyu öğrenme imkânlarına erişim sağlamaları amaçlanmaktadır.” hedeflerinin ne kadar yerinde ve önemli olduğunu bu çalışma bir kez daha teyit etmiştir.

Çalışmada beşeri sermaye göstergesi olarak belirlenen PISA Matematik testi sonuçlarının, ülkelerin ekonomik büyüme performanslarını değerlendirirken hak ettiği yeri bulması ve bu çerçevede politika yapıcılar tarafından önemle araştırılması gerekmektedir.

BİT'ni ekonomik büyüme sürecinde avantaja çevirmek adına bu teknolojileri tüketen toplumlar konumdan ziyade üreten toplum olabilmek için çeşitli teşvik paketleri ilgili merciler tarafından hayata geçirilmelidir. Ayrıca bu konuda BİT'nin üretimde verimlilik getirecek doğru şekilde kullanımı için, başta genç nüfus olmak üzere ülke vatandaşlarının bilinçlendirilmesi önem arz etmektedir.

Sonuçlar Türkiye için değerlendirildiğinde beşeri sermaye açısından özellikle internet kullanımının kullanım amaçları araştırılmalı ve bu doğrultuda ülke ekonomisine katkı sağlayacak üretim odaklı eğitim gibi aktiviteler için indirimli tarifeler uygulanabilir. İnsanları hatta en başta öğrencileri bilinçlendirmek adına internetin doğru ve etkin kullanımı amacıyla orta öğretim ve lise müfredatlarına uygun dersler eklenebilir. Müfredata eklenecek bu dersler, bu çalışmanın analiz kısmında Türkiye için elde edilen sonuçların daha iyi düzeylere gelmesi açısından son derece önemlidir.

Türkiye açısından bir diğer önemli nokta da ekonomik büyümede dışa bağımlılığı azaltabilmek adına ihracatın ekonomik büyüme üzerindeki etkisini artıracak önlemler alınmalı. Türkiye'nin analiz sonuçları değerlendirildiğinde ihracatın ekonomik büyüme üzerinde etkisi oldukça sınırlı kalmaktadır. Bu durumun bir nedeni olarak Türkiye'nin ihraç ettiği ürünlerde yüksek katma değerli ürünlerin payının sınırlı olması gösterilebilir. Dolayısıyla yüksek katma değerli ürün üretimi teşvik edilmeli, üretim sürecinde firmaların maliyetlerini asgari düzeye indirecek bir takım sübvansiyonlar uygulanmalıdır. Özellikle savunma sanayiinde yüksek katma değerli ürünlerin üretiminde yakalanan başarının sivil mal ve hizmet ihracatına da yansıtılması ekonomik büyüme açısından büyük önem arz edecektir. Ayrıca bu tarzda yüksek teknoloji ürünleri sadece savunma sanayii ile sınırlı kalmamalı otomotiv sektörü, sağlık sektörü gibi bir çok alanda da yöneticiler tarafından gerekli teşvikleri sağlanmalıdır. Bu şekilde Türkiye'nin gerçekleştireceği ihracat rakamları, ekonomik büyümede büyük bir ivmeye neden olacak, AB ülkeleri arasında da hak ettiği konumu bulacaktır.

KAYNAKLAR

Abeysekera, I., & Guthrie, J. (2004). Human Capital Reporting in a Developing Nation. *The British Accounting Review*, 251-268.

Acar, A. (2010). Faiz ve Toplum İlişkisi. *İslam Hukuku Araştırmaları Dergisi*, 187-196.

Afşar, M. (2009). Türkiye’de eğitim yatırımları ve ekonomik büyüme ilişkisi. *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 9, 85 – 98.

Agiomirgianakis, G., Asteriou, D., Monastiriotis, V., (2002). Human Capital and Economic Growth Revisited: A Dynamic Panel Data Study. *International Association for Educators and Researchers*, 8(3), 177-187.

Akbaş, G., & Apar, A. (2010). *Avrupa 2020 Stratejisi Özet Bilgi Notu*. Ankara: T.C. Başbakanlık Avrupa Birliği Genel Sekreterliği. https://www.ab.gov.tr/files/SBYPB/Sosyal%20Politika%20ve%20%C4%B0stihdam/avrupa_2020_stratejisi.pdf adresinden alındı.

Akdağ, Z. (2018). Avrupa Birliği'nin Geleceği: Hegemonya, İmparatorluk veya Dağılma. *Bilim Ve Toplum*, 217-255.

Akın, A. (2010). İnsan Sermayesi Kaynakları Açısından Girişimci Özellikleri (Anadolu Girişimcileri Üzerine Bir Araştırma). *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 8-22.

Aktaş, C. (2009). Türkiye’nin İhracat, İthalat Ve Ekonomik Büyüme Arasındaki Nedensellik Analizi. *Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 35-47.

Alaca, E., & Yılmaz, B. (2016). Bilgi ve İletişim Teknolojilerinin Kullanımı ve Bilgi Toplumuna Dönüşüm: Türkiye’de Durum. *Türk Kütüphaneciliği*, 507-523.

Altıntaş, H., & Mercan, M. (2015). AR-GE Harcamaları ve Ekonomik Büyüme İlişkisi: OECD Ülkeleri Üzerine Yatay Kesit Bağımlılığı Altında Panel Eşbütünleşme Analizi. *Ankara Üniversitesi SBF Dergisi*, 345-376.

Alper, F. Ö. (2019). Ekonomik Büyümenin Belirleyicileri: Yapısal Kırılmalar Altında Türkiye Örneği. *Fiscaeconomia*, 3(1), 202-227.

Altıntaş, H., & Çetintaş, H. (2011). Türkiye’de Ekonomik Büyüme, Beşeri Sermaye ve İhracat Arasındaki İlişkilerin Ekonometrik Analizi: 1970-2005. *Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 33-56.

Altun, M., & Gürbüz, M. Ç. (2016). PISA Uygulamalarının Tanıtımı, *PISA ve TIMSS Mantığı ve Sorularını Anlama* (s. 1-16). Ankara: Pegem Akademi.

Amiri, A. ve Gerdtham, U., (2011) “Relationship Between Exports, Imports, and Economic Growth in France: Evidence from Cointegration Analysis and Granger Causality with Using Geostatistical Models”, *MPRA Paper No. 34190*.

Arı, A. (2018). Beşeri Sermayenin Kalkınma Üzerine Etkisi. *International Journal of Economics Politics Humanities and Social Sciences*, 31.

Arrow, K. J. (1961). *The Economic Implications of Learning By Doing*. California: Armed Services Technical Inpomahon Agency.

Arslan, M. (2008). *Avrupa Birliği Ülkelerinde Okul Öncesi Eğitimin Gelişimi ve Mevcut Durumu*.file:///C:/Users/Asus/Downloads/Avrupabirligi_Ulkelerindeokuloncesiegitim%20(1).pdf adresinden alındı.

Arslan, Ü. (2007). *Kurumların İktisadi Büyüme Üzerindeki Etkisi*. Yayımlanmamış Doktora Tezi, Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara

Atar, A., & Ok, R. (2018). Inventory of the Islamic Economics and Finance Studies Carried Out In Turkey and Its Evaluation. *Afro Eurasian Studies*, 189-235.

Ateş, Ş. (1998). *Yeni İçsel Büyüme Teorileri ve Türkiye Ekonomisinin Büyüme Dinamiklerinin Analizi*, Yayımlanmamış Doktora Tezi, Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Adana

Atık, H., Beşeri Sermaye, Dış Ticaret ve Ekonomik Büyüme, Bursa: Ekin Kitabevi, 1. Baskı,2006.

Awan, A. G. (2012). Diverging Trends of Human Capital in BRIC Countries. *International Journal of Asian Social Science*, 2195-2219.

Aydoğuş, O., Çolak, Ö. F., & Lenger, A. (2012). Türkiye’nin Büyüme Stratejisi: *Yapısal Analiz ve Politikalar*. Ankara: Türkiye İşveren Sendikaları Konfederasyonu.

Aykırı, M. (2017). Ekonomik Büyümenin Sürdürülebilirliği Açısından Beşeri Sermayenin Önemi:Yüksek Gelirli Ülkeler Üzerine Bir Uygulama. *Kafkas Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 8(16), 264.

Aykırı, M. (2017). Ekonomik Büyümenin Sürdürülebilirliği ve Orta Gelir Tuzağından Çıkışta Beşeri Sermayenin Önemi: Yüksek ve Üst-Orta Gelirli Ülkeler Üzerine Bir Uygulama. *Uluslararası Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 685-706.

Bal, O. (2017). Sürdürülebilir Ekonomik Büyüme Kavramına Teorik Bakış. *International Conference On Eurasian Economies 2017* (s. 348-355). Kocaeli: Kocaeli Üniversitesi.

Balcı, Ş., & Gülnar, B. (2009). Üniversite Öğrencileri Arasında İnternet Bağımlılığı Ve İnternet Bağımlılarının Profili. *Selçuk İletişim*, 6, 1. 5-22

Baltagi, Badi H.; (2008), *Econometric Analysis of Panel Data*, Fourth Edition, West Sussex: John Wiley & Sons.

Barro, R.J. (1991). “Economic Growth in a Cross Section of Countries”, *Quarterly Journal of Economics*, 106, 407-43.

Barro, R.J. & Lee, J.W. (1993). International Comparisons of Educational Attainment. *Journal of Monetary Economics*, 32(3), 363-394.

Bayar, G. (2017). Türkiye’nin Avrupa Birliği Ülkelerinden ve Dünyadan Sanayi Ürünleri İthalatı: Karşılaştırmalı Panel Veri Analizi. *Ege Akademik Bakış*, 163-178.

Bayraktutan, Y. (2003). Bilgi ve Uluslararası Ticaret Teorileri. *Cumhuriyet Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 175-186.

Bedir, Eyüp.(2013).Eğitim-İstihdam İlişkisinin Teorik Çerçevesi ve Güncel Tartışmalar”, *İstihdamda 3İ Dergisi*, Türkiye İş Kurumu Genel Müdürlüğü, Sayı:8.

Berkman, K. (2008). Beşeri Sermayenin Ekonomik Büyüme Üzerindeki Etkisi: Türkiye Örneği. Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi, Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Denizli.

Biber, A. E. (2010). İktisadi Büyümede Kurumsal Faktörler Ve Kurumsal Değişim. *Akademik Bakış Dergisi*(19), 1-24.

Birinci, E. (2015). AR-GE Harcamalarının Ekonomik Büyüme Üzerine Etkisi: İçsel Büyüme Modeli Zaman Serisi Analizi, Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü. İstanbul

Bond, S., & Eberhardt, M. (2009). Cross-section dependence in nonstationary panel models: a novel estimator. *prepared for the 5th Nordic Econometric Meeting in Lund*, (s. 1-26). Lund.

Bozkurt, K. (2007). İçsel Büyüme Modelleri Bağlamında Türk İmalat Sanayinde Teknolojik Gelişme ve Ekonomik Büyüme. *Finans Politik&Ekonomik Yorumlar*, 71-81.

Breusch, T.S. ve Pagan, A.R. (1980) “The Lagrange Multiplier Test and Its Applications To Modelspecification Tests in Econometrics” *Review of Economic Studies*, 47(1):239-53

Brynjolfsson, E. & Hitt, L. M., (2000), Beyond Computation: Information Technology, Organizational Transformation and Business Performance, *Journal of Economic Perspectives*, 14 (4), 23–48.

Canpolat, N. (2000). Türkiyede Beşeri Sermaye Birikimi ve Ekonomik Büyüme. *Hacettepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 265-281.

Carvalho, L. M., & Costa, E. (2015). Seeing Education With One's Own Eyes and Through PISA Lenses: Considerations of The Reception of PISA in European Countries. *Discourse: Studies in the Cultural Politics of Education*, 638-646.

Çakmak, E., & Gümüş, S. (2005). Türkiye'de Beşeri Sermaye Ve Ekonomik Büyüme: Ekonometrik Bir Analiz (1960 - 2002). *Ankara Üniversitesi SBF Dergisi*, 60-70.

Çalışkan, Ş., Karabacak, M., & Meçik, O. (2018). Türkiye’de Uzun Dönemde Eğitim ve Sağlık Harcamaları ile Ekonomik Büyüme İlişkisi. *Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 75-96.

Çalışkan, Ş., Karabacak, M., ve Meçik, O., (2013). Türkiye’de EğitimEkonomik Büyüme İlişkisi: 1923-2011 (Kantitatif Bir Yaklaşım). *Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Yönetim Bilimleri Dergisi*, 11 (21), 29-48.

Çiftçi, C., & Aykaç, G. (2011). İçsel Büyüme Modelleri ve Küreselleşme Sürecinde Gelişmekte Olan Ülkelerin Konumları. *Sosyoekonomi*, 159-180.

Çiftçi F., (2016), Doğrudan Yabancı Yatırımlar, Dış Ticaret Ve Ekonomik Büyüme: İçsel Büyüme Modelleri Çerçevesinde Bir İnceleme, Erciyes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Doktora Tezi, Kayseri

Çiftçi, N. (2008). İçsel Büyüme Teorileri Çerçevesinde AR-GE Harcamalarının Dış Ticare ve Büyüme Üzerine Etkileri. Yayınlanmış Doktora Tezi, Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kütahya.

Çoban, O. (2004). Beşeri Sermayenin İktisadi Büyüme Üzerine Etkisi: Türkiye Örneği, İ.Ü. *Siyasal Bilgiler Fakültesi Dergisi*, 30, 131-142.

Çoban, S. (2010). İçsel Büyüme Teorileri Kapsamında Firmaların Büyüme Dinamiklerinin Analizi: Türk Sanayi Sektörü Üzerine Bir Uygulama. Yayınlanmış Doktora Tezi, Erciyes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kayseri.

Demir, G., & Yılmaz, A. D. (2016). Türkiye ve BRICS Ülkelerinde Beşeri Sermaye ve Ekonomik Büyüme İlişkisi: Panel Granger Nedensellik Analizi. *Marmara Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 1-21.

Deviren, N. (2003). Yeni Dış Ticaret Teorileri ve Türkiye-AB Ülkeleri Arasındaki Endüstri-İç Ticaretin Analizi (Doktora Tezi). İstanbul.

Dineri, E., & Çayır, B. (2019). Beşeri Sermaye, Enerji Tüketimi Ve Ekonomik Büyüme: Ab-15 Ve Türkiye Üzerine Bir Uygulama, 2. Uluslararası Sosyal Bilimlerde Kritik Tartışmalar Kongresi. İzmir.

Doğan, S., & Şanlı, B. (2003). İktisadi Kalkınmada Beşeri Sermaye. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 173-196.

Doğan, T. (2010). *AB Dış Ticaret Politikası*. İzmir: İzmir Ticaret Odası.

DPT. (2007). *Dokuzuncu Kalkınma Planı (2017-2013), Dış Ticaret Özel İhtisas Komisyonu Raporu*.Ankara: DPT.

Dumitrescu E.I., H. C. (2012). Testing For Granger Non-Causality İn Heterogeneous Panels. *Economic Modelling*(29), 1450-1460.

Dumrul, C., & Dumrul, Y. (2014). Osmanlı İmparatorluğu'nun Kapitalist Paternde Sanayileşmesinin Önündeki Engeller Üzerine Bir İnceleme. *Yönetim ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, 146-170.

Dura, C. (2000). Yeni Dış Ticaret Teorileri: Genel Bir Bakış. *Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 1-16.

Dücan E., (2015) Gelişmekte Olan Ülkelerin Yakın Komşularıyla Dış Ticaret Hacminin Doğrudan Yabancı Yatırımlar Üzerine Etkisi, Yayınlanmış Doktora Tezi, Sakarya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Sakarya

Eberhardt, Markus and Francis Teal (2010) 'Productivity Analysis in Global Manufacturing Production', Economics Series Working Papers 515, University of Oxford, Department of Economics

Ercan, N. Y. (2000). İçsel Büyüme Teorisi: Genel Bir Bakış. Ankara: DPT-Planlama Dergisi.

Erdoğan, S. & Yıldırım, D. Ç. (2009). Türkiye’de Eğitim – İktisadi Büyüme İlişkisi Üzerine Ekonometrik Bir İnceleme. *Bilgi Ekonomisi ve Yönetimi Dergisi*, 4(2)

Erkal, M. (1980). Beyin Göçü. *1980 yılı Sosyoloji Konferansları*, (s. 73-80).

Ersoy, A. (2008). *İktisadi Teoriler ve Düşünceler Tarihi*. Ankara: Nobel Yayın.

Ertüzün, T. (1987). Prof. Ülgener'in İktisadi Kalkınma Yaklaşımı. *İstanbul Üniversitesi İktisat Fakültesi Mecmuası*, 13-25.

Eser, K., & Gökmen, Ç. E. (2009). Beşeri Sermayenin Ekonomik Gelişme Üzerindeki Etkileri: Dünya Deneyimi ve Türkiye Üzerine Gözlemler. *Sosyal ve Beşeri Bilimler Dergisi*, 41-56.

Eskicioğlu, O. (2010a). *Kuran'a Göre İslam Düzeni ve Ekonomik Esaslar*. Aralık 2017, 21 tarihinde http://www.enfal.de/kuran_esaslar.pdf adresinden alındı.

European Union. (2019, Nisan 8). European Union, Budget: https://europa.eu/european-union/topics/budget_en adresinden alındı.

European Commission. (2016). *Ten actions to help equip people in Europe with better skills (Press release)*. Mart 11, 2019 tarihinde http://europa.eu/rapid/press-release_IP-16-2039_en.htm adresinden alındı.

European Commission. (2019, Nisan 9). https://ec.europa.eu/education/policies/about-education-policies_en adresinden alındı.

Fındık, D., & Tiryakioğlu, M. (2017). Türkiye’de Bilgi ve İletişim Teknolojilerinin Kullanımına Yönelik Politika ve Öneriler. *Ankara Üniversitesi SBF Dergisi*, 639-668.

Gediz, B., & Yalçinkaya, H. (2004). Türkiye'de İhracat Projeksiyonu. *Yönetim ve Ekonomi*, 35-55.

Genç, M. C., & Tandoğan, D. (2015). Türkiye’de Bilgi ve İletişim Teknolojileri ve Toplam Faktör Verimliliği İlişkisi: Toda-Yamamoto Nedensellik Yaklaşımı. *Yönetim ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, 272-282.

Genç, M. C., Değer, M. K., & Berber, M. (2010). Beşeri Sermaye, İhracat ve Ekonomik Büyüme: Türkiye Ekonomisi Üzerine Nedensellik Analizi. *The Journal of Knowledge Economy & Knowledge Management*, 29-41.

Granger, C.W.J. (1988). “Some Recent Developments in a Concept of Causality”, *Journal of Econometrics*, 39, pp.199-211

Grossman G.M. ve E. Helpman (1991); “*Trade, Knowledge Spillovers and Growth*”, *European Economic Review*, Vol.35, pp.517-526.

Gujarati, D. (2006). *Temel Ekonometri*. İstanbul: Literatür Yayınları.

Günay, D., & Günay, A. (2016). Dünyada ve Türkiye’de Yükseköğretim Okullaşma Oranları ve Gelişmeler. *Yükseköğretim ve Bilim Dergisi*, 13-30.

Güngör, K. (2006). İktisadın Tarihine Kısa Bir Bakış ve Merkantilizmden Günümüze İktisadi Düşünceler. *Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi* 14, 1-41

Hacker, R.S. and Hatemi-J, A. (2006). “Tests for Causality Between Integrated Variables Using Asymptotic and Bootstrap Distributions.

Hakan N. Ardor, B. S. (2018). G-7 ve E-7 Ülkelerinde Hisse Senedi Fiyat Endeksleri ile Makro İktisadi Değişkenler Arasındaki ilişki. *İşletme Araştırmaları Dergisi*, 10(4), 974-995.

Hanedar, Ö.,(2005). Ekonometrik Zaman Serileri-Teori ve Uygulama, Gazi Kitabevi, Ankara.

Hüseyini, İ. (2012). *Dış Ticaret ve Ekonomik Büyüme Analizi Türkiye Örneği: 1980-2010*, Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi, Erzurum

İlgaz, C. (2002). İletişim Teknolojileri ve Bilgi Toplumu. *İstanbul Üniversitesi İletişim Fakültesi Dergisi*, 263-268.

Işık, N., Acar, M., (2005). İmalat Sanayi ve Tekstil Sektörü İçin Cobb-douglas, Ces ve Translog Üretim Fonksiyonlarının Tahmini. *SÜ İİBF Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi*,91-109.

İnci, A. G. (2009). *İçsel Büyüme Modeli Çerçevesinde Türkiye’de Beşeri Sermayenin Ekonomik Büyümeyle İlişkisi*. Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara

Kapucu H. vd.,(2010), Politik İktisat ve Adam Smith, Yön Yayıncılık, İstanbul.

Karagöl, M. (2002). *Beşeri Sermayenin İktisadi Gelişmedeki Rolü ve Türkiye Boyutu*. Afyon: Kocatepe Üniversitesi Yayınları.

Karagöl, M. (2003). Beşeri Sermayenin Ekonomik Büyümeyle İlişkisi ve Etkin Kullanımı. *Akdeniz Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 79-90.

Karagöl, M. (2018). Rasyonel Ekonomi ve Davranış İktisadından Değerler İktisadına. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 425-440.

Karagöl, M., & Masca, M. (2005). Sosyal Sermaye Üzerine Bir İnceleme. *Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 37-52.

Kaya, M., & Şimşek, M. (2006). *Beşeri Sermaye ve Beyin Göçü Kapsamında Türkiye: Karşılaştırmalı Bir Analiz*. Bursa: Ekin Kitabevi.

Kaymakçı, O. (2010). *Uluslararası Ekonomi (Teori, Politika ve Uygulama)*. İstanbul: Kültür Bakanlığı Yayınları.

Kaymakçı, O. (2011). Bilgi Teknolojilerinin Üretkenlik Üzerindeki Etkileri ve Üretkenlik Paradoksu. *Bartın Üniversitesi İİBF Dergisi*, 2(4), 77-91.

Kazgan, G. (2014). *İktisadi Düşünce veya Politik İktisadın Evrimi*. İstanbul: Remzi Kitabevi.

Keskin, A. (2011). Ekonomik Kalkınmada Beşeri Sermayenin Rolü ve Türkiye. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 125-153.

Kıraçlar, F. (2005). Ekonomik Büyüme Modellerinde Beşeri Sermaye: İçsel Büyüme Modelinin Analizi. *Kayseri : Erciyes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü*.

Kibritçioğlu, A. (1998). Yeni İktisadi Büyüme Modellerinde Beşeri Sermayenin Yeri: Bir Giriş. *III. Ulusal Nüfusbilim Konferansı*. Ankara: Tartışma Metinleri Yayın Sekreteryası.

King, E. M., & Hill, M. A. (1993). *Women's Education In Developing Countries: Barriers, Benefits, and Policies*. The World Bank.

KOÇ, Aylin (2013), “Beşeri Sermaye ve Ekonomik Büyüme İlişkisi: Yatay Kesit Analizi ile AB Ülkeleri Üzerine Bir Değerlendirme”, *Maliye Dergisi*, Sayı 165, ss. 241-258

Konan, N., Çetin, R. B., & Bozanoğlu, B. (2018). PISA'da Başarılı Olan Ülkelerin Eğitim Finansmanının Analizi. *Bilimsel Eğitim Araştırmaları*.

Kutlar, A. (2009). *Uygulamalı Ekonometri*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.

Kurtulmuş, N. (2012). Gelişmekte Olan Ülkeler Açısından Stratejik İnsan Sermayesi Kaybı: Beyin Göçü. *Journal of Social Policy Conferences*, 205-221.

Kuyubaşı, U. (2009). *Beşeri Sermayeye Dayalı Ekonomik Büyüme Modelleri ve Gemmell'in Beşeri Sermaye Modeline Yönelik Bir Uygulama* (Yüksek Lisans Tezi).

Küçükaksoy, İ. (2006). Kısa Vadeli Sermaye Hareketlerinin Kriz Etkisi: 1990-2004 Yılları Türkiye Uygulaması. İstanbul: İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Kwon, D.-B. (2009). Human Capital and its Measurement. *The 3rd OECD World Forum on "Statistics, Knowledge and Policy Charting Progress, Building Visions, Improving Life*. Korea.

Levin, A., C.-F. Lin, and C.-S. J. Chu. 2002. Unit root tests in panel data: Asymptotic and finite-sample properties. *Journal of Econometrics* 108: 1-24.

Lewin, P. (1997). Capital in Disequilibrium: A Reexamination of The Capital Theory of Ludwig M. Lachmann. *History of Political Economy*.

Lockheed, M. E., Prokic-Breuer, T., Shadrova, A. (2015). *The Experience of Middle-Income Countries Participating in PISA 2000-2015*. Paris: OECD and The World Bank 2015.

Lucas, R. E. (1988). On The Mechanics of Economic Development. *Journal of Monetary Economics*, 22,3-42.

Mankiw, N. G., Romer, D., & Weil, D. N. (1992). A Contribution To The Empirics of Economic Growth. *The Quarterly Journal of Economics*, 408-437.

Matthias Busse, J. K. (2012). Trade and Economic Growth:A Re-examination of the Empirical Evidence. *Hamburg Institute of International Economics*, 1-24.

Maya, İ. Ç. (2006). AB Sürecinde Türkiye İle AB Ülkeleri Eğitim İstatistiklerinin Karşılaştırması. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 375-394.

Mazgit, İ. (1998). *Ekonomik Kalkınma Sürecinde Türkiye'de Sağlık Sektörünün Yeniden Yapılanması* (Doktora Tezi).

Mazgit, İ. (2002). Bilgi Toplumu ve Sağlığın Artan Önemi. 1. *Ulusal Bilgi, Ekonomi ve Yönetim Kongresi*, (s. 405-415).

MEB. (2018). *Milli Eğitim İstatistikleri Örgün Öğretim*. Ankara: Milli Eğitim Bakanlığı.

Menyah, K., Nazlıoğlu, Ş. ve Wolde-Rufael, Y. (2014), "Financial Development, Trade Openness and Economic Growth in African Countries: New Insights from a Panel Causality Approach", *Economic Modelling*, 37, 386-394.

Mercan, M. (2014), "Feldstein-Horioka Hipotezinin AB-15 ve Türkiye Ekonomisi için Sınanması: Yatay Kesit Bağımlılığı Altında Yapısal Kırılmalı Dinamik Panel Veri Analizi", *Ege Akademik Bakış*, 14(2), 231-245.

Nişancı, M. (2005). Dış Ticaret Beşeri Sermaye ve İktisadi Gelişme Arasındaki Uzun Dönem Nedensellik İlişkisinin Testi. *Atatürk Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi*, 675-687.

Nunes, A. B. (2003). Government Expenditure On Education, Economic Growth and Long Waves: The Case of Portugal. *Paedagogica Historica*, 39(5), 559-581.

Nurzat Zhumabekova, M. B. (2016). Geçiş Ekonomili Orta Asya Ülkelerinde Beşeri Sermaye İle İktisadi Büyüme İlişkisi: Panel Eşbütünleşme Analizi (1991-2014). *Bilgi Ekonomisi ve Yönetimi Dergisi*, XI(1), 1-16.

OECD. (2019, Ocak 29). <http://www.oecd.org/pisa/aboutpisa/> adresinden alındı.

OECD, *Education At A Glance 2018*. (2019, Mart 1). https://www.oecd-ilibrary.org/education/education-at-a-glance-2018_eag-2018-en adresinden alındı.

Ok, R. (2018). *Dünden Bugüne Türkiye'de İslam Ekonomisi ve Finansı Çalışmaları*. Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi, Karabük Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Karabük.

Orhan, A. (2018). Beşeri Sermayenin İnovatif Atakları. S. Koç, S. Y. Genç, & K. Çolak (Dü) içinde, *Dünden Bugüne Ekonomi Yazıları* (s. 306-319). Kocaeli: Umuttepe Yayınları.

Özcan, A. (2011). Türkiye İmalat Sanayinde Toplam Faktör Verimliliği ve Beşeri Sermaye İlişkisi. Ç.Ü. Sosyal Bilimler Üniversitesi, 223-242.

Özel, H. A. (2012). Ekonomik Büyümenin Teorik Temelleri. *Çankırı Karatekin Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 2(1), 63-72.

Özkaplan, Ç. N. (1993). İçsel Büyüme Teorisinde Yeni Gelişmeler Nelerdir? Bunlar Gelişmekte Olan ve Piyasa Ekonomisine Geçiş Sürecinin Yaşayan Ülkeler Açısından Ne Ölçüde Uygulanabilir ? *Ekonomik Yaklaşım*, 4(10), 110-136.

Özgür Koçbulut, H. A. (2016). İkiz Açıklar ve Feldstein-Horioka Hipotezi: OECD Ülkeleri Üzerine Yatay Kesit Bağımlılığı Altında Yapısal Kırılmalı Panel Eşbütünleşme Analizi. *Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*(48), 145-174.

Öztürk, N. (2005). İktisadi Kalkınmada Eğitimin Rolü. *Sosyoekonomi Dergisi*, Ocak-Haziran.

Özütler, Hatice, Ş.(2009). *Beşeri Sermaye ve Bilgi Ekonomisinin İktisadi Kalkınmadaki Önemi: Türkiye Üzerinde Bir Uygulama*, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.

Özşahin Ş., Mucuk M., Gerçeker M., (2016). Yenilenebilir Enerji ve Ekonomik Büyüme Arasındaki İlişki: BRICS-T Ülkeleri Üzerine Panel ARDL Analizi. *Siyaset, Ekonomi ve Yönetim Araştırmaları Dergisi*, 4(4), 111-130.

Özyakışır, D. (2011). Beşeri Sermayenin Ekonomik Kalkınma Sürecindeki Rolü: Teorik Bir Değerlendirme. *Girişimcilik ve Kalkınma Dergisi*, 46-71.

Pazarlıoğlu, M., & Ö.K.Gürler. (2007). Telekomünikasyon Yatırımları ve Ekonomik Büyüme: Panel Veri Yaklaşımı. *Finans Politik&Ekonomik Yorumlar*, 35-43.

Peseran, M. H. (2007). A Simple Panel Unit Root Test In The Presence of Cross Section Dependence. *Journal of Applied Econometrics*(22), 266-312. doi:10.1002/jae.951

PISA Rapor, 2. (2016). *Uluslararası Öğrenci Değerlendirme Programı-PISA 2015 Ulusal Raporu*. Ankara: T.C. Millî Eğitim Bakanlığı Ölçme, Değerlendirme ve Sınav Hizmetleri Genel Müdürlüğü.

Rebelo, S. (1991) Long-Run Policy Analysis and Long-Run Growth, *Journal of Political Economy* 99: 500-521.

Ramos, F. F. R. (2001), “Export, Imports And Economic Growth In Portugal: Evidence From Causality And Cointegration Analysis”, University of Porto, *Faculty of Economics Review*, 18(4), ss.613-623.

Romer, P. M. (1986). Increasing Returns and Long-Run Growth. *Journal of Political Economy*, 1002-1037.

Romer, P. M. (1990). Endogenous Technological Change . *Journal of Political Economy*, 71-102.

Romer, P. M., (1990). “Endogenous Technological Change”, *The Journal Of Political Economy*, Vol.98, No.5, Part 2, The Problem Of Development: A Conference Of The Institute For Free Enterprise System, Oct., pp. S71-S102

Rüştü Yayar, Y. D. (2012). *Geçiş Ekonomileri Bağlamında Türkiye-Kazakistan Dış Ticaretine Uygulamalı Bir Bakış*. (s. 250-258). International Conference On Eurasian Economies 2012.

Sağırlı, M. (2006). Eğitim ve İnsan Kaynağı Yönünden Türk Beyin Göçü: Geri Dönen Türk Akademisyenler Üzerine Alan Araştırması (Doktora Tezi).

Sağlam, B. B., & Yetkiner, H. (2014). A Romerian Contribution To The Empirics of Economics Growth. *Science Direct*, 257-272.

Sağlam Y.,(2016), Dış Ticaret ve Büyüme Arasındaki İlişkinin Avrupa Dönüşüm Ekonomileri Analizi, DokuZ Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İzmir

Saygılı, Ş., Cihan, C., Yurtoğlu, H. (2005). *Türkiye Ekonomisinde Sermaye Birikimi, Verimlilik ve Büyüme: 1972-2003*. Ekonomik Modeller ve Stratejik Araştırmalar Genel Müdürlüğü.

Scott, M. F. (1991). A New View of Economic Growth: Four Lectures. *World Bank Discussion Papers*.

Smith, A. (2006). *Milletlerin Zenginliği*. İstanbul: Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları.

Seyidoğlu, H. (2006). *İktisat Biliminin Temelleri*. İstanbul: Güzem Can Yayınları .

Smith, A. (1948). *Milletlerin Zenginliği*. (H. Derin, Çev.) Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları.

Solow, R. (1956). A Contribution to the Theory of Economic Growth. *Quarterly Journal of Economics*, 70(1), 65-94.

Stokey, N.L. (1991); "Human Capital, Product Quality, and Growth", *The Quarterly Journal of Economics*, Vol.106(2), pp.587-616.

Şahin, D., (2018). Geçiş Ekonomilerinde Ticari Açıklık, Beşeri Sermaye ve Ekonomik Büyüme İlişkisinin Analizi. *Yalova Sosyal Bilimler Dergisi*, 8(16), 37-53.

Şahin, L., (2016). Tercihlerde Benzerlik Teorisinin Sınanması: Fildişi Sahili Cumhuriyeti'nin Waemu'ya İhracatının Panel Çekim Modeliyle Analizi. *Çankırı Karatekin Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 7(1) :335-348

Şentürk, C. (2007). Dış Ticaret - Büyüme İlişkisi Üzerine Bir İnceleme: *Türkiye ve Gelişmekte Olan Ülkelerde İhracata Dayalı Büyüme Hipotezinin Testi*.

Şerefli, M. (2013). Dış Ticaretin Ekonomik Büyüme Üzerine Etkisi: Türkiye Örneği. *Kastamonu Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 137-143.

Şerefli M.,(2016), Dış Ticaretin Ekonomik Büyüme Üzerine Etkisi: Türkiye Örneği, Kastamonu Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, Sayı: 13, Kastamonu

Şimşek, M., & Kadılar, C. (2010). Türkiye' de Beşeri Sermaye İhracat ve Ekonomik Büyüme Arasındaki İlişkinin Nedensellik Analizi. *C.Ü. İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 115-140.

Tabakoğlu, A. (1987). İslam İktisadı Açısından "Kalkınma". *İktisadi Kalkınma ve İslam* (s. 241-251). İstanbul: İslami İlimler Araştırma Vakfı Yayınları.

Tabakoğlu, A. (2010). Bir İlim Olarak İslam İktisadı. *İslam Hukuku Araştırmaları Dergisi*, 11-34.

Taban, S., & Kar, M. (2006). Beşeri Sermaye ve Ekonomik Büyüme: Nedensellik Analizi, 1969-2001. *Sosyal Bilimler Dergisi*, 159-182.

Tanrıverdi, H. (2018). *Arge Harcamaları Ve Devlet Desteklerinin Ekonomik Büyüme Üzerindeki Etkilerinin Analizi: Türkiye-İsveç Örneği*, Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İktisat Anabilim Dalı, Nevşehir.

Tarı, R. (2012). *Ekonometri*. Kocaeli: Umuttepe Yayınları.

Taşar, İ. (2015). *İçsel Büyüme Modelleri Çerçevesinde Türkiye'de Ekonomik Büyümenin Yapısal Dönüşümü*. Malatya: İnönü Üniversitesi. Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Tatoğlu, F. Y. (2018). *Panel Zaman Serileri Analizi* (2. Baskı b.). İstanbul: Beta Yayıncılık.

TCMB Rapor. (2018). *Makroekonomik Görünüm*.
<https://www.tcmb.gov.tr/wps/wcm/connect/b1111141-446b-4cc0-90f6-b3913b61ddf6/bolumII-26.pdf?MOD=AJPERES&CACHEID=ROOTWORKSPACE-b1111141-446b-4cc0-90f6-b3913b61ddf6-mhbTNTn> adresinden alındı. Erişim Tarihi: 08.10.2019

Tosunoğlu, Ş. (2014). Avrupa Birliği Ülkelerinde Kamu Eğitim Harcamaları. *Sakarya İktisat Dergisi*, 145-181.

TÜİK . (2019, Mart 8). http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt_id=1046 adresinden alındı.

Tüleykan, H., & Parlak, M. A. (2018). Türkiye'de Kamu Kesiminin Eğitim Harcamalarının Değerlendirilmesi (2006-2018). *Journal of International Management, Educational and Economics Perspectives*, 34-53.

Türkan, T. (2008). *İktisadi Büyüme Teorisine Giriş* . İstanbul: Yalın Yayıncılık.

Türker, M. T. (2009). İçsel Büyüme Teorilerinde İçsel Büyümenin Kaynağı ve Uluslararası Ticaret Olgusuyla İlişkisi. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 87-94.

Türker, O. (2002). Yeni Dış Ticaret Teorileri: *Teori ve Uygulama* . Kayseri.

Uçan, O., & Atay, S. (2016). Türkiye'de Sağlık Harcamaları ve Büyüme Arasındaki İlişki Üzerine Bir İnceleme. *Niğde Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 215-222.

Uçar, A., Şemşit, S., & Negiz, N. (2017). Avrupa Birliği Akıllı Kent Uygulamaları ve Türkiye'deki Yansımaları. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 1785-1789.

Utkulu, U. (2005). *Türkiye'nin Dış Ticareti ve Değişen Mukayeseli Üstünlükler*. İzmir: T.C. Dokuz Eylül Üniversitesi Yayınları.

Westerlund, J. 2005. New simple tests for panel cointegration. *Econometric Reviews* 24: 297-316.

Vergil, H., Abasız, T., (2008). Toplam Faktör Verimliliği, Hesaplanması ve Büyüme İlişkisi: Collins Bosworth Varyans Ayırıştırması. *Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 160-188.

Yalman, N., İ.,(2010). Liberalizasyon Ve Ekonomik Büyüme İlişkileri: Bir Kısım Latin Amerika Ve Güney Doğu Asya Tipi Ülkelerin Karşılaştırılması, Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi, Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Erzurum.

Yardımcı, P. (2006). *İçsel Büyüme ve Türkiye'de İçsel Büyümeyi Etkileyen Faktörlerin Ampirik Analizi*. Yayınlanmış Doktora Tezi, Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya

Yardımcı, P. (2006). *İçsel Büyüme ve Türkiye'de İçsel Büyümeyi Etkileyen Faktörlerin Amprik Analizi*. Selçuk Üniversitesi Karaman İ.İ.B.F. Dergisi, Sayı 10 Cilt 9 Konya

Yıldırım, K. B. (2009). İçsel Büyüme Teorisi Açısından İnsan Sermayesinin Büyüme Üzerine Etkisinin Analizi: Türkiye Örneği. İzmir: Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Young, A. (1991). “Learning by Doing and the Dynamic Effects of International Trade”, *Quarterly Journal of Economics*, 106, 369-405. World Bank Group. *WDI Online*

Yumuşak, İ. G. (2008). Beşeri Sermayenin İktisadi Önemi ve Türkiye'nin Beşeri Sermaye Potansiyeli. *Sosyal Siyaset Konferansları Dergisi*, 3-48.

Yumuşak, İ. G., & Bilen, M. (2012). Türkiye, Makedonya ve Arnavutluk'un Beşeri Kalkınma Düzeylerinin Karşılaştırmalı Analizi. *Adam Akademi Sosyal Bilimler Dergisi*, 51-64.

Yurtkuran, S., & Terzi, H. (2015). Does Education Affect Economic Growth in Turkey? A Causality Analysis. *Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 30(2), 19-38.

Yükseler, Z. (2018). *Türkiye'de Net İhracatın Büyümeye Katkısı ve Ölçüm Sorunları*.

ÖZGEÇMİŞ

Kişisel Bilgiler

Adı Soyadı : Mehmet Akif PEÇE

Doğum Yeri ve Tarihi : Rize – 10.10.1988

Eğitim Durumu

Lisans Öğrenimi : Anadolu Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İktisat Bölümü (2006-2010)

Yüksek Lisans Öğrenimi : Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İktisat Anabilim Dalı (2010-2013)

Bildiği Yabancı Diller : İngilizce

Bilimsel Faaliyet/Yayınlar :

Bildiriler:

Yayın Adı	Dergi Adı	Tarih
Seçilmiş Oecd Ülkelerinde Beşeri Sermayenin Ekonomik Büyüme Üzerindeki Etkisi: Bir Nedensellik Ve Eş Bütünleşme Analiz	Fscongress 2018 Fiscaeconomia International Congress Onsocial Sciences	2018
Co2 Emisyonu İle Ekonomik Büyüme Arasındaki İlişki: G20ülkeleri İçin Panel Veri Analizi	Business And Organization Research	2018
Toplam Faktör Verimliliğinin Ekonomik Büyüme Üzerine Etkisi: Seçilmiş Oecd Ülkeleri İçin Panel Veri Analizi	Fiscaeconomia International Congress On Social Sciences	2018
Türkiye’de Enerji İthalatının Büyümeye Etkisi: Bir Nedensellik Ve Eş Bütünleşme Analizi	Ierfminternational Economic Reserach Andfinancial Markets Congress	2018
Türkiye’de Ekonomik Büyüme’nin Beşeri Sermaye Üzerindeki etkisi: Bir Nedensellik Ve Eş Bütünleşme Analizi	Ierfmuluslararası Ekonomi Araştırmaları Vefinansal Piyasalar Kongresi	2018
Ekonomik Özgürlüklerin Ekonomik Büyüme Üzerine Etkisi:Nüfusun Çoğunluğu Müslüman Olan 28 Ülke İçin Bir Panel Veri Analizi	Uluslararası Ekonomiarştırmaları Ve Finansal Piyasalarkongresi	2018

Filyos Liman Projesinin Kruvaziyer Gemi Turizmi Açısından Değerlendirilmesi Ve Bölge Ekonomisine Katkısı	International Congress On Management Economics And Business	2017
Kredi Hacminin Para Arzı Ve Ekonomik Büyüme Üzerine Etkisi	International Congress On Management Economics And Business	2017
Reel Faiz Gelir Dağılımı İlişkisi: Gelişmekte Olan Ülkeler Üzerine Bir İnceleme	Ierfm International Congress On Economic Researches And Financial Markets	2017
Yenilenebilir Enerji Kaynaklarından Üretilen Elektrik Miktarının Gsmh Daki Büyüme Üzerindeki Etkisi: Brics Ülkeleri Üzerinde Bir Panel Veri Analizi	Ierfm International Congress On Economic Researches And Financial Markets	2017
Ar-Ge Harcamalarının Dış Ticarete Etkisi: Avrupa Birliği Örneği	Ierfm International Congress On Economic Researches And Financial Markets 12-13 Mayıs 2017	2017
Yenilenebilir Enerji Kaynaklarının Yurtiçi Tasarruflara Etkisi: Türkiye Üzerine Ampirik Bir Analiz	Uluslararası Sosyal Araştırmalar Kongresi-2017	2017
Bütçe Açığı Ve Enflasyon İlişkisi: G7 Ülkeleri Ve Türkiye Örneği	Uluslararası Sosyal Araştırmalar Kongresi-2017	2017
Kişi Başına Düşen Sağlık Harcamaları İle Ekonomik Büyüme İlişkisi: Seçilmiş Oecd Ülkeleri İçin Panel Bütünleşme Ve Panel Nedensellik Analizi	Uluslararası Sosyal Araştırmalar Kongresi-2017	2017
Kazakistan Ekonomisinin Dış Açıklık Ve Enflasyon Oranlarının Ekonomik Büyümesine Etkisi 1994 2013	5. Uluslararası Bilim Kültür Ve Spor Kongresi	2016
Türkiye De Gelir Dağılımının Ekonomik Büyümeye Etkisi Üzerine Ekonometrik Bir Analiz	5. Uluslararası Bilim, Kültür Ve Spor Kongresi	2016
Meslek Yüksekokulu Öğrencilerinin Girişimcilik Eğilimlerinin Belirlenmesi	2. Ulusal Sinanpaşa Myo Kongresi	2014

Makaleler:

Yayın Adı	Dergi Adı	Yıl
Reel Faizlerin Gelir Adaletsizliği Üzerindeki Etkileri: Seçilmiş Oecd Ülkeleri İçin Bir Panel Ardl Analizi	Uluslararası Yönetim İktisat Ve İşletme Dergisi	2020

The Analysis Of The Effect Of Real Interest On Income Distribution With Ardl Model Approach	Afro Eurasian Studies	2019
Toplam Faktör Verimliliğinin Ekonomik Büyümeye Etkisi: 15 Oecd Ülkesi İçin Panel Veri Analizi	Açü Sosyal Bilimler Dergisi	2019
Yenilenebilir Enerji Kaynakları İle Yurtiçi Tasarruflararasındaki İlişki: Türkiye Örneği	Bartın Üniversitesi İibf Dergisi	2019
Türkiye’de Yüksek Öğretim Mezunlarının Ülkenin Dış Ticaretine Etkisi: Eş Bütünleşme Ve Nedensellik Analizi	İnsan Ve Toplum Bilimleri Araştırmaları Dergisi	2018
Kredi Hacminin Para Arzı Ve Ekonomik Büyüme Üzerine Etkisi	Uluslararası Yönetim İktisat Ve İşletme Dergisi	2017
Filyos Liman Projesinin Kruvaziyer Gemi Turizmi Açısından Değerlendirilmesi Ve Bölge Ekonomisine Katkısı	Uluslararası Yönetim İktisat Ve İşletme Dergisi	2017
Batı Karadeniz Bölgesinin Kalkınmasında Filyos Projesi Başat Bir Rol Oynayabilir Mi?	Bilgi: Sosyal Bilimler Dergisi	2017
Türkiye De Gelir Dağılımının Ekonomik Büyümeye Etkisi Üzerine Ekonometrik Bir Analiz	International Journal Of Cultural And Social Studies (Intjcss)	2016
Kazakistan Ekonomisinin Dışa Açıklık Ve Enflasyon Oranlarının Ekonomik Büyümesine Etkisi	International Journal Of Cultural And Social Studies (Intjcss)	2016
Ortadoğu Da Terörün Ekonomik Etkileri Türkiye Mısır Ve Suudi Arabistan Üzerine Bir İnceleme	Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi	2013

Kitap Bölümü:

Kitap Adı	Bölüm Adı	Yıl
Studies on Interdisciplinary Economics and Business - Volume 1	Impact on Economic Growth of Military Expenditures: An Application Turkey	2018

İş Deneyimi

Çalıştığı Kurumlar :

1. Koordinatörlük Personeli, Anadolu Üniversitesi, Açık Öğretim Fakültesi, Sınav Birimi (2014-2015)
2. Araştırma Görevlisi, Bartın Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İktisat Bölümü (2016-Halen)

İletişim

E-Posta Adresi : apece@personel.bartın.edu.tr

Tarih : 31/08/2020(Tez sınav tarihi)