T.C.
İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
SİYASET BİLİMİ VE KAMU YÖNETİMİ ANABİLİM DALI
EKONOMİ VE YÖNETİM BİLİM DALI

YÜKSEK LİSANS TEZİ

BEŞERİ SERMAYE ve EKONOMİK BÜYÜME İLİŞKİSİ: G-7 ÜLKELERİ ÜZERİNE BİR ÇALIŞMA

HASAN BURAK ÇALIYURT

2501180121

TEZ DANIŞMANI

Dr. MEHMET EMRE ÜNSAL

İSTANBUL – 2020

ÖZ

BEŞERİ SERMAYE İLE EKONOMİK BÜYÜME İLİŞKİSİ: G-7 ÜLKELERİ ÜZERİNE BİR ÇALIŞMA

HASAN BURAK ÇALIYURT

Beşeri sermaye kavramı, gelişmiş ve gelişmekte ülkeler açısından ekonomik büyüme üzerinde etkileri olan bir kavram olarak günümüzün bir kısım ekonomistleri tarafından tartışılmaktadır. Sanayi devrimi sonrası zaman dilimindeki üretim sürecinde beşeri sermayenin kullanımı fiziksel sermayeye oranla artış eğiliminde olmuştur. Buna paralel olarak ekonomik büyüme konusundaki literatürdeki son çalışmalar beşeri sermayenin ekonomik büyüme üzerindeki etkilerine yoğunlaşmıştır. Bu tezdeki amaç, beşeri sermayenin ekonomik büyüme ilişkisinin ortaya konulmasıdır. Tez çalışması üç bölümden oluşurken birinci bölümde beşeri sermaye kavramı unsurları, özellikleri tarihsel süreç içerisinde açıklanırken ikinci bölümde beşeri sermaye ile ekonomik büyüme ilişkisi ile ilgili literatür incelenmiştir. Bu çerçevede beşeri sermaye kavramının ekonomik büyüme modellerindeki yeri irdelenmiştir. Tezin uygulama bölümünü oluşturan üçüncü bölümünde ise gelişmiş yedi ülke için oluşturulan regresyon modelinde, beşeri sermayeyi temsil eden İnsani Gelişme Endeksi kullanılarak beşeri sermaye ile ekonomik büyüme arasındaki ilişki panel veri analizi yöntemi ile test edilmiştir. Çalışma 1991-2017 yılları arasındaki dönem için gelişmiş 7 ülke ekonomisi verileri kapsamında gerçekleştirilmiştir. Araştırma sonucunda elde edilen bulgular, beşeri sermayenin ekonomik büyümeyi pozitif etkilediğini ortaya koymaktadır. Araştırma sonucunda, beşeri sermayeye ekonomik büyüme sürecinde önem verilmesi gerekliliği vurgulamaktadır.

Anahtar Kelimeler: **Beşeri Sermaye, Ekonomik Büyüme, Eğitim, Sağlık, Panel Veri Analizi**

ABSTRACT

RELATIONSHIP WITH HUMAN CAPITAL AND ECONOMIC GROWTH: A STUDY ON G-7 COUNTRIES
HASAN BURAK ÇALIYURT

The concept of human capital is discussed by some economists of today as a concept that has effects on economic growth for developed and developing countries. The use of human capital in the production process in the period after the industrial revolution tended to increase compared to physical capital. In parallel, recent studies in the literature on economic growth have focused on the effects of human capital on economic growth. The purpose of this thesis is to reveal the economic growth relationship of human capital. While the thesis study consists of three chapters, in the first chapter, the concept of human capital concept and its characteristics are explained in the historical process, while in the second chapter, the literature on the relationship between human capital and economic growth is examined. In this framework, the place of the concept of human capital in economic growth models has been examined. In the third part, which constitutes the application part of the thesis, the relationship between human capital and economic growth was testedusing the panel data analysis metod using The Human Development Index representing human capital in the regression model created seven developed countries. The study was carried out within the scope of 7 economies of developed countries for the period between 1991-2017. Findings obtained as a result of research reveal that human capital positively affects economic growth. As a result of the research, it emphasizes the need to attach importance to human capital in the process of economic growth.

Keywords: **Human Capital, Economic Growth, Education, Health, Panel Data Analysis**

ÖNSÖZ

İnsanın nitelikli özelliklerinin ekonomik büyümeye etkisini konu edinen bu çalışmaya başlamamdaki ilksel amaç beşeri sermayenin en önemli unsuru olan eğitimin bireye katkısı yanında toplum boyutunda ekonomik büyümeye olan etkisini ortaya koyabilmekti. Çünkü toplumsal boyutta yaşanılan sorunların çözümünde ve yapısal değişimlere uyumda elimizdeki bize yardımcı olabilecek en önemli güç eğitim olarak görülmektedir.

İlk teşekkürümü haklarını ödeyemeyecek olduğum bizleri helal kazanç ile yetiştiren sevgili merhum anne ve babacığımı duyabileceğim en samimi rahmet, minnet ve şükran duygularıyla anarak sunuyorum.

Her alanda daima desteğini aldığım en kıymetli dostum, iş ortağım, güvenilir yol arkadaşım değerli iktisatçı ve müstakbel sosyolog sevgili ağabeyim Gafur Kerem Çalıyurt'a en kalbi teşekkürlerimi sunarım.

Tez konumun ve tez danışmanımın belirlenmesinde yol gösterici katkıları, yoğun mesaisine rağmen derslerde öğretme odaklı üslubu ile kendisinden akademik olarak istifade şansına sahip olduğum çok kıymetli hocam, bölüm ve ana bilim dalı başkanımız Sayın Prof. Dr. Adem Esen'e şükranlarımı sunuyorum. Tez Danışmanım Dr. Mehmet Emre Ünsal hocama Kovid-19 salgını sürecinde dekan yardımcılığı gibi yoğun idari görevi yanında tez çalışmam için özverili katkıları için kendisine minnettarım. Bu çalışmada kendisinin danışmanım olması çalışmanın niteliğine çok önemli katkı sağlamış olduğunu söylemek isterim. Tez savunma jüri üyesi Sayın Prof. Dr. Mustafa Aykaç'a tez savunma sürecinde değerlendirmeleri ve önerileri için teşekkür ederim. Doç. Dr. Mehmet Akif İçke, Doç. Dr. Ertuğrul Kızılkaya ve Doç. Dr. Ali Osman Balkanlı hocalarıma gerek programa kabuldeki güvene ve gerekse verdikleri derslerdeki yüksek nitelikteki ders içeriği nedeniyle teşekkürü bir borç bilirim. Üzerimde emeği olan hocalarıma teşekkür ederken merhum olanları da rahmetle anıyorum.

Sevgili eşim ve çocuklarım Begüm ve Beren'in yanımda olmaları bu çalışmayı benim için daha anlamlı kıldı. Kendilerine teşekkür ederim.

Anne ve babamın aziz hatırasına

İstanbul, 2020

Hasan Burak Çalıyurt

İÇİNDEKİLER

ÖZ ..... **İİ**

ABSTRACT ..... **İİİ**

ÖNSÖZ ..... **İV**

ŞEKİLLER LİSTESİ ..... **İX**

KISALTMALAR LİSTESİ ..... **X**

GİRİŞ **1**

BİRİNCİ BÖLÜM

BEŞERİ SERMAYE KAVRAMINA AİT KAVRAMSAL ÇERÇEVE

1.1.Beşeri Sermaye Tanımı **5**

1.2.Beşeri Sermaye Kavramının Tarihsel Süreç İçinde Gelişimi **10**
1.2.1.Merkantilist Dönemde Beşeri Sermaye Kavramı **11**
1.2.2.Klasik Dönemde Beşeri Sermaye Kavramı **13**
1.2.3.Son Dönemde Beşeri Sermaye Kavramı **15**

1.3.Beşeri Sermayenin Özellikleri **18**

1.4.Beşeri Sermaye -Fiziki Sermaye Farkı **20**

1.5.Beşeri Sermaye-Sosyal Sermaye Farkı **21**

1.6.Beşeri Sermayenin Unsurları **24**
1.6.1.Eğitim ve Beşeri Sermaye **25**
1.6.2.Sağlık ve Beşeri Sermaye **27**
1.6.3.İşgücü Göçü ve Beşeri Sermaye **29**

1.7.Beşeri Sermayenin Etkin Kullanımında Diğer Unsurlar **31**
1.7.1.Sosyal Sermaye ve Beşeri Sermayenin Etkinliği **31**

1.7.2. Fiziki ve Beşeri Sermayenin Tamamlayıcılığı 32
1.7.3.Ücret Düzeyi 33
1.7.4.Moral ve Motivasyon..... 33
1.7.5. Adaletli Yönetim, Yolsuzluk ve Beşeri Sermaye..... 33

1.8. Beşeri Sermaye Üzerinde Etkili Olan Faktörler 34

1.9.Beşeri Sermaye Göstergeleri..... 35
1.9.1.Stok Göstergeleri 35
1.9.2.Yatırım Göstergeleri 36

1.10.Beşeri Sermayenin Ölçülmesi 38
1.10.1.Beşeri Sermaye Stokunun Belirlenmesi 39
1.10.2.Beşeri Sermayenin Endekslerle Ölçülmesi..... 40
1.10.2.1.Küresel Beşeri Sermaye Endeksi 40
1.10.2.2.İnsani Gelişme Endeksi(Beşeri Kalkınma Endeksi-Human Development Index) 41
1.10.2.3.Diğer Endeksler 42

İKİNCİ BÖLÜM

EKONOMİK BÜYÜME İLE BEŞERİ SERMAYE İLİŞKİSİ VE İLGİLİ LİTERATÜR

2.1.Ekonomik Büyüme Kavramı 44

2.2.Ekonomik Büyüme ve Ekonomik Kalkınma Farkı 44

2.3. Ekonomik Büyümenin Ölçülmesi İle İlgili Kavramlar 45
2.3.1. Gayri Safi Milli Hâsıla (GSMH) 45
2.3.2. Gayri Safi Yurtiçi Hâsıla(GSYİH) 46
2.3.3. Safi Milli Hâsıla (SMH)..... 46
2.3.4. Milli Gelir(MG) 46
2.3.5. Kişisel Gelir(KG)..... 47
2.3.6. Kullanılabilir(Harcanabilir) Gelir..... 47
2.3.7. Kişi Başına Milli Gelir..... 47

2.4.Beşeri Sermaye Kavramının Ekonomik Büyüme Modellerinde Yeri ... 48
2.4.1.Neoklasik Büyüme Modellerinde Beşeri Sermayenin Yeri 48
2.4.2. İçsel (Endojen) Büyüme Modellerinde Beşeri Sermayenin Yeri 52

2.4.2.1.Birinci Tür İçsel Büyüme Modelleri..... 61
2.4.2.1.1.Bilgi Üretimi ve Taşma Modelleri 62
2.4.2.1.2. Kamu Politikaları Modeli 65
2.4.2.1.3.Beşeri Sermaye Modelleri 67
2.4.2.1.4. AR-GE Modeli 70
2.4.2.2.İkinci Tür İçsel Büyüme Modelleri 73

2.5.Beşeri Sermaye ve Ekonomik Büyüme İlişkisi İle İlgili Literatür 77

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

BEŞERİ SERMAYE VE EKONOMİK BÜYÜME İLİŞKİSİ: G-7 ÜLKELERİ ÜZERİNE BİR EKONOMETRİK UYGULAMA

3.1.Çalışmada Kullanılan Yöntem Ve Veri Seti 90

3.2.Ekonometrik Analiz 99

SONUÇ 104

KAYNAKÇA 109

EK: BEŞERİ SERMAYE İLE EKONOMİK BÜYÜME İLİŞKİSİNE AİT LİTERATÜR ÖZETİ 124

TABLOLAR LİSTESİ

Tablo 1.1: 1960'dan Günümüze Beşeri Sermayenin Çeşitli Yorumlamaları 17
Tablo 1.2: Sosyal ve Beşeri Sermayenin Ayrışması 24
Tablo 1.3: Toplumun Sağlık Durumunu İyileştiren Yatırımların Sağladığı Parasal Faydalar .29
Tablo 1.4: Beşeri Sermaye Stok Göstergeleri 36
Tablo 1.5: Beşeri Sermaye İle İlgili Mali Ve Mali Olmayan Yatırım Göstergeleri.....37
Tablo 1.6: Çeşitli Çalışmalarda Tercih Edilen Beşeri Sermaye Göstergeleri.....37
Tablo 1.7: UNDP'nin İnsani Yoksulluk Endeksi Hesaplamaları.....43
Tablo 3.1: Ekonometrik Çalışmada Yer Alan Ülkeler Listesi 90
Tablo 3.2: Ekonometrik Çalışmada Kullanılan Değişkenler 90
Tablo 3.3: Ekonometrik Çalışmada Kullanılan Değişkenlerin Kapsadığı Dönem ve Kaynakları 91
Tablo 3.4: Regresyon Modeli.....92
Tablo 3.5: Im-Pesaran-Shin Birim Kök Testi 100
Tablo 3.6: Model Belirleme 100
Tablo 3.7: Değişen Varyans, Otokorelasyon ve Birimler Arası Korelasyon.....101
Tablo 3.8: Regresyon Sonuçları 102

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1.1: Sermaye Karışımları İçinde Sosyal Sermaye : Ve Olası Gelişme 23
Şekil 1.2: Sağlık Harcamalarının Milli Gelir Üzerindeki Etkisi 29
Şekil 1.3: Beşeri Sermaye Üzerinde Etkili Olan Faktörler 34
Şekil 2.1: İçsel Büyüme Modellerinin Belirleyicileri 55
Şekil 2.2:Varsayımlarına Göre İçsel Büyüme Modellerinin Türleri 61
Şekil 2.3: Birinci Tür İçsel Büyüme Modellerinin Alt Türleri(Teknolojik Dışsallıkların Kaynaklarına Göre) 62
Şekil 3.1: Gelişmiş Ülkelere Ait GDP Değişkeni 92
Şekil 3.2: Kanada'ya Ait Sermaye Stok Değişkeni 93
Şekil 3.3: Fransa'ya Ait Sermaye Stok Değişkeni 93
Şekil 3.4: Almanya'ya Ait Sermaye Stok Değişkeni 94
Şekil 3.5: İtalya'ya Ait Sermaye Stok Değişkeni 94
Şekil 3.6: Japonya'ya Ait Sermaye Stok Değişkeni 95
Şekil 3.7: İngiltere'ye Ait Sermaye Stok Değişkeni 95
Şekil 3.8: ABD'ye Ait Sermaye Stok Değişkeni 96
Şekil 3.9: İhracat[Export of goods and services(current US $)] 96
Şekil 3.10: İthalat[Imports of goods and services(current US $)] 97
Şekil 3.11: Gelişmiş Ülkelerin İnsani Gelişme Endeksi(HDI) 98
Şekil 3.12: Gelişmiş Ülkelere Ait Toplam İşgücü Değerleri 98
Şekil 3.13: Gelişmiş Ülkelere Ait Toplam İşsizlik Değerleri 99
Şekil 3.14:Bağımsız Değişkenlerin Bağımlı Değişken GSYH'yi Etkilemesi 103

KISALTMALAR LİSTESİ

ABD : Amerika Birleşik Devletleri

A.e. : aynı eser

a.g.e. : adı geçen eser

a.g.m. : adı geçen makale

a.g.t. : adı geçen tez

AR-GE : Araştırma ve Geliştirme

AYB : Avrupa Yatırım Bankası

BM : Birleşmiş Milletler

CAN : Kanada

CAP : Sermaye Stoku

DEU : Almanya

DPT : Devlet Planlama Teşkilatı

diğ. : diğer

EMP : İstihdam

et. al. : ve diğerleri

EX : İhracat

Eurostat: Avrupa İstatistik Ofisi

EVDS : Veri Dağıtım Sistemi

FRA : Fransa

GDP : Gross Domestic Product

GSMH : Gayri Safi Milli Hâsıla

GSYİH : Gayrı Safi Yurtiçi Hâsıla

GSYH : Gayrı Safi YurtİçiHâsıla

HG : Harcanabilir(Kullanılabilir) Gelir

HDI : Human Development Index(İnsani Gelişme Endeksi)

IM : İthalat

ITA : İtalya

İGE : İnsani Gelişme Endeksi

İ.Ü : İstanbul Üniversitesi

JPN : Japonya

KG : Kişisel Gelir

KBSE : Küresel Beşeri Sermaye Endeksi

MG : Milli Gelir

s. : sayfa/sayfalar

SGMM : System Generalized Method of Moments(Genelleştirilmiş Momentler Sistemi)

SMH : Safi Milli Hâsıla

St. : Saint

p./pp. : page/pages

PWT : PENN World Tables

TCMB : TÜRKİYE CUMHURİYETİ MERKEZ BANKASI

U : Hata terimi

UK : Birleşik Krallık(İngiltere)

UNDP : Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı

USA : Amerika Birleşik Devletleri

WEF : The World Economic Forum(Dünya Ekonomik Forumu)

GİRİŞ

Ekonomik büyüme, gayri safi yurtiçi hâsılanın yıldan yıla artışını ifade eder. Kapitalist sistemin merkezindeki konu ekonomik büyümedir. Kapitalist sistem, ekonomik büyümeye şartlanmış ve ekonomik büyüme devam ettiği müddetçe de sistem bütünsel olarak işlevini yerine getirebilmektedir. Aksi durumda ekonomik büyüme sekteye uğradığında ekonomik kriz kaçınılmaz olmaktadır. Zaten ekonomik ve mali kuralların yeterince uygulanmamasının en azından görmezden gelinmesinin arka planında ekonomik büyümenin sekteye uğratılmasından endişe edilmesi yatmaktadır.[1] Bu denli önemli görülen ekonomik büyüme kavramına iktisat biliminin tarihsel gelişimi içinde bakılacak olursa, ekonomistlerce yoğun şekilde inceleme kapsamına alındığı görülecektir.

Ekonomi düşünürlerinin genel kabulü uyarınca, ekonomik gelişme ve büyüme konusuna ilişkin üzerinde durulan nokta, yetenekler, "know-how"[2] ve daha geniş ifadeyle beşeri sermayenin mal-hizmet üretiminde fiziksel sermayeye göre daha öne çıkan pozisyona erişmesidir. Buna neden olarak teknolojideki dönüşümün, günümüzün üretimin sürecinde emek unsurunu çok daha önemli hale getirmesi olduğu söylenebilir.[3]

Şu soru gerek ekonomik büyüme yazını gerekse de çalışmamız açısından belirleyici nitelikte değerlidir. O soru; acaba ekonomik büyümenin belirleyici unsuru nedir? Veya bir değişik şekilde ifade edilecek olunursa ekonomik büyüme ne ile açıklanabilir? Bu soruya cevap aranırsa, ekonomik büyüme konusunda araştırmalar incelendiğinde çeşitli anlayışların farklı unsurları ön plana alarak, ekonomik büyümeyi açıklamaya çalıştıklarından bahsedilebilir. Literatürdeki ekonomik büyüme modelleri de bu ifadeyi doğrular niteliktedir. Kimi anlayışlar ekonomik büyümeyi üretim faktörlerinden bir veya birkaç fiziki unsur ile açıklama yaklaşımını benimseyerek bu doğrultuda varsayımlar ile teorik bir çerçeveleme yaparken kimi anlayışlar ise beşeri unsura ekonomik büyümede temel belirleyici rol atfederek teorik analizler

---

[1] Mahfi Eğilmez, **Ekonomide Analiz, Örnek Olaylar Ve Çözümler**, Yedinci Basım, İstanbul, Remzi Kitabevi, 2016, s.236-237.

[2] Know-how, üretim sürecinde mal-hizmet üretimine ilişkin ticari sır niteliğine haiz usul ve teknik bilgi toplamı kast edilmektedir..

[3] Thomas Piketty, **Yirmi Birinci Yüzyılda KAPİTAL**, Çeviren: Hande Koçak, 2.Basım, İstanbul, Türkiye İş Bankası Yayınları, 2015, s.238.

gerçekleştirmişlerdir. Çalışmamızın amacı da beşeri sermaye ile ekonomik büyüme ilişkisi araştırılmasını, "beşeri sermaye, ekonomik büyümeyi etkiler" hipotezi ile yürütmek olacaktır.

Tarihsel süreçte ekonomi biliminin öncüsü olan Adam Smith, beşeri sermaye kavramının öneminden bahsetse de ekonomik büyümede beşeri sermayenin etkili olmadığı görüşüne sahip olmuştur. Klasik dönemin önde gelen iktisatçılarından Alfred Marshall ve J.S. Mill beşeri sermaye kavramına çeşitli gerekçeler ile mesafeli olmalarına rağmen kavramın ileriki zamanlarda "Modern Beşeri Sermaye Kuramı" olarak gelişmesinde ilk nüveyi oluşturduklarını söylemek mümkündür. Neoklasik ekonomik büyüme anlayışı ise ekonomik büyümeyi dışsal kabul edilen teknolojik gelişmeler ile açıklamada yetersiz kalmıştır. Söz konusu yetersizlik ekonomik büyüme olgusunu endojen(içsel) unsurlar ile açıklayan "İçsel Büyüme Teorileri(Modelleri) " yaklaşımı ile telafi edilmiştir.

Tez çalışmasının konusunu oluşturan beşeri sermayenin ekonomik büyüme ile ilişkisinin incelenmesi için öncelikle çalışmanın birinci bölümünde en genel anlamda işgücüne ait bilgi ve yeteneklerin toplamı olarak açıklanan beşeri sermaye kavramının tanımı, çeşitli yaklaşımlara göre verilirken mümkün olabildiğince farklı bakış açılarına yer verilmeye çalışılmıştır. Çalışmamızda, literatürde ağırlıkla kullanılan adıyla "beşeri sermaye" veya söz konusu ifadenin eş anlamları olan "insan sermayesi" ve "insani sermaye" olarak anacağımız kavramın yerinin daha iyi belirlenmesi amacıyla ana tanımlamalar ile yetinilmeyerek fiziki sermaye ve sosyal sermaye kavramları ile olan farklarına da değinilmiştir. Beşeri sermayenin ekonomik büyüme üzerindeki etkisinin oluşmasında öne çıkan ve beşeri sermayenin temel unsurlarını oluşturan eğitim, sağlık ile işgücü transferi ayrıntılı şekilde açıklanmıştır. Bu unsurlar söz konusu ilişkinin temellendirilmesi açısından önem arz etmektedir. Beşeri sermaye kavramının tarihsel süreç içerisindeki gelişiminden bahsedildikten sonra birinci bölümde beşeri sermayenin ölçülmesi konusuna değinilerek çalışmanın uygulama kısmında kullanılacak olan İnsani Gelişme Endeksi ile beraber ilgili beşeri sermaye endeksleri de tanıtılmıştır.

Çalışmanın ikinci bölümünde ülkelerin üretim miktarlarındaki reel artış olarak ifade edilebilen ekonomik büyüme kavramı açıklanırken ekonomik kalkınma ile farkına değinilmiş, ekonomi bilimindeki çalışmalarda temel olarak kullanılmakta olan ekonomik büyümenin ölçülmesi ile ilgili kavramlar da belirtilmiştir. İlaveten beşeri sermaye kavramının ekonomik büyüme modellerindeki yerine bakarken kavramın ekonomik büyüme üzerindeki etkilerinin analitik açıdan modellemelere konu olması süreci, neoklasik anlayış ve ardından onun yetersizliklerini tamamlayıcı işleviyle içsel büyüme anlayışı ile öne çıkmaktadır. İşte bu

gerekçelerle insani sermaye kavramının ekonomik büyüme modellerindeki yerini "neoklasik büyüme modellerinde beşeri sermaye" ve "içsel büyüme modellerinde beşeri sermaye" olmak üzere iki başlık altında incelenmesi tercih edilmiştir. Kronolojik olarak daha yakın zaman araştırmaları içermesi sebebiyle çalışmamızda içsel büyüme modellerinin ayrıntılı şekilde incelenmesi tercih edilmiştir. Neoklasik büyüme modelleri ölçeğe göre sabit getiri, sermayenin azalan marjinal verimliliği, teknolojinin dışsal belirlenmesi ile faktörler-arası ikamenin mümkün olması ve bağımsız bir yatırım fonksiyonun olmayışı(yatırım-tasarruf eşitliğinin sağlanması) varsayımları ile ekonomik büyümeyi, teknolojik dışsallıklarla açıklama eğiliminde olmuştur. Neoklasik büyüme modelinin, uzun dönemde ülkelerin kişi başına düşen milli gelir seviyelerinin birbirlerine yaklaşacağı ve dolayısıyla gelişmişlik farklarının kendiliğinden ortadan kalkacağı şeklinde ifade edilen yakınsama hipotezine değinilmiştir. Bu hipoteze gerçek ile örtüşmediği yönünde eleştiriler getiren, neoklasik büyüme modelinin büyümenin kaynağını açıklamadaki eksikliklere tepki bağlamında ortaya çıkan ve literatürdeki boşluğu dolduran içsel büyüme teorilerine, ağırlık verilmiştir. İçsel büyüme modelleri varsayımlarına göre sınıflandırılırken bilgi üretimi ve taşma modelleri, kamu politikaları modeli, beşeri sermaye modelleri, AR-GE modelleri ile AK modeli olmak üzere beş modelin öne çıktığı görülmektedir.

Konunun ekonomik büyüme modellerindeki yerine değindikten sonra beşeri sermaye ile ekonomik büyüme ilişkisine ait yurt içi ve yurt dışı literatür özetlenmiştir. Bu özetleme çabası içerisinde Blankenau, Simpson ve Tomljanovich'in 2007 yılındaki, Mürüvvet Pamuk ve Hakan Bektaş'ın 2014 yılındaki Türkiye ekonomisi ile ilgili, Şadan Çalışkan, Mustafa Karabacak ve Oytun Meçik'in Türkiye'ye dair 2014 yılındaki, Elif Daşçı ve Necati Cemaloğlu'nun 2017 yılındaki 13 OECD ülkesine ilişkin, Muhsin Kar ve Hüseyin Ağır'ın 2006 yılında Türkiye'yi kapsama alan, Hicran Serel ve Kaan Masatçı 2005 tarihli Türkiye ekonomisini test eden, Shantayanan Devarajan, Vinaya Swaroop ve Heng-fu Zhou'nun 1996 yılında 3 gelişmekte olan ülkeyi kapsayan, Robert J.Barro'nun 2001 yılında 100 ülkeyi içine alan, Jest Benhabib ve Mark M. Spiegel'in 1994 yılında yayınlanan 78 ülkeyi içeren, Kwabena Gyimah-Brempong ve Mark Wilson'nın 2003 yılında yayınlanan Sahra Altı Afrika ve OECD ülkeleri boyutundaki, Fatma Merve Parlakyıldız'ın 2015 yılında 25 OECD ülkeyi içeren, Gustav Ranis, Frances Stewart ve Alejandro Ramirez 2000 tarihli, Muhammer Yaylalı ve Fuat Lebe'nin 2011 yılında Türkiye ölçeğindeki, Robert J.Barro'nun 1991 yılı tarihli 98 ülkeyi incelediği, Kolawole Ogundari ve Titus Awokuse'ın 2018 yılındaki Sahra Altı Afrika ile ilgili, Claudio Bravo ve Ortega Jose De Gregorio'nın 2002 yılındaki, Aurora A.C. Teixeiraa, Anabela S.S. Queiros 2016 tarihli, Emanuele Baldacci, Benedict Clements, Sanjeev Gupta, ve Qiang Cui adlı çalışma

grubunun 120 gelişmekte olan ülkeyi inceledikleri, Murat Çetin ve Eyüp Çetin'in 2011 yılında yayınlanan 15 OECD ülkesine yönelik, Kurtuluş Bozkurt ve Özgür Balmumcu'nun 2018 yılındaki Türkiye'yi de kapsayan 30 az gelişmiş olan ülkenin dâhil olduğu ve son olarak Elena Pelinsu'nun 2014 yılındaki 30 Avrupa ülkesinin kapsama alındığı çalışmalar kapsam, amaç, kullandıkları yöntem ve bulgular açısından incelenmiştir.

Çalışmanın uygulama kısmı olan üçüncü bölümünde, yedi gelişmiş ülke grubu verileri, 1991-2017 döneminde analiz edilmiştir. Araştırmamızın amacını oluşturan üretime katkı sağlayan insana ait sermayenin, iktisadi çıktı üzerinde oluşturduğu etki, "beşeri sermaye ekonomik büyümeyi pozitif etkiler hipotezi" uyarınca, Panel Veri Analizi kullanılarak beşeri sermaye ile ekonomik büyüme ilişkisi ekonometrik olarak analiz edilmiştir. Çalışmanın uygulama kısmı olan bu üçüncü bölümde yürütülen araştırma sonucunda ortaya çıkan sonuçlar ve politika önerileri literatürde ihtiyaç duyulan çalışma alanlarına dikkat çekilerek verilmektedir.

BİRİNCİ BÖLÜM
BEŞERİ SERMAYE KAVRAMINA AİT KAVRAMSAL ÇERÇEVE

1.1.Beşeri Sermaye Tanımı

TDK beşeri sermaye (human capital) tanımına baktığımızda işgücünün üretken, bilgi ve beceri toplamı olarak kabul edilmektedir.[4]

İnsanların sonsuz ihtiyaçlarını karşılama çabası sürecinde, mal ve hizmetlerin elde edilmesinde kullanılması gereken kıt kaynaklar, ekonomi biliminde üretim faktörleri olarak adlandırılır. Bunlar emek, toprak ve sermaye olarak genel olmak üzere üç grupta sıralanabilir.[5] Fakat kimi ekonomistler girişimi de üretim faktörlerine ilave ederler. Bazı ekonomistler girişimin önemini kabul etmekle beraber onu beşeri faktör içinde yani emeğin bir türü olarak değerlendirme eğilimindedirler.[6]

15.yy'dan günümüze dünyada yaşanan ekonomik değişimler, üretim faktörü olan sermaye kavramının kapsamında, değişimlere yol açmıştır. Merkantilist dönemde insan unsuru üretim sürecinde pek yer almazken son dönemde sermayenin asli unsuru olarak görülmektedir.[7]

Bireye ait malumat(bilgi), yetenek ve deneyimin üretime katkısı şeklinde tanımlanan beşeri sermaye kavramı, geçmişte kalkınma sürecindeki ülkelerde yeterince ele alınmamasına karşılık yakın dönemde kalkınma konulu çalışmalarda en önemli faktör olarak yer aldığı görülmektedir. 1960 ertesi dönemde bilimsel ve teknik çalışmalarda kat edilen mesafeyle, ileri kalkınma düzeyindeki ülkelerin ulusal çıktılarında önemli ağırlığı olan hizmetler sektörünün, beşeri sermaye stokunun seviyesiyle ilişkili şekilde ve paralel olarak gelişmesine neden olmuştur. Ve çağımızın ekonomik hayatının temeli olan üretim süreci, genel olarak beşeri unsura çağdaş mesleklerin ortaya çıkmasıyla daha çok ihtiyaç duyar hale gelmiştir. Bu ihtiyaç beraberinde gelişme süreci açısından beşeri sermayenin önemini de öne çıkarmıştır. Böylece az gelişmişlik kısır döngüsünün kırılması için beşeri sermayeye yatırım yapmak zorunluluk haline

---

[4] Türk Dil Kurumu Sözlükleri, (Çevrimiçi) http://sozluk.gov.tr/ ,13.09.2019.
[5] Besim Üstünel, **Ekonominin Temelleri**, Ofset Beşinci Bası,1988,s.35.
[6] **A.e**.,s.37.
[7] Mehmet Karagül, "Beşeri Sermayenin Ekonomik Büyümeyle İlişkisi ve Etkin Kullanımı", **Akdeniz İ.İ.B.F.Dergisi**, Cilt:3, Sayı:5, 2003, s. 80-81, (Çevrimiçi) http://www.acarindex.com/dosyalar/makale/acarindex-1423868908.pdf,18.09.2019.

gelmiştir.[8] Bu bağlamda eşiğinde bulunduğumuz dijitalleşme çağı ile beşeri sermayenin önemli bir parçası olan bilginin yol açtığı siber-fiziksel sistem, inovasyon, robotik sistem, yapay zekâ, nesnelerin interneti, teknolojinin üretimin içine daha derinden nüfus etmesi gibi etkilerini ve devrim boyutundaki dönüşümleri hissetmeye başladığımız "Endüstri 4.0" bir diğer ifadeyle "İkinci Makine Çağı" her şeyden çok nitelikli beşeri sermaye üzerinde gelişmesi mümkün olacaktır. Bu gelişmenin beraberinde beşeri sermaye kavramı üzerine ekonomistlerin ilgisinin arttığı görülmektedir.

Beşeri sermaye kavramının ekonomi literatürüne A. Smith, A. Marshall ve J. S. Mill ile kazandırıldığı söylenebilir.[9]

Beşeri sermaye kavramının ilk nüvelerini ekonomi biliminin kurucusu kabul edilen Adam Smith 'in "Ulusların Zenginliği" isimli önemli ve meşhur eserinde görebiliriz. A.Smith anılan eserinde emeğin her şeyin ilk fiyatı, gerçek satın alma fiyatı olduğunu servet ve zenginliğin karşılığının aslında emek olduğunu belirterek emeğin önemini vurgulamıştır. A.Smith emeğin tek evrensel ve doğru değer ölçüsü ya da her zaman ve her yerde diğer malların değerleri ile mukayese edilecek tek standart olduğunu belirtir. Ayrıca A.Smith her şeyin mübadele değerinin emek olmasıyla beraber ürünlerin üretilmesi sürecinde katlanılan zahmet ve gösterilen becerilerin hesaba dâhil edilmesi gerektiğini ama bunu ölçmenin ise zor olduğunu da ilave eder.[10]

Klasik iktisat düşüncesinin geçerli olduğu dönemde, üretim sürecinde bilgi birikimine gereksinimin, yoğun olmaması ve insanı sermayenin bir biçimi şeklinde değerlendirmenin insanı aşağılamaya konu edeceği düşüncesinin etkisiyle insani özelliklerin sermaye kavramına dâhil edilmesini engellemiştir.[11] Alfred Marshall, beşeri sermayeye ait bir pazarın mevcut

---

[8] Mehmet Karagül, **Beşeri Sermayenin İktisadi Gelişmedeki Rolü ve Türkiye Boyutu**, Afyon, Afyon Kocatepe Üniversitesi Yayın No: 37, 2002, s.26; Bülent Öz, Sami Taban ve Muhsin Kar, "Kümeleme Analizi İle Türkiye Ve AB Ülkelerinin Beşeri Sermaye Göstergeleri Açısından Karşılaştırılması", **Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi,** Cilt:10, Sayı:1, 2009, s.5, (Çevrimiçi)http://sbd.ogu.edu.tr/makaleler/10_1_Makale_1.pdf,10.01.2020.

[9] Elif Haykır Hobikoğlu, "**Entelektüel Sermayenin Önemi, Sınıflandırılması Ve Ölçme Yöntemleri: Kuramsal Bir Çerçeve",** Sosyal Bilimler Dergisi 2011, (1), s.91, (Çevrimiçi) https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/100741,10.01.2020.

[10] Adam Smith, **Ulusların Zenginliği,** Çeviren: Metin Saltoğlu, Ankara, Palme Yayıncılık,2006,s.29-34.

[11] Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD), Centre for Educational Research And Educational Human Capital Investment :An International Comparison , Paris-France, 1998, p.9, (Çevrimiçi) https://www.oecd-ilibrary.org/docserver/9789264162891-en.pdf?expires=1578658656&id=id&accname=guest&checksum=6ECAED3E88324057F9D8465EA06296FC,10.01.2020; Mehmet Karagül,a.g.m.,2003,s.81.

olmaması yüzünden karşı çıkmıştır. J.S.Mill ise zenginliğin insan için olduğunu ve kişilerin zenginliğin kaynağı olamayacağını söyleyerek beşeri sermaye kavramına mesafeli yaklaşmıştır.[12]

Ekonomistlerin beşeri sermayeyi ihmal etmelerinde sermaye kavramı üzerinde geleneksel kısıtlayıcı bakış etkili olmuştur. İhmale konu olan etmelerin nedenlerini özetleyecek olursak; ilk olarak, beşeri sermayenin homojen şekildeki ölçülmesindeki zorluklar oluştururken ikinci olarak özellikle Alfred Marshall'ın görüşleri etkisiyle insan emeğinin bir eşya olarak değerlendirilememesi ve söz konusu beşeri sermayenin işlem göreceği bir piyasanın olamayışı tarzındaki söylemdir[13].

Beşeri sermaye kavramı 1960'lı yıllara kadar ekonomistlerce büyük oranda unutulmuş ve ihmal edilmiştir.[14]

Beşeri sermaye kavramının bir teori(kuram) haline gelmesi ise 1960 yılı sonrası konu hakkındaki ölçme tekniklerinin oluşması sonrası Theodore Schultz ile gerçekleşmiştir[15]

1960 yıllarının başında T. Schultz, ardından Mincer, Denison ve Becker olarak sayacağımız araştırmacılar çalışmalarıyla, Smith ve diğer klasik iktisatçıların fikirlerinden hareketle modern beşeri sermaye teorisini geliştirmişlerdir.[16]

T.Schultz, beşeri sermaye ilişkin yatırımları, örgün eğitim ile sınırlandırmamış kaynağı ne olursa olsun bir insanın kazandığı yararlı yeteneklerinin toplamı olarak görmüştür. Nüfusun sağlıklı oluşunu bir unsur olarak beşeri sermaye kavramına dâhil ederken örgün eğitime ek

---

[12] T. Schultz, **Investment in Human Capital**, N.Y The Free Press, 1971, s.27 ve BOWMAN, M. (1968) The Human Investment Revolution in Economic Thought, (Ed.) Mark Blaug, Economics Education 1, London, Penguin Books, s.103'den aktaran Mehmet Karagül**,** a.g.m.**,** 2003**,** s.81.

[13] Theodore W.Schultz, Investment In Man: An Economist's View, **Readings in the economics of education,** Paris,Unesco,1968,s.70-71, (Çevrimiçi)https://unesdoc.unesco.org/in/rest/annotationSVC/DownloadWatermarkedAttachment/attach_import_32a397de-09cb-4880-9a56-62ec0339617a?_=000982mulb.pdf,17.07.2019.

[14] Mireille Laroche, Marcel Merette and G.C. Ruggeri, "On the Concept and Dimensions of Human Capital in a Knowledge Based Economy Context", **Canadian Public Policy – Analyse De Politiques**,Vol: 25, NO. 1 1999, s.87 , (Çevrimiçi) http://qed.econ.queensu.ca/pub/cpp/mar1999/LAROCHEchap.pdf,18.07.2019.

[15] Hatice Şehime Özütler, "Beşeri Sermaye ve Bilgi Ekonomisinin İktisadi Kalkınmadaki Önemi: Türkiye Üzerine Bir Uygulama ",Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, **İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü**, İstanbul, 2009, s.15.

[16] Salih Çağrı İlkay, "Beşeri Sermaye İle Uluslararası Rekabet Gücü Arasındaki İlişki: Türkiye Ve Seçilmiş Diğer G20 Ülkeleri Üzerine Bir Analiz", Yayınlanmamış Doktora Tezi, **Erciyes Üniversitesi Sosyal bilimler Enstitüsü,** Kayseri, 2019, s.122.

olarak iş başında olan eğitimin geleceğin ekonomisinde gelişim için önemli bir yatırım olduğunu vurgulamıştır.[17]

T.Schultz, beşeri sermayeyi, yatırımlarla insanların bilgi ve beceri kazanımı temelinde açıklarken özellikle batı toplumlarında daha hızlı şekilde gözlemlenen ekonomik büyümeden sorumlu olan bir etmen olarak değerlendirmiştir. Ayrıca Schultz beşeri sermayenin, eğitim harcamaları, sağlık harcamaları ve göç ile geliştiğini de belirtmiştir.[18]

Romer'e göre beşeri sermaye, araştırma sektörü için yeni ürünler ve teknolojik ilerlemenin altında yatan fikirler olarak anahtar rolündeki girdidir.[19]

Mincer, iş başındaki eğitim ve iş amaçlı göç hareketlerini de beşeri sermayeye yönelik yatırım olarak değerlendirmiştir. [20]

Schultz, beşeri sermaye kapasitesini arttıran unsurları 5 kategoride sıralamıştır. Bunlar:[21]

1.İnsanın yaşam süresini arttırıcı etki yapan sağlık hizmetlerine ve tesislerine yönelik harcamalar

2.Eski tarz meslek eğitimini de içeren iş başında eğitim

3.Resmi(formel) şekilde organize edilmiş birincil, ikincil ve yükseköğretim seviyelerindeki eğitim faaliyetleri

4.Özellikle tarımdaki programları da içeren firmalarca organize edilmemiş yetişkinler için olan çalışma programları

5.Değişen iş fırsatlarına uyum sağlama amaçlı bireysel ve ailece olan göçler.

---

[17] Theodore W. Schultz, "Education and Economic Growth: Resources entering into education", **Readings in the Economics of Education**, UNESCO, Paris-France,1968, p.277, (Çevrimiçi) https://unesdoc.unesco.org/in/rest/annotationSVC/DownloadWatermarkedAttachment/attach_import_32a397de-09cb-4880-9a56-62ec0339617a?_=000982mulb.pdf,31.05.2020.

[18] Theodore Schultz, "Investment In Capital", **The American Review**,Volume:51,No:1,March 1961, s.1, (Çevrimiçi)https://www.ssc.wisc.edu/~walker/wp/wp-content/uploads/2012/04/schultz61.pdf,11.01.2020.

[19] Robert J. Barro, "Economic Growth in a Cross Section of Countries", **The Quarterly Journal of Economics**, Vol. 106, No. 2, May 1991, s.409, (Çevrimiçi) http://www.bbk.ac.uk/ems/faculty/zoega/reading/barro1991.pdf,18.07.2019.

[20] Mehmet Şişman ve Erdal Gümüş, **Eğitim Ekonomisi ve Planlaması**, 2.Baskı, Ankara, Pegem Akademi Yayınları, 2014, s.43, (Çevrimiçi) https://www.turcademy.com/tr/kitap/egitim-ekonomisi-ve-planlamasi-9786053643258#? , 09.02.2020.

[21] Schultz, "a.g.m" , 1961, s.9,

Bir başka tanıma göre beşeri sermaye, eğitim harcamaları, iş başında eğitim programları ve tıbbi bakımdan kaynaklanan beceriler, yetenekler, fikirler, sağlık ve sağlık ile ilgili kuruluşlar dâhil olmak üzere insanda somutlaşan üretken yatırımlardır.[22]

OECD yayınladığı birçok rapor ve çalışmada beşeri sermaye kavramına yer ayırırken beşeri sermayeyi insanın sahip olduğu kişisel, toplumsal ve iktisadi zenginliğin arttırılmasına katkısı olan bilgi, yetenek ve buna benzeyen nitelik toplamı olarak tanımlamıştır.[23]

İnsan sermayesi, gerek bireysel gerek ulusal seviyede ele alındığında, emeğin üretim sürecinde katkı sunan tecrübe, kabiliyet, sıhhat durumu, iş yapma konusundaki edinimleri, sosyal ilişkilerdeki konumu olarak sıralayacağımız niteliklere ilişkin unsurların bütününe işaret eden bir kavramdır. Kavram yaygın olarak belirli kurumlar kanalıyla iş yapmaya ait malumat, tecrübe ve yetenek kazandırılmasıyla ve işbaşı esnasında "yaparak öğrenme" şekliyle de edinilebilmektedir.[24]

İşgücünün sıhhat ve yeme-içme konumuna dair "genel iyi hali" de beşeri sermayenin bir parçası olarak görülmekte olup, konuya çalışmamızın ilerleyen bölümünde beşeri sermayenin bir unsuru olan sağlığa değinilirken bir kez daha yer verilecektir.[25]

Levent Aksu ise beşeri sermayeyi, üretim sürecinde yer alan unsurların bilhassa maddi faktörlerin prodüktivitesini yükselten, toplam emeğin kalitesi ve miktarını arttıran ve emek unsuruna nitelik seviyesini yükseltici vasıfların yanında sıhhatli yaşama hali ile manevi kazanımlar edindiren ve toplumsal bağlardan oluşan kıymetler toplamı olarak ifade etmektedir.[26]

---

[22] Michael P. Todaro and Stephen C. Smith, " **Economic Development"** T w e l f t h Ed i T i o n, Pearson Education, 2015, s.383, (Çevrimiçi)http://kgt.bme.hu/files/BMEGT30A105/Todaro_-_Smith__2015_Economic_Development_12th_ed.pdf,01.08.2019

[23] OECD, **The Well Being of Nations: The Role of Human and Social Capital: The Role Of Human and Social Capital**, Paris: OECD, 2001, s.18, (Çevrimiçi) http://www.oecd.org/site/worldforum/33703702.pdf,16.07.2019

[24] Sami Taban ve Muhsin Kar, "Beşeri Sermaye ve Ekonomik Büyüme: Nedensellik Analizi, 1969-2001", **Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi,** 2006/1,Cilt: 6 Sayı:1,s.163.

[25] William R. Easterly and Deborah L. Wetzel, Policy determinants of growth: Survey of theory and evidence. The World Bank Publications, Working Paper Series, Volume:343, 1989, s.4, (Çevrimiçi) http://documents.worldbank.org/curated/en/967171468740703325/Policydeterminants-of-growth-survey-of-theory-and-evidence,23.07.2019.

[26] Levent Aksu, "Türkiye'de Beşeri Sermayenin Önemi: İktisadi Büyüme İle İlişkisi, Sosyal Ve Stratejik Analiz", **İktisat Politikası Araştırmaları Dergisi**, Cilt: 3, Sayı: 2, Yıl: 2016, s.75, (Çevrimiçi) https://dergipark.org.tr/tr/download/issue-file/2774, 12.01.2020.

Bartolo ise beşeri sermayeyi bireyin gelir üretebilme yeteneği olarak tanımlamıştır.[27]

1.2.Beşeri Sermaye Kavramının Tarihsel Süreç İçinde Gelişimi

Beşeri sermaye kavramının çağın hâkim iktisadi görüşüne göre ele alınmakta olduğunu görmekteyiz.[28] Özellikle eğitim yoluyla kazanılmış bilgi, beceri ve yetenek toplamı olarak vurgulanan beşeri sermaye kavramı orta çağlara kadar eskilerde, aynı isimle kullanılmış olmasa da izlerine rastlamamız mümkündür. Tarihsel süreç içerisinde beşeri sermaye kavramının nüfus kavramı şeklinde çeşitli kişilerce ele alındığını görmekteyiz. Sosyal ve ekonomik gelişmede etkili faktörlerin bir kısmının daha belirleyici nitelikte itici güç olduğunu söyleyebiliriz. Nüfus da teknoloji ve fikir hareketleri gibi bağımsız ve diğer unsurlar üzerinde bir itici güçtür.[29]

Zamanımızın, ekonomi ve ekonomist ifadelerinin kaynağı, M.Ö 430-354 yıllarında hayat sürmüş olan Xenophon'un Oikonomikos isimli eserine dayandırılmaktadır. Bu kelimenin Türkçe'deki anlamı ev ekonomisi veya hane halkı yönetimidir. Xenophon, iyi bir yöneticinin, yönetmiş olduğu tüm ekonomik unsurları daha randımanlı olmasına gayret göstereceğini söylemiştir.[30] Ayrıca Xenophon şehir hayatının artan ürün talebini karşılamak için insanların etkin çalışmasına yol açtığını işbölümü ve uzmanlaşmayı doğurduğunu da ifade etmiştir.[31]

---

[27] Annamaria Di Bartolo, "Human Capital Estimation Through Structural Equation Models With Some Categorical Observed Variables", International Workshop on Correlated Data: Estimating Function Approach, Trieste, No: 56, 1999, p.1, (Çevrimiçi) https://core.ac.uk/download/pdf/6919765.pdf,12.01.2020; Muammer Yaylalı ve Fuat Lebe, "Beşeri Sermaye İle İktisadi Büyüme Arasındaki İlişkinin Ampirik Analizi", **Marmara İ.İ.B.F. Dergisi**,Cilt: 30, Sayı:1, 2011, s.25, (Çevrimiçi),12.01.2020.

[28] Filiz Tepecik , "Beşeri Sermaye Teorisi Ve Eskişehir'de Bireysel Ücret Gelirleri Arasında Farklılıklar", Yayınlanmamış Doktora Tezi, Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Eskişehir, Nisan 2000, s.8

[29] Yüksel Ülken, "**20.Yüzyılda Dünya Ekonomisi: Günümüzün İktisadi Sorunları ve Başlıca Tahlil Aletleri",** İ.Ü Yayın No: 3114 İktisat Fakültesi Yayın No: 493, İstanbul, 1984, s.11-13 ; Seyhun Doğan ve Bahar Şanlı, "İktisadi Kalkınmada Beşeri Sermaye", **Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi**, Cilt: 8, Sayı: 1, 2003, s.174, (Çevrimiçi) http://static.dergipark.org.tr/article-download/imported/5000122859/5000113165.pdf,02.06.2020

[30] Robert B. Ekelud and Robert F. Hébert, A History of Economic Theory and Method, Third Edition, Singapore, McGraw-Hill Publishing Company, International Editions,1990, p.14-15; M. Kutluğhan Savaş ÖKTE, "Antik Çağda İktisadi Düşünce", **Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi**, Bahar-2008 Cilt 7, Sayı 24, s.46-47, (Çevrimiçi) https://dergipark.org.tr/download/article-file/70017,29.08.2019.

[31] Ökte, a.g.e., s.47.

Ortaçağda her insanın ekonomik değer yaratacağı ön kabulü ile nüfus artışı ürün artışı şeklinde düşünülerek nüfus azalışı tehlikeli, artışı ise faydalı olduğu düşünülmüştür.[32] Ortaçağa ait düşünürlerden John Hales'e göre, eğitimin amacının bilgili insan arzıdır. Ve öğrenmiş, bilge insan ülkenin ekonomik sıkıntıları için akıllı çözümler üretendir.[33]

Biz çalışmamızda merkantilist dönem öncesi beşeri sermaye kavramına kısaca değinerek ağırlıklı değerlendirmemizi merkantilist dönem, klasik dönem ve son yıllar olmak üzere 3 başlık altında yapmayı tercih edeceğiz.

1.2.1.Merkantilist Dönemde Beşeri Sermaye Kavramı

Merkantilizm ticari kapitalizmin geliştiği bu doğrultuda kapital birikiminin ve piyasa ekonomisi şartlarının hazırlandığı bir dönemdir. Merkantilist dönem dış ticaret yoluyla kıymetli maden özellikle de altın elde ederek ülkelerin ekonomik gelişme amacına ulaşmayı hedefledikleri ekonomik düşüncenin hâkim olduğu bir dönemdir. Bu düşüncenin, 16.yy ve 18. yy süresince etkili olduğu söylenebilir.

Merkantilistler nüfusun niceliksel artışını özendirmişler ve bir memleketin sahip olduğu sıhhatli, yeterli gıdadan faydalanmış insan miktarının o memleketin en büyük hazinesi olduğunu ifade etmişlerdir. Bu düşüncenin altında yatan sebeplerden birincisi nüfusun harplerden dolayı azalması ve dolayısıyla nüfus artışının bir tehlike arz etmemesi iken ikincisi makineleşmenin düşük seviyede olması nedeniyle askeri gücün insan sayısına dayanmasıdır. Ve üçüncü sebep olarak emek-yoğun üretim tarzının yaşandığı dönemde ihracat fazlalığı sağlamak için üretim artışının düşük ücretle sağlanması gerekliliği sayılabilir.[34]

Thomas Mun tüccarların eğitilmesine önem vermiştir. Ve işgücünün daha az kullanılarak daha fazla ihraç ürünü üretilmesi için niteliğinin geliştirilmesi gerekliliğini savunmuştur.[35]

---

[32] Ali Özgüven, **İktisadi Düşünceler-Doktrinler ve Teoriler**, İstanbul-Beyazıt, Filiz Kitabevi, ,1984,s.31-32. ; Şanlı ve Doğan, a.g.m., s.174.

[33] E.A.Johnson, "The Place Of learning, Science, V ocational Training and "Art" In Pre-Smithian Economic Thought", **Readings In The Economics of Education** , **Unesco** ,Fransa- Paris ,1968, , s.25; Doğan ve Şanlı, a.g.m., 2003, s.175.

[34] Gülten Kazgan, **İktisadi Düşünce Veya Politik İktisadın Evrimi,** 3. Basım(Yeniden gözden geçirilmiş), İstanbul, Remzi Kitapevi,1984, s.30-31**.**

[35] Tepecik**,** a.g.e**.**, s.9.

Sir Josiah Child sömürgeciliğin olumlu yanlarının yanında sebep olabileceği göç nedeniyle olumsuz yanlarına dikkat çekerek sömürüye uğrayanların sadece sömürenlerin ürettikleri ürünleri satın almaları, kaynak tedariki ve düşük maliyetli emek temini şartları altında yararlı olacağını söyler.[36]

Bir başka merkantilist William Petty de beşeri sermaye kavramı ile ilişkili görüşlere sahiptir. Petty, sanat kavramını, beşeri sermaye kavramında sıklıkla kullanılan beceri ve yetenek yerine kullanmış olduğunu söyleyebiliriz. Zaten Adam Smith öncesi ilgili literatür incelenecek olursa günümüzde beşeri sermayenin en önemli unsuru kabul edilen eğitim kavramıyla pek karşılaşılmaz. Bunun yerine on yedinci ve on sekizinci yüzyıllarda bilgi, beceri ya da teknik yeterliliği vurgulayan kelime sanattır.[37]

Gerçekten eğitimli bir adam olan Sir William Petty, çağdaşlarının çoğundan çok daha iyi bir şekilde, her türlü problemi rasyonel bir şekilde ele almasında bilginin ve yetişmiş insanının kritik önemini algılamıştır. Bir ülke yöneticisinin şanı o ülkenin sanayi ve sanattaki insan sayısına bağlı olduğunu söylemiştir. Petty işgücünün, ulusal gelire katkısını hesaplamaya yönelik çalışmaları sonucu işgücünün verimliliğinin, doğal kaynaklar ve birikmiş sermayeye kıyasla % 60 daha iyi olduğunu ifade etmiştir. Petty aritmetik metotları, ekonomik ve politik sorunları incelemek için ilk kullanan kişilerdendir. Petty için insan kaynakları, doğal kaynaklardan yenilenebilir ve tükenmez bir şey ihraç edebilmesi açısından çok daha önemlidir. Bir ülkenin insan kaynakları korunmalı, idareli kullanılmalı ve ulusal ihtiyaçlara uyarlanmalıdır. Petty, plansız insan kaynakları yetiştirilmesine de karşı çıkmıştır. [38]

Merkantilistler genel olarak nüfusu hem üretim gücüyle hem de askeri güçle ilişkilendirmişlerdir. Nüfusun artması amacıyla teşvik ve göçün yasaklanması tarzında yöntemleri savunmuşlardır. Böylelikle nüfusun artmasıyla işgücü arzı yükselirken üretim maliyeti içinde önemli paya sahip ücretler, düşük seviyede gerçekleşmesi ve insanların çalışma zorunda kalmalarının sağlanması düşünülmüştür.[39]

---

[36] Eric Roll,**A History Economic Thought**,Third revised and enlarged edition,Sixth impression, London:Faber and Faber Limited,1954(Mcmliv),p.83-84.; Kazgan, **a.g.e**., s.31.
[37] Johnson, **a.g.e**., s.31.
[38] Johnson**, a.g.e.,** s.25-27, ; Doğan ve Şanlı, a.g.m.,2003, s.174**.**
[39] Erdem Doğruer, "Merkantilizm, Farklı Merkantilist Anlayış Ve Uygulamaları Etkileyen Unsurların Ülkeler Bazında Analizi(Fransa: Jean Baptiste Colbert ve İngiltere: Sir Josiah

1.2.2.Klasik Dönemde Beşeri Sermaye Kavramı

Merkantilist dönemde niceliksel değerler ağırlık kazanmışken klasik dönemde niteliksel değerlerin ağırlık kazandığı söylenebilir. Klasik dönemde kişi sayısı yanında kişilerin nitelikli olmasına vurgu yapılmıştır.[40]

19.yy Avrupa'sının artan nüfus koşullarında T. R. Malthus ve D. Ricardo kendilerinden önceki ekonomistlerden farklı olarak artan nüfusun zenginlik değil problem oluşturabileceği şeklinde görüşlere sahip olmuşlardır. Malthus, nüfus artışının azaltılması suretiyle ulusal gelir artışının gerçekleştirilebileceğini veya seviyesinin korunabileceğini ileri sürmüştür. Ona göre insan kaynağının iyi yaşaması için yeterli eğitim sağlanamaması durumunda nüfusun baskısı, cahil ve umudunu yitirmiş geniş kalabalık yığınlarının sebep olduğu huzursuzluk, ekonomik gelişmeyi olumsuz etkiler. Ricardo ise eğitim yoluyla nüfus artış hızının önlenmesi gerekliliğini benimser. Nassau W.Senior(1790-1864) eğitim ile ilgili yaklaşımı sadece nüfus artışını düşürücü etkisi nedeniyle olmamıştır**.** Dar gelirli ailelerin az çocuk sahip olarak daha iyi koşullarda yaşamayı tercih edecekleri öngörüsünde bulunmuştur. Senior ailelerin çocuklarının geleceklerini değerlendirme konusunda yetersizlikleri olduğunu bu yüzden kamu iradesinin eğitime yön vermesini ve reşit olmayan işçi çalıştırılmasının engellenmesi gerekliliklerini savunmuştur. [41]

A.Smith, J. S. Mill ve A. Marshall, ekonomi yazınında insani sermaye unsuruna çalışmalarında değinen ilk ekonomistlerdir.[42]

Smith, insan becerilerinin önemini bireysel ve ulusal refahın belirleyicisi olarak kabul etmiştir[43]. A.Smith işbölümü ve uzmanlaşma kavramları ile ekonomide verimliliğin

---

Child'ın Görüşleri Temelinde Bir Karşılaştırma)", Yayınlanmamış Doktora Tezi**, Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü**, Ankara 2009, s.16.

[40] Tepecik, a.g.e**,** s.10.

[41] Tepecik, a.g.e, s.11.

[42] Aykut Kibritçioğlu, " İktisadi Büyümenin Belirleyicileri ve Yeni Büyüme Modellerinde Beşeri Sermayenin Yeri", **AÜ Siyasal Bilgiler Fakültesi Dergisi**, Ocak-Aralık 1998, Cilt 53, No.1-4,s.17.,(Çevrimiçi) https://www.researchgate.net/profile/Aykut_Kibritcioglu2/publication/23742483_Iktisadi_Buyumenin_Belirleyicileri_ve_Yeni_Buyume_Modellerinde_Beseri_Sermayenin_Yer_Determinants_of_Economic_Growth_and_the_Role_of_Human_Capital_in_New_Growth_Models/links/00b7d515aa02741f41000000/Iktisadi-Bueyuemenin-Belirleyicileri-ve-Yeni-Bueyueme-Modellerinde-Beseri-Sermayenin-Yer-Determinants-of-Economic-Growth-and-the-Role-of-Human-Capital-in-New-Growth-Models.pdf, 21.08.2019.

[43] Weiqu Yu, A Survey of Existing Indicators for Human Capital, NRTEE (National Round Table on the Environment and the Economy), 2001, s.2, (Çevrimiçi) http://warming.apps01.yorku.ca/library/wp-content/uploads/2013/03/NRTEE2001-A-Survey-of-Existing-Indicators-for-Human-Capital.pdf, 16.08.2019.

sağlanacağını söylerken işbölümü ile uzmanlaşan işgücünün bilgi, beceri ve yetenek seviyesindeki artış sayesinde ürün artışının yani verimliliğin sağlanmış olduğu anlaşılabilir. A.Smith ürünün değerini, mübadele değerini, emeğe dayandırdığı emek-değer teorisine göre emeğin belirleyiciliğini kapitalist öncesi toplum ve kapitalist sonrası toplum olmak üzere iki aşamaya ayırarak yapmaktadır. Smith, kapital birikiminin yetersiz ve toprağın özel mülkiyete geçmeden önceki toplum aşamasında değişik malları elde etmek için gereken işgücü miktarı arasındaki nispet, bunların değişim yasasını belirleyecek yegâne koşul olarak görmektedir. Öte yandan kapitalist ekonomi aşamasının yaşandığı toplumsal yapıda ise bütün malların reel değerinin ücret, kar ve rant olarak ayrılabileceğini söyler. Bu ayırım mübadele değerinin üç ilksel kaynağa ayrıldığını vurgulamaktadır. Böylelikle A.Smith üretim maliyetine dayanan değer teorisine geçerek emeği mübadele değerini belirleyen tek değişken saymaktan uzaklaşmış olmaktadır. Emeği, ürünün değerine yaptığı ilavenin birikimin kaynağı olarak kabul eden A.Smith emeği verimli emek ve verimsiz olarak ikiye ayırır. Harcandığı eşyanın değerine ilavede bulunan emeği verimli emek, ilave etkisi olmayanı da verimsiz emek olarak tanımlar. Satılabilen mallarda somutlaşan hem değer için hem de işveren için artık değer yaratan emeği verimli saymakta fakat hizmetleri verimsiz saymaktadır.[44]

A.Smith beşeri sermaye unsurunun fiziksel sermaye gibi üretim sürecinde katkısı olan bir unsur olarak değerlendirir.

Thomas Robert Malthus açısından klasik iktisatçılar, kamusal eğitime, bunun farklı yönlerini vurgulasalarda, yoğun olarak yurttaşlık bilinci ve sorumluluğu açısından ilgi duydular. Tarihsel arka plan olarak işçi kesiminin kentsel yoğunlaşması, Fransız ihtilali de dâhil olmak üzere mülkiyet güvensizliği endişesine yol açan bir takım sosyal, siyasal ve toplumsal olayların bunda rolü olmuştur. [45]

Daha önce beşeri sermaye kavramı tanımları verilirken bahsedildiği gibi Alfred Marshall beşeri sermayeye ait bir pazarın mevcut olmaması yüzünden karşı çıkmıştır. J.S.Mill ise

---

[44] Kazgan**, a.g.e.**, s.69-71.

[45] Rudolph C. Blitz, " Education in The Writings Of Malthus, Senior, Mccullock and John Stuart Mill" **, Readings in the Economics of Education**, Unesco, 1968, Paris, p.40, (Çevrimiçi) https://unesdoc.unesco.org/in/rest/annotationSVC/DownloadWatermarkedAttachment/attach_import_32a397de-09cb-4880-9a56-62ec0339617a?_=000982mulb.pdf,17.07.2019**.**

zenginliğin insan için olmasını ve kişilerin zenginlik kaynağı olamayacağını söyleyerek beşeri sermaye kavramına etik çekincelerle mesafeli yaklaşmıştır. [46]

1.2.3.Son Dönemde Beşeri Sermaye Kavramı

Neo-klasik iktisadın hâkim büyüme modellerinde fiziki sermayeyi abartılı konumlandırmasına tepki olarak uzun dönem büyümede beşeri sermayeye ağırlıklı rol veren içsel büyüme modelleri gelişmiştir.[47] Ve son dönemde beşeri sermaye kavramının içsel büyüme modelleri bağlamında geliştiğini söyleyebiliriz.

İkinci dünya savaşı sonrası dönemde yaşanılan birtakım gelişmeler beşeri sermaye konusunda iktisatçıların odaklanmasına yol açmıştır. Bu gelişmeleri sıralayacak olursak; bilimsel ve teknolojik ilerlemeler ile beşeri sermayenin de fiziki sermaye gibi üretim faktörü olduğu konusunda görüşlerin bütünsel nitelik kazanması, ülkeler arası ekonomik, sosyal ve teknolojik gelişmişlik farklılıkların yaşanması ile ekonomik büyüme ve kalkınma teorilerinde beşeri sermaye kavramının önemli hale gelmesi olarak ifade edilebilir. Teknolojik ilerlemeler nedeniyle yaşanan uluslararası rekabetinde etkisiyle T. W. Schultz, J. Mincer, E. Denison, G. Becker, M. J. Bowman, C. A. Myers gibi iktisatçıların konu ile ilgileri arttırmıştır. T.Schultz'un öncü çalışmaları ile modern beşeri sermaye teorisinin çatısı oluşmuştur. Schultz, beşeri sermaye alanındaki yatırımlarla gelir dağılımı arasındaki ilişkiyi incelemiş ve beşeri sermaye, literatürde öne çıkmıştır. Gary Becker ise beşeri sermaye ile eğitim arasındaki ilişkiyi incelerken eğitimin, kişilere ek gelir sağlarken toplumsal olarak da verimlilik artışına neden olduğunu söylemiştir. Becker, eğitim alanındaki yatırımların istihdam ve ücret düzeyi üzerindeki etkisini ölçmeye çalışmıştır. Ayrıca çeşitli eğitim seviyelerindeki maliyet ve getirilerini hesaplama çalışmaları ile eğitim yatırımlarının istihdam ve kazanç ile ilişkisini belirtmiştir. P. M. Romer, geliştirdiği yeni büyüme teorilerinde beşeri sermayeyi, bilgi oluşumuna katkı sağlayan ve daha iyi kâr fırsatları ile daha iyi eğitim gibi piyasa teşviklerine içsel olarak cevap veren bir unsur olarak tanımlamıştır. Romer ülkeler arası teknolojik farklılıkları beşeri sermaye kavramına bağlamış ve daha fazla beşeri sermaye stokuna sahip olan ülkelerin daha hızlı büyümeyi elde edebileceklerini söylemiştir. Beşeri sermaye yatırımları ile verimlilik arasında pozitif

---

[46] Ahmet Mahmut Daşdemir, "AB Üyesi Ülkelerde Beşeri Sermaye Ve Ekonomik Büyüme İlişkisi: Panel Veri Analizi", Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi, İzmir Sosyal Bilimler Enstitüsü, 2008, s.62.
[47] Kibritçioğlu, a.g.m., s.17.

bağlantıya ilişkin çalışmaları ile Kendrick (1976), Jorgensen, Denison (1962) ve Psacharopoulos (1985) gibi ekonomistler beşeri sermaye teorisine katkı sunmuşlardır. Griliches (1969), yüksek nitelikli işgücü ile fiziksel sermaye arasında yüksek oranda tamamlayıcılık ilişkisini açıklamıştır. Bartel (1992) kalifiye işgücü yetiştirmenin ücret artışı üzerinde ve emek verimliliği üzerinde gerek bireysel gerekse organizasyon düzeyinde pozitif bir etkiye sahip olduğunu vurgulamıştır. Lichtenberg (1987) iyi eğitilmiş olan nitelikli işgücünün yeni teknolojileri daha iyi kullanma imkânları olacağından daha fazla talep edileceğini söylemiştir. [48]

Robert Barro, 1990 ve sonrası yıllarda beşeri sermayenin, ekonomik büyüme üzerindeki etkilerine odaklanan önemli çalışmalarıyla öne çıkmıştır.[49]

Klasik beşeri sermaye anlayışında beşeri sermaye ve beşeri olmayan sermayenin tamamlama veya diğer ifadeyle bütünleme ilişkisine vurgu yapılırken modern beşeri sermaye anlayışı ekonomik büyümeye ve uluslararası rekabet gücüne vurgu yapmıştır. Modern beşeri sermaye teorisi bireylerin gelirleri ile işgücü talebini bireysel eğitim ve işgücü yetiştirme unsurlarının bir fonksiyonu olarak açıklamıştır.[50]

Beşeri sermaye kavramının günümüzdeki anlamını kazanmasında üç iktisatçının etkin olduğu kabul edilmektedir. Bunlar Denison, Schultz ve Becker olarak sıralanabilir.[51]

Aşağıda yer alan Tablo 1.1 de beşeri sermayenin gelişimi ayrıntılı olarak görülebilir.

[48] İlkay, a.g.e., s.127.
[49] Karagül, **a.g.e**, 2002, s.44.

[50] İlkay, a.g.e., s.126-127.
[51] Elif Duygu Kullukçu, "Beşeri Sermaye Olarak Eğitimin Ekonomik Büyüme Üzerine Etkisi: Yatay Kesit Analiz" , Yayınlanmamış Yüksek lisans Tezi, **Karadeniz Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü**, Trabzon, 2018, s.4.

Tablo 1.1: 1960'dan Günümüze Beşeri Sermayenin Çeşitli Yorumlamaları

Yazar	Yıl	Açıklama	Bağımlı Değişken
Schultz, T. W	1961	Beşeri sermaye; bilgi, eğitimle edinilen yetenektir ve prodüktivite artışına neden olur.	Beşeri temelli kazanç getiren yatırım
Mincer, J.	1962	Beşeri sermaye; eğitim yoluyla emeğin kalitesine katkıdır.	Emeğin kalitesi
Denison, E. F.	1962	Beşeri sermaye; iktisadi büyümede maddi faktörlerle açıklanamayan artıştan sorumlu işgücü niteliğidir.	Emeğin geliştirilmesi
Becker, G. S.	1964	Beşeri sermaye; kişisel eğitimin ekstra getirinin maliyetine eşit olduğu noktaya kadar olan kısmını içeren bir yatırım şeklidir. Kazançlar özel olarak bireysel ilave gelir ve topluma yayılan eğitim vasıtasıyla oluşan büyük verimlilik şeklindedir.	Eğitim yatırımlarının özel ve sosyal getirileri
Bowman, M.J,	1969	Beşeri sermaye teorisi bir yatırım şeklidir. Sosyal hizmetler, sağlık ve eğitim ile ilgili harcamalar fiziksel yatırımlara benzerdir.	Yatırım
Blaug, M.	1976	Beşeri sermaye fikir olarak çeşitli yollar vasıtasıyla eğitim ve öğretim hizmetlerini satın alarak şimdiki zevkleri uğruna olmayan ama gelecekte parasal ve parasal olmayan getirilerdir.	Mali ve mali olmayan kazançlar
Psacharopoulos, G.Woodhall, M.	1985	Beşeri sermaye; ekonomik ve sosyal gelişme için gerekli olan bilgi, beceri, tutum ve motivasyon ile bireysel üretkenliği oluşturan ve arttıran hem resmi hem gayri resmi eğitim yatırımıdır.	Artan verimlilik
Romer, P.M.	1987	Beşeri sermaye, büyümeyi daha içsel olarak dikkate alan büyüme teorisinin devamıdır. Kuruluşlar için artan kazançlar, uzmanlaşma aracılığıyla beşeri sermaye yatırımlarından kaynaklanmaktadır.	Bilgi stokunda fazlalık
Romer, P.M.	1990	Beşeri sermaye; bir kuruluşun, bir ülkenin veya bir ekonominin sahip oluğu beşeri sermaye stok miktarıdır. Ekonomi daha büyük beşeri sermaye stoku ile daha hızlı büyüme oranını tecrübe eder.	Büyüme oranında artış
Becker, Murphy ve Tamura, R.	1990	Beşeri sermaye doğurganlık modelinin bir şekli olarak tanımlanır ve aile büyüklüğü ile beşeri sermaye yatırımı arasında ilişki olduğunu iddia eder. Bu yüzden küçük aile toplulukları beşeri sermayeye yatırım yaparlar ve ekonomik büyümeden daha fazla yararlanırlar.	Ekonomik büyümede artış
Cohn, E. ve Geske, T.E.	1990	Beşeri sermaye özel ve sosyal getirilere sahip bir eğitim ve öğretim yatırımıdır.	Prodüktivitede artış

Becker, G.S.	1993	Beşeri teori işletme yatırımlarına benzeyen bireylerin eğitim ve öğretim yatırımıdır. Eğitim yatırımının istihdam ve gelir üzerindeki ekonomik etkilerini göz önüne alır ve teorinin böyle yatırım için teşvikleri nasıl ölçtüğünü gösterir	İstihdam ve gelir
Bontis, N.	1996	Bireyler ve hükümetler tarafından yapılan harcamalar bir yatırım olarak görülür.	Parasal ve parasal olmayan getiriler
Fitz-Enz, J.	2000	Beşeri sermaye; olarak zekâ, tatmin edicilik, iş enerjisi, genel olumlu bir tutum, güvenirlik ve bağlılık gibi işin gerektirdiği özelliklerdir. Bireyin yetenek, hayal gücü, yaratıcılık ve işlerin nasıl yapılacağını bilmek şeklindeki öğrenme kabiliyetidir.	Verimlilik ve etkinlik
David, P. ve Lopez, J.	2001	Beşeri sermaye; sosyal açıdan değerli performans üzerinde kalıcı olan bazı olumlu ve verimli özellikler olarak kazanılmış insani kabiliyetlerdir.	Kaliteli performans

Kaynak: Fredrick Muyia Nafukho, Nancy Hairston, Kit Brooks, "**Human Capital Theory: Implications for Human Resource Development", Human Resource Development International,** Volume: 7, No: 4, 2004, pp.547,548 : Hatice Şehime Özütler, "Beşeri Sermaye ve Bilgi Ekonomisinin İktisadi Kalkınmadaki Önemi: Türkiye Üzerine Bir Uygulama", Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, **İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü**, İstanbul, 2009, s.14-15.

1.3.Beşeri Sermayenin Özellikleri

Laroche, Merette ve Ruggeri adlı bilim adamları, 1999 yılındaki ortak çalışmalarında beşeri sermaye kavramını, doğuştan gelen yeteneklerin ve bireysel olarak yaşam boyunca kazanılan bilgi ve beceriler toplamı olarak tanımlamışlardır. Ayrıca beşeri sermaye kavramının karmaşık ve çok yönlü bir kavram olduğunu belirtirlerken beşeri sermaye kavramının 5 özel yönüne dikkat çekmiştirler. Bu özellikler şunlardır: [52]

- Birincisi, beşeri sermaye satılamaz bir maldır. Beşeri sermayeyi oluşturan bilgi, beceri gibi insanda somutlaşan ve onların yaşamları boyunca ticari bir mal olarak alım-satımına izin verileceği bir piyasası olmayan varlıklardır.
- İkincisi, bireyler beşeri sermayeleri ile ilgili kazanımlarının yollarını ve hızını daima kontrol edemezler. Gençken bireylerin beşeri sermaye kazanımları ile ilgili kararları

[52] Laroche, Merette and Ruggeri, a.g.m., s.89-90.

kendileri değil aileleri ile topluma ait eğitim kurumları ve sosyal kurumlar alır. Bu karar alma süreci karşılıklı etkileşimi barındıran bir süreçtir.

- Üçüncüsü, beşeri sermaye niteliksel olduğu kadar niceliksel özelliklere sahiptir. Bir kişinin toplam eğitim yıllarını veya günlük kalori alımını kolayca ölçebilmesine rağmen, insan sermayesi yatırımlarının niteliksel olarak homojen olduğu varsayılabilmesi mümkün olamamaktadır. Örneğin bir kişi meşhur bir üniversiteden mezun olmasa da meşhur bir üniversiteden mezun başka birinden daha iyi bir formasyon kazanabilmektedir.
- Dördüncüsü, beşeri sermaye özel ya da genel olabilir. Bilgi ve yeteneklerin önemli bir değer kaybı olmaksızın bir işçiden başka bir işçiye çeşitli aktiviteler için aktarılabilmesi durumunda genel olduğundan bahsedilir. Aksi durumda beşeri sermaye eğer sınırlı sayıdaki aktivitelerde kullanılabiliyor ve işçiler ve firmalar arasındaki istihdama dair bozulan ilişkileri tekrar edinmek ciddi yatırım maliyetleri gerektiriyorsa özel(spesifik) olduğu söylenebilir.
- Beşincisi, beşeri sermayenin tanımı ayrıca dış etki kavramını da içerir. Bu dışsallıklar yani yayılmalar, bireylerin diğerleri üzerinde ve fiziksel sermayenin verimliliği üzerinde sahip olduğu etkiyi dikkate alırken bireylerin yüksek insani sermaye içeren her seviyedeki belli işler için daha verimli olacağını da hesaba katar. Beşeri sermaye, üniversiteler, şehirler, araştırma merkezleri, ileri teknoloji firmalarının toplandığı "Silikon Vadisi" gibi yüksek yoğunlukta beşeri sermaye merkezlerinin belirleyici rolünü vurgular. Beşeri sermaye sosyal dışsallıklar da üretir.

Adolf Stroombergen ve T.Schultz, çalışmaları doğrultusunda beşeri sermayenin ortak özelliklerini şöyle belirlemişlerdir: [53]

- Beşeri sermaye bireyin edindiği, yetenek, beceri, bilgi ve tecrübelerden oluşurken bir memlekete ait beşeri sermaye miktarı ise söz konusu memleketteki yerleşik bireylerin toplamı tarafından oluşturulmaktadır.
- Beşeri sermaye bireyseldir, bireye aittir ve bireye özdeştir.

[53] Aksu, a.g.m., s.76.

- Beşeri sermaye insana yapılan yatırımlar aracılığıyla teşekkül eder. Bu yatırımlar bireyler, aileler, firma sahipleri ve kamu tarafından gerçekleştirilmektedir. Bu bağlamda harcama açısından Milli Gelir (MG) tespit edilirken bu husus önemli olmaktadır.
- Beşeri sermayeyi oluşturan yetenekler, doğuştan ve sonradan kazanılan yeteneklerdir.
- Beşeri sermaye kıymeti, bireyin eğitimle gelecekte edindiği faydaya veya kazançlara orantılı şekilde tahmin edilebilir. Bu sebeple eğitimin kalitesi ve yüksek seviyede olması önem arz etmektedir.
- Beşeri sermayenin seviyesindeki gelişimde içsel ve dışsal etkiler mevcuttur. Böylece beşeri sermayede kalite artışı gerçekleşir.
- Beşeri sermayenin kıymeti; o memleketteki yerleşik kişilere ve nitelikleriyle ilişkilidir.
- İnsan sermayesi, bireysel özelliklere referansla tahmin edilebilir.

Genel olarak beşeri sermaye üretim faaliyetinin bir unsuru olan emeğe ait iş yapımına ilişkin bilgi, beceri ve yeteneklerden oluşan bütüne dair değerler olarak algılamak mümkündür. İnsani sermayeye ait anılan bütünün bu parçaları, üretim sürecinde kullanılan diğer unsurların prodüktivitesini etkilerken diğer yandan teknolojik yeniliklerin icadına ve üretim süreci boyunca rasyonellik artışıyla ekonomik kalkınma hızı artışına imkân vermektedir.

İnsan sermayesi konusu, iktisat, siyaset, nüfus politikası, savunma, yenilik ve üretim sürecine ilişkin teknik bilgi birikimi gibi birçok disiplinle ilgili ve stratejik faktörleri barındıran ekonomi bilimine ait bir kavramıdır.[54]

1.4.Beşeri Sermaye -Fiziki Sermaye Farkı

Beşeri sermaye ile fiziki sermaye üretimde beraberce kullanılsa da bazı farklılıkları vardır:[55]

- ✓ Beşeri sermaye yatırımları, bireylerin yaşam standardını artırır. Fiziki sermaye yatırımları sadece üretim süreci üzerinde etki oluştururken beşeri sermaye yatırımları kişilerin yaşam seviyeleri ve toplumsal düzlemde de refah arttırıcı etkiler yapar.
- ✓ Beşeri sermaye, dinamik bir yapıya sahiptir. Beşeri sermaye, değişen koşullara kendi yapısını değiştirerek, yeni oluşan yapıya uygun dönüşüm ve değişimlerle tepki verir ve

[54] Aksu, a.g.m.,s.71.
[55] Hayriye Atik, **Beşeri Sermaye, Dış Ticaret Ve Ekonomik Büyüme**, Bursa, Ekin Kitabevi, 2006, s.8-9.

firmaların üretim süreçlerinin yeni gelişmelere uyum sağlamasında kolaylaştırıcı işlevi olur. Bu bağlamda beşeri sermaye yatırımları mevcut fiziki sermayenin verimliliğinin arttırılmasına katkı sunar.

- ✓ Beşeri sermaye aktiftir. Fiziki sermayenin kullanılacağı zamanı ve miktarı konusunda karar veren insan olmaktadır. Yani fiziki sermayenin kullanımında pasif bir yapı söz konusu olmaktadır. Beşeri sermaye konusunda bu kararlar birey tarafından değişen koşullara uyum kabiliyetiyle alınmaktadır.

Ayrıca üretimde beşeri olmayan sermaye, maddi kaynakların kullanılması ile üretilirken, beşeri sermaye, maddi olmayan bilgi, beceri ve yeteneklerin niteliklerinin üst seviyelere çıkartılmasıyla sağlanabilmektedir.[56]

1.5.Beşeri Sermaye-Sosyal Sermaye Farkı

Klasik iktisatçıların sermaye unsurunu fiziksel olarak nitelemelerinin ardından beşeri sermayenin ve sosyal sermayenin de ekonomi yazınında sermaye kavramına dâhil edilmesi ile sermaye kavramının kapsamı oldukça genişlemiştir. Şüphesiz bunda neoklasik iktisat ekolünün işgücü, sermaye, doğal kaynaklar ile girişimden oluşan klasik anlamdaki üretim faktörlerinin kullanıldığı neoklasik büyüme modellerinin ekonomik kalkınma ve büyüme konularını açıklamada yetersizliğinin de payı vardır.[57]

Sosyal sermaye kavramı hem sosyoloji hem de ekonomi literatüründe son yıllarda sıkça karşımıza çıkarken güncel kullanımı da artan bir kavram olmaktadır. Özellikle sosyal sermaye, ekonomik yönden büyüme, kalkınma ve kaynakların etkin kullanılması konularına odaklanmıştır. Dolayısıyla sosyal sermaye, ekonomik büyümenin devamı ve kalkınma açısından kapsamlı bir bakış açısına sahiptir..[58]

OECD'nin 2001 yılındaki "Ulusların Refahı, Beşeri ve Sosyal Sermayenin Rolü" isimli çalışmada sosyal sermaye şu şekilde tanımlanmaktadır; gruplar arasında veya içinde işbirliğini kolaylaştıran anlayış, paylaşılan değerler, normlar ile birlikte iletişim ağıdır. Ve sözü edilen

---

[56] Asuman Altay, "Bir Kamu Malı Olarak Sosyal Sermaye Ve Yoksulluk İlişkisi", **Ege Akademik Bakış,** Cilt: 7 Sayı: 1, 2007, s.338, (Çevrimiçi)https://dergipark.org.tr/download/article-file/557040,10.08.2019.

[57] Mehmet Karagül ve Mahmut Masca, **"**Sosyal Sermaye Üzerine Bir İnceleme", **Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar Dergisi**, Bahar 2005, s.37, (Çevrimiçi) https://dergipark.org.tr/download/article-file/69080,09.08.2019.

[58] Altay, a.g.m., s.337.

çalışmada güveninde, sosyal işbirliğinin temelini oluşturan birçok norm, anlayış ve değer için çok yakın bir vekil olduğu gibi, sosyal sermayenin hem kaynağı hem de sonucu olarak görülebileceği vurgulanmıştır.[59] Sosyal sermaye, toplumu oluşturan bireylerin ortaklaşa amaca yönelebildikleri ve sonuç alabildikleri sosyal zemini temin eden değerlere ilişkin bütündür.

Mehmet Karagül 2003 yılındaki çalışmasında sosyal sermayeyi kişiler ve kuruluşlar arasında güvene dayalı iletişimin olumlu ekonomik etkileri şeklinde tanımlamıştır.[60]

Sosyal sermayenin verimli olarak kullanımında, ilk olarak beşeri sermaye gereklidir. Beşeri sermaye ile sosyal sermaye birbirinin tamamlayıcısıdır. Sosyal sermaye eksikliği durumunda, kişisel çıkarlar toplumsal çıkarların önüne geçerek genel yarar, zarara uğramaktadır.[61]

Sosyal sermaye, özellikle gelişmekte olan ülkelerde kronik hale gelen ekonomik sorunların çözümünde farklı açıdan değerlendirme imkânı sunmaktadır. Söz konusu ülkelerin ekonomik sorunları için finansal sermaye yetersizliğine ağırlık verilerek mali disiplinin temini açısından eğitim, sağlık ve kültür gibi toplumsal nitelikli harcamalarda kısıtlamalara gidilmektedir. Fakat gelişmekte olan ülkelerde sözü edilen politikalar beşeri ve sosyal sermaye birikimi üzerinde olumsuz etkiler oluşturur niteliktedir. Bu durum iktisadi sorunları sürekli hale getirmeye katkı sunmaktadır. Şekil 1.1'de görülebileceği üzere sosyal ve ekonomik boyutta çözülme ve çöküşler, sosyal ve beşeri sermaye kayıplarına karşılık gelmektedir.[62] Şekil 1.1'e bakılırsa, toplumsal düzlemde ve iktisadi hayattaki başarının altında, sosyal ve beşeri sermaye yatmaktadır. Fiziki sermaye ve finansal sermaye kavramı, sosyal ve beşeri sermayeye ait bir çıktı şeklinde ele alınabilir. Tekrar olarak Şekil1.1'e bakılırsa sosyal sermayenin, kolektif

[59] OECD, a.g.e, 2001, s.41.
[60] Karagül, a.g.m, 2003, s.81.
[61] Mehmet Karagül ve Süleyman Dündar, "Sosyal Sermaye Ve Belirleyicileri Üzerine Ampirik Bir Çalışma", **Akdeniz İ.İ.B.F. Dergisi** ,(12) 2006, s.65, (Çevrimiçi) https://dergipark.org.tr/tr/pub/auiibfd/issue/54576/743967,09.06.2020.

[62] Karagül ve Dündar, a.g.m., s.64-65.

projelerin yörüngesi boyunca çeşitli noktalardaki etkisini açıkça gösteren sosyal sermaye olmadan, kriz ve çözülme eğilimi dönemlerinin üstesinden gelmek zor olmaktadır. [63]

Şekil 1.1: Sermaye Karışımları İçinde Sosyal Sermaye : Ve Olası Gelişme



Kaynak: Sandra Franke**, Measurement of Social Capital:** Reference Document for Public Policy Research, Development, and Evaluation, PRI Project, Canada, September 2005, s.18. ; Mehmet Karagül ve Süleyman Dündar, "Sosyal Sermaye Ve Belirleyicileri Üzerine Ampirik Bir Çalışma", **Akdeniz İ. İ. B. F. Dergisi**, Cilt:3, 2006, s.66.

[63] Sandra Franke**, Measurement of Social Capital** Reference Document for Public Policy Research, Development and Evaluation, PRI Project, Canada, September 2005, s.18-19, (Çevrimiçi) https://www.clo-ocol.gc.ca/sites/default/files/Measurement_of_Social_Capital.pdf,02.06.2020.

Tablo 1.2: Sosyal ve Beşeri Sermayenin Ayrışması

	Beşeri Sermeye (Human Capital)	**Sosyal Sermaye (**Social Capital)
Konusu	Birey ve birimler	İlişkiler seviyesi
Kaynağı	Genel eğitim süreci	Eğitim, sosyal unsurlar ve iletişim kanalları
Hesaplanması	Eğitim süresi ve niteliği	Davranışlar, değerler, üyelik durumu, katılımlar ve güven düzeyi
Çıktıları (Outcomes)	Doğrudan: Kazanç ve produktivite Dolaylı: Sağlık ve sivil faaliyetler	Sosyal bağlılık, İktisadi başarı, sosyal sermaye çokluğu
Etkileşme Tarzı	Doğrusal	Karşılıklı oluş/dolambaçlı

Kaynak: Tom Schuller, "The Complementary Roles of Human and Social Capital", **Contribution of Human and Social Capital to Sustained Economic Growth and Well-Being International Symposium Report 2000**,Qubeck-Canada, OECD and and Human Resources Development Canada, 2001, p.97 ; Mehmet Karagül, **Beşeri Sermayenin İktisadi Gelişmedeki Rolü ve Türkiye Boyutu**, Afyon, Afyon Kocatepe Üniversitesi Yayın No. 37, 2002, s.89.

Tablo 1.2'de ise beşeri ve sosyal sermayenin kapsamları, etkileri ve doğurdukları sonuçlar daha açık görülebilir.

1.6.Beşeri Sermayenin Unsurları

Beşeri sermaye konusunda ekonomi literatürü araştırıldığında kavramın unsurları olarak eğitim ve sağlık başlığının birçok bilimsel eserde öne çıktığı görülmektedir. Aslında beşeri sermayeyi arttıran daha birçok faktör vardır ve bu faktörlerin her biri unsur olarak değerlendirilebilse de biz çalışmamızda eğitim, sağlık ve işgücü transferlerini inceleyeceğiz.[64]

Beşeri sermaye verimliliği ile ilgili unsurlar kendi içlerinde geçirgen bir biçim oluşturmaktadırlar. Bu geçirgen yapı içerisindeki faktörler dinamik bir yapı arz etmektedirler.[65]

---

[64] Karagül, **a.g.e**., 2002, s.32.

[65] İbrahim Güran Yumuşak, "Beşeri Sermayenin İktisadi Önemi Ve Türkiye'nin Beşeri Sermaye Potansiyeli", **Sosyal Siyaset Konferansları Dergisi**, Sayı:55, 2008, (Çevrimiçi) https://dergipark.org.tr/download/article-file/9197,06.08.2019, s.13**.**

Gerek eğitim ve gerekse sağlık, ekonominin beşeri sermaye kapasitesinin kalifiye seviyesini arttıran çok önemli iki önemli unsurdur.

1.6.1.Eğitim ve Beşeri Sermaye

Beşeri sermaye tanımlanırken insanın içselleştirmiş olduğu bilgi, beceri ve yetenekler toplamı olduğu vurgulanır. Bu bilgi, beceri ve yeteneklerde resmi veya gayri resmi eğitim yoluyla kazanılmaktadır. Ulusal ve uluslararası ilgili literatür incelenecek olursa beşeri sermayenin temel faktörünün eğitim olduğu görülebilir. Beşeri sermaye genel olarak, eğitim yoluyla bireylerin ekonomik verimliliğini arttırır ve buna bağlı olarak gelir artışı sağlanması ile meydana gelir.[66] Ve birçok araştırmada eğitimin öne çıkan önemi nedeniyle beşeri sermayeyi temsilen vekil değişken olarak kullanılmakta olduğu görülmektedir.

Eğitim, emeğin miktarını ve emek verimliliğini doğrudan etkilediği gibi teknolojik gelişmeye imkân verir ve böylece dolaylı şekilde sermayenin verimliliğine de katkı sunar.[67]

OECD bağlantılı Avrupa Yatırım Bankası (AYB) tarafından yapılan, bazı OECD ve birçok Asya, Afrika ve Latin Amerika ülkesini kapsayan araştırmada eğitime ait faydalar tespit edilmeye çalışılmıştır. Bu çalışma eğitime ait faydaları şöyle sıralamıştır; kazançlarda yükselme, genel sağlıkta iyileşme, doğurganlık yüzdelerinde azalma, demokratikleşme, istikrar, yoksulluk ve işsizliğin azaltılması, çevreyi sahiplenme, suçta azalma, sosyal alandaki suçlarda ve mülkiyete karşı suçlarda azalma denilebilir.[68] Eğitimin ekonomik büyümeye etkisinin yanında toplumsal alana yayılan ve bireylerin daha sağlıklı olmasını temin ederek yüksek üretim çıktısına neden olması dolayısıyla iktisadi büyüme ve kalkınmada anahtar işlevi gördüğü değerlendirilmektedir. Bu çerçevede eğitim alanında kamuya ciddi bir rol düşmektedir.

---

[66] Tatyana P. Soubbotina, **"Beyond economic growth: An introduction to sustainable development",** WBI Learning Resources Series, The World Bank,Washington, D.C. :s.43, 2004, (Çevrimiçi) http://documents.worldbank.org/curated/en/454041468780615049/pdf/2489402nd0edition0Beyond0economic0growth.pdf,19.01.2020.

[67] Yumuşak, a.g.m., 2008, s.17.

[68] Fatih Türkmen, "Eğitimin Ekonomik ve Sosyal Faydaları ve Türkiye'de Eğitim Ekonomik Büyüme İlişkisinin Araştırılması", **Devlet Planlama Teşkilatı**, Uzmanlık Tezi, ,Yayın No: DPT: 2665, Sosyal Sektörler Genel Müdürlüğü, Ankara, 2002, s.4-5, ; Oktay Kızılkaya ve Emrah Koçak, ''Kamu Eğitim Harcamaları ve Ekonomik Büyüme İlişkisi: Seçilmiş OECD Ülkeleri Üzerine Bir Panel Veri Analizi''**, Ekonomi Bilimleri Dergisi ,** Cilt 6, No 1, 2014, s.20. (Çevrimiçi) https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/56728, 06.08.2019.

Gelişmiş ülkelerdeki kamu harcamaları içerisinde eğitimin % 10'a varan payının olması bunu destekler niteliktedir.[69]

Genelde eğitimin üretim sürecini iki kanaldan etkilediği düşünülmektedir. Birincisi belirli kurumlar üzerinden sunulan biçimsel eğitim, ikincisi ise iş yapma süreçlerinde gerçekleşen "işbaşında eğitim" denilen çalışma yerinde sunulan biçimsel olmayan eğitimdir. Her iki tür eğitim faaliyeti de ister bir eğitim kurumunda isterse çalışma ortamına ilişkin bir ortamda olsun, üretimde verimliliği arttırmaya yönelik bilgi, yetenek ve tecrübe kazandırılması faaliyetleridir.[70]

Beşeri sermayeye konu olan basit düzeydeki yetenekler, ilkokul seviyesinde kazandırılmalarıyla iş gücü verimliliğine çok ciddi faydalar sunmaktadır.[71]

Eğitimin bir başka olumlu etkisi olarak eğitimli kişilerin coğrafi ve mesleki anlamda daha hareketli olmasıyla işgücünün etkin dağılımına katkı sunmasıdır.[72]

Kişilerin eğitim olanaklarının daha iyi hale getirilmesi, üretim sürecinde emeğin öz üretkenliği yanında diğer çalışanlarında üretkenliğine pozitif etki yapar. Ve bu yolla genel verimliliği de artırır bu doğrultuda ekonomik büyümede istenen yüksek seviyelere de ulaşılmış olur.[73]

Eğitimin gelişmekte olan bir ülkenin modern teknolojiyi özümseme becerisinde, kendi kendine yeten sürdürülebilir büyüme ve gelişme kapasitesini geliştirmede anahtar rolü vardır.[74]

---

[69] Kızılkaya ve Koçak, a.g.m., s.20.

[70] Hüseyin Ergen, "Türkiye'de Eğitimin Ekonomik Büyümeye Katkısı", **Ekonomik Yaklaşım Dergisi**, Cilt: 10**,** Sayı:35**,**Kış-1999,s.21,(Çevrimiçi) https://www.ejmanager.com/mnstemps/94/941395536514.pdf?t=1564657193, 01,08.2019.

[71] Karagül ,**a.g.e**., 2002, s.35.
[72] Karagül ,**a.g.e**., 2002, s.36.
[73] Gustav Ranis, Frances Stewart, Alejandro Ramirez, " Economic Growth and Human Development**"**, **World Development**, Vol: 28, No: 2, 2000,s.202.,http://www.econ.yale.edu/~granis/papers/cp0546.pdf, 01.08.2019.
[74] Todaro and Smith**, a.g.e.,** s.382,

Eğitimin çeşitli düzeylerindeki imkânların arttırılması ve işgücünün bilgi ve yetenek seviyesinin arttırılması, üretimde verimliliği arttırdığını ve ekonomik büyümeyi sağladığını söyleyebiliriz. [75]

Denison, 1962 yılında A.B.D ekonomisi için gerçekleştirdiği çalışmada,1929 ile 1957 yılları arasındaki dönem verilerinden hareketle % 2,93'lük ekonomik büyümenin % 0,93'ünü emek ve sermaye girdileri ile açıklarken geri kalan artık kısmı da doğrudan eğitimin işgücü verimliliğine sağladığı katkıyla ilişkilendirmiştir.[76]

Diğer yandan, eğitim seviyesi yüksek kişilerin sağlık konusunda eğitim seviyesi düşük kişilere kıyasla daha yüksek düzeyde hassas ve farkında olmaları sebebiyle, gerek emek- saat artışı olarak ve gerekse emeğin üretkenliğine olumlu tesir yaparak ekonomik büyümeye endirekt şekille pozitif katkı sunması söz konusudur.[77]

Easterlin'e göre ekonomik büyümenin arkasındaki teknolojik yayılmanın, büyük ölçüde nüfusun "biçimsel eğitim sistemi" ile uyumlu özellikleri ve güdüleri kazanma seviyesiyle ilişkisi vardır.[78]

Eğitim seviyesi arttıkça bireysel ve toplumsal getiriler de artmakta olduğu genel olarak kabul görmektedir. Bu kabulün arkasında artan eğitimin üretimde sebep olacağı verimlilik artışı ile toplumsal çıktıda artışın gerçekleşmesi yatmaktadır. Böylece artan toplumsal çıktı sayesinde işgücü de daha fazla gelir elde edebilme imkânına sahip olabilecektir.[79]

1.6.2.Sağlık ve Beşeri Sermaye

Beşeri sermayenin en önemli unsurunu eğitim oluştururken sağlıkta beşeri sermayeyi besleyen ve geliştiren bir diğer önemli unsurunu oluşturmaktadır.[80]

---

[75] Todaro and Smith, **a.g.e**., s.394. ; Öz, Taban ve Kar, a.g.m., s.6.
[76] Edward F. Denison, **The Sources of Economic Growth in The United States and the Alternatives Before Us**, New York, Committee for Economic Development,1962, p.72-73. (Çevrimiçi) https://babel.hathitrust.org/cgi/pt?id=mdp.39015008248331&view=1up&seq=87,10.02.2020.
[77] Öz, Taban ve Kar, a.g.m, s.7.
[78] Kadir Eser ve Çisel Ekiz Gökmen, "Beşeri Sermayenin Ekonomik Gelişme Üzerinde Etkileri: Dünya Deneyimi Ve Türkiye Üzerine Gözlemler", **Sosyal Ve Beşeri Bilimler Dergisi,** Cilt 1, Sayı 2, 2009,s.46., (Çevrimiçi) https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/117225 , 13.01.2020.
[79] Şişman ve Gümüş, **a.g.e.**,s.35.
[80] Sami Taban, " Türkiye'de Sağlıkla Ekonomik Büyüme Arasındaki Nedensellik İlişkisi", Sosyo-**Ekonomi Dergisi**, Temmuz-Aralık 2006-2,Cilt: Sayı:4, s.31,(Çevrimiçi) https://dergipark.org.tr/download/article-file/197599, 02.08.2019.

Sağlık, Dünya Sağlık Örgütünce ve akademik çalışmalarda sıkça kabul gören tanım uyarınca kişinin fiziki, ruhi ve sosyal bakımından "genel veya tam olarak iyi olma hali" şeklinde değerlendirilebilir. [81] Esasen bu tanıma kişisel boyutun yanında toplumsal boyutunda ilave edilmesi sağlığın tanımını daha kapsayıcı hale getirecektir.

Geçtiğimiz yüz elli yıllık süre içerisinde küresel boyutta insanların daha uzun, sağlıklı ve verimli yaşama ulaşmalarına olanak tanıyan insan sağlığı konusunda büyük dönüşümlerin yaşandığına tanık olunmuştur. Daha iyi sağlık hizmetleri nüfus yapısı üzerinde derin sonuçlar doğursa da dünya çapında ekonomik büyüme oranlarını arttırmıştır. Beklenen ortalama yaşam süresi, dünya çapında 16. yüzyıl ile 19. yüzyıl ortalarına kadar ciddi artış göstermese de 19. yüzyılın ikinci yarısından itibaren yavaş ama istikrarlı şekilde artmıştır. Ardından 20. yüzyılda, başlangıçta Avrupa'da ve sonra dünyanın geri kalanında belirgin bir şekilde sıçramıştır. Ekonomi tarihçileri bu sıçramada gelir artışının önemli payı olduğunu düşünmektedirler. [82]

Ayrıca sağlık, verimlilik artışının ön şartıdır ve başarılı eğitim de yeterli sağlığa dayanmaktadır. Bu nedenle, toplam üretim fonksiyonunun girdisi olan hem sağlık hem de eğitim, büyüme ve gelişmenin yaşamsal bileşenleri olarak görülebilir. Hem girdiler hem de çıktılar olarak ikili rolleri, sağlık ve eğitime ekonomik kalkınmada merkezi önemde rol vermektedir.[83]

Sağlık yatırımlarının, emek-saat artışı ve emeğin verimliliği üzerinden gerçekleşmekte olan ekonomik hayata etkileri, Tablo 1.3 incelendiğinde görülebilir.

---

[81] World Health Organization, **Official Records**, No:2, Geneva, 1948, p.100, (Çevrimiçi) https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/85573/Official_record2_eng.pdf?sequence=1, 02.08.2020.
[82] International Monetary Fund, "**Health and Development**", Editor Jeremy Clift, Washington, DC, December 2004,s.10,(Çevrimiçi) https://www.imf.org/external/pubs/ft/health/eng/hdwi/hdwi.pdf, 02.08.2019.
[83] Todaro and Smith, **a.g.e**., s.382.

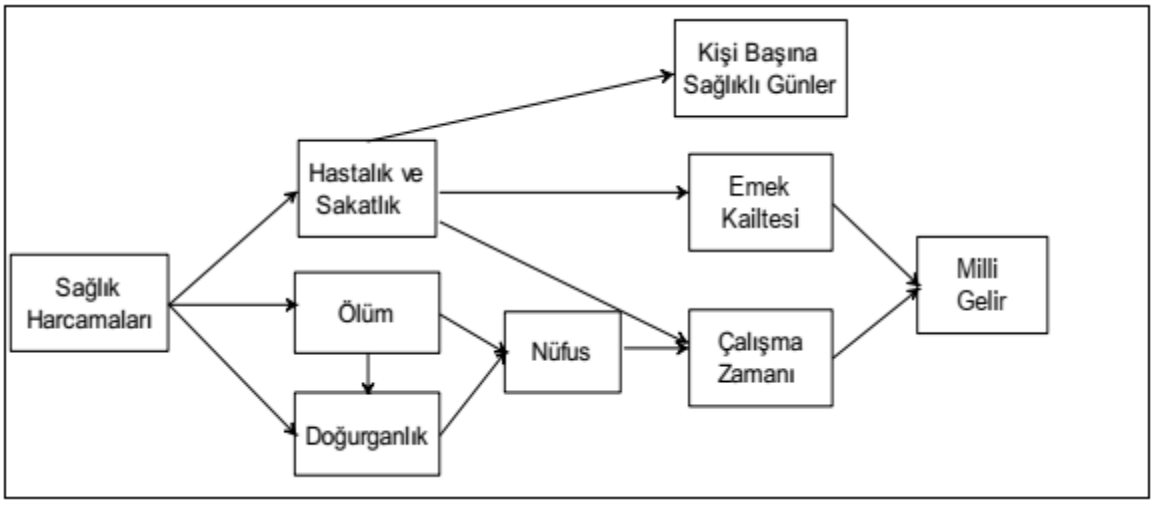
Tablo 1.3: Toplumun Sağlık Durumunu İyileştiren Yatırımların Sağladığı Parasal Faydalar

Faydanın Tanım	Faydanın Türü	Faydanın Ekonomik Etkisi
- Hastalıkların neden olduğu erken ölümlerin sayısının azaltılması - Nüfus içerisinde hastaların ve sakatların sayısını azaltmak - Verimliliği düşüren zafiyet ve halsizliğin azaltılması	- Emek - saat olarak mutlak artış - Emek - saat olarak nispi artış – Emek - saat başına üretken kapasitenin artışı	- Emek - saat arzının miktar olarak artışı - Emek - saat başına ürünün kalite açısından artışı

Kaynak: Güler Günsoy, ZKÜ Sosyal Bilimler Dergisi, Cilt 1, Sayı 2, 2005, s.40; Derya Kazancıgil, "Beşeri Sermaye Ekonomik Büyüme İlişkisi Türkiye Örneği." ,Yayınlanmamış Doktora Tezi, **Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü**, Balıkesir, 2019, s.24.

Sağlık harcamaları sebebiyle emek artışı ve emeğin verimliliğindeki artış ile gerçekleşen milli gelir üzerindeki etkiler, Şekil 1.2'de gösterilmiştir.

Şekil 1.2: Sağlık Harcamalarının Milli Gelir Üzerindeki Etkisi



Kaynak: Derya Kazancıgil, "Beşeri Sermaye Ekonomik Büyüme İlişkisi Türkiye Örneği.", Yayınlanmamış Doktora Tezi, **Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü**, Balıkesir, 2019, s.24.

1.6.3.İşgücü Göçü ve Beşeri Sermaye

Beşeri sermayenin bir diğer unsuru işgücünün göç etmesi yani bir yerden başka bir yere transfer olmasıdır. Literatürde çalışma amaçlı göçte ifade edilen, işgücünün bir ülke içindeki veya ülkeler arası hareketliliği söz konusu olmaktadır. İşgücünün hareketliliği iki şekilde olmaktadır. Bunlardan birincisini nitelikli işgücünün daha iyi koşulların var olduğu ülkelere gitmesiyken ikincisi ise daha düşük nitelikli işgücünün görece daha çok oldukları ülkelerden

kıt olan ülkelere gidişidir.[84] Bu hareketlilik işgücü arz ve talep farklılıkları, gelir farklılıkları, daha iyi yaşam koşulları, göçün kaynaklandığı ülkedeki ekonomik ve sosyal koşullardaki olumsuzlardan dolayı olmaktadır. İşgücünün transferinde ana değişken daha yüksek seviyede gelir kazanma amacıdır. İşgücünün transferinin tüketim boyutu da olmasının yanında beşeri sermaye açısından gelir kazanımı ön plandadır. Daha çok gelir amaçlı işgücü hareketliliği "beyin göçü" olarak adlandırılan bir olgunun yaşanmasına neden olmaktadır. Gelişmiş ülkelerde teknik ilerlemelerle ulaşılan seviyenin bir sonucu olarak artan nitelikli işgücü ihtiyacından dolayı gelişmekte olan ülkelerdeki yetişmiş nitelikli işgücünün, gelişmiş ülkelere transferi söz konusu olmaktadır.[85] Bu transferin gelişmekte olan ülkeler için ciddi ekonomik kayıpları olmaktadır.

İstikrarlı bir ekonominin ve üretim süreci için fiziki ve beşeri sermayenin dengeli olan bir oran ile bir arada olarak üretimi maksimum kılması mümkün olabilmektedir. Bu denge bozulduğunda ise beşeri sermayede bahsedilen hareketlilik yaşanmaktadır. Beşeri sermayenin transferine neden olan sebepleri şöyle sıralayabiliriz:[86]

- ✓ Savaşın Etkileri. Özellikle 2. Dünya Savaşı gibi yaşanılan büyük ve uzun süreli savaşlar ülkelerin beşeri sermaye stokunda ciddi kayıplara yol açarken bu kayıpların diğer ülkelerden karşılanması yoluna başvurulmasını gerekli kılmıştır. Örnek olarak 2. Dünya Savaşı sonrası Almanya'ya Türkiye'den çalışma amaçlı giden işgücünü gösterebiliriz.
- ✓ Nüfus Artış Hızının Yavaşlaması. Gelişmiş ülkelerde 1950'li yılların sonrasında nüfus artış hızlarında ciddi azalmalar yaşanmıştır. Nüfus, beşeri sermayenin asıl kaynağı olması sebebiyle yüksek teknolojiye sahip gelişmiş ülkelerde bu üretim tekniklere uyumlu işgücüne ihtiyacı arttırmıştır. Ve beşeri sermaye ithaline neden olmuştur.
- ✓ İthal Edilen Beşeri Sermayenin Avantajları. Üretken beşeri sermayeyi oluşturmak hem maliyetli hem de uzun ve zorlu bir süreçtir. Gelişmiş ülkeler sadece cazip şartlar sunarak, nitelikli beşeri sermaye ithali ile ihtiyaç duydukları işgücüne maliyet avantajı ile ulaşabilmektedirler.

---

[84] Atik, **a.g.e**., s.22.
[85] Sevda Gümüş, "Beşeri Sermaye Ve Ekonomik Kalkınma: Türkiye Üzerine Ekonometrik Bir Analiz(1960-2002)", Yayınlanmamış Doktora Tezi, **Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü**, Erzurum, 2004, s.23-24.
[86] Karagül, **a.g.e**., 2002, s.77.

- ✓ Gelişmiş Ülkelerdeki Üretim Ve Ticaretin Yeni Yapısı. 1970'li yıllardan sonra sanayileşmiş ülkelerin üretim, düşük beceriye ihtiyaç duyan imalat yapısından yüksek becerili yapıya dönüşürken buna paralel olarak yüksek nitelikte işgücüne ihtiyacı gerektirmiştir.
- ✓ Ülkeler Arasında Ücret Farklılığı: Gelişmekte olan veya az gelişmiş ülkelerde nitelikli işgücüne ödenen ücret gelişmiş ülkelerde aynı seviyedeki işgücüne oranla oldukça azdır. Bu da nitelikli işgücünün daha yüksek gelir kazanacağı gelişmiş ülkeye doğru transferine yol açmaktadır.

İşgücü transferinin kaynak ülke açısından olumsuz ve olumlu etkileri mevcuttur. Gelişmekte olan ülkeler zor koşullarda ve az miktarda nitelikli işgücüne sahip olabilmektedirler. Ve gelişmekte olan ülkeler, ekonomik açıdan gelişme sağlayabilmeleri açısından yüksek nitelikli işgücüne ihtiyaçları varken bu kaynaktan mahrum kalmaları, işgücü transferinin olumsuz etkisidir. Gelişmekte olan ülkelerin, sahip oldukları işsizlik olgusu karşısında, genç nüfus yoğunluklu ve yeni iş imkânlar açmakta zorlanan ekonomileri açısından gelişmiş ülkelere işgücü ihracının olumlu bir etkisi olduğu ifade edilebilir.

1.7.Beşeri Sermayenin Etkin Kullanımında Diğer Unsurlar

Beşeri sermayenin eğitim, sağlık ve işgücü göçü olarak sıralanan temel unsurları haricinde beşeri sermayenin verimliliğini artıran bazı faktörler vardır. Nispeten daha sosyal nitelikte olan faktörler: [87]

- Sosyal ve beşeri sermayenin etkinliği,
- Fiziki ve beşeri sermayenin tamamlayıcılığı,
- Ücret düzeyi,
- Moral ve motivasyondur.

1.7.1.Sosyal Sermaye ve Beşeri Sermayenin Etkinliği

Beşeri sermaye ile sosyal sermaye birbirleri ile tamamlayıcılık ilişkisine sahip, iki ayrı ekonomik değerdir. Bu tamamlayıcılık ilişkisi, üretime doğrudan katkısı açısından beşeri

[87] Karagül, **a.g.e**., 2002, s.86.

sermayenin temel unsur, sosyal sermaye için ise temel unsurun üretime olan katkısını artıran bir faktör olarak ifade edilebilir.[88]

Sosyal sermaye, ekonominin büyüme ve gelişme konularında fiziki ve beşeri sermayenin bütünleyici faktörü olarak görülmekte olup fiziki ve beşeri sermaye faktörlerini uyarmada ve kapasitelerinin artırılmasında ana belirleyen olduğu düşünülmektedir.[89]

1.7.2. Fiziki ve Beşeri Sermayenin Tamamlayıcılığı

Beşeri sermayenin üretim sürecinde daha verimli bir şekilde kullanılabilmesi için beşeri sermaye ile fiziki sermayenin optimal dengede kullanılması şart teşkil etmektedir. Bu iki sermaye unsurunun yalnız biri ile üretimin gerçekleştirilmesi mümkün değildir ve herhangi bir üretim faaliyeti için sözü edilen bu sermaye unsurlarının belli oranlarda bir araya getirilmesi gereklidir. Bu iki sermaye arasındaki tamamlayıcılığı iki değişik boyutta değerlendirilebiliriz. Birincisi, her iki sermayenin niceliksel uyumuyken, diğeri ise muhteviyat açısından uygun olmasıdır.[90]

Beşeri sermaye ile fiziki sermayenin optimal kullanımında ölçüt olarak sabit bir tutarın harcanmasıyla oluşan marjinal fiziki sermaye ve marjinal beşeri sermayenin üretime katkılarının denkleşmesidir. Diğer şekilde söylenecek olursa, eşit tutar ile elde edilen fiziki ve beşeri sermayelerden eşit miktarda ürün elde edilebiliyor ise söz konusu denkleşme gerçekleşmiştir. Doğal olarak üretime konu olan malın niteliği veya seçilmiş olan üretim tekniğinin gerektirdiği farklı oranlarda beşeri sermaye ve fiziki sermaye seçilmektedir. Mesela otomotivde optimal oran 5/1 iken tekstilde 5/4 olabilmektedir.[91]

Gerek firma gerekse ülke düzeyinde fiziki sermaye ve beşeri sermayenin birbirini tamamlamasında diğer koşul ise, bu sermaye kavramlarının muhteviyat olarak birbiriyle uyumluluğunun gerekliliğidir. Beşeri sermaye ve fiziki sermayenin uygun türden olması istenen durumdur. Tarımsal üretime ağırlık veren bir ülke için ziraat mühendisi yetiştirmesi gereklilik oluştururken aksi hareketler sorunlar yaşanmasına neden olacaktır. Dolayısıyla bir ülke ölçeği

---

[88] Karagül, **a.g.e.,** 2002**, s**.88-90.
[89] Altay, a.g.m., 2007,s.338.
[90] Karagül, a.g.m., 2003, s.85.
[91] A.e.

boyutunda üretimde uzman olunan alana paralel şekilde beşeri sermaye yatırımlarının da yapılması önemli olmaktadır.[92]

Ayrıca bu dengenin sağlanmasında devletlerin uyguladıkları sosyal, ekonomik ve siyasi politika tercihleri dengeye katkı sağlayabilmektedir. Bu bağlamda ülkelerde uygulanan ücret politikalarının esnekliği önemli olurken sosyal, siyasi ve ekonomik hedeflere göre bu denge de etkilenmektedir. [93]

1.7.3.Ücret Düzeyi

Ücret düzeyi yani işgücünün üretimden almış olduğu pay, işgücünün verimliliği ve işe devamda önemli etkendir. Eğer işgücü hak ettiği ücreti aldığı konusunda tatmin olmamışsa üretimde verimlilik düşmekte, iş bırakmalar ve üretimin aksaması ve özellikle nitelikli işgücünün diğer ülkelere kaçışı gözlemlenmektedir.

1.7.4.Moral ve Motivasyon

İnsanlar üretim faaliyeti sonucu gelir elde ederken bunun yanında yapmış oldukları işteki pozisyonlarına göre toplum içinde statü edinmektedirler. Ve insanlar edindikleri bu statüyle ilişkili olarak manevi tatmin söz konusu olmaktadır. İnsanlar maddi kazanımların yanında manevi kazançlarla beraber yaptıkları işe karşı motive olabilmekte ve motive oldukça da üretimde verimlilik artışları gerçekleşmektedir.

1.7.5. Adaletli Yönetim, Yolsuzluk ve Beşeri Sermaye

Kişileri adaletsizliğe ve yolsuzluğa yönelten sebepler ekonomik olduğu gibi sosyal sebeplerden de kaynaklanabilmektedir. Ekonomik olanları, gelir dağılımı eşitsizlikleri, devlet kesiminde ücretlerdeki adil olmayan durumlar şeklinde sıralanırken sosyal sebepler içinse toplumda ahlaki değer yargılarının yerini maddi değerlerin alması, yolsuzluğa karşı uygulanan cezaların azlığı ve işgücünün fikri olarak toplumla çatışır durumda olması sayılabilir.[94]

---

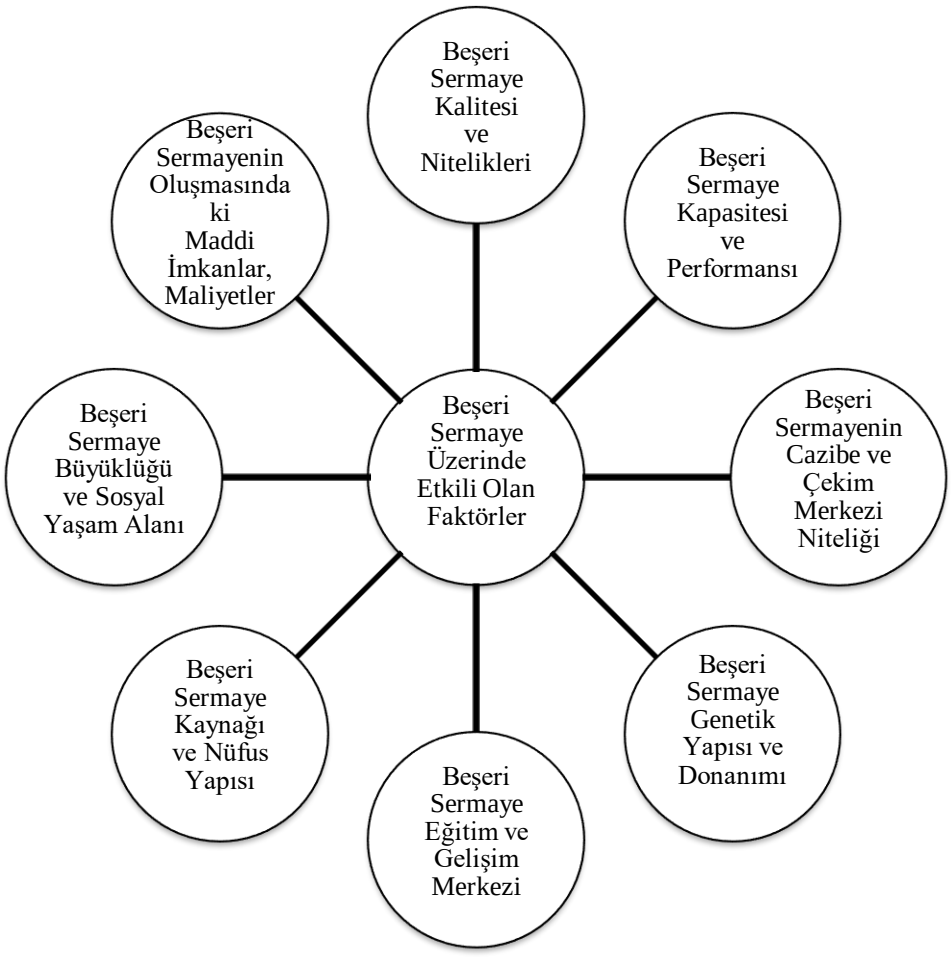
[92] Karagül, a.g.m, 2003, s.86.
[93] A.e.

[94] Karagül, **a.g.e**., 2002, s.97-98.

1.8. Beşeri Sermaye Üzerinde Etkili Olan Faktörler

Beşeri sermayenin gerek varoluşunda ve gerekse de fonksiyonel bir özellik gösterebilmesinde 8 başlık dikkat çekmektedir.[95] Söz konusu faktörler, beşeri sermayenin yapısına, nitelik durumuna, eğitim seviyesine, toplumsal boyuttaki yeri gibi öğeleri içeren değerlere ilişkin olup Şekil 1.3'te görülebilir.

Şekil 1.3: Beşeri Sermaye Üzerinde Etkili Olan Faktörler



Kaynak: Levent Aksu, "Türkiye'de Beşeri Sermayenin Önemi: İktisadi Büyüme İle İlişkisi, Sosyal Ve Stratejik Analiz", **İktisat Politikası Araştırmaları Dergisi**, Cilt: 3, Sayı:2, Yıl:2016, s.76.

Beşeri sermaye açısından önemli olan bu unsurların, kendi aralarında organik bir yapının beraberliğini oluştururken durağan olmayan nitelikler olduğunu söyleyebiliriz.[96]

[95] Aksu, a.g.m., s.76.
[96] Yumuşak, a.g.m, 2008, s.13.

Beşeri sermayenin sahip olduğu vasıfların arttırılmasında eğitim hizmetleri ve kişilerin iyi olma halindeki iyileştirme çabalarını içeren hizmetlerin, ağırlıklı işlevi vardır.

1.9.Beşeri Sermaye Göstergeleri

Beşeri sermaye kavramı literatürü incelendiğinde kavramı oluşturan unsurlar üzerinden göstergeler oluştuğunu ve bu göstergeler aracılığıyla beşeri sermayenin ölçülebildiği görülmektedir. Stok göstergeleri ve yatırım göstergeleri, beşeri sermayeyi konu eden çalışmalarda kullanılan göstergeleri oluşturmaktadır.[97] Bu göstergeler sayesinde gerek ülkeler arası gerekse bölgeler arası beşeri sermaye karşılaştırılmaları yapılabilmektedir. Bahsi geçen göstergeler, sağlık ve eğitim konusunda yoğunlaşmıştır.

1.9.1.Stok Göstergeleri

Stok göstergeleri, genel olarak eğitim seviyesi ve sağlık seviyesine ait göstergeler ile okuma-yazma göstergeleri olarak sıralanabilir. OECD'nin Uluslararası Yetişkin Okur-Yazarlık Araştırması'nda(International Adult Literacy Survey) okuma-yazma, düzyazı okuma-yazma, belge okuma-yazma ve niceliksel okuma-yazma olmak üzere 3 grupta oluşur. OECD'nin konu ile ilgili çalışmalarında düzyazı okuma-yazma, gazete, dergi ve raporlardaki metin bilgilerini anlayabilme kabiliyeti iken belge okuma-yazma, zaman tabloları, kullanım kılavuzları ve başvuru evrakları gibi çeşitli yazılı kaynakları kavrayabilme, yorum getirebilme yeteneği ve gerekli bilgi birikimine sahip olma halidir. Ayrıca OECD faiz işlemleri ve çeşitli evrakların tamamlanması şeklindeki sayısal işlemleri yapabilmek için gerekli olan hesaplama yeteneğini niceliksel okuma-yazmaya dâhil etmiştir[98]. Beşeri sermaye ölçümünde kullanılan göstergeler genellikle resmi(formel) olarak oluşmaktadır. Ama gayri resmi(formel olmayan) eğitiminde beşeri sermayeye katkı sağlaması sebebiyle Eurostat(2001) gayri resmi eğitim ile ilgili verilerin dikkate alınmasına vurgu yapmıştır.[99]

---

[97] Adolf Stroomberg, Dennis Rose and Ganesh Nana, **Review of the Statistical Measurement of Human Capital**, 2002, Istatistic New Zealand, New Zealand, p.25-26,(Çevrimiçi) http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.122.3069&rep=rep1&type=pdf,15.01.2020. ; İlkay ,a.g.e**.,** s,137.

[98] İlkay, a.g.e**,** s.137.

[99] Stroombergen, Rose ve Nana, 2002, s. 25.

Sağlık göstergesi olarak ilgili çalışmalarda, çoğunlukla sağlık konulu harcamalar, bebek ve çocuk ölüm yüzdeleri, doğumda yaşam beklentisi, sağlık kurumu ve bireye düşen sağlık personeli gibi değişkenler yer almaktadır.[100]

Aşağıdaki Tablo 1.4'de sıkça kullanılan stok göstergeleri görülebilir.

Tablo 1.4: Beşeri Sermaye Stok Göstergeleri

25-64 yaş grubunun eğitim seviyesi,
25-64 yaş grubunun eğitim ilişkin süreler,
Reşitlerin yaş dilimleri açısından eğitim seviyeleri,
Cinsiyetler bakımından eğitim seviyeleri,
Reşitlerin okuma-yazma cinsi,
Sektörel bazda emeğin okuma-yazma düzeyi,
Eğitim kademeleri temelinde okuma-yazma puanları,
AR-GE sektörünün istihdam ağırlığı,
Kentleşme ve nüfus değişim hızı,
Doğum ve vefat değerleri,
Bebek ve çocuk vefat rakamları,
Doğurganlık rakamları,
Ortalama ömür,
Doktor ve hastane yatak miktarı,
Fert başına hekim sayısı.

Kaynak: Salih Çağrı İlkay, Beşeri Sermaye İle Uluslararası Rekabet Gücü Arasındaki İlişki: Türkiye Ve Seçilmiş Diğer G20 Ülkeleri Üzerine Bir Analiz., s.138,; Stroombergen, Rose, ve Nana, 2002, **Review of the Statistical Measurement of Human Capital**, 2002,s.31.; Bülent Öz, Sami Taban, ve Muhsin Kar, "Kümeleme Analizi ile Türkiye ve AB Ülkelerinin Beşeri Sermaye Göstergeleri Açısından Karşılaştırılması", 2008, s.10-11.

1.9.2.Yatırım Göstergeleri

Beşeri sermaye yatırım göstergeleri, mali(akçeli) ve mali(akçeli) olmayan göstergeler şeklinde iki sınıfta oluşurken ve genel olarak beşeri sermaye unsurlarından olan eğitim ve sağlığa yönelik harcamaları içermektedir.[101] Mali(parasal) yatırım göstergeleri eğitim ve sağlık konusunda özel harcamalar, kamu harcamaları ve beşeri kaynakları geliştiren diğer özel

[100] Ahmet Ay, Oktay Kızılkaya ve Emrah Koçak, " Sağlık Göstergeleri İle Ekonomik Büyüme Arasındaki İlişki: Türkiye Örneği", **Niğde Üniversitesi İİBF Dergisi**, 2013, Cilt: 6, Sayı: 1, s.164.,(Çevrimiçi) https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/185055, 15.01.2020.
[101] Stroombergen, Rose ve Nana, **a.g.e.,** 2002, s. 26

harcamaları kapsarken parasal(mali) olmayan beşeri sermaye yatırım göstergeleri ise eğitim hizmetine yönelik ayrılan zaman ile mesleki öğrenim süresinden oluşmaktadır.[102]

Tablo 1.5: Beşeri Sermaye İle İlgili Mali Ve Mali Olmayan Yatırım Göstergeleri

Mali Göstergeler	Mali Olmayan Göstergeler
–Eğitim konulu ödemelerin GSYİH'ye nispeti –Talebe başına eğitim ödemeleri –Kurumların eğitim ödemeleri –Sağlık konulu ödemelerin GSYİH'ye nispeti –Devlet kurumlarının sağlık ödemelerinin toplam ödemeler içindeki yüzdesi	–Faaliyetlerle ilgili eğitimde yer alma –Eğitime yer verilen süre –Faaliyetlerle ilgili eğitim zamanı

Kaynak: Salih Çağrı İlkay, "Beşeri Sermaye İle Uluslararası Rekabet Gücü Arasındaki İlişki: Türkiye Ve Seçilmiş Diğer G20 Ülkeleri Üzerine Bir Analiz",s.146.;Stroombergen, Rose, ve Nana, **Review of the Statistical Measurement of Human Capital**, Statistics New Zealand, New Zealand, 2002, s.26; Bülent Öz, Sami Taban ve Muhsin Kar, "Kümeleme Analizi ile Türkiye ve AB Ülkelerinin Beşeri Sermaye Göstergeleri Açısından Karşılaştırılması", 2008, s.15.

Tablo 1.6: Çeşitli Çalışmalarda Tercih Edilen Beşeri Sermaye Göstergeleri

- Ulusal çıktıdan eğitim harcamalarına ayrılan pay,
- Eğitim düzeyleri açısından bir öğrenciye düşen harcama miktarı
- Devletçe işgücü alanındaki sorunların çözmeye yönelik ödemeler,
- Girişimcilerin gerçekleştirdiği eğitim ödemeleri,
- Hane halkı bilgisayar sayısı,
- İşgücünün yürüttükleri üretim sürecine dair bilgi edinme faaliyetlerinde bulunma payı,
- Çeşitli toplulukların üretim –üretim dışı uğraşılarda bulunma payları,
- Üretime yönelik bilgi edinimi süresi,
- Bilgi edinimi için tüketilen süre,
- Eğitim kurumlarına kayıt yüzdeleri

Kaynak: Atik, **Beşeri Sermaye, Dış Ticaret ve Ekonomik Büyüme**, Bursa: Ekin Kitabevi, 2006, s.14.

Tablo 1.5 ile Tablo 1.6 arasındaki fark devlet kurumları tarafından işgücü kesimindeki sorunları ortadan kaldırmak amacıyla yapılan ödemeler, müteşebbisler tarafından yapılan

[102] İlkay**, a.g.e**, s.145.

eğitim ödemeleri, AR-GE harcamalarının GSYİH içindeki payı, mesleki eğitim faaliyetlerine işgücünün katılım oranı ve öğrenme için harcanan zaman gibi başlıklardan meydana gelmektedir.[103]

1.10.Beşeri Sermayenin Ölçülmesi

Beşeri sermaye kavramının ekonomik hayata etkisini ortaya koymaya yönelik analizlerde kullanılabilmesi için beşeri sermayenin standartlaştırılması ve ölçülebilmesi gerekmektedir. Fakat beşeri sermayenin doğrudan bir girdi olmak yanında geliştirilen içsel büyüme teorilerinde vurgulandığı üzere teknolojinin kaynağı olması, beşeri sermayenin her geçen gün yeni etkilerinin ortaya çıkışı, beşeri sermayenin insanın nitelikleri ile ilgili ve insanların farklı niteliklerine göre farklı beşeri sermaye ölçümleri kullanılması, beşeri sermayenin ölçülmesini standartlaştırmayı engellemektedir. Ayrıca beşeri sermayenin piyasada alım satım işleminin yapılamaması, beşeri sermayenin ekonomik etkilerinin bir kısmının kısa, bir kısmının ise uzun dönemli olması, tam ve türdeş(homojen) indeks oluşturulamaması gibi nedenlerle beşeri sermayenin ölçümü zor hale gelmektedir.[104]

Şunu da ilave etmekte fayda vardır ki, gelecek zamanlardaki yaşam sürecek insanların ihtiyaçlarını karşılayabilmeleri için gereken kaynakları yok etmeden günümüz insanlarının ihtiyaçlarının karşılanmasını amaç edinen Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri, 2000 yılındaki BM Binyıl Kalkınma Hedeflerini de içeren 2030 Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri ile belirlenmiştir. Söz konusu Sürdürülebilir Kalkınma Hedeflerinin ölçülmesi çabasında beşeri sermayenin ölçülmesi yollarına başvurulduğu görülmektedir. Çünkü eğitim ve sağlık, beşeri sermayenin temel nitelikteki unsurları olması yanında sürdürülebilir kalkınmanın da temel hedeflerini oluşturmaktadır.

Esasen beşeri sermayenin ölçülmesi ile iki şey anlatılmak istenmektedir. Birincisi, ülke ölçeğinde beşeri sermaye stokunun belirlenmesi; ikincisi ise insani sermayeye ait ilerleme seviyesinin tespit edilmesidir. Beşeri sermaye stoku ölçümünde çeşitli formüller kullanılmasının yanı sıra birtakım kuruluşların oluşturduğu endekslerinde sıklıkla tercih edildiği görülmektedir.[105]

---

[103] İlkay, a.g.e., s.146-147.
[104] Gümüş, **a.g.e**, s.32.
[105] Atik, **a.g.e**.,s.14,s.17

Çalışmamızın bu bölümünde öncelikle bahsi geçen formüller açıklanacak sonra bu endekslere değinilecektir.

1.10.1.Beşeri Sermaye Stokunun Belirlenmesi

Daha öncede değinildiği gibi beşeri sermaye stokunun ölçülmesinde çeşitli zorluklar bulunmaktadır. Beşeri sermaye stoku çeşitli formüller ile kurulan modellerle ölçülebilmektedir:[106]

Birinci model, beşeri sermayeyi kazançların işlevi şeklinde değerlendirmektedir.

$$H_e = \sum_{t=p}^{n} \frac{E_{t+}B_t}{(1+i)^{t-p}} \qquad (1)$$

(1) No'lu formüldeki değişkenler şu şekilde açıklanabilir:

$H_{e:Kazançlardan\ ve\ diğer\ faydalardan\ yaralanılarak\ hesaplanan\ beşeri\ sermaye,}$

E: Kazançlar

B: İnsani sermaye kazanımlarından kaynaklanan faaliyet konusu dışındaki diğer kazançlar,

İ: Faiz yüzdesi,

P: Cari(yaşanılan) zaman dilimi

t: Değerlendirmeye konu olan dönem

Beşeri sermayenin ölçülmesinde kullanılan diğer modelde beşeri sermaye, yatırımların fonksiyonu olarak değerlendirilmektedir. Bu modele ait formülü (2) no'lu eşitlikte görülebilir.

$$H_e = \sum_{t=0}^{p}(C_t\,(1 + i - d)^{p-t} \qquad (2)$$

(2) No'lu formüldeki değişkenler şöyle açıklanabilir:

H_e: Yatırım mal oluşları açısından beşeri sermaye

C: Doğrudan mal oluşları ve alternatif maliyetlerini içeren yatırım maliyetleri,

---

[106] **A.e**., s.14-16.

İ: faiz oranı,

d: amortisman,

P: Cari (yaşanılan) zaman.

Beşeri sermayenin ölçülmesinde yaygın şekilde kullanılan bir başka formülde beşeri sermayenin insani yeteneklerin toplamı olarak ele alındığı görülmektedir.

$$H_a=\sum_{i=1}^{p} m_i \; w_i+\sum_{j=1}^{q} o_j+vj \qquad (3)$$

(3) No'lu formüldeki değişkenler şu şekilde açıklanabilir:

m_i: piyasa ile ilgili yetenek ve hünerler,

w_i: piyasada geçerliliği kabul edilen yetenek ve hünerlerle ile ilgili kazançlar,

o_j: Bedel ödenen diğer yetenek ve hünerler,

v_j: Piyasa dışı bireysel yetenek ve hünerler için belirlenen birim başına getiri.

1.10.2.Beşeri Sermayenin Endekslerle Ölçülmesi

Beşeri sermayenin ölçülmesinde çeşitli endeksler kullanılmaktadır. Bu endekslere genel hatları ile değinilecektir.

1.10.2.1.Küresel Beşeri Sermaye Endeksi

Dünya Ekonomik Forum'u (WEF), küresel beşeri sermaye endeksini ülkelerin beşeri sermaye profillerini ortaya koymak ve ülkelerin sahip olduğu beşeri sermaye stokunu bölgeler, nesiller ve gelir grupları arasında karşılaştırmak amacıyla hesaplamaktadır. Dünya ekonomik forumu beşeri sermayeyi kapasite, gelişme, know-how(işbaşında teknik bilgi ve beceri) ve yayılma olmak üzere dört element temelinde değerlendirir.[107] Küresel beşeri endeks eşit ağırlıkta dört alt başlıktan oluşmaktadır. Bunlar:[108]

---

[107] WEF (World Economic Forum), **"The Global Human Capital Report 2017**", 2017, p.3, (Çevrimiçi) http://www3.weforum.org/docs/WEF_Global_Human_Capital_Report_2017.pdf, 30.12.2019.
[108] İlkay, a.g.e., s.157-158.

- Kapasite Alt Endeksi (Capacity Subindex): Küresel Beşeri Sermaye Endeksi'nin %25'ini oluşturan kapasite alt endeksi, okur-yazarlık ile temel eğitim göstergeleriyle hesaplanmaktadır.
- Düzenleme Alt Endeksi (Deployment Subindex): KBSE'nin yine %25'ini oluşturan düzenleme alt endeksi, işgücüne katılım oranı, işsizlik oranı, istihdam cinsiyet farkı ve eksik işsizlik oranı gibi istihdam göstergeleriyle hesaplanmaktadır.
- Kalkınma Alt Endeksi (Development Subindex):Önceki anlatılan alt endeksler gibi KBSE'nin %25'ini oluşturan kalkınma alt endeksi, ilk, orta ve yükseköğretime kayıt oranları gibi eğitim göstergeleri ile mevcut eğitim sisteminin kalitesini belirleyen diğer göstergeler yardımıyla hesaplanmaktadır.
- Yöntem Bilgisi Alt Endeksi (Know-how Subindex): KBSE'yi oluşturan dördüncü endeks olan yöntem bilgisi alt endeksi, yüksek nitelikli istihdam oranı gibi istihdam nitelik göstergeleriyle ölçülmektedir.

Dünya Ekonomik Forum'unun 2017 yılında yayınlanan son Küresel Beşeri Sermaye raporunda 130 ülke arasında Türkiye 60,33 puan ile 75. Sırada yer almıştır. Rapora göre birinci sırada Norveç, ikinci sırada Finlandiya ve üçüncü sırada ise İsviçre yer almıştır.

1.10.2.2.İnsani Gelişme Endeksi(Beşeri Kalkınma Endeksi-Human Development Index)

İnsani Gelişme Endeksi, BM'nin, Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı(UNDP) kapsamında yürüttüğü, ilki 1960 yılında olmak üzere yıllık hazırlanan insani gelişme konulu yayınlarında bulunmaktadır. Söz konusu endeks üç boyutta yer alan değişkenleri kapsamaktadır:

- Miktar olarak fazla süreli ve sıhhatli bir hayat,
- Malumat ve bunun çeşitli şekillerde aktarılması süreci,
- Kaliteli nitelikte bir hayatın devamlılığı açısından ihtiyaç olan unsurlara ulaşılır olunması.
- Miktar olarak fazla süreli ve sıhhatli bir hayat,

Miktar olarak fazla süreli ve sıhhatli bir hayat, hayat beklentisi ile ölçülmektedir. Ölçümün arkasında yatan, bireylerin sıhhat ve yeme-içme kıstasları açısından yeterli seviyelere sahip memleketlerde hayat süresinin de diğer memleketlere kıyasla fazla olması düşüncesidir. İkinci boyutu oluşturan bilgi ve eğitim ise okur-yazarlık ve okullaşma oranları yardımıyla

ölçülmektedir. Ortalama eğitim süresi de eski uygulamalarda kullanılmıştır. Ve insani gelişmenin üçüncü boyutu kazanç ile ölçülmektedir. Bu amaçla memleketler açısından fiyat seviyesi farklılaşmasından izale edilerek ölçülmüş birey sayısına bölünmüş gelir değerlerinden faydalanılmaktadır. İnsani gelişmeyi temsil eden puanı 0,800'ün yukarısındaki değerlere sahip memleketler için ileri boyutta insani gelişme grubunda konumlandırılma yapılırken insani gelişme endeks değeri 0,500-0,800 arasındaki memleketler için vasat insani gelişme grubunda nitelemesinde bulunulmaktadır. İnsani gelişme endeks değeri 0,500'ün altı ülkeler için düşük insani gelişme düzeyinde denilmektedir.[109]

İGE(İnsani Gelişme Endeksi), birçok ekonometrik çalışmada beşeri sermayeyi yüksek temsil niteliğiyle tercih edilmesi sebebiyle tez çalışmamızın uygulama kısmında vekil değişken olarak kullanılmıştır.

1.10.2.3.Diğer Endeksler

Beşeri sermaye konusunda kullanılan diğer endeksler UNDP'nin hazırladığı, insani gelişmenin cinsiyet paylaşımı, bayanların iktisadi ve politik hayattaki konumu ve beşeri fakirlik konulu endekslerdir. İnsani gelişmenin cinsiyet dağılımını gösteren endeks, cinsiyet bileşenleri için bağımsız düzenlenmiş dört değişkenden oluşturulmuştur. Bu dört değişken: beklenen yaşam süresi, çeşitli seviyelerdeki eğitim seviyelerindeki eğitim kazanımı yüzdesi, 14 yaşın yukarısı kişi topluluğunun okuma-yazma yüzdesi ve birey bazında kazançtır. Bayanların iktisadi ve politik hayattaki konumumu konulu endeks ise dört değişkenden oluşur. Şöyle ki:

- Meclisteki bayan parlamenter sayısı,
- Bayanların idareciler arasındaki payı,
- Bayanların uzmanlaşmış gruptaki payı,
- Bayan nüfusun kazançtan aldığı pay,

Sayılan bu unsurlardan, bayan kitlesinin nitelik seviyesini ve sosyo-ekonomik yaşamdaki yerini anlamada faydalanılmaktadır.

Sözü edilen fakirlik konulu endeks UNDP tarafından 20 yılı aşan dönemden itibaren devletler boyutundaki kalkınmışlık farklarını hesaba katarak az gelişmiş ve OECD ülkeleri

[109] Atik, **a.g.e.**, s.17-18.

bazında düzenlemektedir. Bunları sayacak olursak; az gelişmiş ve OECD ülkeleridir.[110] Ve bu hesaplamada yer alan unsurlar aşağıdaki Tablo 1.7 da görülebilir.

Tablo 1.7: UNDP'nin İnsani Yoksulluk Endeksi Hesaplamaları

ENDEKS	Uzun ve Sağlıklı Yaşam	Bilgi Düzeyi	Yaşam Standardı
Gelişmekteki memleketler bazında İnsani Yoksulluk Endeksi	0-40 yaş aralığında hayatta kalma beklentisi	Okur-yazar olmayan reşit bireylerin oranı	İçilebilir su kaynaklarına ulaşamayanların yüzdesi, beş yaşın altında iyi beslenemeyen çocukların yüzdesi
Bir kısım OECD ülkeleri için İnsani Yoksulluk Endeksi	0- 60 yaşına kadar hayatta kalma beklentisi	OECD tarafından tanımlanan işlevsel cahillik oranı, Uzun süreli işsizlik oranı	Yoksulluk sınırı altında yaşayanların oranı

Kaynak: UNDP, **Human Development Report 2010**, New York, 2010,s.215. ; UNDP, **Human Development Report 2004**, New York, 2004, s.258.; Hayriye Atik, **Beşeri Sermaye, Dış Ticaret ve Ekonomik Büyüme**, Bursa: Ekin Kitabevi, 2006, s.19.

[110] Atik, **a.g.e.**, s.19

İKİNCİ BÖLÜM
EKONOMİK BÜYÜME İLE BEŞERİ SERMAYE İLİŞKİSİ VE İLGİLİ LİTERATÜR

2.1.Ekonomik Büyüme Kavramı

Ekonomik büyüme, genel anlamda ülkelerin üretim miktarlarındaki reel artış olarak tanımlanmaktadır. Üretime katılan faktörlere bağlı olarak artış gösteren ekonomik büyümenin belirleyicileri dört başlıkta toplanmaktadır. Bunlar; doğal kaynaklar, beşeri sermaye, teknolojik gelişmeler ve sermaye birikimidir.[111]

Ekonomik büyüme, kişi başına reel (yani fiyat değişmelerinden arındırılmış) hasıladaki artışları imgeler.[112]

2.2.Ekonomik Büyüme ve Ekonomik Kalkınma Farkı

Ekonomik büyüme ve ekonomik kalkınma kavramları yakın anlama sahip olmaları sebebiyle karıştırılan ve birbirlerinin yerine kullanılan ama farklı anlamda iki kavramdır. Ekonomik büyüme gelirdeki değişimleri içerirken ekonomik kalkınma gelir artışı yanında ekonomik, toplumsal ve kurumsal yapıdaki değişimi içeren kavramdır.[113]

Ekonomik büyüme, genel olarak ülke ekonomisinin GSYİH'nin parasal değerlerle, nicel değişimi şeklinde açıklanabilirken ekonomik kalkınma ekonomik büyümeyi de içeren toplumdaki ekonomik ve sosyal koşullardaki yapıda iyileşmeye karşılık gelen nicel ve nitel unsurları barındıran bir kavramdır.

Bir ülkenin sahip olduğu kıt kaynakların miktarını arttırarak veya üretim tekniklerini daha iyi hale getirerek üretim imkânları sınırını genişletmesi veya üretim teknolojisini ve kurumsal

---

[111] Neslihan Arslan, "Beyin Göçü ve Kalkınma: Türkiye'nin Kalkınmasında Türk Bilim Diaspora Ağlarının Rolü" ,Yayınlanmamış Doktora Tezi, **İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü**,İstanbul,2016,s.9. ; Sami Taban, **İktisadi Büyüme Kavram ve Modeller**, 2. bs., Ankara, Nobel, 2008, s. 18.
[112] Kibritçioğlu, a.g.m., s.1.
[113] Halil Seyidoğlu, **Uluslararası İktisat: Teori, Politika ve Uygulaması,** Geliştirilmiş 11. Baskı, Güzem Yayınları, İstanbul, 1988, s.88.

çerçeveyi değiştirerek daha yüksek üretim düzeylerine çıkması ekonomik büyüme olarak kabul edilir.[114]

Kaynaklarını ciddi ölçüde geliştirebilmiş ve ileri derecede sanayileşmiş ülkeler için ilk ve en önemli sorun bu kaynakların tam çalıştırılmasını sağlamaktır. Henüz kaynaklarını geliştirememiş ve yeterince sanayileşememiş ülkelerde ise ekonomik büyümenin başarılması bütün sorunlardan önce gelir ve onların olumlu çözümlere bağlanıp bağlanamayacağını da büyük ölçüde etkilemektedir. İlaveten gelişmiş ülkeler açısından da büyüme sorunu önemlidir ve uzun dönemde kritik değer taşımaktadır.[115]

Ekonomik gelişmesini tamamlamış bulunan, ileri düzeyde sanayileşmiş doğal olarak ekonomik ve sosyal her türlü yapısal değişikliği büyük ölçüde tamamlamış ülkelerde üretim kapasitesinin zaman içinde devamlı artışı ve bu artışı etkileyen temel unsurların araştırılması büyüme teorisi olarak adlandırılır. Öte yandan yeterince sanayileşememiş ve yapısal değişmelerini tamamlamamış ülkelerde üretim kapasitesi artışının koşulları ve onu etkileyen temel unsurların araştırılması kalkınma teorisi olarak bilinmektedir.[116]

2.3. Ekonomik Büyümenin Ölçülmesi İle İlgili Kavramlar

Gayri Safi Milli Hâsıla (GSMH), Gayri Safi Yurtiçi Hâsıla (GSYİH), Safi Milli Hâsıla (SMH), Milli Gelir, Kişisel Gelir, Kullanılabilir Gelir ve Kişi Başına Milli Gelir olmak üzere ekonomik büyüme kavramının ölçülmesinde sıklıkla kullanılan kavramlara bu bölümde değinilecektir.

2.3.1. Gayri Safi Milli Hâsıla (GSMH)

Bir ülkede bir dönem içinde(genellikle bir yıl) vatandaşların ürettikleri nihai mal ve hizmetlerin cari piyasa değerleri üzerinden toplam değeridir. Tanımdan anlaşılacağı üzere vatandaşlık vurgusu ile konu edilen ülkenin gerek yurt içinde gerekse yurt dışındaki yaşayan vatandaşlık bağı ile bağlı insanlar kapsam alanına alınmaktadır. GSMH veya bir diğer adıyla

[114] Üstünel**, a.g.e.**,s.58
[115] **A.e.**, s.58.
[116] **A.e.**, s.60.

Gayri Safi Ulusal Hâsıla, belirli bir ülkenin vatandaşlarının üretken faaliyetlerinin sonucunda ölçülmesi dolayısıyla milli veya ulusal olarak adlandırılmaktadır.[117]

2.3.2. Gayri Safi Yurtiçi Hâsıla(GSYİH)

Bir ülkede üretilen nihai mal ve hizmetlerin toplam değeridir. GSMH'den farkı ülkede faaliyet gösteren yerli ve yabancı ülke insanlarının ürettiği mal ve hizmet toplam parasal değeridir.

GSYİH=GSMH -Net Dış Âlem Faktör Gelirleri

Net Dış Âlem Faktör Gelirleri=Dış Âlem Faktör Gelirleri-Dış Âlem Faktör Ödemeleri

Dış âlem gelirleri olarak işçi dövizleri, müteşebbis gelirleri, kâr transferleri, dış borç faiz ödemeleri ve faiz gelirleri söylenebilir.

2.3.3. Safi Milli Hâsıla (SMH)

Belli bir dönemde gerçekleştirilen üretim çeşitli sermaye malları kullanılarak yapılmaktadır. Bu sermaye mallarındaki aşınma ve yıpranmaların diğer bir deyişle üretim araç ve gereçlerindeki ekonomik ve fizik ömürlerinde azalma amortisman denilen telafi edici fon ayrılmasıyla GSMH'den mahsup edilerek Safi Milli Hasıla kavramına ulaşılır.[118]

SMH = GSMH – Amortismanlar

2.3.4. Milli Gelir(MG)

Milli gelir, SMH 'nın faktör fiyatlarıyla hesaplanması veya SMH'den üretim faktörlerinin üretimden aldıkları payların toplamı olarak tanımlanabilir. MG, SMH'den devletin üstlendiği görevleri yerine getirmek için başvurduğu dolaylı vergilerin mahsup edilmesiyle hesaplanabilir.

MG = GSMH – Amortismanlar – Dolaylı Vergiler + Sübvansiyonlar

MG = Ücretler + Kârlar + Faiz + Rant (Kiralar)

---

[117] Sevgi Güran, **Makroekonomik Analize Giriş: Ulusal Gelir-Faktör Kullanımı**, İstanbul, Der Yayınları,1989, s.37.
[118] Güran, **a.g.e.,** s.40.

2.3.5. Kişisel Gelir(KG)

Kişisel gelir, MG'den sigorta primleri, kurumlar vergisi ve dağıtılmayan kârların çıkartılıp transfer ödemeleri ve işsizlik ödemelerinin eklenmesi ile bulunur.

KG = MG – Sigorta Primleri – Kurumlar Vergisi – Dağıtılmayan Kârlar + Transferler

Kişisel gelir bireylerin tüm kaynaklardan sağladıkları gelirler toplamı olarak tanımlanmakta olup vergi öncesi ölçülen bir gelir türüdür.[119] Bireylerin üretime katkılar ile ellerine ulaşan gelire bazı ilave ve kesintilerin yapılması sonucu oluşan bir gelir türüdür.[120]

2.3.6. Kullanılabilir(Harcanabilir) Gelir

Kullanılabilir bir diğer adıyla harcanabilir gelir(HG), kişisel gelirden devlete ödenen dolaysız(doğrudan) ödenen vergilerin mahsup edilmesiyle hesaplanır.

Kullanılabilir(Harcanabilir) Gelir=Kişisel Gelir-Dolaysız Vergiler

2.3.7. Kişi Başına Milli Gelir

Kişi başına gelir, toplam gelirin toplam nüfusa bölünmesiyle hesaplanır. Uluslararası ekonomik ve sosyal karşılaştırmalarda çok sık kullanılan bir kavram olduğu gibi büyüme ve kalkınma yazınında da yoğun kullanılan bir gelir türüdür.

$$\text{Kişi başına gelir} = \frac{\text{Toplam Gelir}}{\text{Nüfus}}$$

Yukarıda kısaca açıklamaya çalıştığımız GSMH; ekonominin tüm üretim gücünü SM; ekonomik varlığa net katkıyı MG ise ülke halkının ortalama gelir ve satın alma gücü seviyesini göstermesi bakımından önemlidir.[121] Son yıllarda ekonomi literatüründe ekonominin bütünsel gücünün değerlendirmesinde ağırlıklı olarak GSMH yerine GSYİH diğer şekliyle GSYH kavramının kullanılmasının tercih edildiği görülmektedir.

---

[119] Güran**, a.g.e**., s.43.
[120] Kemal Yıldırım ve Mustafa Özer, **Makro İktisat**, Editörler: İlyas Şıklar ve Burhan Doğan, Eskişehir, T.C Anadolu Üniversitesi Yayını:2824, Açıköğretim Fakültesi Yayın No:1782,Ocak 2013,s.16.(Çevrimiçi): http://kitap.okur-yazar.net/e-kitap/aof/IKT204U-makro-iktisat.pdf,15.09.2019.
[121] Güran**, a.g.e**., s.44.

2.4.Beşeri Sermaye Kavramının Ekonomik Büyüme Modellerinde Yeri

Daha önceki bölümlerde değinildiği üzere beşeri sermaye kavramı, çeşitli gerekçelerle ihmal edilmiş olsa da geçmişte dolaylı veya dolaysız şekilde ekonomistlerin ilgi alanına girmiştir. Fakat kavramın ekonomik büyüme üzerindeki etkilerinin analitik açıdan modellemelere konu olması süreci, neoklasik anlayış ve ardından onun yetersizliklerini tamamlayıcı işlevdeki içsel büyüme anlayış ile öne çıktığını söyleyebiliriz. İşte bu gerekçelerle beşeri sermaye kavramının ekonomik büyüme modellerindeki yerini neoklasik büyüme modellerinde beşeri sermaye ve içsel büyüme modellerinde beşeri sermaye olmak üzere iki başlık altında incelenmesi tercih edilmiştir. Kronolojik olarak daha yakın zaman çalışmalarını içermesi sebebiyle çalışmamızda içsel büyüme modelleri daha ayrıntılı şekilde incelenmiştir.

2.4.1.Neoklasik Büyüme Modellerinde Beşeri Sermayenin Yeri

1960 yıllarda literatüre kazandırılan Neoklasik büyüme modeli, ekonomik büyümeyi Harrod-Domar'ın bıçak sırtı dengesizliğinden ve istikrar için devletin ekonomiye müdahale gereğinden kurtarırken üretim artışını piyasa mekanizması çerçevesinde temel üretim faktörleri olan emek ve sermayedeki artışlara ilave olarak teknolojik gelişme ile açıklamıştır. Ve ekonomik büyüme sürecinin anlaşılması konusuna önemli katkılar sunmuştur.[122]

Neoklasik büyüme teorisi 1980'li yılların ikinci yarısına kadar etkili olmuştur. Neoklasik büyüme modelinin gelişiminde Solow ve Shawn önemli katkılar sunmuşlardır.[123] Neoklasik Büyüme teorisinin öncü çalışmasını Solow tarafından 1956 yıllındaki ," A Contribution to the Theory of Economic Growth" isimli eseri oluşturmaktadır. Solow'un modelinde ulusal çıktı(Y),sermayenin(K) ve emeğin(L) bir fonksiyonudur ve teknoloji üretim fonksiyonu aracılığıyla temsil edilir.[124]

---

[122] Metin Berber**, İktisadi Büyüme Ve Kalkınma**,3.Baskı, Derya Kitabevi, Trabzon,2006,s.169.
[123] G.K.Shaw **, "** Policy implications of Endogenous Growth Theory", **The Economic Journal**, 1992, Volume: 102, Issue: 412, May, p. 616, (Çevrimiçi) http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.460.6407&rep=rep1&type=pdf#page=629, 15.01.2020.
[124] Robert M. Solow, "A Contribution to the Theory of Economic Growth", **The Quarterly Journal of Economics**, Vol. 70, No.1, 1956, p.66., http://www.econ.nyu.edu/user/debraj/Courses/Readings/Solow.pdf , (Çevrimiçi) 08.12.2019.

$$Y=F(K,L) \quad (1)$$

Solow, neoklasiklerin teknolojik gelişme tanımlamasına en önemli katkıyı sunmuştur. Solow, Q = f (K, L, t) şeklinde formüle edilen üretim fonksiyonunun A (t) ve f (K, L) şeklinde ayrıştırılabileceğini çünkü sermaye birikimini etkileyen faktörler ile teknolojik gelişmeyi etkileyen faktörlerin birbirinden ayrıldığını söylemiştir. Solow ayrıca A (t)'nin teknolojik gelişme faktörünü ifade ettiğini ve yalnızca teknolojik gelişmeye bağlı olduğunu, f (K, L)'nin ise emek ve sermaye girdilerine bağlı olduğunu belirtmiştir.[125]

Tek sektörlü standart neoklasik ekonomik büyüme modelinin temel varsayımlarını şu şekilde sıralayabiliriz: [126]

- Ölçeğe göre getirilerin sabit olduğu,
- Sermayenin marjinal verimliliğinin azaldığı,
- Teknolojinin dışsal olarak belirlendiği,
- Faktörler-arası ikamenin mümkün olduğu ve bağımsız bir yatırım fonksiyonunun bulunmadığı (tasarruf-yatırım eşitliğinin sağlanması) varsayımlarıdır.

Neoklasik ekonomik büyüme modelinin temel varsayımlarını belirtirken kapalı bir ekonomiden hareketle standart seviyede rekabetçi piyasalarda sermayenin yanında emeğin marjinal verimliliğinin de azalmasını belirtmekte fayda vardır.[127]

Neoklasik büyüme modeli Cobb-Douglass makroekonomik üretim fonksiyonunu kullanarak uzun dönemli veya "durağan durum"[128] büyüme oranının sıfır olduğu sonucuna varmaktadır. Ulaşılan bu sonuç hükümet politikalarını uzun dönem ekonomik büyüme üzerinde etkisiz olduğudur. Oluşacak dışsal bir teknolojik gelişme ise, sermayenin marjinal verimliliğindeki azalmaların ekonomik büyüme üzerindeki olumsuz etkisini kısmen telafi edebilir ve bu kaçınılmaz şekilde oluşacak olan azalmaları "geciktirebilir".[129]

---

[125] Kurtuluş Bozkurt ve Özgür Balmumcu**, "**Beşeri Sermaye ve Ekonomik Büyüme: Gelişmekte Olan Ülkeler İçin Bir Panel Veri Analizi"**, Uluslararası İktisadi ve İdari İncelemeler Dergisi**, Prof. Dr. Harun Terzi Özel Sayısı, 2018, s.393, (Çevrimiçi) https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/531675,27.12.2019.
[126] Kibritçioğlu, a.g.m, s.8.
[127] Berber, **a.g.e**., s.170.
[128] Durağan durum ile emek başına sermayenin ve buna bağlı olarak emek başına hasılanın artık değişmeyeceği durum kastedilmektedir.
[129] Kibritçioğlu, a.g.m, s.8.

Neoklasik büyüme modeli(teorisi) önemli bir temel öngörüde bulunmaktadır. Bu öngörü, tasarruf oranı ile durağan olan sermaye-işgücü ve kişi başına gelir değerleri doğru orantılı olmasıdır. Görece daha çok tasarruf eden bir ülke, daha az tasarruf edene nispeten durağan halde sermaye yoğun ve daha zengin olması beklenen bir durumdur. Fakat teknoloji düzeyinin ülkeler bazında aynı ve değişmediği varsayımı altında, sermayenin azalan verimler yasası gereği işgücü başına sermaye miktarı düşük olan fakir bir ülke, işçi başına sermaye miktarı daha yüksek olan zengin bir ülkeye kıyasla daha hızlı büyüyerek fakir ve zengin ülkelere ait uzun vadede reel kişi başına gelir düzeyleri birbirlerine yakınlaşacaktır. Tasarruf oranındaki artış durağan haldeki büyüme hızına etki etmemektedir. Model varsayımları kapsamında azalan verimler geçerli olduğundan model durağan hale geldiğinde ekonomik büyümeyi belirleyen temel unsurlar, teknolojideki değişme ve nüfus artış hızıdır. Şunu da ilave etmek gerekirse bu iki unsur model içinde belirlenmemekte ve dışsal olarak analize dâhil olmaktadır. İkinci öngörü ise uzun dönemde ülkelerin kişi başına düşen milli gelir seviyelerinin birbirlerine yaklaşacağı ve dolayısıyla gelişmişlik farklarının kendiliğinden ortadan kalkacağı şeklindedir. Bu öngörüye literatürde "yakınsama hipotezi (convergence hypothesis)" ve gelişmekte olan ülkelerin gelişmiş ülkeleri yakalamaları da "yakalama süreci (catching-up process)" olarak adlandırılmaktadır. [130]

Türkçe literatürdeki bazı çalışmalarda bahse konu olan hipoteze "yakınlaşma hipotezi" de denildiği görülmektedir.[131] Burada farklı ülkeler arasındaki gelişmişlik farkları, ülkeler arasındaki faktör donanımlarının farklı olması ve sermayenin azalan marjinal verimliliğiyle ifade edilmekte olan varsayımlara dayanmaktadır. Yakınsama hipotezinde, zengin ülkelerden (gelişmiş ülkeler) sermayenin getirisinin yüksek olduğu fakir ülkelere (gelişmekte olan ülkeler) yönelen bir sermaye akışının olması gerektiği kast edilmektedir. Sermayenin kıt olduğu ve dolayısıyla sermayenin getirisinin yüksek olduğu fakir ülkelere yönelik bir sermaye akışı kast edilmektedir. Bu aşamada sürece uluslararası faiz haddi farklılıkları devreye girer ve sermaye akımını uyarır. Fakat zaman içerisinde uluslararası sermaye hareketleri faiz farklılıklarının

---

[130] Muhsin Kar ve Hüseyin Ağır, "Türkiye'de Beşeri Bermaye ve Ekonomik Büyüme İlişkisi: Eşbütünleşme Yaklaşımı İle Nedensellik Testi, 1926-1994", **SÜ İİBF Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi**, Cilt: 6, Sayı: 11, 2000, s.53, (Çevrimiçi) http://acikerisimarsiv.selcuk.edu.tr:8080/xmlui/bitstream/handle/123456789/14585/Makale.pdf?sequence=1&isAllowed=y , 09.12.2019 ; Berber, **a.g.e**., s.171.; Taban, **a.g.e**., s.87-88.

[131] Kibritçioğlu, a.g.m., s.8.

ortadan kalkmasına yol açarak ülkelerin reel büyüme oranlarının sıfıra ve birbirlerinin seviyesine yaklaşmasına yol açar. Hipotez çerçevesinde, sermayenin işgücünden daha hızlı arttığı bir ekonomide teknoloji dışsal ve sabitken faiz hadlerinin düşeceği ve böylece fakir ülkelerin zengin ülkelerden daha hızlı büyüyerek onları bir zaman sonra yakalayacağı tahmin edilmektedir. Yani faktör donanımlarının farklılığı sebebiyle eş-oranlı bir yatırım, yoksul ülkedeki hasılayı zengin ülkelerdekinden daha hızlı artırarak büyüme hızlanır ve yoksul ülkelerdeki kişi başına reel hâsıla seviyesi zengin ülkelerin seviyesine ulaşması öngörülür.

Barro'nun 1991 yılındaki ve Romer'in 1994 yılındaki 20.yüzyılı kapsayan çalışmaları sermaye, işgücü ve sermaye/işgücü oranı artarken, reel faiz hadleri beklendiği kadar azalmadığı, sermayenin işgücüne ve hasılaya oranları genelde durgun kaldığı, reel ücretler hızla yükselirken ücretlerin toplam hâsıla içindeki payının hafifçe yükseldiği gözlenmiştir. Sözü edilen çalışmaların gösterdiği bulgular çerçevesinde konjonktürel etkilerden arındırılmış reel hâsıla, ilgili dönemde, örneğin ABD'de % 3-4 kadar artmış ve bu artış sermaye ve işgücü miktarı artışından çok teknolojik gelişmeden kaynaklanmıştır. Yani teknolojinin dışsal ve sabit olduğu varsayımı geçerli olmamaktadır. Bu tespit yeni büyüme (içsel büyüme) modellerinin çıkış noktasını oluşturmaktadır. Barro'nun 1991 yılındaki çalışması kişi-başına reel gelir düzeylerinin uluslararası düzeydeki yakınlaşması ancak benzer kurumsal(institutional) koşullara sahip ülke grupları içinde gerçekleşebildiğini kısaca koşullu bir yakınsamanın (yakınlaşmanın) olabileceğini bizlere sunmaktadır. Bunun da arkasında zengin ülkelerdeki teknolojik gelişmelerin fakir ülkelere doğru olan sermaye akışının etkisinin önüne geçmesidir denilebilir. Bu gelişme, teknolojik gelişmelerin öneminin ne kadar kritik olduğunu göstermektedir.[132]

Neo-klasik büyüme modeline yönelik eleştiri konularını üç başlık altında ele alabiliriz: [133]

- Ülkelerarası farklılıkların önemi konusu: Gerek fiziksel gerekse beşeri sermaye açısından yetersiz seviyede olan gelişmekte olan ülkeler, gelişmiş ülkeleri yakalayamamaktadırlar.

[132] Kibritçioğlu, a.g.m., s.8-9.
[133] Taban, **a.g.e.**, 2008, s.89-90.

- Yakınsama oranı: Model uyarınca yoksul ülkelerin sahip olduğu sermaye stoku küçük olması dolayısıyla sermayenin marjinal getirisi daha yüksek olacak ve yoksul ülkeler daha kısa sürede durağan duruma varacaklardır. Hâlbuki gerçekleşen durum genelde aynı gelişmişlik düzeyinde olan toplumlarda yakınsamanın olabildiği ve zengin ile fakir ülkeler arasındaki gelir farklarının giderek arttığı yönündedir.
- Gelir oranı: Neoklasik model öngörüleri çerçevesinde yoksul ülkelerin sahip olduğu sermaye stoku seviyesi düşük olduğu için sermayenin marjinal getirisi daha yüksek olacak şekilde gerçekleşecek, bu çerçevede kâr ve faiz oranları yüksek seviyede gerçekleşecek ve zengin ülkelerden yoksul ülkelere yönlü sermaye akışı yaşanacaktır. Hâlbuki ülkelerden alınan veriler, ulusal gelirdeki sermayenin oranının gelişmiş ülkelerde daha yüksek ve söz konusu sermaye akışının meydana gelmediğini teyit etmektedir.

Neo-klasik büyüme teorisini karşı yükselen eleştirileri takiben Mankiw, Romer ve Weil adlı araştırmacıların 1992 yılında yayınlanan Solow büyüme modelini test ettikleri çalışmalarında sermaye kavramı genişletilerek, fiziki sermayenin yanı sıra beşeri sermayenin de ekonomik büyümeye katkı yapacağı ileri sürülmüştür. Bu araştırmacılar, bulgularının Solow'un öngörülerini destekler sonuçlar elde ettiklerini ve geliştirdikleri modelin ülkelerin kişi başına gelir farklılığının yarısından çoğunu açıklayabildiğini savunmaktadırlar. Barro'nun 1995 yılındaki çalışmasın da ise teknolojik gelişmelerdeki farklılıkların modellenmediği durumlarda beşeri sermaye modele dâhil edilse bile durağan denge durumunda kişi başına büyümenin duracağını ifade etmiştir. Bunda sermayenin getirisinin azalan verimler yasasına tabi oluşunun payı mevcuttur.[134]

2.4.2. İçsel (Endojen) Büyüme Modellerinde Beşeri Sermayenin Yeri

Bilgi akışının ülkeler arasında sınır tanımadığı küreselleşen dünyamızın koşullarında az gelişmişliğin nedenini finansal ve reel sermayenin yetersiz oluşuna bağlayan yaklaşımlar, geçerliliğini kaybetmiştir. Bu bakış açısı yerine az gelişmişliğin sebepleri olarak yeni güncel bilgilere ulaşamama, mevcut teknolojiyi kullanamama ve yeterli beşeri sermayeye sahip

[134] Kar ve Ağır, a.g.m., s.54.

olamama gibi konular kabul görmektedir. Bilgi ve teknolojinin her şey ile iç içe girdiği durumda bunların dışsal olarak varsayılarak, etkiledikleri faktörlere vurgu yapılması gerçekçi olmamaktadır.[135]

Neoklasik büyüme modelleri ekonomik büyümeye ilişkin sürecin anlaşılmasında önemli katkılar sunmuş olsa da ekonomik büyümenin kaynağını açıklamada yetersiz kalmıştır.

Niceliksel büyümeye ağırlık veren neoklasik büyüme teorileri 1980'lerin ikinci yarısına kadar hâkimiyetini devam ettirdikten sonra kökenlerini A.Smith, J.Schumpeter, N.Kaldor ve K.Arrow gibi ekonomistlerin çalışmalarına bağlanabilecek olan yeni yaklaşımlar oluşmuştur. Büyümeyi endojen unsurlarla açıklayan bu modeller literatürde "Yeni Büyüme Modelleri" veya "İçsel Büyüme Modelleri" olarak adlandırılır ve söz konusu bu modellerde beşeri sermayenin önemli rol üstlendiği görülmektedir.[136]

İçsel büyümenin neoklasik büyümeden ayrılan yanlarını şu şekilde sıralayabiliriz:[137]

- İçsel büyüme modeli, neoklasik modelin aksine ekonomik büyümeyi piyasa içinde faaliyet gösteren ekonomik birimlerin içsel olarak belirlediği varsayımında bulunmaktadır.
- Teknolojik gelişme ekonomik sistemin içinde oluşmakta ve ekonomik kararlardan etkilenmektedir. Yani içsel büyüme teorileri açısından teknolojik gelişmenin içselleştirilmesi gerçekleşmektedir.
- Azalan verimlerin işlediği neoklasik üretim fonksiyonu yerine, içsel büyüme anlayışında artan verimlere dayalı üretim fonksiyonu geçerlidir. Bu varsayımın altında Romer'in yatırım ve üretim sürecinde yalnızca fiziksel ürün değil bununla beraber yeni üretim bilgisinin de ortaya çıktığı varsayımı vardır. Romer'e göre bu yeni bilgi ortaya çıktığı şirketle beraber tüm ekonomi için verimlilik artışı katkısı sunar.

---

[135] Berber, **a.g.e**., s.172.

[136] Yusuf Tuna ve İbrahim Güran Yumuşak, "Kalkınmışlık Göstergesi Olarak Beşeri Kalkınma İndeksi ve Türkiye Üzerine Bir Değerlendirme", **İktisat Fakültesi Mecmuası**, Cilt: 52,Sayı: 1, 2002, s.7, (Çevrimiçi) https://dergipark.org.tr/tr/pub/iuifm/issue/806/8749,02.06.2020.

[137] Berber, **a.g.e**., s.173-174.

- İçsel büyüme teorilerinde "yakınlaşma hipotezi" reddedilmekte olup gelişmekte olan ülkeler gerekli önlemleri almazlarsa gelişmiş ülkeler ile aralarındaki gelir farkları daha da açılacaktır.
- Neoklasiklerin görüşlerinin aksine eğitim düzeyi, kamu politikaları ve hizmetleri, dış ticaret, vergi, gelir dağılımı, bölgesel faktörler, kültürel yapı, dinsel faktörler, doğurganlık oranı, yönetim şekli, sağlık, enflasyon, yatırım oranı gibi faktörler uzun dönemde ekonomik büyüme üzerinde etkileri vardır.
- Neoklasik görüşten farklı olarak içsel büyüme teorilerinde optimal büyüme oranına ulaşmada zorunlu devlet müdahalesi söz konusudur.

İçsel büyüme veya yeni büyüme modellerinin ortaya çıkış aşamasında, teknolojik bilgi üretimi hakkında birbirleriyle çok yakından ilişkili olan şu noktaların üzerinde daha fazla durulduğu dikkat çekmektedir: [138]

1-Bilgi (knowledge), kısmen veya bazen tamamen gizli bir kamusal mal (latent public good) niteliğine sahiptir. Bilginin kullanımında tüketiciler açısından birbirine rakip olmama ve kimsenin dışlanamaması, bir diğer ifadeyle mahrum bırakamama söz konusudur.

2-Teknolojik gelişme ile üretilen bilgiden diğer ekonomik birimlerin ne ölçüde yararlanabildikleri (teknolojik dışsallıklar veya taşmaların derecesi) ciddi öneme sahiptir.

3- Eğer dışsallık söz konusu ise, bilginin üretimine özel kesimin yanaşmak istemeyeceği ve böylece piyasanın aksayacağı bir gerçektir.

4- Teknolojik gelişme (veya bilgi üretimi) ile fizikî ve beşeri sermaye yatırımları arasında bir ilişki/etkileşim mevcuttur.

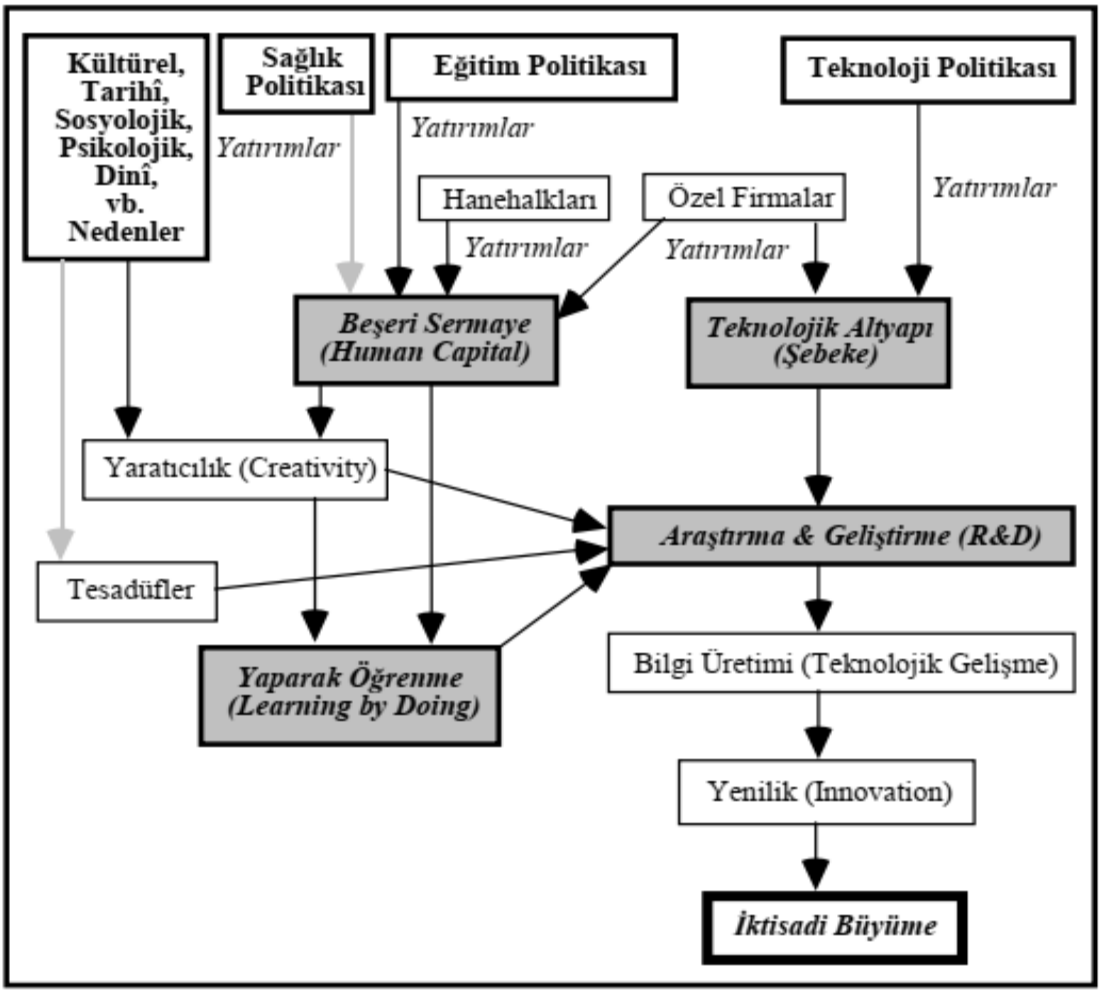
İçsel büyümenin belirleyenleri sayılacak olursa; eğitim politikası, sağlık politikası, teknoloji politikası ve dolaylı da olsa ülkeler tarafından sahip olunan bölgesel, dinsel ve kültürel faktörlerde içsel büyümenin temel unsurlarıdır. Bu unsurların işleyişinde eğitim, sağlık ve teknolojik alt yapı yatırımlarına yönelik harcamalar beşeri sermayeyi ortaya çıkarıp AR-GE alanında çalışmalara imkân vermektedir. AR-GE çalışmaları sonucunda ise yeni mamuller bulunabilmekte, daha etkin üretim yöntemleri gelişebilmekte ya da mamul için farklı dizayn ve

[138] Kibritçioğlu, a.g.m., s.10.

süreçler söz konusu olmaktadır. Anlatılan bu süreçle, Schumpeter'in ifade ettiği yenilikler ve ekonomik büyüme yaşanabilmektedir.[139]

Ekonomik büyümenin içselliği, başka bir şekilde ifade şekliyle kendi kendini besleyen veya sürdürebilen büyüme süreci aşağıdaki Şekil 2.1'e bakılarak görülebilir.

Şekil 2.1: İçsel Büyüme Modellerinin Belirleyicileri



Kaynak: Aykut Kibritçioğlu, "İktisadi Büyümenin Belirleyicileri ve Yeni Büyüme Modellerinde Beşeri Sermayenin Yeri", **Ankara Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Dergisi**, Ocak-Aralık 1998, s.11.

Neoklasik modellerde sıkça kullanılan Solow modelinde büyüme ancak dışsal yani model tarafından açıklanamayan teknolojilere bağlı oluşu kullanılan üretim fonksiyonu nedeniyledir. Neoklasik büyüme modelinde kullanılan üretim fonksiyonunda azalan verimler(fakat pozitif)

[139] Berber, **a.g.e.**, s.174-175 ; Taban, **a.g.e.**, 2008**,** s.90-92.

ilkesi yerine içsel büyüme modellerinde artan verimler ilkesinin kabulü bile büyümenin modelini köklü şekilde değişime uğratmaktadır. Artan verimlere dayanan üretim fonksiyonu sayesinde dışsal teknolojik gelişmelere gerek olmadan durağan ekonomik büyüme gerçekleşebilmektedir.[140]

Genel anlamda içsel büyüme modellerinin ortak nitelikteki varsayımlarını şu şekilde açıklayabiliriz: [141]

-Neoklasik büyüme modellerinde görülen sermayenin sabit getirisi varsayımının aksine, içsel büyüme modellerinde sermaye artan getiriye sahiptir. İçsel büyüme modellerinde, sermaye birikimine fiziksel sermayenin yanı sıra beşeri sermaye de ilave edilmektedir. Bu artan getiri durumuna olanak sağlamaktadır. Bu varsayım, içsel büyüme modellerinin gücüne güç katmıştır. İçsel büyüme modellerinde, yatırımlar önemlidir. Sebebi ise fiziksel sermayeye, insana ve bilgiye yapılan yatırımların büyümeyi arttırıcı etkiye sahip olmalarıdır. Şunu da ilave edersek yatırımların ülkenin sahip olduğu sermaye miktarında, verimlilikte ve bilgi akışı üzerinde olumlu etkilere sahiptir.

- Dışsallıklar ve taşmalar; İçsel büyüme modellerinde pozitif dışsallıklar geçerlidir. Bireyin ya da firmanın sahip olduğu bilgi sermayesi sadece o bilgiye sahip olana fayda sağlamakla kalmayıp toplum geneline yayılan(taşan) fayda söz konusudur. Böylece içsel değişkenlerin dışsallık yaratarak marjinal verimliliklerinin düşmemesini sağlanır. Yani, içsel değişkenlerin dışsallıklarıyla, verimlilik artışı gerçekleşir.

-Eksik rekabet piyasaları; Piyasaların işleyişinde eksik rekabet durumu görülür. Eksik rekabetin geçerli olması, rekabete bağlı olarak yeniliğin ortaya çıkmasına neden olmaktadır. Yenilik sayesinde firmalar kâr elde ederek daha fazla yenilik yapılması için özendirilmiş olurlar. Yeniliğin oluşması için monopolistik piyasa koşulları lazım olmaktadır. Monopolistik kâr firmaları daha fazla yenilik için yönlendirici olmaktadır.

---

[140] Murat Yülek, " İçsel Büyüme Teorileri, Gelişmekte Olan Ülkeler ve Kamu Politikaları Üzerine" , **Hazine Dergisi,** Sayı :6 ,Nisan 1997**,** s.5-6., (Çevrimiçi)https://www.researchgate.net/profile/Yulek_Murat/publication/278303495_Icsel_Buyume_Teorileri_Gelismekte_Olan_Ulkeler_ve_Kamu_Politikalari_Uzerine/links/557ee44708aeea18b779587a.pdf, 19.12.2019.

[141] Sami Taban, **İçsel Büyüme Modelleri ve Türkiye**, Ekin Basım Yayım Dağıtım, Bursa, 2010, s.37-39 (Çevrimiçi)https://www.turcademy.com/tr/kitap/icsel-buyume-modelleri-ve-turkiye-9786054301119,22.01.2020. ; Pelin Gençoğlu, "Sağlık Ve Ekonomik Gelişme", Yayınlanmamış Doktora Tezi, , **Erciyes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü**, Kayseri, 2016, s.54-55.

- İçsel büyüme modelinin temel kaynakları teknolojik gelişme, bilgi ve beşeri sermaye olarak sıralanabilir. Model uyarınca yapılan her yatırım, yenilik ve bilgi sağlar. Fiziksel sermaye yatırımları, üretimi artırmanın yanı sıra beşeri sermaye artışı yaşanmasına da yol açar. İşgücünün daha yoğun miktarda sermaye ile donatıldığı ortamda bilgi ve becerisi de daha fazla olması normal bir gelişmedir. Bu bağlamda fiziki ve beşeri sermayenin artması, azalan verimler durumunun ortadan kalkmasına yol açar.

- İçsel büyüme modelleri çerçevesinde sosyal altyapı yatırımları gerçekleştirilir. İçsel büyüme modellerinde, devlet harcanabilir gelir üzerinden vergilendirme yapılması sayesinde büyümeyi etkileyen kamu kaynaklı girdilerin, özel kesim girdilerle aynı oranda artması sağlanır. Böylelikle kişi başına gelir ve tüketim artışına katkıda bulunulmuş olmaktadır. Yaşanılan bu gelişme, AR-GE'nin teşvik edilmesini, eğitim, sağlık ve diğer altyapı yatırımları gibi kamu hizmetlerinin, sosyal açıdan en uygun düzeyde gerçekleştirilmesini sağlar.

İçsel büyüme modelleri literatürde çok çeşitlilik göstermekte ve ilgili modellerin sınıflandırmaları konusunda çeşitli ekonomistlerin farklı tercihleri mevcuttur.

İçsel büyüme teorileri tek bir değişkenle ya da tek bir modelle açıklamak pek mümkün gözükmemektedir. İçsel büyüme konusunda ortak görüş, büyümenin belirleyenlerinin sistem içinde oluşudur. Ancak ekonomik büyümenin sürükleyeni ya da motoru olarak farklı yazarlar farklı konuları ön plana çıkarmaktadır. Bir yazar birçok konuda görüşe sahip olmakla beraber, ekonomik büyüme sürecinde öne çıkarılan ve onu sürükleyene göre dört farklı yaklaşım veya sınıf olduğundan bahsedebiliriz. Şöyle ki;

1-Bilgi Üretimi ve Taşmalar Modeli(Romer)
2-Kamu Politikası Modeli(Barro)
3-Beşeri Sermaye Modeli(Lucas)
4-AR-GE Modeli

Ayrıca Şekil 2.2 de içsel büyüme modellerine ilişkin sınıflandırmada sözünü etmediğimiz ama çalışmamızın ikinci grup içsel modeller içerisinde inceleyeceğimiz AK modeli ise neoklasik üretim fonksiyonundan yeniden üretilmeyen (işgücü, toprak) faktörlerinin

çıkarılması ve beşeri sermayeyi de içererek geniş sermaye tanımının neoklasik üretim fonksiyonuna eklenmesiyle oluşmuş olmaktadır.[142]

Şunu da ilave edecek olursak literatürde yukarıda sıralanan 4 sınıflandırmayı AK modelinin ilave edilmesinden hareketle oldukça çeşitlilik arz eden içsel büyüme modelleri 5 sınıfta tasnif edebilir.

İçsel büyüme teorilerinin sınıflandırılması konusundaki bir başka yaklaşım olarak Ehrlich'in çalışmasından bahsedilebilir. Ehrlich, 1990 yılındaki çalışmasında içsel büyüme modelinde büyümenin motoru üç temel gruba ayrılabilir.[143]

- Gary Becker, Kevin Murphy, Robert Tamura ve Mark Rosenzweig gibi nüfus artışı ve beşeri sermaye birikimini ele alanlar,

- Paul Romer gibi teknolojik gelişmeyi piyasa güçlerinin yönlendirdiği girişimci kararlarına bağlayanlar yani içerilmemiş teknolojik gelişmeyi piyasa güçlerinin yönlendirdiği girişimci kararlarına dayandıran içsel büyüme modelleri,

- Robert Barro, Robert King ve Sergio Rebelo, Dale Jorgenson, Kun-Young Yun gibi büyüme sürecinde kamunun rolünü inceleyenler ve bu rolü büyümenin bağımsız değişkeni olarak ele alanlar olarak gruplandırılır.[144]

Çalışmamızda kısaca her bir gruba yönelik bilgi verdikten sonra içsel büyüme modellerini varsayımlarına göre sınıflandırarak bölüm başlıkları altında daha ayrıntılı şekilde incelenecektir.

---

[142] Berber, **a.g.e**., s.176-177.

[143] Ehrlich, "The Problem of Development: Introduction", **Journal of Political Economy**, Volume: 98, No: 5, The Universty of Chicago Press, 1990, p.3-4, (Çevrimiçi) https://www.jstor.org/stable/pdf/2937629.pdf?casa_token=8D5EdagPUgsAAAAA:FyLOHaZgXBggDbjzXa_AnEDaW1buHzUpkKTjtITytBi0oddz0TXTZaOb4XsGwSTMQaHMfYt1KVqjBntqAkQbwktkh3JOuNUlUzqVJQtdOPZM66oHHOM, 18.01.2020. 1990, s. 3-4; Hasan Alp Özel, "Ekonomik Büyümenin Teorik Temelleri", **Çankırı Karatekin Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi**, Cilt: 2, Sayı: 1, Bahar 2012, s.68, (Çevrimiçi) https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/382073 ,16.01.2020. ; Nihal Yener Ercan, "İçsel Büyüme Teorisi : Genel Bir Bakış", **Planlama Dergisi,** DPT'nin 42. Kuruluş Yılı Özel Sayısı, Ankara, 2002,s.130., (Çevrimiçi) http://www.sbb.gov.tr/wp-content/uploads/2018/11/DPTnin_Kurulusunun_42nci_Yili_Ozel_Sayi.pdf, 16.01.2020.

[144] Özel, a.g.m., s.68

Nüfus artışı ve beşeri sermaye birikimini karar değişkeni olarak kabul eden birinci gruptaki içsel büyüme modeli Becker, Murphy ve Tamura'nın 1990'daki çalışmasına dayanmaktadır. Kurulan modelin en önemli varsayımı olarak içsel şekilde belirlenen doğurganlık oranıyla, beşeri sermaye oranı arttıkça getirisinin de artması olduğu söylenebilir. Doğurganlık oranı bir yandan fiyatlar genel seviyesi, diğer yandan gelir düzeyine bağlı olarak değişmektedir. Yeni bilgi üretimi ise önceki nesillerin sağladığı beşeri sermaye birikiminin doğrusal bir fonksiyonu varsayımı ile geçerlidir. Beşeri sermaye açısından, zengin ülkelerde insana yapılan yatırımın getirisi, çocuk sahibi olmanın getirisinden fazla olarak gerçekleşirken beşeri sermaye seviyesi düşük ülkelerde ise tersi durum söz konusudur. Lucas beşeri sermayenin ekonomik büyümede önemli bir rolü olduğunu ifade etmiştir ve bireyin beşeri sermayesindeki artışın kendi verimliliğini artırmasının yanında diğer üretim faktörlerinin verimliliğine de etki sağladığını söylemiştir. İçsel büyüme modellerinin öncüsü ve ikinci grup modellerinin en önemlisi olarak Romer'in 1986 yılındaki "Increasing Returns and Run Growth," çalışması gösterilebilir. Ayrıca söz konusu çalışma ve Romer'in 1990 yılındaki çalışması Araştırma ve Geliştirme (AR-GE) sektöründeki beşeri sermayenin içerilmemiş teknolojik buluşları büyümenin itici gücüdür. Romer 'in modelinin temelleri, teknolojik gelişmeleri içselleştirme çabalarından ilklerinden olan Arrow'un 1962 yılındaki çalışmasına dayandırılabilir. Arrow, bilgi üretiminin yayılma veya dağılma(spillover) ve yaparak öğrenme (learning by doing) yoluyla ekonominin geneline etkisinin firmanın kendisine sağlanan faydadan çok olduğunu savunmuştur. Bu yaklaşıma göre bilgi kamu malı niteliğindedir. Yani rekabet edilmeyen ve tüketimden dışlanamayan bir maldır. Romer'in yaklaşımında önemli bir fark olarak yeni tasarımları gerçekleştirenler yenilik üzerindeki haklarını patent alarak koruma yoluna gitmeleri sebebiyle bilginin tam bir kamu malı olamaması ve bu yüzden buluş yapmanın özendirici olabilmesidir. Romer'in 1990 yılındaki modelinde AR-GE sektörü yeni fikir ve tasarım üretimini yapar. Yeni tasarım yeni ara girdinin(makinenin) üretilmesine de imkân tanır. İlaveten yeni tasarım, toplam bilgi stokunun artışına ve dolayısıyla AR-GE sektöründeki beşeri sermayenin de verimliliğini arttırır. Makinelerin ölçeğe göre artan getiriye neden olması ekonomik büyümenin gerçekleşmesine olanak sağlar. Burada bilgi kamuya tamamen açık olmayacak nihai mal-hizmet üretiminde girdi olarak değil AR-GE faaliyetleri ile sınırlı kalmak kaydıyla diğer kişilerce kullanılabilecek olmaktadır. Böylece rasyonel olarak kâr güdüsüne sahip ekonomik aktörlerin etkisiyle bilgi üretimi artan hızla artarak içselleşmiş teknolojik gelişme sürecektir. Romer'in analizindeki bireyin kâr maksimizasyonu amacı varlığının sonucu olarak ile vergi ve mali teşvikler ekonomik büyümeyi etkileyebilecektir. Romer'in analizi kapalı bir ekonomi varsayımına

dayanmakla beraber Romer dış ticaretin serbestleştirilmesinin ekonomik büyümeyi olumlu etkileyeceğini savunsa da ülkelerin yabancı teknolojinin özümsenmesi ve bilgi aktarım mekanizmaları üzerinde durulmadığı görülmüştür. Ama Romer'in sınai mülkiyet haklarının korunması sayesinde ekonomik büyümeyi sürekli bilgi üretimi ile içselleştirmiş olması içsel büyüme yaklaşımına oldukça önemli bir katkıdır.

Bu grup modellerde Romer'in çalışmalarının yanında Lucas 'ın önemli bir yeri vardır. Lucas'ın neoklasik üretim fonksiyonu kullandığı çalışma kapalı bir ekonomi varsayımıyla tek sektörlü yapıdaki modelde beşeri sermaye, hem işgücü hem de fiziki sermayenin verimliliğini arttırmaktadır. Lucas açısından işgücü ve fiziki sermayenin üretkenliğini yaparak öğrenme olgusuna bağlamaktadır. Ve Lucas'ın modelindeki beşeri sermayedeki artış, Arrow'un yaklaşımına benzer şekilde rekabet edilemeyen ve dışlanamayan bir ürün olan bilginin geliştirilmesini sağlar ve ekonomideki dağılma etkisiyle üretim artar.[145]

Grossman ve Helpman ise teknolojideki gelişmelerin ticaret politikası ve ekonomik büyüme üzerine olumlu etkisi olduğunu ifade etmiştir. Yazarlara göre teknolojik gelişme sayesinde geliştirilen ürünler dış ticarette karşılaştırmalı bir üstünlük sağlanmasına yol açmaktadır. Ve böylece dünya ticaretinde bir artış meydana getirmektedir.[146]

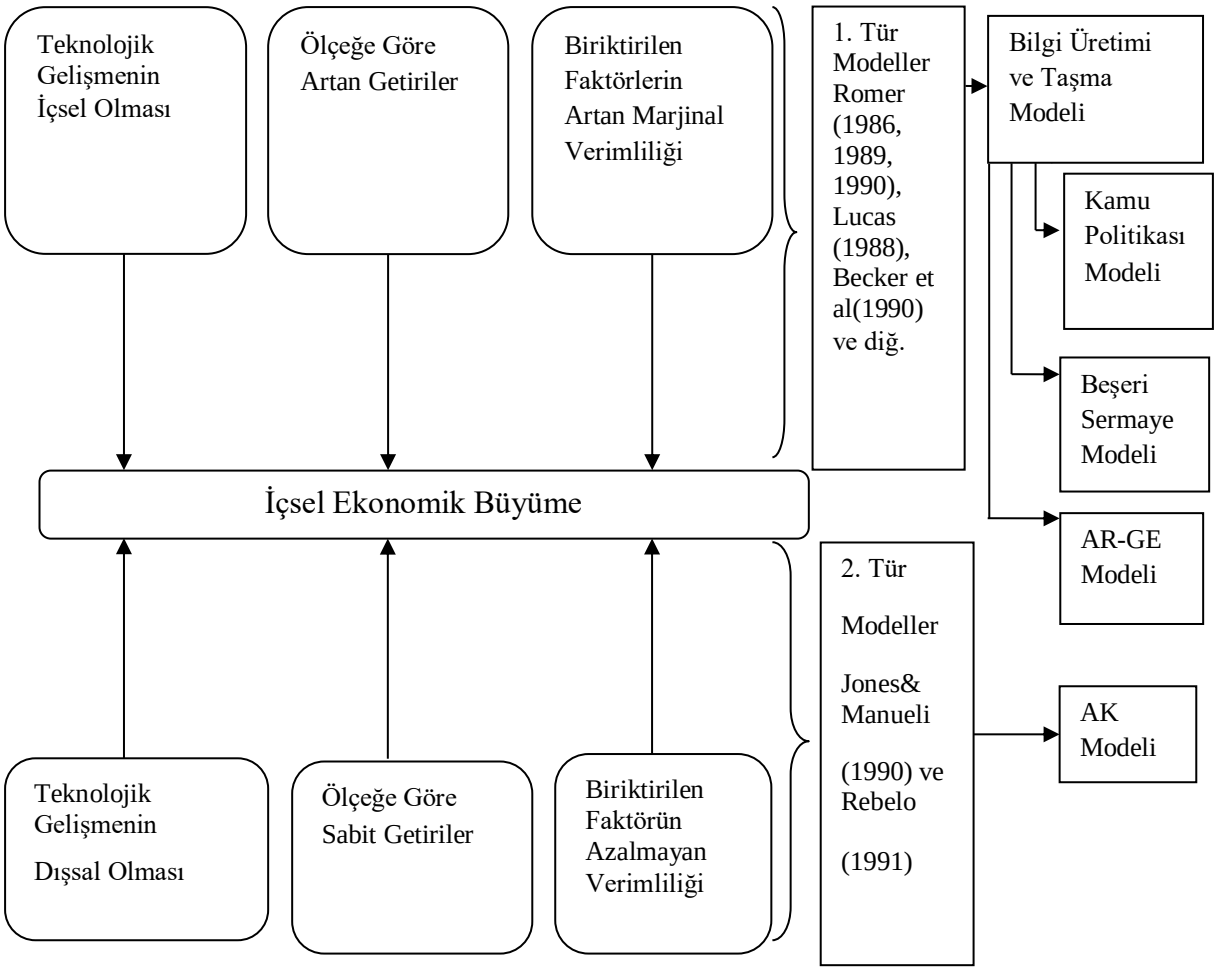
Ve son olarak üçüncü gruptaki yani ekonomik büyümede kamunun rolünü bağımsız değişken olarak alan çalışmalar içinde Robert Barro, kamunun özellikle özel sektörün AR-GE harcamalarını teşvik ederek ekonomik büyüme üzerinde olumlu etki gerçekleştirmeyi öneren incelemesi önemli bir yere sahiptir.

Aykut Kibritçioğlu tarafından ise içsel büyüme modellerini dayandıkları varsayımlar açısından Şekil 2.2'de gösterildiği üzere türlere ayrıldığı görülebilir.[147] Birinci tür modeller, nicelik olarak ikinci tür modellere kıyasla daha çoktur.

---

[145] Ercan, a.g.m, s.132-133.
[146] Gene M. Grossman ve Elhanan Helpman,"Product Development and International Trade", **The Journal of Political Economy**, Vol: 97, No:6, 1989, s.1262, (Çevrimiçi) https://dash.harvard.edu/bitstream/handle/1/3445094/Helpman_Product Development.pdf?sequence=2&isAllowed=y,16.01.2020 ; Özel, a.g.m, 2012, s.69.
[147] Kibritçioğlu, a.g.m, s.12.

Şekil 2.2:Varsayımlarına Göre İçsel Büyüme Modellerinin Türleri



Kaynak: Aykut Kibritçioğlu, " İktisadi Büyümenin Belirleyicileri ve Yeni Büyüme Modellerinde Beşeri Sermayenin Yeri", **Ankara Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Dergisi**, Ocak-Aralık 1998, s.12; Metin Berber**, İktisadi Büyüme Ve Kalkınma**, 3.Baskı, Derya Kitabevi, Trabzon, 2006, s.176 ; Sami Taban **"İktisadi Büyüme-Kavram ve Modeller",** Nobel Yayın Dağıtım, Ankara, 2008, s.93.

2.4.2.1.Birinci Tür İçsel Büyüme Modelleri

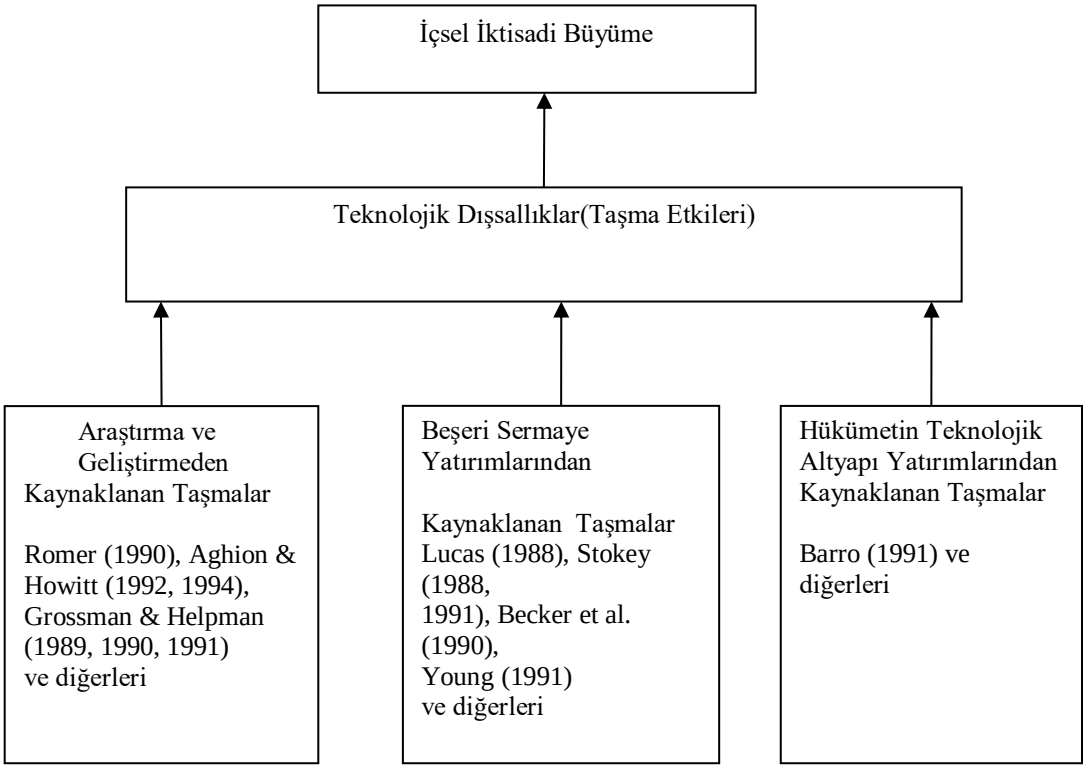
Birincil tür içsel büyüme modellerinin ortak nitelikteki varsayımlarını şu şekilde sıralayabiliriz:

- Teknolojinin içsel oluşu
- Ölçeğe göre artan getiri
- Biriktirilen faktörlerin artan marjinal verimliliğidir.

Bu grup modellere Romer'in ağırlıkta olduğu Lucas ve Becker gibi ekonomistlerin katkıları olan çalışmalar örnek olarak verilebilir.

Romer'in Arrow'un "yaparak öğrenme fikrinden faydalanarak 1986 yılında yayınladığı, daha öncede değinildiği ve yeri geldikçe de bahsedilecek olan "Increasing Returns and Run Growth," adlı makalesi bu tür çalışmalar üzerinde etkili olmuştur.

Şekil 2.3: Birinci Tür İçsel Büyüme Modellerinin Alt Türleri(Teknolojik Dışsallıkların Kaynaklarına Göre)



Kaynak: Aykut Kibritçioğlu, " İktisadi Büyümenin Belirleyicileri ve Yeni Büyüme Modellerinde Beşeri Sermayenin Yeri", **Ankara Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Dergisi**, Ocak-Aralık 1998, s.12.

Büyüme modelleri, teknolojik dışsallıkların kaynaklarına bağlı olarak beşeri sermaye, AR-GE ve kamu politikaları büyüme modelleri şeklinde sınıflandırılmaktadır.[148] Bu sınıflandırma daha önce açıklanan Ehrlich'in 1990 yılındaki çalışmasındaki ekonomik büyümenin belirleyenleri açısından yapılan açıklamaların daha ayrıntılı incelemesi mahiyetindedir.

2.4.2.1.1.Bilgi Üretimi ve Taşma Modelleri

[148] Gençoğlu, a.g.e, 2016, s.59.

Burada söz konusu türe adını veren "bilgi taşma "literatürdeki İngilizce orijinal adıyla "spillover" kavramını öncelikle açıklamamız yerinde olacaktır. Piyasada üretim faaliyeti içerisindeki firmalar teknolojik bilgi edinimi ve edinilen bilginin kullanılması sırasında, üretilen bu bilgiyi piyasadaki diğer firmaların bedelsiz şekilde kullanımı söz konusu olabilmektedir. Bilginin kaynaklandığı merkez dışında bedelsiz şekilde kullanılması "bilgi taşması " olarak anılmaktadır.[149]

İçsel büyüme teorilerinin öncülerinin Paul Romer ve Lucas olduğunu söyleyebiliriz. P.Romer, neoklasik modelin, özellikle teknolojik değişimin büyüme modelleri içinde ciddiye alınması gerektiğini göstermesi açısından temel katkıyı yaptığını belirterek okulda edinilen beşeri sermayenin, özellikle yeni fikirlerin üretilmesi ve kullanılmasıyla bir tamamlayıcılık oluşturuyorsa, büyüme için çok büyük öneme sahip olduğunu vurgulamıştır.[150] Romer 1986 yılındaki çalışmasında Arrow'un 1986 yılında açıkladığı "yaparak öğrenme" kavramından hareket ederek Neoklasik kuramın dışsal olarak değerlendirdiği teknolojiyi, içselleştirmeye gayret etmiştir. Bu doğrultuda teknik bilginin bedelsiz bir girdi olarak ele alarak üretim maliyetlerini düşürdüğünü ifade etmiştir. Ayrıca Romer üretim sonucu fiziksel ürünün yanı sıra bilgi, yan ürün olarak ortaya çıkar ve yaparak öğrenmeyle, taşma etkisiyle diğer firmalara olumlu etki eder. Unutulmamalıdır ki bu yeni bilgi yani teknik bilgi, bilinçli şekilde ortaya çıkmayan niteliktedir. Bilinçli şekilde oluşan bilgi, AR-GE modelleri kapsamına dâhil olmaktadır. Yani taşma etkisiyle dışsallıklara konu olan bilgi içselleşerek tüm ekonomi olumlu olarak yararlanacaktır.[151] Romer'in bilginin göstergesi olarak sermaye stokunu kabul etmesinin sonucu olarak, ne kadar çok yatırım(sermaye stoku) varsa o kadar bilgi üretilmiş olur. Ve sermayenin artan verimliliği gerçekleşmiş olur. Bu bağlamda yatırımlar attıkça verimlilik artmış olacaktır.[152]

Romer'in yaparak öğrenme merkezli düşünce uzantılı öngörüleri şu şekildedir:[153]

---

[149] Pelin Gençoğlu, "Ekonomik Gelişmede Beşeri Sermayenin Rolü ve Türkiye: Ampirik Bir Analiz", Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, **Erciyes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü**, Kayseri, 2006, s.22-23.
[150] Paul Romer, "Increasing Returns and New Developments in The Theory of Growth", **National Bureau of Economic Research**, Working No. 3098,1989, p.30-31., (Çevrimiçi)https://www.nber.org/papers/w3098.pdf,16.12.2019.
[151] Yalçın Acar, **İktisadi Büyüme ve Büyüme teorileri**, 5.Baskı, Dora Yayın Dağıtım , Yayın No: 3, Ekim 2008, Bursa, s.127.; Yaylalı ve Lebe, a.g.m., s.32.
[152] Taban , **a.g.e.**, 2008, s,97.
[153] Berber, **a.g.e.**, s.177.

- Üretim faaliyeti sonucu fiziksel çıktının yanında yan ürün olarak teknik bilgi de üretilir,
- Üretilen yan ürün niteliğindeki teknik bilgi, yeni üretimde bedava girdi olarak kullanılır,
- Yeni üretim daha düşük maliyet ile ve daha yüksek kalitede gerçekleşir,
- Taşma etkileri ile teknik bilgi diğer şirketlere de erişir. Romer, teknik bilginin mükemmel bir şekilde patentlenemeyeceğini, mülkiyet haklarının tam olarak icatçı kurum veya kişilerce korunamayacağı kabulü ile bu bilginin yayılarak bedelsiz bir girdi niteliğinde kullanılacağını ifade etmiştir.

Aşağıdaki eşitlik bir firmanın üretim fonksiyonunda (K) firmanın kendi sermaye stokunu (A) ise belli bir andaki firmanın bilgi seviyesini göstermektedir.

Y=F(K,AL)

Bilgi seviyesi, deneyim ile artar. Deneyim ise (λ) ile gösterirsek ekonomideki tüm firmaların geçmiş yatırımlarının bir fonksiyonu olduğunu söyleyebiliriz. Bu doğrultuda tüm firmalar için toplam üretim fonksiyonu şu şekildedir:

$Y=F(K,L, \lambda)= K^{\propto} L^{(1-\propto)} \lambda^{\beta}$

Toplam düzeyde üretim fonksiyonu K ve L için ölçeğe göre getiri söz konusuyken, λ fonksiyona dâhil edildiğinde üç girdi için artan getiriden bahsedilir. Firma için artan getirilerin dışsallığı farz edilmektedir. Bir firma kendi deneyiminden yararlandığı gibi diğer firmaların deneyiminden de yararlanmaktadır. Yani piyasada dışsallıklar vardır, yeterli seviyede üretimin gerçekleşememesi söz konusudur. Romer açısından devletin rolü, artan getirilerin gerçekleşmesi için bilgi donanımın arttırılması ve AR-GE faaliyetleri etkisiyle beşeri sermaye birikiminin çoğaltılmasıdır. Devlet doğrudan üretim yapması yerine, özel sektör yatırımlarını yayılmacı etki oluşturucu şekilde kullanmalıdır. Romer'e göre az gelişmiş ülkelerin bilgi ithali, entegrasyonlar ve açık ekonomi olumludur.[154]

Yayılma etkisine konu olan dışsallıklar konusunda bazı ekonomistlerin farklı düşünceleri vardır. Lucas, 1998 yılındaki çalışmasında dışsallıkları, beşeri sermaye birikiminin sonucu şeklinde değerlendirmiştir. Ekonomik büyüme, özel ve kamu kesiminin beşeri sermayeye yaptığı yatırımlar neticesinde meydana gelmektedir. Lucas'a göre beşeri sermayeye yönelik

[154] Taban, **a.g.e.**, 2008, s.97-98.

yatırımlar diğer sektörlerde de verimlilik artışına ve ekonomide daha hızlı büyümenin oluşmasına sebep olmaktadır. Romer(1990), Aghion ve Howit(1992,1994), Grossman ve Helpman(1994) ise dışsallıklar konusun AR-GE faaliyetlerine yapılan yatırımlarla şekillendiğini, Barro(1991) ise kamunun gerçekleştirdiği alt yapı yatırımlarının özel sektörü teşvik edeceğini ve fiziksel ürünün yanında yeni üretim bilgisinin de ortaya çıkacağını belirtmiştir. Barro, bu gelişme dolayısıyla taşmalar sonucu diğer sektörlere yayılım etkisiyle ekonominin genelini etkileyen verimlilik artışları gözleneceğini ifade etmiştir.[155]

2.4.2.1.2. Kamu Politikaları Modeli

İçsel büyüme teorileri, kamu politikalarının ekonomik büyümeyi etkileyeceği yönündeki savları ile gelişme eğilimi göstermiştir. Bu konuda iki tür düşünce ve buna bağlı modellerden bahsedilebilir. Birinci türe ait ekonomistlerin bir kısmı dış ticaretin serbestleşmesi gereğinin önemine değinmişlerdir. Bunlara örnek olarak Renelt'in 1991 yılındaki, Coe/Moghadam 'ın 1993 yılında ki ve Ghatak/Milner/Utkulu 'nun 1995 yılındaki çalışmaları sayılabilir. Gene bu tür kapsamında finansal sektöre ait politikaların, kaynak akışını sağlayarak finansal işlem maliyetlerini düşürüp tasarrufların verimli yatırımlara yöneltmek suretiyle ekonomik büyümeye etki edebileceği tartışılmıştır. Renelt'in 1991, Pagano'nun 1993, Mıhçı'nın 1999 ve Kar/Tuncer'in 1999 yılındaki çalışmalarını örnek gösterebiliriz. İkinci türe ait ekonomistler ise daha çok kalkınma ekonomistleri olarak ifade edebileceğimiz Barro, Devarajan/Swaroop/Zou, Kelly, Glomm/Ravikumar, Balcılar, Wang ve Webber sayılabilir. Bu ekonomistler kamu harcamaları ve vergilerin gelişmekte olan ülkeler açısından önemi üzerinde dururlarken kamu harcamalarının verimli alanlara ayrılarak ekonomik büyümenin etkileneceğini vurgulamışlardır.[156]

R.Barro 1990 ve 1991 yıllarındaki çalışmalarına ait analizlerde kamu harcamalarının ekonomik büyüme üzerinde katalizör nitelikte etkisi olduğunu özel kesimin ekonominin geneli için kaynakların verimliliğini arttıran kamu mallarını üretmede yetersiz olduğundan hareket etmiştir. R.Barro'nun 1990 yılındaki ilk modelinde ölçeğe göre sabit getiri varsayımı ile bir üretim fonksiyonunda kamu kesimini de dikkate alarak, kamu harcamaları, tasarruf oranı ve

---

[155] Berber, **a.g.e.**, s.178.

[156] Muhsin Kar ve Sami Taban, Kamu Harcama Çeşitlerinin Ekonomik Büyüme Üzerine Etkileri**, " Ankara Üniversitesi SBF Degisi",** Cilt: 58, Sayı: 3, 2003**,** s.151-153, (Çevrimiçi) https://dergipark.org.tr/tr/download/articlefile/36173,12.20.2019.

ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Hükümetlerin AR-GE harcamalarını teşvik etmeleri, eğitim, sağlık ve diğer alt yapı yatırımları gibi doğrudan kamu hizmetlerinin sağlanması ile sosyal anlamda en uygun seviyede gerçekleşecektir.[157] Hükümet(kamu) harcamalarının ekonomik büyüme üzerindeki olumlu etkisi kâr amacı gütmeyen ve temsili hane halkının fayda fonksiyonunu en üst seviyeye çıkartan politikalara bağlıdır. Hükümet(kamu) harcamalarının ekonomik büyümeyi olumsuz etkilemesi ise vergilendirmenin özel tasarruflarda neden olduğu etkiye bağlanmıştır.[158]

Barro'nun modeli Cobb-Douglas üretim fonksiyonu kullanılarak şu şekilde yazılabilir:

$$y = f(k, g) = Ak^{1-\propto}g^{\propto}$$

Bu eşitlikte y, kişi başı hâsılayı, k kişi başına sermayeyi, g kişi başı kamusal hizmeti gösteren reel kamu mal ve hizmet alımını, α ise kamusal hizmetlerin özel hizmetlere göre verimliliğini ifade etmektedir. Model tek sektörlüdür, kolaylık olması için işgücü modelde yer almamaktadır. Sermaye, beşeri ve beşeri olmayan sermaye ile beraber ele alınması sebebiyle sermayenin sabit getirisi varsayımı yapılmıştır. Yine modelde hükümetin tek gelirinin gelir vergisi, tek giderin kamu malı arzından oluştuğu ve bütçenin denk olduğu varsayımı vardır. Model uyarınca firmalar açısından optimal olmayan bir takım kamu hizmetlerinin hizmetlerin yeterli düzeyde yapılamaması ve tasarrufların yetersizliği durumunda devletin işlevi analize dahil olmaktadır. Bu doğrultuda istikrarlı büyüme oranı için maksimize eden bir vergi oranı tespit edilmelidir. Kamu harcamaları, genel anlamda tamamlayıcı mal-hizmetlerin üretimi, alt yapı yatırımlarının yapılması, mülkiyet haklarının güvence altına alınması, sözleşmelerin kuvvetlendirilmesi ve bu doğrultuda yasal çerçevenin sağlanması şeklinde değerlendirilir. Modelde kamu harcamalarına biçilen rol, özel yatırımların girdisi olmasıdır. Böylece kamu harcamalarının üretimdeki rolü, hükümet politikaları vasıtasıyla büyüme arasında pozitif ilişki kurulmaktadır. Bu çerçevede kamu harcamaları ve sermayenin beraber ölçeğin sabit getirisi, sermayenin tek başına ise azalan getirisi olması önem arz etmektedir. Eğer özel sermaye artarken paralel olarak tamamlayıcı kamu harcamaları, alt yapı artmazsa, üretimde azalan getirisi söz konusu olacaktır. Bütçe

[157] Ercan, a.g.m, s.134-135.
[158] Özel, a.g.m, s.69.; Ercan, a.g.m, s.135.

denkliği sayesinde kamu malı arzı düzeyi sermaye stokuna bağlandığı için, model fiilen içsel büyüme modeli halini almaktadır.[159]

King ve Rebelo'nun 1990 yılındaki çalışması ise vergi politikalarının ekonomik büyüme üzerindeki etkisini incelemiştir. Çalışma hükümetlerin ulusal çapta vergi politikalarının uzun vadeli büyüme oranlarını önemli ölçüde etkileyebileceğini göstermektedir. Özellikle, önemli sermaye hareketliliğine sahip küçük ve açık ekonomiler için vergi politikaları, "gelişme tuzakları" (ülkelerin durgunlaştığı veya gerilediği) veya "büyüme mucizeleri" (ki bu ülkeler küçük büyümeden hızlı büyümeye kaymıştır) gibi olgulara kolayca yol açabileceğini vurgulamaktadır. Hatta vergi politikaları bağlamında içsel büyüme modelindeki gelir vergisindeki %10'luk artışın ekonomik büyüme üzerinde yarattığı refah maliyet etkisinin, neoklasik modele kıyasla 40 kat büyük olmakta olduğunu savunmaktadır.[160]

Fisher'in 1991 yılında yaptığı çalışmada hükümetlerin uyguladığı makroekonomik politika değişkenleri ile ekonomik büyüme ilişkisi incelenmiştir. Makroekonomik politikanın büyüme için önemli olduğunu ileri sürmektedir. Ancak sürdürülebilir bir büyüme için makroekonomik istikrarın gerekliliğin kabulü ile birlikte bununda ötesinde dışa açık ekonomi stratejisinin yürütüldüğü ülkeler için hükümetlerin hem fiziksel yapıyı hem de sosyal alt yapıyı ki özellikle gerekli beşeri sermayeyi sağlamaları ve hükümetlerin diğer alanlardaki rolü ve bu rolün sınırlandırılması hayati önem de olduğu ifade edilmiştir.[161]

Kamu politikası modelleri bağlamında devletin rolü, Keynesçi yatırım yapan ve üreten devlet anlayışı olmayıp AR-GE teknoloji transferi, mülkiyet haklarının korunması, iletişim ağlarının güçlendirilmesi, işlem maliyetlerinin düşürülmesi tarzında özel girişimin verimliliğini arttırıcı bir işlevdir.[162]

2.4.2.1.3.Beşeri Sermaye Modelleri

[159] Taban, **a.g.e.**, 2008, s.105-106.
[160] Robert G. King and Sergio Rebelo, "Public Policy And Economic Growth: Developing Neoclassical Implications", **Journal of Political Economy** ,Volume: 98, Issue: 5, Part :126, 1990, p.126., (Çevrimiçi) https://www.jstor.org/stable/2937634?seq=2#metadata_info_tab_contents,16.01.2020.; Ercan , a.g.m, s.135.
[161] Stanley Fisher , "**Growth, Macroeconomics, and Development**", NBER Macroeconomics Annual, Volume: 6, 1991, p.361., (Çevrimiçi) https://www.journals.uchicago.edu/doi/pdfplus/10.1086/654175, 20.12.2019.
[162] Taban**, a.g.e**,, 2008, s.105.

Daha önceki ilgili bölümlerde bahsedildiği üzere beşeri sermaye aynı adla anılmasa da çeşitli ekonomistlerce açıklanan, ekonomik aktivite açısından önem verilen bir kavram olmuştur. Kavramın kökeninin klasik ekolün ünlü ekonomistlerinde hatta A.Smith'in eserlerinde de bulunduğu açıklanmıştı. Klasik ekonomistlerin beşeri sermaye kavramına ekonomik büyüme konusundaki olumlu yaklaşımlarının aksine A.Marshall, insanın bir eşya gibi alınıp satılamayacağı düşüncesinden hareketle çekinceli ve uzak kalmıştır. Bu tavır Marshall'dan sonra ekonomistler üzerinde muhtemelen etkili olmalıdır ki sonraki ekonomistlerde beşeri sermaye konusunda mesafeli durmuşlar ve konunun öneminin vurgulanmasında geç kalınmıştır.

Beşeri sermaye çeşitli ekonomistler tarafından kullanılan modellere göre farklı şekilde tanımlanmıştır. Romer'e göre beşeri sermaye, fiziki sermaye stoku biçiminde somut hale gelmiş bilgidir. Bilgi ise etkin işgücünü artırıcı özelliktedir. Etkin işgücü de büyümeyi belirleyen önemli değişkendir.[163]

Beşeri sermayenin oluşumunda "yaparak öğrenme" yaklaşımının sahibi Arrow (1962) olarak ifade edilirken, beşeri sermaye ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi sistemli şekilde analizi T.Schultz (1963) tarafından yapılan öncü çalışmalar ile başlamıştır. Lucas (1988),Rebelo (1991),Mankiw, Romer ve Weil (1992) yakın zaman çalışmalarında beşeri sermayeyi, fiziksel sermayenin yanında ayrı bir üretim faktörü olarak kabul ettiklerini görmekteyiz.[164]

Lucas'ın yaklaşımı ise beşeri sermayenin işgücünün genel beceri seviyesi olduğu şeklindedir.[165]

Lucas'ın 1986 yılındaki çalışmasında Cobb-Douglas tipi üretim fonksiyonu kullanılarak oluşturulan beşeri sermayeyi kapsayan model şu şekildedir:

$$Y = AK^{\alpha}\,(vhL)^{1-a}$$

[163] Gençoğlu, a.g.e, 2016, s.59.
[164] Berber, **a.g.e.**, s.179.
[165] Robert E. Lucas, "On The Mechanics On The Development", **Journal of Monetary Economics**, Volume: 22, No: 1, 1988, p.17. (Çevrimiçi) http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.470.7205&rep=rep1&type=pdf,17.01.2020.

Formüldeki *Y* çıktıyı, *A* teknoloji düzeyini, *K* fiziksel sermaye stokunu, *v* hane halklarının çalışmaya harcadıkları zaman dilimini, *h* çalışanların ortalama yetenek düzeyini ve *L* ise emeği göstermektedir. Beşeri sermayenin üretim üzerindeki etkisini *vhL* yardımıyla görebiliriz. Şöyle ki çalışmaya harcanan zaman dilimi ve çalışanların ortalama yetenek düzeyi arttıkça üretim miktarı da artmış olacaktır. Genelde okullaşma oranı ile temsil edilen beşeri sermaye birimi model kapsamında çalışmadan arta kalan zaman miktarı(1-*v*) ile ilişkilendirilmektedir. Yani *v* = 1 olması durumunda, çalışanların zamanın tümü söz konusu üretimi gerçekleştirmek amacıyla kullanılacağı için, çalışanların yeteneklerini geliştirecekleri boş zamanları kalmayacak ve dolayısıyla beşeri sermaye birikimi de sıfır olacaktır.[166]

Ayrıca beşeri sermayenin üretim üzerindeki etkilerine odaklanan, bahsedebileceğimiz bir diğer çalışma ise Rebelo'nun 1991 yılındaki analizidir. Rebelo, ekonomide fiziki sermayenin beşeri sermayeye oranı düştüğünde yani beşeri sermaye oranı arttığında büyümenin hızlanacağını savunmuştur. Bu konuda Lucas ise, analizinde beşeri sermayenin üretiminde tek girdi olarak beşeri sermaye olduğundan dolayı tersi durumu savunmuştur. Bu bağlamda 2. Dünya savaşı sonrası Almanya ve Japonya'nın örneklerindeki gibi savaş sonrası tahrip olmuş fiziki sermaye yanında görece daha az zarara uğramış beşeri sermaye varlığı ile ekonomik büyümede yüksek seviyeler gözlenebilir.[167] Rebelo fiziki sermayenin beşeri sermayeye oranı konusunda beşeri sermaye artışına önem verirken Lucas ise beşeri sermayeyi üretim faktörü olarak sayıp önemini vurgulasa da fiziki sermaye artışına ağırlık vermiştir. Lucas(1988) ve Rebelo(1991)'nun çalışmalarında beşeri sermaye fiziksel sermaye gibi sayılıp beşeri sermayenin sınırsız büyümesi durumunda uzun dönemde büyümenin sürdürülebileceği ifade edilmiştir .[168]

Öte yandan Lucas, bireyin beşeri sermayesindeki artışın kendi verimliliğini (içsel etki) arttırmasının dışında bütün üretim faktörlerinin ortalama üretkenliğine katkıda bulunduğunu da

---

[166] Dimitrious Asteriou and G.Myron Agiomirgianakis, "Human Capital and Economic Growth: Time Series Evidence from Grecee", **Journal of Policy Modeling,** Volume: 23, 2001, p.483, (Çevrimiçi) https://doi.org/10.1016/S0161-8938(01)00054-0,17.01.2020. ; Orhan Çoban, "Beşeri Sermayenin İktisadi Büyüme Üzerine Etkisi: Türkiye Örneği", İ.Ü Siyasal Bilgiler Dergisi,Sayı:30,s.134.(Çevrimiçi) https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/5374,19.01.2020.,; Muhsin Kar ve Sami Taban, "Beşeri Sermaye ve Ekonomik Büyüme: Nedensellik Analizi, 1969-2001", **Sosyal Bilimler Dergisi** 2006/1, s.162, (Çevrimiçi) https://earsiv.anadolu.edu.tr/xmlui/bitstream/handle/11421/435/342582.pdf?sequence=1&isAllowed=y,20.12.2019.

[167] Yülek, a.g.m., s.10.

[168] Acar, **a.g.e**,s.128; Taban ve Kar , a.g.m., 2006, s.162-163.

belirtmiştir. Kamunun (hükümetlerin) eğitime ve teknolojik alt yapının geliştirilmesine yapacakları her türlü yatırımın beşeri sermaye birikimi üzerinde olumlu etkiler oluşturup büyümeyi fiziki sermayeye yatırımların etkisinden daha fazla etkileyeceğine dikkat çekmiştir. Lucas'ın 1980 tarihli çalışması, Stokey, Becker ve diğ. (1990), Sørensen , Young ve Caballe & Santos gibi beşeri sermayeye önem veren pek çok içsel büyüme modelinin gelişmesine öncülük etmiştir.[169]

Barro, devletin temel eğitim süresini arttırmak suretiyle ekonomik büyümeyi üç yol ile etki edebileceğini belirtmiştir. Bunlar:[170]

- İşgücü daha fazla eğitilerek, yeni teknolojilere uyum sağlaması ve bu yeni teknolojileri geliştirilmesinde önemli katkı sunar,
- Fiziki sermaye yatırımlarında artışa neden olur,
- Nüfusun daha fazla eğitilmesi doğurganlık hızının azalmasına ve ailelerin çocuklarına daha fazla miktarda yatırım yapabilmesine ortam sağlayacaktır.

2.4.2.1.4. AR-GE Modeli

AR-GE modelinin en önemli özelliğinin, daha önceki bölümlerde açıklandığı gibi bilginin tesadüfi olarak olmayıp bilinçli bir süreç neticesinde ortaya çıkmasıdır.[171]

AR-GE modellerinin çıkışını da Romer'in 1986 yılındaki çalışmasıyla ilişkili olduğunu söyleyebiliriz. Yaparak öğrenme düşüncesi bu tür modellere zemin hazırlamıştır. Bu tür modellerde birincisi bilginin üretildiği AR-GE sektörü diğeri de mal-hizmet üretiminin yapıldığı mal sektörü olmak üzere iki sektör vardır. Üretilen bilgi iki sektör tarafından kullanılabilmektedir. Yeni bilgi başka bir bilginin ortaya çıkmasını sağlamaktadır.[172]

[169] Kibritçioğlu, a.g.m, s.18-19.
[170] Taban, **a.g.e.**, 2008, s.100
[171] Berber, **a.g.e.**, s.181.
[172] Gençoğlu, **a.g.e.**, 2016, s.62.

AR-GE modelleri, teknolojiyi geliştirme faaliyetlerini ayrı bir üretim faaliyeti olarak ele aldığı için, gelişmiş ülkelerin ekonomik büyüme süreçlerini açıklamak için kullanıldığı görülmektedir.[173]

AR-GE modellerine Romer (1986), Grossman-Helpman (1993) ve Aghion-Howitt'in (1992) çalışmaları örnek gösterilebilir.

Romer'in modeli, yaparak öğrenmeyi yani bilgiyi marjinal verimliliği arttıran bir unsur olarak gören bir anlayışa sahiptir. Modelde teknolojik gelişme içsel olarak kabul edilmiştir ve uzun dönemde büyümenin belirleyicisi bilgi birikimidir. Romer'in analizi üç temel özelliği barındırmaktadır. Bunlardan birincisi pozitif dışsallık yoluyla bir firmanın sahip olduğu bilginin başka bir firmaca kullanılması yani yayılma etkisine konu olmasıdır. İkincisi yeni bilginin çıktı üzerinde artan getiriye sebep olmasıdır. Üçüncüsü ise yeni bilgi üretimi ise azalan getiriye sahiptir. Burada anlatılmak istenen yeni bilgi üretimi için gerçekleştirilen yatırım miktarıyla aynı nispette bilgi elde edilememesidir. Bu üç özellik çerçevesinde Romer rekabetçi piyasa koşullarının teknolojik gelişme için uygun bir ortam olmayacağını belirtmektedir. Zaten yeni buluşlar sahiplerince mülkiyet hakları ile koruma altına alınınca sahiplerine eksik rekabet koşulları altında yüksek kâr imkânları sunacaktır. Bu gelişmede yeni buluşlar açısından AR-GE çalışmalarını teşvik edecektir. Tam rekabet durumunda ise sayılan bu gelişmeler yaşanamayacak ve bilgi üretimi teşvik edilemeyecektir. Romer'e göre AR-GE alanındaki gelişmeler için tek motivasyon yeni icat edilen ürünlerin satışında tekel konumu yani tekel olmaktan kaynaklanan tekel kârıdır. Zaten bu avantajlı durum ise bilginin yayılmasını engelleyici sıkı bir patent sistemi ile mümkün olabilecektir. [174] Bu yüzden AR-GE modelleri için rekabetçi olmayan piyasa koşulları gerektiğinden "rekabetçi olmayan büyüme modelleri" denmektedir.[175]

Romer, teknolojik gelişmelerin ve ekonomik büyümenin tohumlarının araştırma ve geliştirme kurumlarının laboratuvarlarında aranması gerektiğini vurgulamıştır.[176]

---

[173] Pınar Yardımcı, "İçsel Büyüme Modelleri ve Türkiye Ekonomisinde Büyümenin Dinamikleri", **Selçuk Üniversitesi Karaman İ.İ.B.F. Dergisi,** Sayı: 10, 9 Haziran 2006, s.102, (Çevrimiçi) https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/107531,18.01.2020.
[174] Berber, **a.g.e.**, s.181.
[175] Gençoğlu, **a.g.e**, 2016, s.63; Yardımcı, a.g.m., s.102.
[176] Berber, **a.g.e.**, s.181.

Grossman ve Helpman (1989)modelinde ise AR-GE faaliyetleri sonucu geliştirilmiş olan her ürün, kendinden bir önceki ürün için ortaya konulmuş olan bilgi stokundan faydalanılarak üretilmekte ve oluşturduğu dışsallıklar diğer üretim süreçlerine olumlu katkı sağlamaktadır. Bu katkıyla bir sonraki AR-GE maliyetleri azaltıcı bir etki oluşmaktadır. Yani ürünlerin eskimediği kabul edilmektedir. Girişimcilerin ürünlerin kalitesini arttırma yarışında olduğu ve girişilen bu yarışta bir kısmının başarılı bir kısmının ise başarısız olduğu görülmektedir. Başarılı olan çabalar diğer araştırmalar için teşvik edici olmaktadır.[177] Grossman ve Helpman her girdinin kendi kalite merdiveni yani, her yeni nesil girdinin bir öncekinden orantılı olarak daha iyi performans gösterdiği sınırsız sayıda potansiyel kalite iyileştirme dizisi ile açıkladığı "kalite basamağına" sahip olduğundan bahsetmektedir.[178]

AR-GE modelleri bağlamında bahsedeceğimiz son çalışama ise içsel büyüme yaklaşımında Schumpeterian yaratıcı yıkım fikrini uygulayan ve söz konusu modellere ciddi katkısı olan Aghion ve Howitt'in çalışmasıdır. Schumpeter, kapitalizmin temel gerçeği diyerek " yaratıcı yıkım" (Creative Destruction) sürecini, kapitalist motoru harekete geçiren ve devamını sağlayan temel dürtü olarak yeni tüketici mallarından, yeni üretim veya nakliye yöntemlerinden ve yeni pazarlardan kaynaklanan, ekonomik yapıyı sürekli olarak kökten değiştiren içsel şekilde eskisini sürekli yok ederek, sürekli olarak yeni bir tane yaratımı şeklinde açıklamıştır.[179] Bu süreç kapitalizmi sürekli değişim içerisinde tutan bir süreçtir. Yenilik ile piyasaya giren girişimci, piyasada tekel konumu ve kâr elde etmişken bir süre sonra piyasaya başka bir yenilik ile giren başka bir girişimci bu tekel konumunu elde ederek ve beraberinde kâr kazanarak piyasada sürekli bir değişim söz konusu olmaktadır. [180] Sözü edilen süreç bu çalışmada uygulanmaya çalışılmıştır. Söz konusu çalışmada ekonomik büyümenin kaynağı olarak rekabetçi bir araştırma sektörü tarafından üretilen dikey teknolojik yenilikler yer almaktadır.[181] Dikey teknolojik yenilik ile anlatılmak istenen, AR-GE sektöründeki rekabet

---

[177] Yardımcı, a.g.m., s.103.
[178] Gene M. Grossman and Elhanan Helpman, "Endogenous Innovation in the Theory of Growth", **Journal of Economic Perspectives**, Volume: 8, Number: 1, Winter 1994, p.33. (Çevrimiçi) https://pubs.aeaweb.org/doi/pdf/10.1257%2Fjep.8.1.23, 27.12.2019.
[179] Joseph A. Schumpeter**, Capitalism, Socialism and Democracy**, London and New York, Routledge Classics - e-book, 2010, , s.72-73, (Çevrimiçi) https://ebookcentral.proquest.com/lib/istanbul-ebooks/detail.action?docID=515353,24.01.2020.
[180] Taban, **a.g.e**.,2010,,s.81-82.
[181] Philippe Aghion and Peter Howitt, "A Model of Growth Through Ceative Destruction", **Econometrica, Vol: 60**, No: 2 , March, 1992, p.323., (Çevrimiçi) https://dash.harvard.edu/bitstream/handle/1/12490578/A%20Model%20of%20Growth%20through%20Creative%20Destruction.pdf,27.12.2019.

koşulları altında ürünlerin kalitesini artırma, eskimiş ürünlerin ise piyasadan çekilerek ihtiyaca yönelik yeni ürünlerin piyasa sürülmesini sağlayıcı bir yeniliktir.[182]

Model çerçevesinde, başarılı teknolojik gelişme iki dönemde gerçekleşir. Denge, bu iki dönem sonucunda oluşur. İlk dönem için firma, yenilik içeren ürün üreterek tekel(monopol) kârı elde eder. Elde edilen bu tekel kârı, kendisinin ve diğer firmaların geleceğe yönelik olarak teknolojik araştırma yapmalarını özendirici etki yaratır. İkinci dönemde ise daha yüksek teknolojiye sahip ürün piyasaya çıkar ve eski ürünün piyasadan çekilmesi gözlenir. Böylece "yaratıcı yıkım süreci" denilen süreç yaşanır. Modelin zamanlar arası yenilik sürecini içermesinin, iki etkisinden bahsedilebilir. Birincisi; ilk dönem elde edilen monopol kârının bir sonraki döneme yayılması ve yeni ürün etkisi nedeniyle de azalıyor olması iken ikincisi ise; daha yüksek teknolojik yeniliği içeren ürünün üretimi için daha yüksek yeteneklere sahip işgücüne yani beşeri sermayeye ihtiyaç duyulmasıdır. Bu durum, ücretlerin artışı ve yine monopol kârının azalmasına neden olmaktadır. Sonuçta tekel (monopol) kârı, yeni ürünün piyasaya çıkmasına kadar elde edilebilecektir. [183]

Yaratıcı yıkım, kâr kadar kayıpların da olabileceği bir yapıya işaret etmektedir. İlave olarak söz konusu model, bireysel yeniliği tüm ekonomiyi etkileyebilecek yeterlilik derecesinde kabul etmektedir.[184]

2.4.2.2.İkinci Tür İçsel Büyüme Modelleri

İkinci tür içsel büyüme teorilerinin ortak varsayımları ise:

- Teknolojik gelişmenin dışsal olması(büyümenin içselleştirilmesi teknolojik gelişmenin dışsal olarak varsayılması ile sağlanması)
- Ölçeğe göre sabit getiri
- Biriktirilen faktörlerinin azalmayan marjinal verimliliği olarak açıklayabiliriz.

Bu gruptaki modeller için büyüme sürecinin içselleştirilmesi için teknolojik gelişmenin içselleştirilmesinin gerekli olmadığı söylenebilir. Ayrıca teknolojik gelişme ve ölçeğe göre getiri sabit olarak varsayılmıştır. Biriktirilebilen üretim faktörünün(toplumsal sermayenin)

---

[182] Taban, **a.g.e**., 2010, s.81-82. ; Gençoğlu, a.g.e., 2016, s.65.
[183] Gençoğlu, a.g.e., 2006, s.65-66.
[184] Yardımcı, a.g.m., s.103.

marjinal verimliliğinin azalmayarak büyüme içsel olmaktadır.[185] Marjinal verimlilik ya artmaktadır ya da sabit kalmaktadır.[186]

Bu grup modellere örnek vermek gerekirse Rebello (1991) AK modeli söylenebilir. Üretim fonksiyonunun Y=AK şeklinde yazılması sebebiyle literatürde AK modeli diye adlandırılır. Temelde AK modeli çıktının sermayeye orantılı olarak büyüdüğünü ifade eden AK modelinin kökenini Harrod-Domar modeline kadar götürmek mümkündür. İlk defa Romer'in, Frankel ve Ramsey'in modelini temel alarak, AK yaklaşımını içsel büyüme modelinde kullandığını görebiliriz. Ardından Lucas'ın beşeri sermayeyi esas alan analizinde ve Barro'nun devlet harcamaları merkezli analizinde AK üretim fonksiyonunu kullanmışlardır.[187]

Rebelo(1991)'un AK tipi içsel büyüme modelinde sermayenin azalan marjinal getirisi varsayımını kaldırarak, dışsal teknolojik gelişmenin var olmadığı durumda bile uzun dönemde kişi başına büyümenin sürdürülebileceğini en basit biçimde gösterilebilir.

Y=AK

AK modeli, Cobb-Douglas tarzı $Y = AK^{\propto}L^{\beta}$ şeklindeki üretim fonksiyonundan faydalanılarak oluşturulmuştur. α+β=1 yani ölçeğe göre sabit getirilerin geçerli olması durumu ve α=1 varsayımı ile Y=AK şeklindeki üretim fonksiyonuna ulaşılmaktadır.[188]

Bu fonksiyonda sermaye unsuru ile çıktı arasında doğrusal bir ilişki varsayılmaktadır. Modelin genel bir özelliği de *K* ile gösterilen sermaye faktörünün geniş kapsamlı şekilde beşeri sermayeyi de kapsamasıdır. A ise ekonominin teknoloji düzeyini gösteren pozitif bir sabittir. AK modeli sermaye stoku artarken sermayenin getirisinin azalmayacağı varsayımına dayanmaktadır. Bu çerçevede azalan verimler yoktur ve sermaye stoku yüksek seviyelerdeki ülkeler, yatırımlarını arttırma yoluyla ekonomik büyümelerini hızını ivmelendirebileceklerdir.[189]

$$Y = F(K, L) = AK^{\alpha}(HL)^{1-\alpha}$$

---

[185] Kibritçioğlu, a.g.m., s.13.
[186] Gençoğlu, a.g.e., 2016, s.55.
[187] Ayten Ayşen Kaya, "İçsel Büyüme Kuramlarına AK Yaklaşımı", **Anadolu Üniversitesi İktisadi Ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi**, s.389,(Çevrimiçi)https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/800981,18.01.2020.
[188] Berber, **a.g.e.**, s.183.
[189] Yardımcı, a.g.m, s.101.

A, dışsal bir sabiti ifade ederken H, fiziki sermayenin yanında işgücünün sahip olduğu beşeri sermayeyi göstermektedir. H'nin teknik ifadesi, H=K/L şeklindedir. Model, beşeri sermayenin işgücü başına sermaye ile aynı yönde değiştiğini kabul eder. Daha fazla fiziki sermaye ile çalışan işgücünün beşeri sermayesi yani bilgi ve becerileri de aynı doğrultuda artar. Böylelikle beşeri sermayenin işçi başına sermaye ile aynı yönde değişmiş olur. Bununla ilişkili olarak;

$$Y = AK^{\alpha}(K)^{1-\alpha} \rightarrow Y = AK$$

A, bir birim sermaye ile üretilen çıktı miktarını ifade etmektedir.[190]

Ölçeğe göre getiri bağlamında α ve (1-α) esneklik değerlerinin toplamı 1'e eşittir. Ve böylelikle aşağıdaki denklem elde edilmiş olur;

Y=AK

Üretim fonksiyonu, işgücü başına sermaye ve gelire göre tekrardan düzenlenecek olursa elde edilecek denklem aşağıdaki gibi değişecektir:

y =Ak

A, üretim fonksiyonunda sabit terimi yani bir birim sermaye kullanılarak üretilen çıktı miktarını ifade eder. A=y/k eşitliğinde A teriminin değerinin sabit olması, her bir ilave sermayenin aynı miktarda çıktı üretmesi ve dolayısıyla azalan verimler yasasının geçersiz olması anlamına gelmektedir. Bu durum AK tipi içsel büyüme modeli ile Solow modeli arasındaki temel ayırımı oluşturmaktadır. Bu fiziksel sermayenin yalnızca üretime yardımcı olan bir araç olmaktan öte fiziksel sermayenin aynı zamanda beşeri sermaye üzerinde olumlu yan bir etkisinin var olduğu ve doğal olarak da fiziksel sermaye artıyorken aslında beşeri sermaye de artıyor olması durumudur. Yani tek bir girdinin(fiziksel sermayenin) artmasının aslında iki girdinin (fiziksel sermaye beşeri sermaye) artması anlamına gelmesi ve böylelikle azalan verimler yasasının işlememesidir.[191]

AK modelinin öncülerinde Jones ve Manuelli (1990) ve Rebelo (1991), büyüme sürecinin içselleştirilebilmesi için teknolojik gelişmenin içselleştirilmesine ihtiyaç olmadığını,

---

[190] Gençoğlu, a.g.e., 2016, s.56.
[191] Taban, **a.g.e.**, 2008, s.93-94.

neoklasiklerin teknolojik gelişmenin sabitliği ve ölçeğe göre sabit getirinin olduğuna ilişkin varsayımlarını saklı tutarak, sadece biriktirilebilen üretim faktörünün(toplam sermayenin) marjinal verimliliğinin azalmadığının(artmasının ya da sabit kaldığının) varsayılmasıyla bile içsel bir büyümenin olabileceğini söylemektedir.[192]

AK modelinde, büyümenin temel belirleyicisi yatırımlar olmaktadır. Bununla ilişkili olarak yatırımları etkileyen faiz oranları ve tasarruflar önem arz etmektedir. Teknolojik gelişme olmasa dahi işçi başına çıktının, sürekli büyümeyi sağlayacağı anlaşılabilir. Neticede model çerçevesinde sermaye aşınma oranı ve nüfus artış oranı ne kadar düşük, tasarruf oranı ne kadar yüksek seviyede gerçekleşirse işçi başına çıktının büyüme hızı o kadar yüksek seviyede gerçekleşir. Bundan dolayı hükümetlerin tasarruf oranlarında artış sağlamayı amaçlayan politikaları, büyümeyi kalıcı şekilde hızlandırıcı etki oluşturmaktadır.[193]

İçsel büyüme modellerinin öngörülerinin değerlendirilmesini şu başlıklar altında sıralayabiliriz: [194]

- İçsel büyüme modelleri neoklasik yakınsama hipotezini reddetmişlerdir.
  Dünya ekonomisine yaklaşık 60 yılı aşan gelişmesine bakılırsa, Asya kaplanları olarak adlandırılan Hong Kong, Singapur, Güney Kore ve Tayvan haricinde gelişmiş ülkeler ile arasındaki gelişmişlik farkını kapatabilmiş az gelişmiş ülke örneği görülememekte, hatta aradaki refah seviyesi farkı giderek açılma eğilimdedir.
- Beşeri sermaye tarafından kaynaklanan pozitif dışsallıklar, ülkeler arası yakınlaşmanın gerçekleşmemesinin ve ülkeler arası refah farkının giderek artmasının sebeplerinden biri olarak gözükmektedir. Beşeri sermaye seviyesi yüksek ülkelerde verimlilik seviyesi de yüksek olmakta ve işgücü de yüksek ücret elde edebilmektedir. Bu da az gelişmiş ülkelerden gelişmiş ülkelere beyin göçünün yaşanmasına ve az gelişmişliğin sürekliliğini sağlamaktadır.
- İçsel büyüme modellerinin entegrasyon ile ilgili öngörüleri ise şöyledir; Birbirlerine yakın gelişmişlik düzeyindeki ülkelerin entegrasyonu sonucu tüm taraflar bundan kârlı çıkar. Çünkü ülkeler arası mal ve bilgi akışı, kaynakların hem ülke ve hem de ülkeler

[192] Berber, **a.g.e.**, s.184
[193] Gençoğlu, a.g.e, 2016, s.56-57.
[194] Taban**, a.g.e**.,2008, s.106-107.

arasında daha etkin şekilde dağılımını ve ölçeğe göre artan getirilerin oluşmasını sağlar. Bu sayede elde edilen tasarruflar, AR-GE faaliyetlerinin gerçekleştirilmesini sağlar.

- Neoklasik büyüme analizlerinde devletin dışlanan rolü, içsel büyüme modelleri ile tekrar, işlev edinmiştir. Fakat devletin bu işlevi, üretim yapmak olmayıp koordine etmek, teşvik etmek ve denetlemek şeklindedir. İçsel büyüme modelleri açısından eğitim-öğretim hizmetlerini sağlaması, AR-GE faaliyetlerini teşvik etmesi, patent ve mülkiyet haklarını koruması, özel sektörün ve yabancı sermayenin yenilik amaçlı yatırımlarını teşvik etmesi, üniversite-sanayi işbirliğini arıttırıcı görevleri devlet üstlenmiştir.

2.5.Beşeri Sermaye ve Ekonomik Büyüme İlişkisi İle İlgili Literatür

Blankenau, Simpson ve Tomljanovich adlı bilim adamlarının 2007 yılında yaptıkları 1960-2000 yılları arasındaki dönemi kapsayan çalışmalarında kamu eğitim harcamaları ile ekonomik büyüme arasında ilişkiyi tahmin etmeye çalışmışlardır. Çalışma gelişmiş 23 ülkeyi kapsamaktadır. Dünya Bankası'nın 2003 Dünya Kalkınma Göstergeleri(2003 World Development Indicators) belgesinden elde edilmiş olan verilerinin incelendiği bu çalışmada ekonometrik yöntem olarak panel veri analizi kullanılmıştır. Çalışma sonucunda gelişmiş ülkeler için kamu eğitim harcamaları ile uzun-dönem ekonomik büyüme arasında pozitif bir ilişki bulunmuştur. Ancak çalışma kapsamında devlet bütçesinden kaynaklanacak dışlama etkileri (crowding-out) dikkate alınması gerekmektedir. Aksi halde kamu eğitim harcamalarının, ekonomik büyüme üzerinde önemli bir etkisine ulaşılamamaktadır.[195]

Mürüvvet Pamuk ve Hakan Bektaş 2014 yılındaki Türkiye ekonomisinin 1998:01-2013:02 arası dönemi için yaptıkları çalışmada eğitim harcamalarının ekonomik büyüme üzerindeki rolünü incelemişlerdir. Veri seti olarak Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası (TCMB) Elektronik Veri Dağıtım Sistemi(EVDS)'nden yararlanılmıştır. Bu amaçla, zaman serisi yöntemi geleneksel birim kök testleri, gecikmesi dağıtılmış otoregresif sınır testi yaklaşımı ve Granger nedensellik testi kullanılmıştır. Yürütülen bu çalışmada eğitim harcamaları ve ekonomik büyümeyi temsil eden GSYİH(Gayri Safi Yurtiçi Hâsıla) değişkenlerine ait veri seti üçer aylık gözlemleri kapsamaktadır. Bulguların sonucu eğitim

[195] William F. Blankenau, Nicole B. Simpson, and Marc Tomljanovich, "Public Education Expenditures, Taxation, and Growth: Linking Data to Theory", **American Economic Review**, February 2007, s.393, (Çevrimiçi) https://www.researchgate.net/publication/4733636,31/03/2019.

harcamaları ile ekonomik büyüme arasında uzun dönemde bir ilişkiye rastlanılamamıştır. Sözü edilen bulgular çerçevesinde sürdürülebilir ekonomik büyümenin sağlanması ve küresel rekabet gücünün arttırılması açısından eğitime yapılan yatırımların önemine dikkat çekilmektedir. Ama GSYİH içinden eğitime ayrılan kaynakların, yetersiz oluşunun eğitimin ekonomik büyüme üzerindeki etkisinin istatistiksel olarak anlamsız olmasına yol açtığı tespit edilmiştir.[196]

Şadan Çalışkan, Mustafa Karabacak ve Oytun Meçik 2014 yılında gerçekleştirdiği çalışmada 1923-2011 dönemi için Türkiye ekonomisinde beşeri sermayenin bir unsuru olan eğitimin, ekonomik büyüme üzerindeki etkisinin araştırılması hedeflenmiştir. Araştırmada zaman serisi analizi, eşbütünleşme analizi yardımıyla kullanılmıştır. Veri setinin oluşturulmasında eğitim değişkenleri TÜİK(Türkiye İstatistik Kurumu)'in İstatistik Göstergeleri Yıllığı'ndan temin edilirken, ekonomik büyümeyi temsil eden GSYİH verileri DPT(Devlet Planlama Teşkilatı)'den sağlanmıştır. Çalışmada lise ve yükseköğretim düzeyindeki öğrenci sayılarının artması, büyüme üzerinde anlamlı ve pozitif etkilere yol açmaktadır. Türkiye'de lise seviyesindeki öğrenci sayısındaki her %1'lik artışın GSYH'yi yaklaşık %0,2, yükseköğretim seviyesindeki %1'lik artışın ise GSYH'yi yaklaşık %3 artırdığı belirlenmiştir. Tahmin bulguları, Türkiye'de eğitime, özellikle de yükseköğretime daha fazla kaynak tahsis edilmesinin ekonomik gelişme sürecinde önemli katkılar sağlayacağını ortaya koymuştur. Araştırmadan elde edilen bulgular genel olarak eğitime özel olarak lise ve yükseköğretim seviyelerine daha çok kaynak ayrılmasının Türkiye'nin ekonomik gelişmesine ciddi katkılar sağlayacağını göstermektedir. Özellikle yükseköğretime daha fazla miktarlarda kaynak aktarılması üniversitelerin bilgi üretme, paylaşma ve üretim sürecine aktarma fırsatlarını arttırarak ekonomik performansı olumlu yönde etkilemesi söz konusudur.[197]

Elif Daşçı ve Necati Cemaloğlu'nun 2017 yılındaki çalışması beşeri sermayeye yapılan harcamaların ekonomik büyümeye etkisini incelemeyi amaçlamıştır. Çalışmada beşeri sermayeyi temsilen eğitim, sağlık ve AR-GE'ye yapılan harcamalar ile ekonomik büyümeyi temsilen GSYİH değerleri kullanılmıştır. Araştırmada 13 OECD ülkesine ve 1999-2014

---

[196] Mürüvvet Pamuk ve Hakan Bektaş, "Türkiye'de Eğitim Harcamaları ve Ekonomik Büyüme Arasındaki İlişki: ARDL Sınır Testi Yaklaşımı'', **Siyaset, Ekonomi ve Yönetim Araştırmaları Dergisi**, Cilt: 2, Sayı: 2, 2014, s.77-90,(Çevrimiçi) http://www.siyasetekonomiyonetim.org/index.php/seyad/article/download/136/130, 2.11.2019.

[197] Şadan Çalışkan, Mustafa Karabacak ve Oytun Meçik**,** "Türkiye'de Eğitim-Ekonomik Büyüme İlişkisi: 1923-2011 (Kantitatif Bir Yaklaşım)", **Yönetim Bilimleri Dergisi,** Cilt: 11, Sayı: 21, 2013, s.44.(Çevrimiçi) https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/46273,21.11.2019.

dönemine ait yıllık panel veriler, Dünya Bankası (WB) web veri tabanından elde edilerek yapılmıştır. Araştırmada ekonometrik yöntem olarak PVAR(Panel Var) analiz tekniği Stata bilgisayar programı yardımıyla kullanılarak eğitim harcamalarından GSYİH'ye ve AR-GE harcamalarına doğru tek yönlü; sağlık harcamalarından eğitim harcamalarına ve AR-GE harcamalarına doğru tek yönlü bir nedensellik olduğu görülmüş sağlık harcamaları ile GSYİH arasında ise iki yönlü bir nedensellik ilişkisi gözlemlenmiştir. Sonuç olarak eğitim ve sağlık harcamaları GSYİH'nin nedeni olduğu, bu değişkenlerin politik ve ekonomik karar alma birimleri tarafından dikkatle değerlendirilmesi gerekliliği şeklinde düşünülebilir.[198]

Muhsin Kar ve Hüseyin Ağır'ın 2006 yılındaki çalışmasında Türkiye boyutunda beşeri sermaye ile ekonomik büyüme arasında nedensellik olup olmadığı, eğer varsa nedenselliğin yönü ortaya konmaya çalışılmıştır. Çalışmada Süleyman Özmucur'un 1996 yılındaki 1926-1994 döneminin yıllık gözlemlerine dayanan verileri kullanılmıştır. Sağlık harcamalarının ve eğitim harcamalarının Gayri Safi Milli Hâsıla(GSMH) içindeki payları beşeri sermayenin göstergesi olarak ele alınmıştır. Ekonometrik yöntem olarak Johansen Eşbütünleşme ve Granger nedensellik testi tercih edilmiştir. Yapılan ekonometrik analiz sonuçları, ekonomik büyüme ile beşeri sermaye arasındaki nedensellik ilişkisinin seçilen beşeri sermaye ölçütüne duyarlı olduğunu göstermektedir. Diğer taraftan, bu bulgular, beşeri sermaye ile büyüme arasındaki ilişkinin uzun dönemli ve birbirini etkileyen bir yapıda olduğu anlayışını desteklemektedir.[199]

Hicran Serel ve Kaan Masatçı 2005 yılındaki 1950-2000 dönemi kapsayan çalışmasında eğitimin ekonomik büyüme üzerindeki etkisini Türkiye açısından test etmişlerdir. Araştırmada ekonomik büyümeyi temsilen Gayri Safi Milli Hâsıla(GSMH), beşeri sermayeyi temsilen ise orta öğretime kayıtlı öğrenci sayısı kullanılmıştır. Ekonometrik çalışma, zaman serisi analizi Ko-entegrasyon testi ve Granger Nedensellik testi kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Çalışma sonucunda Türkiye'de 1950-2000 yılları için beşeri sermayenin ekonomik büyüme üzerinde olumlu etkisine ulaşılmıştır. Fakat kısa dönemde beşeri sermayeden ekonomik büyümeye doğru nedensellik ilişkisinden söz edilemezken ters yönlü gelirden beşeri sermayeye doğru bir nedensellik ilişkisi vardır. Bu durum beşeri sermaye yatırımlarının yüksek maliyetli ve

---

[198] Elif Daşçı ve Necati Cemaloğlu, "Beşeri Sermayeye Yapılan Harcamaların Ekonomik Büyümeye Etkisi: Panel Var Analizi" **AİBÜ Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi**, Cilt: 18, Yıl: 18, Sayı: 2, 2018, s.4, (Çevrimiçi)https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/535165,18.01.2020.
[199] Kar ve Ağır, a.g.m., s.52.

getirilerinin uzun vadeli oluşu ile açıklanabilir. Beşeri sermaye yatırımlarının bu özelliğinden dolayı genelde devlet tarafında yapılmaktadır. Devletin gerçekleştirdiği yatırımlar hükümetlerin siyasi kararlarını gerektirmektedir. Siyasi karalar alınırken özellikle Türkiye gibi gelişmekte olan ülkelerde düşük maliyetli ve getirisi kısa dönemde gerçekleşen yatırımlar tercih edilebilmektedir. Sonuç olarak gelir arttıkça eğitime ayrılan kaynaklarda artmaktadır. Böylece gelirden eğitime yönlü nedensellik ilişkisi gerçekleşmektedir. Bu doğrultuda Türkiye'de 1950-2000 dönemi için gelirdeki artış beşeri sermaye yatırımlarını arttırmaktadır.[200]

Shantayanan Devarajan, Vinaya Swaroop ve Heng-fu Zhou'nun 1996 yılında yayınlamış oldukları 43 gelişmekte olan ülkenin 1970-1990 dönemine ait verilerinin kullanıldığı çalışmada kamu harcamalarının bileşenleri ile ekonomik büyüme arasındaki ilişki incelenmiştir. İlgili çalışmada ekonometrik yöntem olarak panel veri analizi tercih edilmiştir. Beşeri sermayeye konu olan kamu eğitim harcamaları ile ekonomik büyüme negatif ilişkili ve istatistiksel olarak önemli derecede olmadığı tespit edilmiştir. Çalışmada analitik bir model kullanılarak kamu harcamalarını oluşturan bileşenlerdeki bir değişimin ekonomi için daha yüksek ve istikrarlı bir büyüme oranına yol açabileceği koşulları belirlenmeye çalışılmıştır. Bunun sağlanmasının yalnızca kamu harcamalarının farklı bileşenlerinin fiziksel verimliliğine değil, aynı zamanda kendilerine tahsis edilen devlet harcamalarının paylarına da bağlılığı tespit edilmiştir. Model çerçevesinde elde edilen ampirik sonuçlara göre, normalde verimli olduğu düşünülen harcamalar, eğer aşırı miktarda oluşmuşsa verimsiz olabilmektedir. Özellikle gelişimin temeli olduğu düşünülen sermaye harcamaları, gelişmekte olan ülkelerde aşırı miktarda olabilir, bu da onların verimsiz bir durumla karşılaşmalarına neden olur. Bu sonuçlar, gelişmekte olan ülke yönetimlerinin kaynakların yanlış tahsis edildiği durumunu teyit etmekte ve eğilimleri yönetmenin standart durumdan oldukça farklı olduğunu göstermekte olduğunu tespit etmektedir.[201]

Robert J.Barro'nun 2001 yılında yayınlanan araştırması eğitimin ekonomik büyüme üzerinde oluşturduğu etkiye odaklanırken 100 ülke verileri 1965-1995 dönemi kapsamında incelenmiştir. Bu çalışmada ekonometrik yöntem olarak panel veri analizi tercih edilmiştir.

---

[200] Hicran Serel ve Kaan Masatçı, "Türkiye'de Beşeri sermaye Ve İktisadi Büyüme İlişkisi: Ko-Entegrasyon Analizi", **Atatürk Üniversitesi İktisadi İdari Bilimler Fakültesi Dergisi**,Cilt:19,Sayı:2, 2005, s.49, (Çevrimiçi) https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/30053,21.11.2019.

[201] Shantayanan Devarajan, Vinaya Swaroop and Heng-fu Zhou, "The composition of public expenditure and economic growth" **Journal of Monetary Economics**,Volume: 37,Issue: 2, 1996, p.313, 320, 328, (Çevrimiçi) http://www1.worldbank.org/publicsector/pe/pfma06/ShantaVinayHengfu.pdf,22.11.2019.

Analizde hukukun rolü, enflasyon, uluslararası açıklık ve doğurganlık gibi bir dizi değişken kullanılırken eğitimi temsilen okula devam(kazanım) yılları farklı seviye, farklı cinsiyet boyutu ve uluslararası sınavlardaki elde edilen başarı seviyesi dikkate alınarak kullanılmıştır. Büyüme, yetişkin erkeklerin, yetişkin orta ve daha yüksek seviyelerde ortalama okula devam(kazanım) yıllarının başlangıç düzeyi ile olumlu yönde ilişkilidir. Çalışanların bu eğitimli geçmiş deneyimleri yeni teknolojilerle tamamlayıcı olduğu için sonuçlar teknolojinin yayılmasında önemli bir rol oynadığını göstermektedir. Ayrıca büyümenin kadınlarda ikincil ve daha yüksek seviyelerde okula devam süresiyle önemsizce ilişkili olduğu araştırmada belirtilmiştir. Bu sonuç, yüksek eğitimli kadınların pek çok ülkenin işgücü piyasasında iyi bir şekilde değerlendirmeye konu olamadığını göstermektedir. Büyüme, inceleme çerçevesinde erkeklerin birincil seviyedeki eğitimiyle önemsiz bir şekilde ilgilidir. Ancak bu okullaşma ikincil eğitim için ön koşul olması açısından gereklidir ve bu kanal ile büyümeyi etkileyebilmektedir. Kadınların ilköğretim seviyesinde eğitilmesi, doğurganlığın düşüklüğünü azaltarak dolaylı olarak büyümeyi olumlu etkiler. Analizde fen, matematik ve okuma yeteneklerinin ölçüldüğü uluslararası ölçekteki sınavlardan elde edilen başarı puanlarının büyüme ile güçlü ve pozitif bir ilişkisi olduğu tespit edilmiştir. Test puanlarıyla temsil edildiği gibi eğitim kalitesi göz önüne alındığında, orta ve daha yüksek seviyelerde yetişkin erkeklerin ortalama yıllık kazanımları ile ölçülen okullaşma miktarı, sonraki devam eden büyüme ile pozitif olarak ilişkilidir. Ancak, okul kalitesinin etkisi niceliksel olarak çok daha önemlidir.[202]

Jest Benhabib ve Mark M. Spiegel'in 1994 yılında yayınlanan makalelerinde, 78 ülke ekonomisinin 120'yi aşkın gözlemden oluşan verileri ile 1965-1985 dönemi kapsamında ülkeler arası fiziksel ve beşeri sermaye stok tahminlerini kullanarak bir Cobb-Douglas toplu üretim fonksiyonunun temsil eden büyüme muhasebesi regresyonlarını kurmuşlardır. Çalışmada ekonometrik yöntem olarak panel veri yöntemi kullanılmıştır. İlk aşamada beşeri sermaye kişi başına büyüme oranlarını açıklamada önemsiz bir girdi gibi gözükse de analizin sonraki aşamasında toplam faktör verimliliğinin artış hızının bir ülkenin beşeri sermayesi stok seviyesine bağlı olduğu alternatif bir model belirlenerek beşeri sermayenin ekonomik büyüme üzerindeki olumlu etkisi tespit edilmiştir. Bu araştırma çerçevesinde beşeri sermaye ekonomik büyümeyi iki yoldan etkilemektedir. İlki beşeri sermaye seviyesi yurt içinde üretilen teknolojik

[202] Robert J. Barro, **"Human Capital and Economic Growth"**, American Economic Review, Vol: 91, No: 2, 2001, pp.12-17, (Çevrimiçi) http://www4.fe.uc.pt/mapsd/barro_aer01.pdf, 23.11.2019.

yenilik oranını doğrudan etkilemektedir. Bu sonuç Romer'in 1990 yılındaki "Endogenous Technological Change" çalışmasıyla paralellik arz etmektedir. İkincisi ise beşeri sermaye yurt dışındaki teknolojiye uyum hızını etkiler. Bu çalışma hem fiziki sermayeyi çekmek için bir motor olarak, hem de bir ülkenin üretim faktörlerinin üretime katkılar karşılığı aldıkları pay sonucu geriye teknolojiye kalan pay olarak ifade edilen "Solow kalıntısının"[203] büyüklüğünün bir belirleyicisi olması işleviyle beşeri sermayenin ekonomik büyümede rol oynayabileceği iki alternatif yol sunmaktadır.[204]

Kwabena Gyimah-Brempong ve Mark Wilson'nın 2003 yılında yayınlanan çalışması Sahra Altı Afrika ve OECD ülkelerinde beşeri sağlık sermayesinin, kişi başına düşen gelir artış oranına etkilerini araştırmaktadır. Bu çalışmada Genişletilmiş bir Solow büyüme modeli, panel verileri ve dinamik bir panel tahmincisi kullanarak kişi başına düşen gelir artış hızının, diğer değişkenleri kontrol ettikten sonra beşeri sağlık sermayesi stokundan ve bu yatırımdan güçlü ve olumlu yönde etkilendiğini tespit edilmiştir. Söz konusu araştırmada 20 yıllık bir süre boyunca 21 Sahra altı Afrika ülkesinden ve 35 yıllık bir süre boyunca 22 OECD ülkesi için panel verisi ile gelir büyüme denklemini tahmin edilmeye çalışılmıştır. İlgili araştırma gelirlerdeki ülkeler arası farklılıkların beşeri sağlık sermayesi stoklarındaki ülkeler arası farklarla pozitif korelasyon gösterdiğini ortaya koymaktadır. Çalışma beşeri sermayenin büyüme regülasyonlarına ilave regresör(eğilimin yönünü beliryeci özellikte olan değişken) olarak dâhil edilmesini belirtmektedir. Gelir düzeyini arttırmak isteyen ülkeler için sağlık açısından beşeri sermaye stokunun arttırmaları tutarlı bir politika önerisi olmaktadır. Araştırma modelinde sağlık amortisman oranı sabit farz edilmiştir eğer bu oran sağlık düzeyi ile doğrusal olmayan bir şekilde ilişkili olursa, sağlığın büyüme üzerindeki etkisi farklı olabilmektedir.[205]

Fatma Merve Parlakyıldız'ın 2015 yılında yayınladığı çalışmasında 1998-2013 dönemi için 25 OECD ülke büyüme oranı üzerinde beşeri sermaye etkisini araştırılmıştır. Beşeri

---

[203] Halil Seyidoğlu**, İktisat Biliminin Temelleri**, İstanbul, Güzem Can Yayınları, 2006, s.840-844, ; Özel, s. 63-72.

[204] Jess Benhabib and Mark Spiegel, "The role of human capital in economic development evidence from aggregate cross-country data", **Journal Of Monetary Economics,** Volume: 34, 1994, p.143-173, (Çevrimiçi) https://pdfs.semanticscholar.org/0b6b/0bc3e5b3fda2e8cde55a80792fb8c795cac9.pdf,24.11.2019.

[205] Kwabena Gyimah-Brempong , Mark Wilson , "Health human capital and economic growth in Sub-Saharan African and OECD countries" **The Quarterly Review of Economics and Finance**, Volume: 44, 2004, p.296–320, (Çevrimiçi) https://www.researchgate.net/profile/Kwabena_Gyimah-Brempong/publication/223886570_Health_human_capital_and_economic_growth_in_Sub-Saharan_African_and_OECD_countries/links/5c13e93992851c39ebedd972/Health-human-capital-and-economic-growth-in-Sub-Saharan-African-and-OECD-countries.pdf, 25.11.2019.

sermaye ve ekonomik büyüme ilişkisi, N. Gregory Mankiw, David Romer ve David N. Weil'in 1992 yılında yayınlanan ortak çalışmalarındaki beşeri sermaye kavramını ekleyerek oluşturdukları neoklasik büyüme modeli bağlamında incelenmiştir. Ekonometrik yöntem olarak panel veri analizi kullanılmış ve çalışma sonucunda beşeri sermayenin ekonomik büyümeyi pozitif etkilediği sonucuna ulaşılmıştır. Söz konusu araştırma uyarınca beşeri sermaye yatırımlarındaki %1'lik bir artış ekonomik büyümeyi % 0.593 arttırmaktadır. Ulaşılan bu sonuçlar literatürdeki pek çok çalışma ile de uyumludur. Bu sonuç göstermektedir ki özellikle OECD ülkeleri gibi gelişmiş ülkelerin beşeri sermayeye verdikleri önemi destekleyici niteliktedir.[206]

Gustav Ranis, Frances Stewart ve Alejandro Ramirez 2000 yılındaki çalışmalarında ekonomik büyüme ve insanların daha sağlıklı, daha uzun ve refah içinde yaşam seviyesi olarak tanımlanan beşeri gelişme ilişkisi kurulan A ve B olmak üzere 2 seri model ile incelenmiştir. 1960-1992 dönemine ilişkin veriler kullanılan modele göre 38 ila 76 gelişen ülke boyutunda panel veri yöntemi ile araştırılmıştır. Araştırmanın hipotezleri kurulan birinci modelde ekonomik büyümeden beşeri gelişmeye doğru, ikinci modelde ise beşeri gelişmeden ekonomik büyümeye doğru yönelmiş ilişki, ülkeler arası regresyonlarla test edilmiştir. Ekonomik ve sosyal politika açısından beşeri gelişmenin ekonomik büyümenin ön koşulu olması sebebiyle öncelikle odaklanılması gereği vurgulanmıştır. Sonuç olarak ekonomik büyüme konusundaki gelişmeler, beşeri gelişmedeki ilerlemelere eşlik etmediği müddetçe sürdürülemeyecektir. [207]

Muhammer Yaylalı ve Fuat Lebe'nin 2011 yılında Türkiye ölçeğinde ekonomik büyüme ile beşeri sermayenin önemli unsuru olan eğitim arasındaki ilişkiyi araştırmışlardır. Bu araştırmada 1938-2007 yıllarını kapsayan veriler kullanılmış olup ekonometrik yöntem olarak Johansen & Juselius Eşbütünleşme ve VAR tercih edilerek analiz gerçekleştirilmiştir. Eğitimi temsilen eğitimin çeşitli seviyelerindeki öğrenci sayılarıyla, ekonomik büyümeyi temsilen GSMH kullanılmıştır. Çalışma sonucunda beşeri sermaye ile ekonomik büyüme arasında uzun dönemli ilişki bulunmuştur. Nedensellik testi sonucuna göre eğitim ilköğretim seviyesinde ekonomik büyümeyi daha fazla etkilemektedir. Ayrıca etki-tepki fonksiyonları ve varyans araştırması sonucunda beşeri sermaye zaman içinde yani yıldan yıla ekonomik büyümeyi daha

---

[206] Fatma Merve Parlakyıldız, "Seçilmiş OECD Ülkeleri İçin Beşeri Sermaye Ve Ekonomik Büyüme İlişkisinin Analizi", **Ç.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi**, Cilt: 24, Sayı: 2, 2015, s.93-106, (Çevrimiçi) https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/365308,25.11.2019.

[207] Gustav Ranis, Frances Stewart ve Alejandro Ramirez, a.g.m., s.197-219.

fazla etkilemektedir. Sonuç olarak araştırma neticesinde uzun dönemde ekonomik büyümeye olumlu katkı yapan beşeri sermayenin aracılığıyla oluşan teknolojik bilginin verimliliğini arttırıcı politikaların önemini bir kez daha ortaya konulmaktadır. [208]

Robert J.Barro'nun 1991 yılında yayınlamış olduğu ekonomik büyüme teorilerini bir rehber olarak kullanan çalışma, 1960-85 döneminde 98 ülke için büyüme, verimlilik ve yatırım konusundaki bazı ampirik düzenlemeleri panel veri yöntemiyle gerçekleştirilen regresyon analiziyle ortaya koymaktadır. Kişi başına büyüme ile kişi başına GSYH'nin başlangıçtaki (1960) seviyesi arasındaki basit korelasyon sıfıra yakın olsa da, kişi başına başlangıç okula kayıt oranları ile vekaleten temsil edilen beşeri sermaye sabit tutulduktan sonra korelasyon negatif olmaktadır. Kişi başına GSYH başına başlangıç seviyesi verildiğinde, büyüme oranı büyük ölçüde insan sermayesinin başlangıç miktarıyla ilişkilidir. Bu nedenle, yoksul ülkeler kişi başına yüksek insan sermayesine sahipse (kişi başına düşen GSYH düzeyiyle ilişkili olarak), ancak bu şartla yoksul ülkeler zengin ülkeleri yakalama eğilimindedir denilebilir. Öte yandan beşeri sermaye düzeyi yüksek olan ülkeler düşük doğurganlık oranlarına ve yüksek fiziksel yatırımların GSYH'ye oranlarına sahiptir. Analiz çerçevesinde kişi başına büyüme ve özel yatırımın GSYH'ye oranı hükümet tüketim harcamalarının GSYH'ye oranı ile olumsuz yönde ilişkilidir. Kamu tüketiminin, yüksek vergi oranları gibi bozulmalara neden olduğu, ancak yatırıma ve büyümeye dengeleyici bir teşvik sağlamadığı yönündedir. Öte yandan, büyümenin kamu yatırım miktarıyla az bir ilişkisi varken siyasi istikrarsızlık ölçüleri temsilcisi şeklinde kullanılan devrimler, darbeler ve siyasi suikastlarla ilgili değişkenler ile büyüme ve yatırımlar ters orantılıdır. Bu ilişkiler, siyasi istikrarsızlığın mülkiyet hakları üzerindeki olumsuz etkileri ve mülkiyet hakları ile özel yatırım arasındaki bağdan dolayıdır. Bununla birlikte, korelasyon aynı zamanda kötü ekonomik sonuçlara verilen politik bir yanıtı da yansıtabilir. Fiyat bozulmalarını temsilen yatırım belirleyicileri için satın alma gücü paritesi değerlerine dayanarak kullanılan değişkenler büyüme ile olumsuz yönde ilişkilidir. Söz konusu araştırma, ekonomik büyüme ile hükümet kaynaklı piyasaların çarpıklığı arasındaki etkileşime ilişkin daha fazla araştırma yapılması için öneri sunmaktadır. Bu araştırmanın sonuçları Sahra altı Afrika ve Latin Amerika'daki ülkelerin görece zayıf büyüme performansları hakkında açıklanamayan birçok şeyi açıklanmasını sağlıyor. Başka bir şekilde söylemek gerekirse analiz

[208] Yaylalı ve Lebe, a.g.m., s.23-42.

bu kıtalarda yer alan ülkelerin ortalamanın altında ekonomik büyümeye yol açan temel ve tipik özelliklerini henüz izole etmemiştir. [209]

Kolawole Ogundari ve Titus Awokuse'ın 2018 yılındaki çalışması Sahra Altı Afrika'da beşeri sermayenin ekonomik büyüme üzerindeki olası etkisi konusundaki tartışmayı gözden geçirmekte ve iki alternatif insan sermayesi ölçütü olan iki önemli unsuru sağlık ve eğitim aracılığıyla ele almaktadır. Bu makalede genelleştirilmiş momentler yöntemi sistemine(SGMM) dayanan dinamik bir model kullanılmıştır. Söz konusu inceleme 35 ülkeyi ve 1980–2008 dönemi verilerini kapsayan dengeli bir panel verisi analizi ile yapılmıştır. Eğitim ile ilgili olarak birincil, ikincil ve üçüncül seviyeler için okullaşma oranı, yetişkin nüfus ve kamu eğitim harcamaları değişkenleri kullanılırken sağlık ile ilgili doğuşta beklenen yaşam süresi beklentisi değişkeni tercih edilmiştir. Ampirik sonuçlar, sağlığın katkısının göreceli olarak daha büyük olmasına rağmen, beşeri sermayenin iki ölçütünün ekonomik büyüme üzerinde olumlu etkileri olduğunu göstermektedir. Çalışma kapsamında ne eğitim ne de sağlık, beşeri sermayenin bir ölçüsü olarak diğerlerinin yerine geçemeyeceğini göstermektedir. [210]

Claudio Bravo ve Ortega Jose De Gregorio'nın 2002 yılındaki çalışması doğal kaynakların gelir düzeyi üzerinde olumlu etkisinin ve büyüme hızı üzerinde olumsuz etkisinin olduğu bir model oluşturmaktadır. Bununla birlikte, bu etkinin yüksek beşeri sermaye düzeyiyle iyileştirilebileceğini göstermektedir. Araştırmada 1970-1990 yıllarına ait veriler panel veri yöntemi kullanılarak Latin Amerika ve İskandinav ülkelerinin karşılaştırmasını yaparak gerçekleştirmektedir. Diğer ampirik çalışmaların aksine, doğal kaynak bolluğunu kontrol ettikten sonra, beşeri sermaye ile ekonomik büyüme arasındaki pozitif bir ilişkinin istatistiksel kanıtını bu çalışmada tespit edilmektedir. Kanıtlar, beşeri sermayenin, doğal kaynakların artmasının ekonomik büyüme üzerindeki olumsuz etkilerini yalnızca modelde belirtildiği gibi kısmen telafi ettiğini aynı zamanda telafi etmekten daha fazlasını sağlayabileceğini göstermektedir. Modelde, yüksek düzeyde bir beşeri sermaye, kaynakların yeniden tahsis

---

[209] Robert J. Barro, a.g.m., 1991, p.407-443.

[210] Kolawole Ogundari and Titus Awokuse, "Human capital contribution to economic growth in Sub-Saharan Africa: Does health status matter more than education?", **Economic Analysis and Policy**,Volume:58,2018, p. 131–140, (Çevrimiçi) https://www.researchgate.net/profile/Kolawole_Ogundari/publication/323060170_Human_capital_contribution_to_economic_growth_in_SubSaharan_Africa_Does_health_status_matter_more_than_education/links/5aa09a85a6fdcc22e2cf5500/Human-capital-contribution-to-economic-growth-in-Sub-Saharan-Africa-Does-health-status-matter-more-than-education.pdf, 28.11.2019.

edilmesinin büyümeyi azaltan etkisini azaltmaktadır. İskandinav ülkeleri örneğinde olduğu gibi zengin doğal kaynaklar ile birlikte yüksek beşeri sermaye düzeyine sahip olan bir ekonomik yapının sanayideki ve ekonomik büyümedeki olumlu performansı açıklanabilir. Bu araştırma göstermektedir ki doğal kaynaklar bakımından zengin bir ülke yüksek gelir düzeyiyle başlar, beşeri sermaye biriktirir ve büyüme hızlanır. Bu anlamda, doğal kaynaklar bir lanet değildir. Ancak son derece düşük beşeri sermaye, ekonominin durgunluğuna neden olabilir çünkü düşük verimlilikteki bir sektördeki uzmanlaşmanın sonuçlarına katlanılması gerekmektedir.[211]

Aurora A.C. Teixeiraa, Anabela S.S. Queiros 2016 yılında yayınlanan çalışmalarında dinamik panel veri tahminlerine dayanarak, beşeri sermayenin ve ülkelerin üretken uzmanlık dinamiklerinin ekonomik büyüme için çok önemli faktör olduğunu tespit etmeye çalışmışlardır. Ayrıca yüksek bilgi yoğun sektörlerde insan sermayesi ile yapısal değişim arasındaki etkileşim ekonomik büyümeyi önemli ölçüde etkilemektedir. Bu etkinin yönü ülkenin türüne ve analiz süresine bağlı olduğu söylenebilir. Spesifik olarak, daha uzun bir zaman aralığında 1960–2011 ve daha gelişmiş OECD ülkeler için, beşeri sermaye ve yapısal değişim arasındaki etkileşimin etkisi olumludur. Kısa bir süre içinde geçiş ve Akdeniz ülkelerini de eklediğimizde 1990–2011, beşeri sermayenin ülkelerin ekonomik büyümesini, ancak uzmanlaşarak beşeri sermayenin etkisini önemli ölçüde ve olumlu yönde etkilediğini görüyoruz. Söz konusu iki panel veri setinde 21 OECD, 7 Doğu Avrupa ve 2 Akdeniz ülkesi inceleme kapsamında yapısal değişim süreçleri ve ekonomik etkileşimleri ülkelerin büyümesi üzerinde beşeri sermayenin kritik rolünü vurgulamaktadır. Araştırma ekonomik büyümeyi teşvik etmek için eğitime yapılan yatırımları arttırmak yeterli olmadığı dahası eğitim, bilim ve endüstrilerini içeren entegre ve çok yönlü politikaların yeniden değerlendirilmesi önerilmektedir. Pazarın taleplerini karşılayan mesleki kurslarda vasıflı işgücü eğitimi ve aynı nitelikleri gerektiren ekonomik faaliyetler arasındaki eşleşmenin teşvik edilmesi gerekliliği vurgulanmaktadır.[212]

---

[211]Cladio Bravo and Ortega Jose De Gregorio, "The Relative Richness of the Poor? Natural Resources, Human Capital and Economic Growth", **World Bank Policy Research Working Papers**, January 2005, p.1-48., (Çevrimiçi)http://documents.worldbank.org/curated/en/618031468783758/pdf/wps3484.pdf, 9.11.2019.

[212] Aurora A.C. Teixeiraa, Anabela S.S. Queiros, "Economic growth, human capital and structural change: A dynamic panel data analysis", **Research Policy**, Volume:45, Issue:8, 2016, p.1636-1648. ,(Çevrimiçi)https://www.researchgate.net/profile/Aurora_Teixeira/publication/302479335_Economic_growth_human_capital_and_structural_change_A_dynamic_panel_data_analysis/links/59e31ccbaca2724cbfe364aa/Economic-growth-human-capital-and-structural-change-A-dynamic-panel-data-analysis.pdf,29.11.2019.

Emanuele Baldacci, Benedict Clements, Sanjeev Gupta, ve Qiang Cui adlı bilim insanlarının 2004 yılında yayınlanan ortak çalışması 1975-2000 yılları arasındaki dönemi 120 gelişmekte olan ülke kapsamında sosyal harcamaları, beşeri sermayeyi ve büyümeyi bir denklem sistemiyle birleştiren doğrudan ve dolaylı kanalları incelemiştir. Çalışmada yıllık kişi başına GSYH büyüme oranı, okul kayıt oranları, 5 yaş altı çocuk ölüm oranı, enflasyon, mali dengeye ilişkin ve dışa açıklık ile ilgili birtakım değişkenler kullanılmıştır. Araştırma sonucu hem eğitim hem de sağlık harcamalarının, eğitim ve sağlık sermayesi birikimi üzerinde olumlu ve önemli bir doğrudan etkiye sahip olurken buna bağlı olarak daha yüksek ekonomik büyümeye yol açabileceğini tespit etmektedir. Ayrıca sadece harcamalar yoluyla değil yönetişimin iyileştirilmesi, aşırı bütçe açığının azaltılması ve enflasyonun azaltılması gibi politik müdahalelerin yapılmasıyla ülkelerin Bin Yıl Hedefleri (Millennium Development Goals)'ne ulaşmasına yardımcı olacağını çalışma çerçevesinde vurgulanmıştır. [213]

Murat Çetin ve Eyyup Çetin'in 2011 yılında yayınlanan çalışması 15 OECD ülkesine ilişkin 1990-2006 dönemi kapsamında beşeri sermayenin önemli unsuru sağlığın ekonomik büyüme üzerindeki etkisi incelenmiştir. Çalışmada GSYH büyüme hızı, sağlık harcamaları kamu sağlık harcamalarının toplam sağlık harcamaları içindeki payı, ihracatın büyüme hızı, ithalat büyüme hızı, istihdam büyüme hızı ve işgücü verimliliği büyüme hızı değişkenleri kullanılmıştır. Havuzlanmış Regresyon Modeli çerçevesinde panel OLS metodu ile yapılan analiz sonucunda sağlık harcamaları ile ekonomik büyüme arasında zayıf pozitif bir ilişki tespit etmekle birlikte, bu ilişkinin istatistiksel olarak anlamlı olmadığını göstermiştir. 15 OECD üyesi ülke özelinden hareketle kamu sağlık harcamalarının toplam sağlık harcamaları içindeki payının ortalama %74, özel sektörün ise %26 olduğu görülebilir. Özel sektör yatırımlarının daha verimli oluşu yaygın olan görüşe paralel olarak devletin sağlık sektöründeki yatırımlarının küçültülerek özel sektör yatırımlarının teşvik edilmesiyle beraber devletin denetleyici rolünün arttırılması politika önerisi olarak bu çalışmada sunulmaktadır.[214]

---

[213] Emanuele Baldacci, Benedict Clements, Sanjeev Gupta and Qiang Cui, "Social Spending, Human Capital, and Growth in Developing Countries: Implications for Achieving the MDGs "**International Monetary Fund** , Working Paper, 4(217), 1-39. 2004, p.1-39., (Çevrimiçi) http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.501.8460&rep=rep1&type=pdf ,03.12.2019.

[214] Murat Çetin ve Eyyup Ecevit, "Sağlık Harcamalarının Ekonomik Büyüme Üzerindeki Etkisi: OECD Ülkeleri Üzerine Bir Panel Regresyon Analizi", **Doğuş Üniversitesi Dergisi**, Cilt: 11,Sayı: 2, 2010, 166-182, https://www.researchgate.net/profile/Murat_Cetin6/publication/277992908_Saglik_Harcamalarinin_Ekonomik_

Kurtuluş Bozkurt ve Özgür Balmumcu'nun 2018 yılında yayınlanan makalesinde beşeri sermaye ile ekonomik büyüme arasındaki ilişki ampirik olarak test edilmeye çalışılmıştır. Araştırmada ekonometrik yöntem olarak panel eş-bütünleşme analiz yöntemi kullanılırken, Penn World Tables (PWT)'dan elde edilmiştir. Çalışmanın kapsamı Türkiye'nin de dâhil olduğu 30 gelişmekte olan ülke ve 1970-2014 arasındaki dönemdir. Beşeri sermayeyi temsilen beşeri sermaye endeksi, ekonomik büyümeyi temsilen de reel GSYH dikkate alınarak bu iki değişken arasındaki eş-bütünleşme ilişkisi test edilmiştir. İnceleme kapsamında öncelikle yatay kesit bağımlılık ve homojenlik testleri gerçekleştirilirken, ardından Pesaran (2006) birim kök testi ile değişkenlerin durağanlık durumu incelenmiş ve son olarak değişkenler arasındaki ilişki Westerlund panel eş- bütünleşme testi ile analizi yapılmıştır. Söz konusu araştırma sonucu beşeri sermayeyi temsil eden beşeri sermaye endeksi ile ekonomik büyümeyi temsil eden reel GSYH serileri arasında bir eş-bütünleşme ilişkisinin olduğu ortaya konulmuştur. Bu analiz, her iki değişkenin uzun dönemde birlikte hareket etmekte olup aralarında uzun dönemde pozitif ilişkiyi vurgulamaktadır. Bu bulgular literatürdeki çoğunluğun ortaya koyduğu sonuçlar ile paralellik göstermektedir. Politika önerileri bağlamında yapısal sorunları olan gelişmekte olan ülkeler için gelişmiş ülkelerin eğitim politikalarının değerlendirmesiyle, beşeri sermaye birikimini destekleyici yatırımların ve sosyal politikaların gerçekleşmesi ile beşeri sermayenin ekonomik büyümenin önemli unsuru olacağına dikkat çekilmektedir.[215]

Elena Pelinescu'nun 2014 yılında yayınlanan araştırması 30 Avrupa ülkesi ve 2000-2012 dönemi yılları kapsamında panel veri ekonometrik yöntemi ile beşeri sermayenin ekonomik büyüme üzerindeki etkisi incelenmiştir. Araştırma sonucu kişi başına gayri safi yurtiçi hâsıla olarak ifade edilen ekonomik büyümenin sağlanmasında beşeri sermayenin önemini vurgulamaktadır. Araştırmada kurulan model, kişi başına GSYH ile beşeri sermayenin patent sayısıyla kanıtlanmış yenilikçi kapasitesi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir pozitif ilişki olduğunu, ekonomi teorisine göre beklenildiği şekilde göstermiştir. Ayrıca ekonomik kriz ve belirli ülkelerin farklılıklarından kaynaklanan olumsuz etkide ortaya konulmuştur.[216]

Buyume_Uzerindeki_Etkisi_OECD_Ulkeleri_Uzerine_Bir_Panel_Regresyon_Analizi/links/568bbbfe08ae051f9afc5db7.pdf,03.12.2019.

[215] Bozkurt ve Balmumcu, a.g.m., s.391-406.

[216] Elena Pelinescu, "The impact of human capital on economic growth", **Procedia Economics and Finance**, 22, 2015,p.184-190, (Çevrimiçi)

Beşeri sermaye ile ekonomik büyüme ilişkisine ait incelenmiş olunan literatüre ait özet bilgiler EK'te verilmiştir.

https://reader.elsevier.com/reader/sd/pii/S2212567115002580?token=26821E9696A99E3FC1274E3A0B978EB4EB6225AB7C9EAA6EE42B9F306A13C6B708633D18EE9F45F1724138D5097DD691,03.12.2019.

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM
BEŞERİ SERMAYE ve EKONOMİK BÜYÜME İLİŞKİSİ: G-7 ÜLKELERİ ÜZERİNE BİR EKONOMETRİK UYGULAMA

3.1.Çalışmada Kullanılan Yöntem Ve Veri Seti

Tez çalışmamızın uygulama kısmında ekonometrik analize 7 gelişmiş ülke dâhil edilmiş olup listesi aşağıda yer alan Tablo 3.1'de görülebilir.

Tablo 3.1: Ekonometrik Çalışmada Yer Alan Ülkeler Listesi

ÜLKE	KISALTMA
Almanya	DEU
Amerika Birleşik Devletleri	USA
Birleşik Krallık(İngiltere)	UK
Fransa	FRA
İtalya	ITA
Japonya	JPN
Kanada	CAN

Çalışmamızda bağımlı değişken Gayri Safi Yurtiçi Hâsıla(GDP) iken 5 bağımsız değişken kullanılmıştır. Ekonometrik çalışmada beşeri sermayeyi temsilen İnsani Gelişme Endeksinin(Beşeri Kalkınma Endeksi), vekil değişken olarak kullanılması tercih edilmiştir. Aşağıdaki Tablo 3.2'de çalışmamızda kullanılan bağımlı ve bağımsız değişkenler listelenmiştir.

Tablo 3.2: Ekonometrik Çalışmada Kullanılan Değişkenler

Değişken Türü	Değişken Adı	Değişkenin Kodu	Açıklama
Bağımlı Değişken	Gayri Safi Yurtiçi Hâsıla(GSYİH)	GDP	2010 yılı u.s dolar cinsi sabit fiyatlarıyla GSYİH
Bağımsız Değişken	Sermaye stoku	CAP	7 ülkeye ait u.s dolar cinsi ulusal fiyatlarla sermaye stoku
Bağımsız Değişken	İstihdam	EMP	7 ülkeye ait toplam istihdam verileri
Bağımsız Değişken	İhracat	EX	7 ülkeye ait ihracat verileri
Bağımsız Değişken	İthalat	IM	7 ülkeye ait ithalat verileri
Bağımsız Değişken	İnsani Gelişme Endeksi(İGE)	HDI	7 ülkeye ait insani gelişme değerleri

Ayrıca çalışmada her bir ülke için istihdam verileri oluşturulmasında toplam işgücünden işsizlik verileri çıkartılmıştır. Uygulama çalışmasında kullanılan verilerin zaman boyutu GSYİH 1991-2017, sermaye stoku verileri 1991-2017,istihdam verileri 1991-2017, HDI verileri 1991-2017, yılları arasındaki döneme aitlerdir. Aşağıda yer alan Tablo 3.3 değişkenlerin zaman boyutuna ilaveten temin yeri hakkında da bilgileri göstermektedir.

Tablo 3.3: Ekonometrik Çalışmada Kullanılan Değişkenlerin Kapsadığı Dönem ve Kaynakları

Değişken Adı	Kapsadığı Zaman Dönemi	Kaynak
Gayri Safi Yurtiçi Hâsıla	1991-2017	Dünya Bankası(World Bank)
Sermaye Stoku	1991-2017	Federal Reserve Bank of St. Louis
İstihdam	1991-2017	Dünya Bankası(World Bank)
İhracat	1991-2017	Dünya Bankası(World Bank)
İthalat	1991-2017	Dünya Bankası(World Bank)
İnsani Gelişme Endeksi(Beşeri Kalkınma Endeksi)	1991-2017	Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı(United Nations Development Programme-UNDP

Analizimizde kullanılan GSYİH, ithalat, ihracat ve istihdam verileri Dünya Bankasından (World Bank), insani gelişme endeks değerleri Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı(United Nations Development Programme-UNDP)'nin ilgili web sayfasından ve sermaye stoku verileri ise Federal Rezerv Bank of St.Lois'e ait https://fred.stlouisfed.org/ web sayfasından alınmıştır.

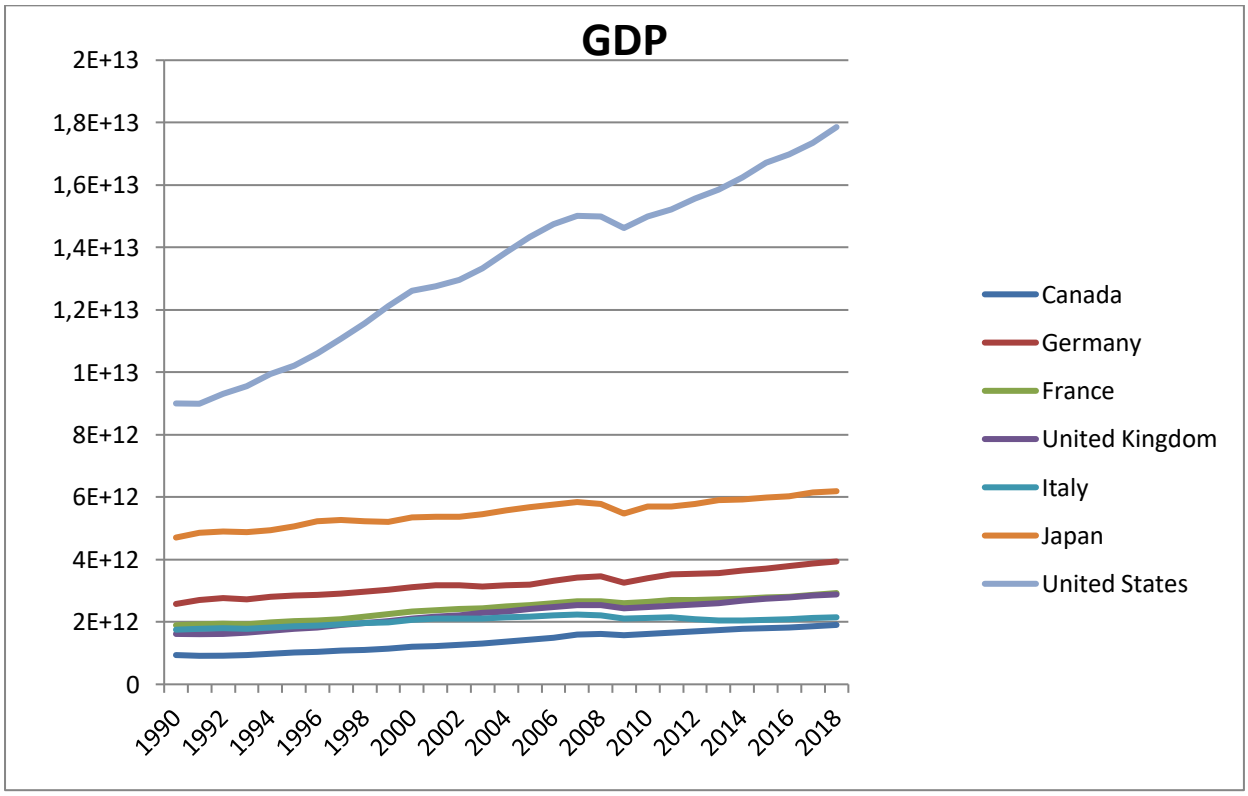
Tez çalışmasının uygulama kısmında G7 ülkelerinin 1991-2017 dönemindeki verileri kullanılarak Panel Veri Analizi yapılacaktır. Analizde, ülkelerin reel gayri safi yurtiçi hâsıla verileri bağımlı değişken olarak kullanılıyorken; ülkelere ait istihdam, sermaye stoku, ihracat, ithalat ve beşeri sermayeyi temsil eden insani gelişme endeksi verileri bağımlı değişkenler olarak yer almıştır. Söz konusu değişkenler arasındaki ilişki Tablo 3.4'de ki regresyon modeli üzerinden araştırılacaktır. Kurulan regresyon modelinde yer alan değişkenlerin Dünya Bankası, Federal Reserve Bank of St. Louis ve Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı veri tabanlarından elde edilen değerleri doğal logaritmaları alınmak suretiyle hesaplanarak kullanılacaktır. Panel Veri Analizi için gereken tüm ekonometrik test ve tahminler Stata Ekonometri Programı yardımıyla gerçekleştirilecektir.

Tablo 3.4: Regresyon Modeli

$GDP_{it} = \beta 0 + \beta 1\ EMP_{it} + \beta 2\ CAP_{it} + \beta 3\ EX_{it} + \beta 4\ IM_{it} + \beta 5\ HDI_{it} + U_{it}$

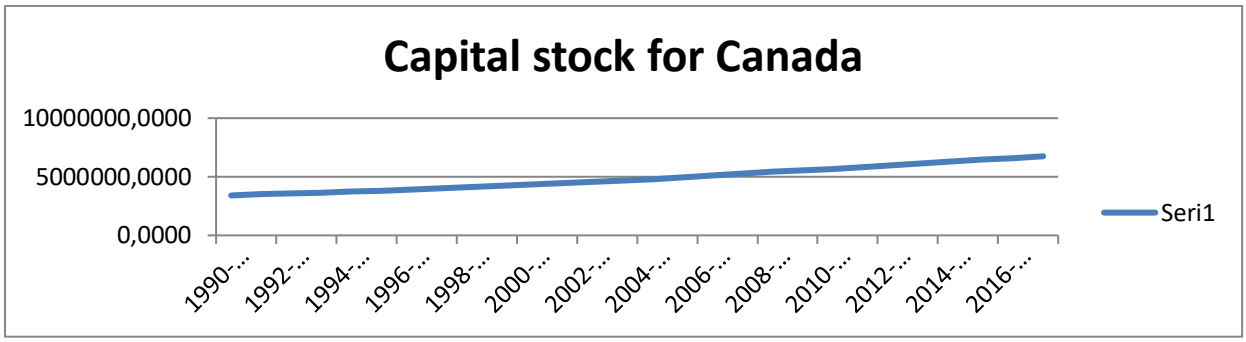
Değişken	**Açıklama**
GDP	Gayri Safi Yurtiçi Hâsıla
EMP	İstihdam
CAP	Sermaye Stoku
EX	İhracat
IM	İthalat
HDI	İnsani Gelişme Endeksi
U	Hata Terimi

Şekil 3.1: Gelişmiş Ülkelere Ait GDP Değişkeni



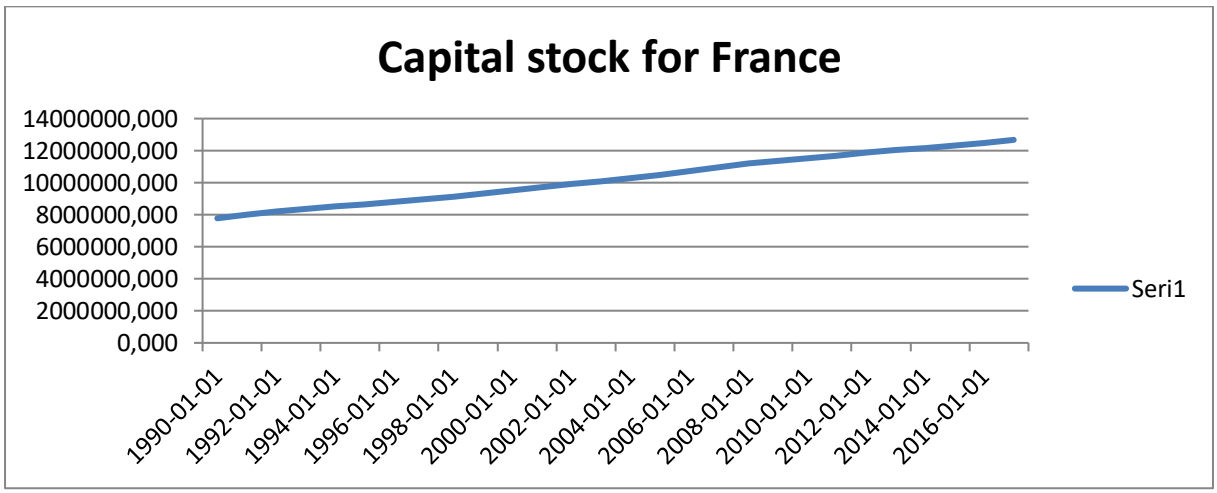
Şekil 3.1'de görüldüğü üzere gelişmiş 7 ülke arasında ABD'nin GDP değerleri düzenli artarken diğer 6 ülkenin GDP değerleri stabil(durağan) artış seyretme eğilimindedir.

Şekil 3.2: Kanada'ya Ait Sermaye Stok Değişkeni



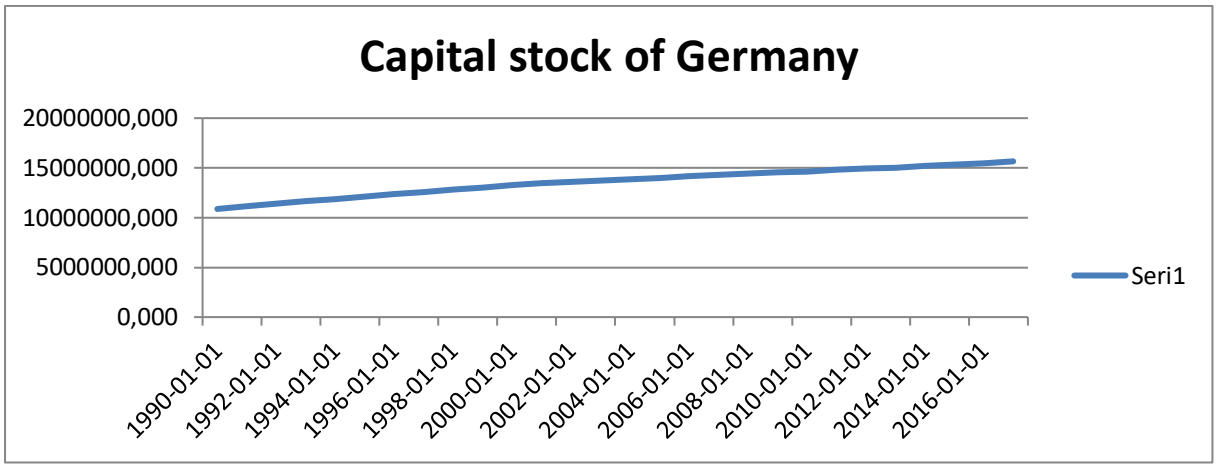
Kanada'ya ait sermaye stok değerleri Şekil 3.2'ye bakıldığında 1991-2017 arasındaki zaman içerisinde sürekli durağan tarzda yaklaşık % 50'lik artış eğiliminde gerçekleşmiş olduğu görülebilir.

Şekil 3.3: Fransa'ya Ait Sermaye Stok Değişkeni



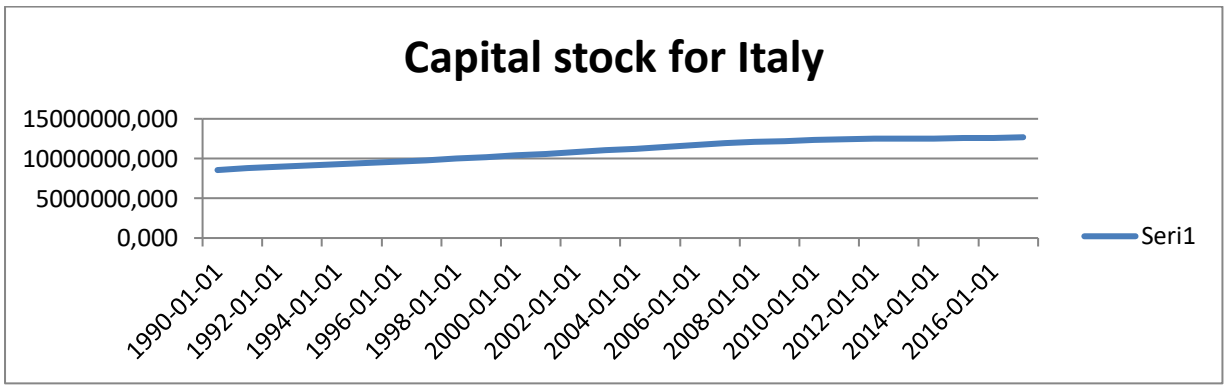
Şekil 3.3 Fransa'nın sermaye stokunun 1991 ile 2017 yılları arasındaki dönem boyunca yaklaşık % 50'lik doğrusal bir artış gösterdiğini belirtmektedir.

Şekil 3.4: Almanya'ya Ait Sermaye Stok Değişkeni



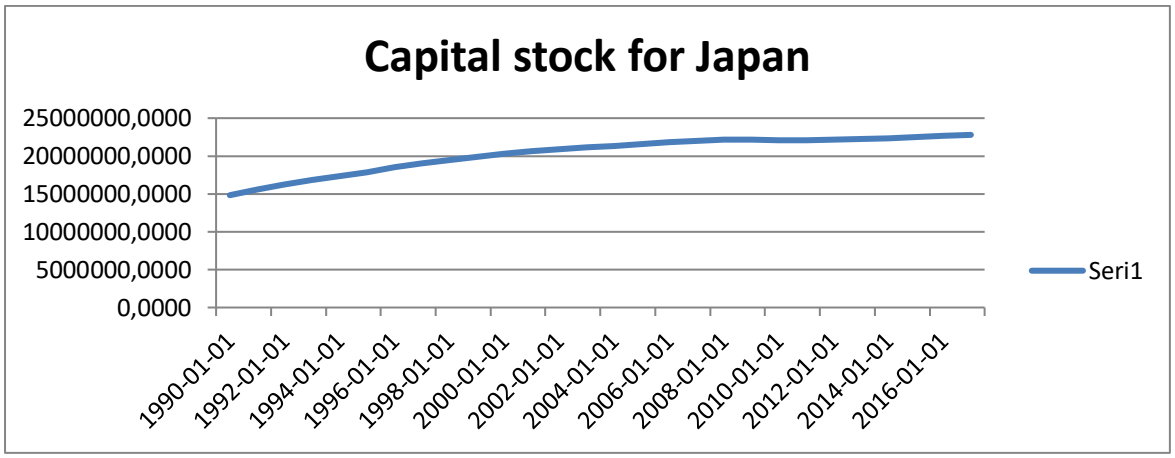
Almanya'nın sermaye stok değerlerine ilişkin % 50'lik artış, grafik Şekil 3.4'te vurgulanmaktadır.

Şekil 3.5: İtalya'ya Ait Sermaye Stok Değişkeni



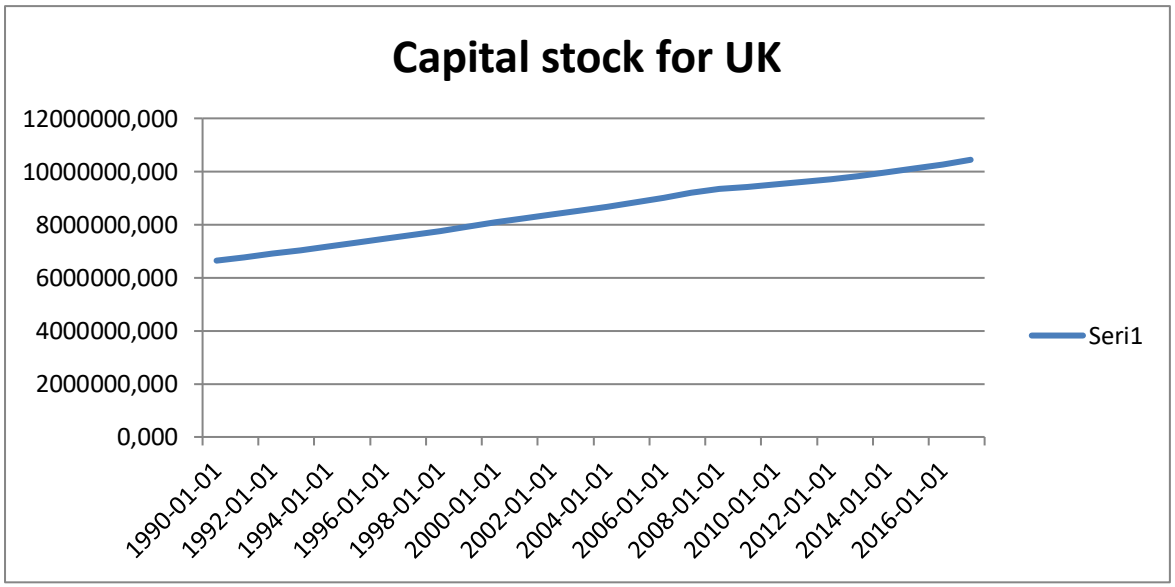
İtalya'nın sermaye stok değerleri 1991-2017 yılları arasında Şekil 3.5'de olduğu gibi durağan bir artış göstermektedir.

Şekil 3.6: Japonya'ya Ait Sermaye Stok Değişkeni



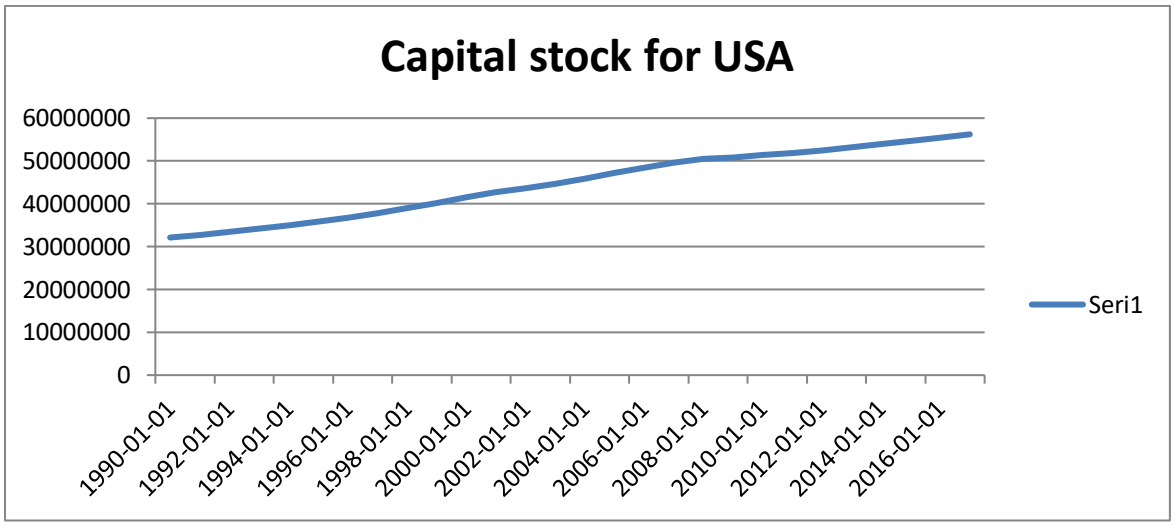
Şekil 3.6 bize Japonya'nın sahip olduğu sermaye stoku artış hızının 2000 yılından sonra yavaşlama eğiliminde olduğunu göstermektedir.

Şekil 3.7: İngiltere'ye Ait Sermaye Stok Değişkeni



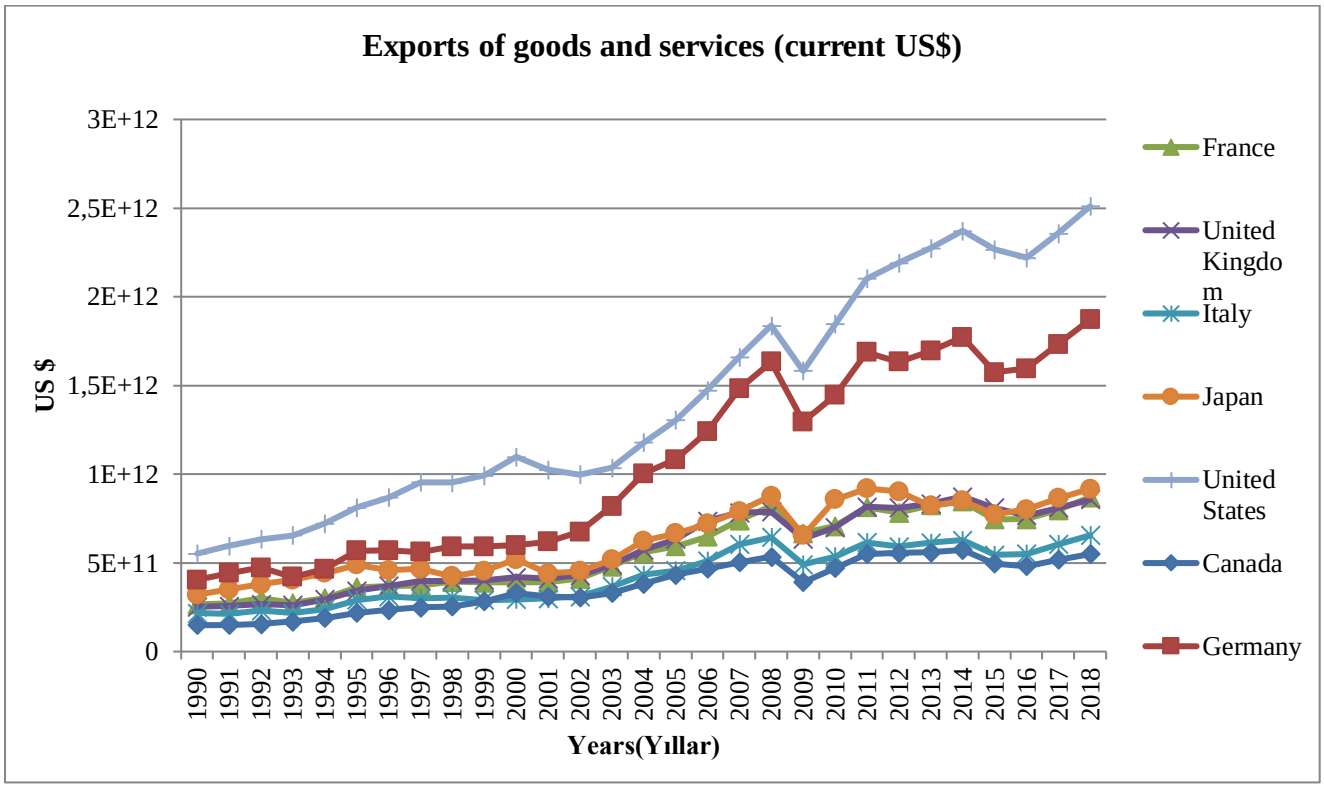
İngiltere sermaye stok değerlerini içeren Şekil 3.7'deki grafik 1991'dan 2017 uzanan süreçte % 100'lük ve nerdeyse yıllar bazında eşit paylara ayrılmış artış sürecini belirtmektedir.

Şekil 3.8: ABD'ye Ait Sermaye Stok Değişkeni



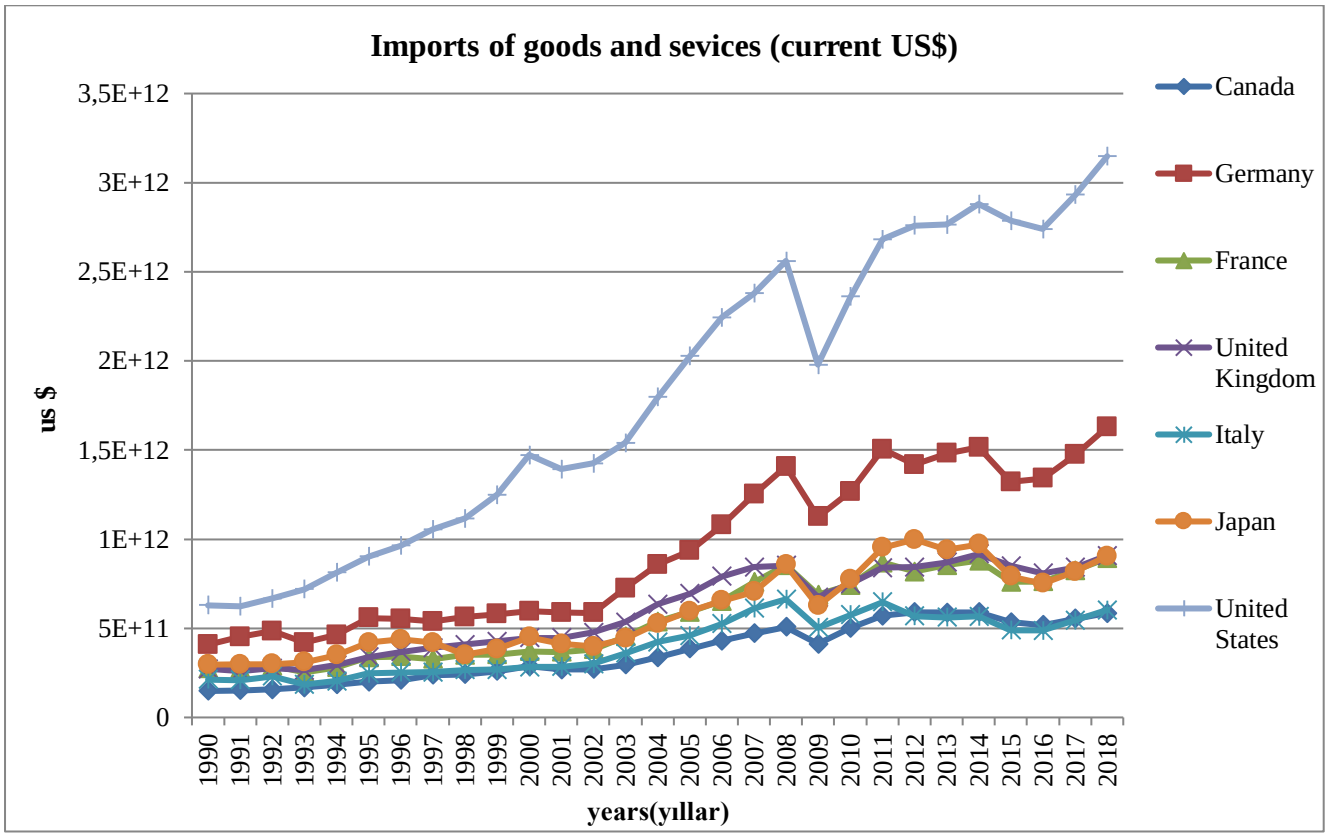
Şekil 3.8 ABD'nin sermaye stok değerleri 1991-2017 yıllarını kapsayan dönem içerisinde başlangıç yılı değerini ikiye katlayarak yani yüksek bir artış hızıyla gerçekleşmiş olduğunu işaret etmektedir. Diğer gelişmiş ülkeler ile kıyaslanacak olursa ABD sermaye stok değerlerinin daha çok ve daha hızlı bir artış hızına sahip olduğunu söyleyebiliriz.

Şekil 3.9: İhracat[Export of goods and services(current US $)]



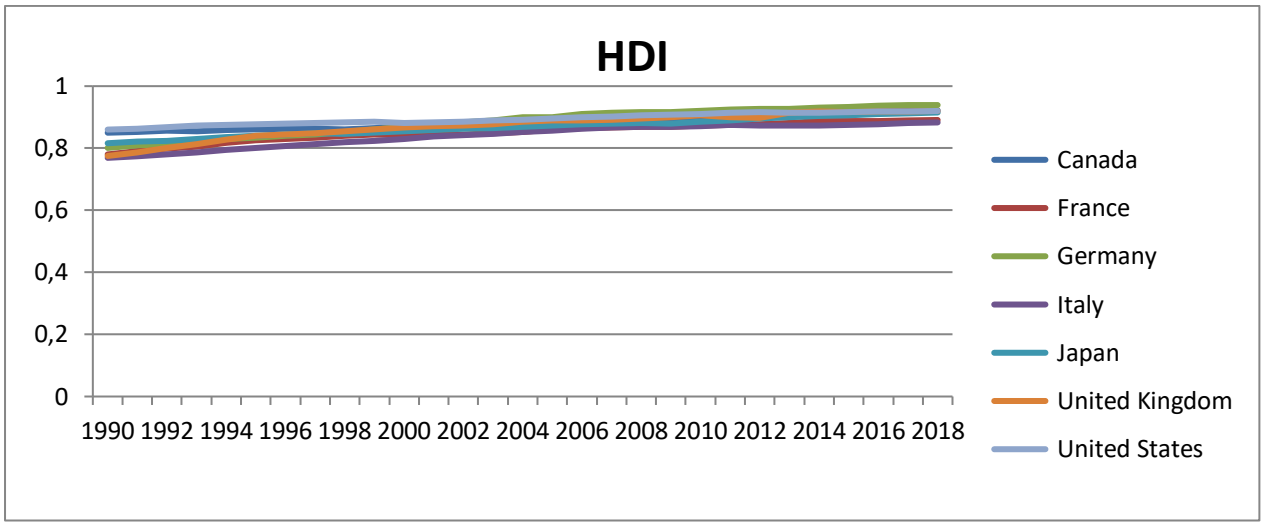
Şekil 3.9'deki durum, ilgili dönem için gelişmiş yedi ülkeye ait ihracat değerlerini içermektedir. Yüksek seviyedeki sanayileşmiş ekonomik yapısına sahip olan ABD'nin ihracat değerleri, analizdeki diğer ülkelere kıyasla genel olarak yüksek gerçekleşmiştir. Analizimdeki ülkelere ait ihracat eğrileri birbirine benzer trend çizmişlerdir. ABD'nin ve Almanya'nın diğer beş ülkeye göre ciddi ihracat performansları izlenebilir. Grafikteki 2009 yılındaki kırılmalar, 2008 yılında ilk küresel finansal piyasalarda görülmeye başlayan daha sonra da reel piyasaları vuran kapitalist sistemin karşılaştığı sarsıcı nitelikteki krizin etkilerinin bir yansıması olarak değerlendirilebilir.

Şekil 3.10: İthalat[Imports of goods and services(current US $)]



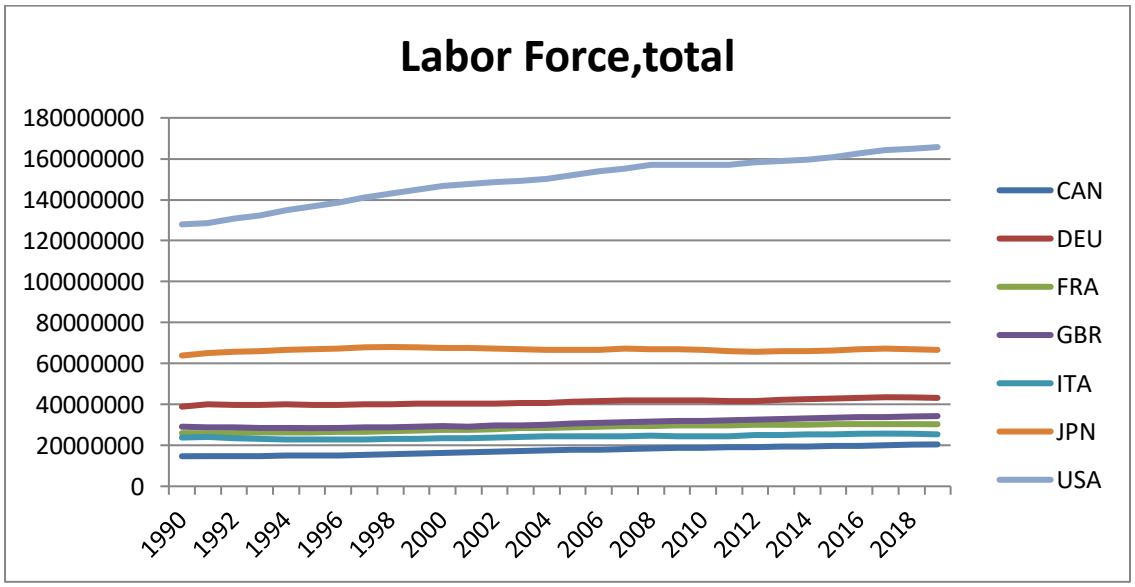
Şekil 3.10'a bakılacak olursa ABD'nin yüksek değerlerini içeren verileriyle ciddi şekilde diğer ülkelerden ayrışırken ABD'nin ardından Almanya'nın ithalat değerlerinin diğer ülkeler ile karşılaştırıldığında ciddi miktarda yüksek seviyelerde gerçekleştiği ifade edilebilir. Grafikten görüldüğü üzere 2009 yılındaki yedi ülkenin ihracat eğrilerinde düşüşler, 2008 küresel krizi ile ilişkilendirmek mümkündür.

Şekil 3.11: Gelişmiş Ülkelerin İnsani Gelişme Endeksi(HDI)

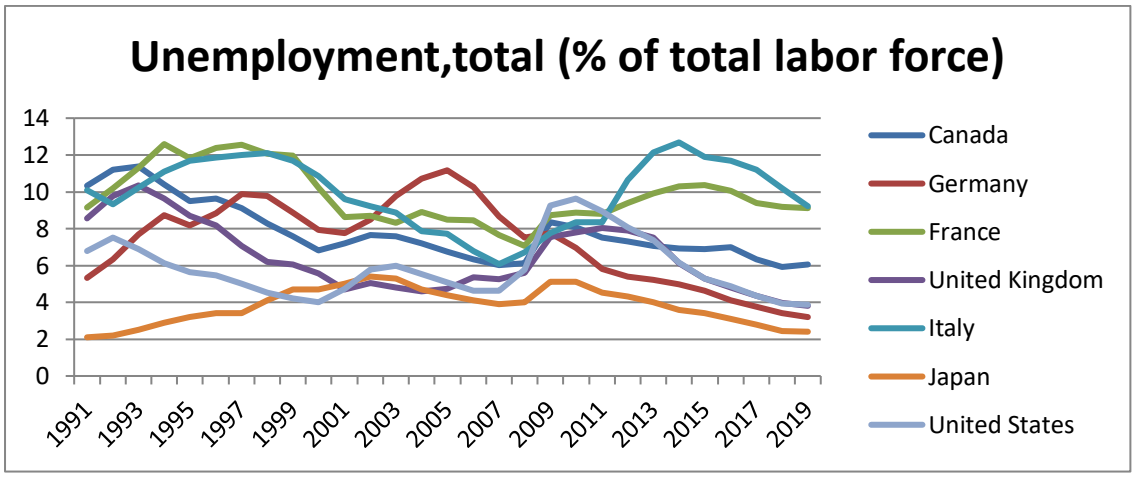


İlgili yedi ülkeye ait insani gelişme endeks değerlerini gösteren Şekil 3.11'de ki grafikteki eğriler 1995 yılından itibaren tüm ülkelerin yüksek insani gelişmişlik seviye sınırı olarak kabul edilen 0,80 eşik değerinin yukarısında seyrettiği görülebilir. Bu da gelişmiş yedi ülkenin aynı zamanda insani(beşeri) açıdan da gelişmiş olmasıyla da tutarlılık arz etmektedir.

Şekil 3.12: Gelişmiş Ülkelere Ait Toplam İşgücü Değerleri



Şekil 3.13: Gelişmiş Ülkelere Ait Toplam İşsizlik Değerleri



Şekil 3.12 ve Şekil 3.13 ise istihdam verilerimizin hazırlanmasında temel teşkil eden toplam işgücü ve toplam işsizlik değerlerine ait grafiklerdir. Şekil 3.13 toplam işsizlik eğrisi süreç içerisinde oldukça değişken değeler alırken toplam işgücü eğrisi analize konu olan ülkelerden ABD haricinde yatay seyrederken ABD'nin eğrisi ise doğrusal artışa işaret etmekte olduğu görülmektedir.

3.2.Ekonometrik Analiz

Analizimizde genel olarak birçok ülkeye ait yatay kesit gözlemlerin zaman boyutunda ele alınması olarak bilinen Panel Veri Analizi yönteminin ekonometrik analizimizde kullanılması tercih edilmiştir. Gerçekleştirilen Panel Veri Analizinde sahte regresyon problemi ile karşılaşmamak için analizde kullanılan serilerin birim kök içermemesi bir değişik ifade ile durağan olması gerekir. Ve analiz kapsamındaki serilerin birim kök testi ile sınanması gerekir. Tablo 3.5'de ki Im-Pesaran-Shin Birim Kök Testi sonuçlarına göre, analizde kullanılmış olan serilerin düzey değerleri birim kök içermekte olduğu görülmektedir. Ve ilk farklar alındığında seriler durağan hale gelmektedir. Böylece, durağan olan bu serilerin kullanılması durumunda Panel Veri Analizinde sahte regresyon problemi ile karşılaşılmayacaktır.

Tablo 3.5: Im-Pesaran-Shin Birim Kök Testi

	Düzeyde		İlk Farklarda	
Değişken	**Test İstatistiği**	**Olasılık Değeri**	**Olasılık Değeri**	**Olasılık Değeri**
GDP	0.1716	0.5681	-5.5370	0.0000
EMP	3.9405	1.0000	-4.5001	0.0000
CAP	3.5050	0.9998	-5.8939	0.0000
EX	-1.0023	0.1581	-6.4238	0.0000
IM	-0.1309	0.4479	-6.4495	0.0000
HDI	-1.2913	0.0983	-5.1851	0.0000

Öncelikle ilk farkları alınarak durağan hale gelmiş olan serileri kullanarak Panel Veri Analizini yapabilmek için öncelikle bu serilerin Havuzlanmış OLS, Sabit Etkiler ve Tesadüfi Etkiler Modellerinden hangisine uygun olduklarının tespit edilmesi gereklidir. Yani analizimiz için model seçiminin yapılması gerekmektedir. Tablo 3.6'ya bakılacak olursa model seçimi amacıyla yapılmış olan F Testi ve Breusch-Pagan Lagrange Çarpanı Testi sonuçları uyarınca, Panel Veri analizinde Havuzlanmış OLS Modelinin tercihi tahmin hatalarının ortaya çıkmasına yol açacaktır. Sabit Etkiler ve Tesadüfi Etkiler Modelleri arasında seçim yapmak amacıyla Hausman Testi uygulanmış olup Tablo 3.6'a bakılacak olursa Hausman Testi sonuçlarına göre analizde kullanılan serilerin Sabit Etkiler Modeline uygun olduğu tespit edilmektedir.

Tablo 3.6: Model Belirleme

Test	**Test İstatistiği**	**Olasılık Değeri**
F Test	13.27	0.0000
Breusch-Pagan LM Test	128.86	0.0000
Hausman Test	22.12	0.0000

Model seçimi aşamasından sonra Sabit Etkiler Modeline uygun oldukları tespit edilen seriler ile Panel Veri Analizi yapabilmek amacıyla analiz için gerekli olan değişen varyans, otokorelasyon ve birimler arası korelasyon varsayımlarının test edilmesi gereklidir. Bu test Değiştirilmiş Wald Testi ile yapılmıştır. Ve Tablo 3.7'de görülen Değiştirilmiş Wald Testi sonuçları uyarınca modelde değişen varyans (heteroskedasite) sorununu mevcut olduğu tespit

edilmiştir. Baltagi-Wu LBI Testi sonuçları modelde otokorelasyon sorunu olduğunu göstermektedir. Pesaran Testi sonuçları uyarınca modelde birimler arası korelasyon sorununun da olduğu görülmektedir.

Tablo 3.7: Değişen Varyans, Otokorelasyon ve Birimler Arası Korelasyon

Test	**Test İstatistiği**	**Olasılık Değeri**
Modified Wald Test	150.33	0.0000
Baltagi-Wu LBI	1.6213176	
Pesaran Test	5.027	0.0000

Çalışmanın ekonometrik analiz aşamasında, özetleyecek olursak; Panel Veri Analizinde kullanılacak serilerin ilk farkları alınmasıyla durağan hale geldikleri, Sabit Etkiler Modeline uygun oldukları ve modelin değişen varyans, otokorelasyon ve birimler arası korelasyon sorunlarını içerdiği tespit edilmiştir. Bu doğrultuda, Sabit Etkiler Modeli ile yapılacak olan Panel Veri Analizinin, sözü edilen problemlere karşı dirençli bir tahminci olan Driscoll-Kraay Standart Hatalar ile yürütülmesi doğru olacaktır. Driscoll-Kraay Standart Hatalar tahmincisiyle gerçekleştirilen Panel Veri Analizine ait regresyon sonuçları Tablo 3.8'de gösterilmektedir.

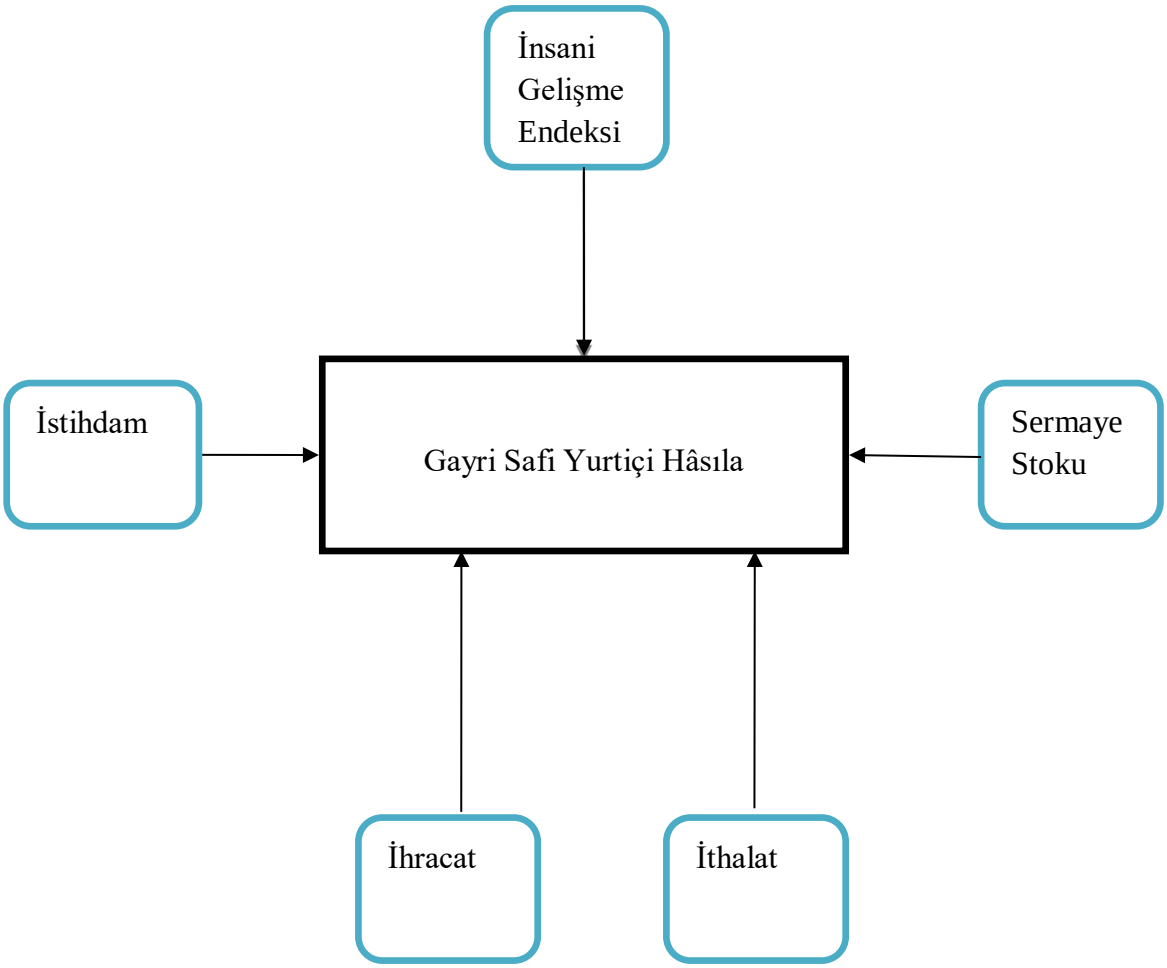
Tablo 3.8: Regresyon Sonuçları

Number of obs: 175		Number of groups: 7	
F: 75.37		Prob > F: 0.0000	
Within R^2: 0.7813			
Değişken	**Katsayı**	**t**	**P > |t|**
EMP	0.1970861	2.54	0.044
CAP	0.3307207	3.36	0.015
EX	0.0792556	3.13	0.020
IM	0.1284055	4.29	0.005
HDI	0.3970823	3.55	0.012

Tablo 3.8'de görülen regresyon sonuçları uyarınca, bağımsız değişkenlerin bağımlı değişkeni birlikte açıklamakta anlamlı olup olmadığını test eden F Testi istatistiksel olarak anlamlıdır. Belirginlik katsayısı olan R^2 uyarınca, modelin bağımlı değişkendeki değişimi %78.13 oranında açıklamakta olduğu görülebilir. F Testi sonuçları ve R^2 değerine göre, bağımsız değişkenlerden bağımlı değişkene doğru kurulan modelde açıklayıcılık bakımından herhangi bir sorun mevcut değildir. Bağımlı değişkenlerin katsayılarının anlamlılığının sınanmasına yarayan t Testi sonuçlarına göre, bu değişkenlerin hepsi için hesaplanan katsayılar istatistiksel olarak anlamlıdır. Sonuç olarak ifade edilecek olursa, G7 ülkelerinde istihdam, sermaye stoku, ihracat, ithalat ve insani gelişme endeksinin ekonomik büyümeyi pozitif etkilemekte olduğu anlaşılmaktadır. Şöyle ki; G7 ülkeleri için istihdamda %1'lik artış GSYİH %0.20, sermaye stokunda %1'lik artış GSYİH %0.33, ihracatta % 1'lik artış GSYİH %0.30, ithalatta %1'lik artış GSYİH %0.13 ve insani gelişme endeksi %1'lik artış olması durumunda GSYİH %0.40 oranında artmaktadır.

Şekil 3.14'e bakılacak olursa model kapsamında yer alan bağımsız değişkenler olan istihdam, sermaye stoku, ihracat, ithalat, insani gelişme endeksinin bağımlı değişken olan GSYİH'yi etkilemeleri şekil yardımıyla gösterilmektedir.

Şekil 3.14:Bağımsız Değişkenlerin Bağımlı Değişken GSYH'yi Etkilemesi



SONUÇ

Ekonomik büyüme kavramı, kapitalist sistemin merkezinde yer alan konudur. Sistem içerisinde istenen oranda ekonomik büyümenin gerçekleştirilmesi ile ekonomik sistemin işlevlerini yerine getirebilmesi mümkün olabilmektedir. Hatta öyle ki ekonomideki işsizlik gibi önemli birçok ciddi sorun şartlanılmış ekonomik büyüme anlayışı sebebiyle bir seviyeye kadar göz ardı edilmekte olduğu bazı ekonomistlerce tartışma konusu olabilmektedir. Bu anlayışın arkasında ekonomik krizlerin yıkıcı etkisinin ekonomide yaşanması korkusunun olduğunu belirtmekte fayda vardır. Ekonomik büyüme, gerek gelişmiş ülkeler gerekse gelişmekte olan ülkeler için öncelikli bir konu olarak kabul edilmektir. Bu bağlamda düşünülürse ekonomik büyüme, içinde bulunduğumuz kapitalist sistemde ekonomik hayatın hayati değerde konusu ve ulaşılmasına çalışılan önemli amacı olduğu sonucu çıkarılabilir.

Genel anlamda işgücünün sahip olduğu bilgi ve beceri olarak tanımlanan beşeri sermaye, iktisat biliminde Adam Smith'ten beri bahse konu olsa da iktisatçıların yoğun ilgisini üzerine çekememiş ve konumuz çerçevesinde ekonomik büyümenin belirleyicisi olan önemli rolü ihmal edilmiştir. Fakat yaşanılan iki gelişme beşeri sermayenin, ekonomik büyüme konusundaki analizlere dâhil olmasına ve nihayet beşeri sermaye kavramının teori boyutunda değerlendirilmesinde etkili rol oynamıştır. Bunlardan ilki olarak, 2. Dünya savaşı sonrası mağlup olan ve üretim tesisleri neredeyse yok olmuş Almanya ve Japonya'nın yüksek nitelikteki beşeri sermaye kapasiteleri ile kat ettiği ekonomik kalkınma sürecidir. Ve ikincisi ise 1980'li yıllar ile birlikte üretim süreçlerinde bilgi ve teknoloji yoğun üretim tarzının ağırlık kazanmaya başlamasıdır. Bu iki gelişme, ekonomistlerin beşeri sermayenin ekonomik büyüme üzerindeki etkilerine yoğunlaşmasına neden olmuştur.

Beşeri sermayenin ekonomik büyüme üzerindeki etkisi konusunda literatürde iki unsur öne çıkmaktadır. Bu iki unsur, eğitim ve sağlıktır. Bu iki hizmet türü özel ve kamu kesimi tarafından gerçekleştirilen harcamalar ile sağlanmaktadır. Bu sebeple beşeri sermayenin ekonomik büyüme ile ilişkisi, özel kesim ve kamu kesimi boyutu olan konu olmaktadır. Eğitimin ekonomik büyüme üzerindeki etkisi, formel (resmi) ile hizmet öncesi, hizmet içi ve işbaşı eğitimini kapsayan işyerinde eğitim şeklinde anılan enformel (gayri resmi) kanallar ile oluşmaktadır. Konu çerçevesinde yürütülen çalışmalarda eğitimin, başat rolü üstlenmiş olduğu görülmektedir. Sağlığın etkisi ise daha çok zemin hazırlama ve tamamlama mahiyetindedir. Toplumsal boyutta temel nitelikteki eğitim ve sağlık hizmetleri ekonomik büyümenin sürdürülebilmesi için hayati zorunluluktadır. Ekonomik büyümenin gerçekleşmesi için emek

faktörünün, üretim sürecine katkı sunabilecek nitelikte olması yani yeterli beşeri sermaye seviyesine sahip olması gerekmektedir. Bu koşul için öne çıkan iki önemli unsur olarak temel eğitim seviyesine toplumsal olarak varılabilmesi ikincisi ise bireylerin "genel iyi olma hali" olarak tanımlanan sağlık unsurunun bireysel boyutta sunulmasıyla yetinilmeyip toplumsal boyutta herkesi kapsayacak şekilde gerçekleştirilmesinin gerekliliğinin önemli olduğu düşünülmektedir. Sağlıklı bireylerin varlığı, ekonominin makro açıdan ihtiyacı olan talep düzeyi için de ciddi önem arz etmektedir.

Ayrıca beşeri sermaye kavramının ve onunla tamamlayıcılık ilişkisi içerisinde olan sosyal sermaye kavramının beraber ele alınarak ekonomik büyüme sürecinin incelenmesinin literatürdeki "beşeri sermaye ve sosyal sermaye ile ekonomik büyüme ilişkisi" konulu az sayıdaki çalışmalara katkı sunacağı düşünülmektedir.

Ekonomik büyüme ile ilgili ekonomik büyüme teorileri incelenecek olursa Neoklasik iktisat görüşün Solow'a ait çalışması önemli katkı sunsa da ekonomik büyümeyi açıklama çalışmaları yeterli olamamıştır. Neoklasik teori ölçeğe göre sabit getiriler, dışsal teknoloji şeklinde öne çıkan varsayımları ile ekonomik büyümeyi dışsal olarak belirlenen teknolojik değişme ve nüfus artışı ile açıklamaya çalışmıştır. Neoklasiklerin önemli öngörülerinden olan fakir ülkelerin zengin ülkeleri yakalayacağını ifade eden yakınsama hipotezinin kanıtlanamaması, Barro'nun sözü edilen hipotezin ancak benzer ülke grupları için söz konusu olabileceğini tespit etmesi, zengin ülkelerden fakir ülkelere doğru sermaye akışının öngörü uyarınca görülememesi gibi gelişmeler teorinin sorgulanmasına ve " İçsel(Endojen) Büyüme Teorilerinin" ortaya çıkması için ortam hazırlamış olduğunu söyleyebiliriz. Ekonomik büyüme teorilerinde yaşanılan bu eksiklik içsel büyüme teorileri(modelleri) olarak adlandırılan ekonomik büyümeyi içsel kaynaklarla açıklayan büyüme modelleri ile giderilmeye çalışılmıştır. Tek bir teori olarak değerlendirilemeyen ama özellikle varsayımları bakımından ortak paydada sınıflandırılabilen çok sayıdaki bu içsel büyüme teorileri, güncel iktisadi çalışmaları yansıtması ve gelecek iktisadi analizlere imkân sunabilmesi bakımından neoklasik büyüme modelleri ile beraber ele alındığında önem arz etmektedir. Bu bağlamda ekonomik büyüme literatürünün ekonomik büyüme olgusunun açıklanmasında, içsel büyüme teorileri alanında gelişmelere ihtiyaç duymakta olduğunu söyleyebiliriz.

Araştırmamızın konusu olan beşeri sermaye ekonomik büyüme ilişkisi için beşeri sermaye ekonomik büyümeyi olumlu etkiler hipotezimiz ampirik olarak kurduğumuz ekonometrik model çerçevesinde analiz edilmiştir. Bu modelde G-7 ülkeleri,1991-2017 zaman

kapsamında bağımlı değişken olarak GSYİH, bağımsız değişkenler olarak ise istihdam, sermaye stoku, ihracat, ithalat ve insani gelişme endeksi seçilmiştir. Analiz sonucunda istihdamda ki % 1'lik artış GSYİH da % 0.20, sermaye stokunda % 1'lik artış GSYİH da % 0.33, ihracatta ki % 1'lik artış GSYİH da % 0.30, ithalatta ki % 1'lik artış GSYİH da % 0.13 ve beşeri sermayeyi temsil eden insani gelişme endeksinde % 1'lik artış GSYİH da % 0.40'lık bir artışa neden olmaktadır. Dikkat edilirse beşeri sermaye artışının GSYİH da neden olduğu artış modeldeki diğer bağımsız değişkenlerin neden olduğu artışa göre daha yüksek orandadır. Bu bulgular, beşeri sermayenin ekonomik büyümedeki önemli rolünü vurgulamaktadır. Hatırlanacağı üzere modelimizde yer alan beşeri sermayeyi temsil eden İnsani Gelişme Endeksi, uzun ve sağlıklı bir yaşam, bilgi ve eğitim ve son olarak iyi nitelikte bir yaşam sürdürebilmek için gerekli olan kaynaklara sahip olunması şeklinde sıralanan 3 boyuta sahiptir. Bu sebeple, analizimiz çerçevesinde anılan bu 3 boyuta ait değerlerin ekonomik büyüme üzerinde olumlu etkileri olduğu sonucuna ulaşılmış olmaktadır. Çalışmamızın ekonometrik analizinden ortaya çıkan sonucun literatürdeki benzer nitelikteki araştırmalar ile uyum gösterdiğini söyleyebiliriz. Ekonomi yazınındaki bu sözü edilen çalışmalara bakılacak olursa beşeri sermayenin eğitim ve sağlık alanındaki çeşitli harcamalar, göstergeler ve endeksler kullanılarak modellere dâhil olduğu görülmektedir. Söz konusu çalışmalarda eğitimin ana belirleyici unsur olarak öne çıkan özelliğinin kabul edilmiş olduğu görülebilir. Üretim sürecindeki işgücünün eğitimden sağlanan fayda nedeniyle üretime daha verimli şekilde katkı sunabilmesi ancak işgücünün genel iyi hale sahip olabilmesi yani sağlık hizmetlerinden faydalanması koşulu ile olabilmektedir.

Çalışmamızın ortaya koyduğu beşeri sermaye ile ekonomik büyüme arasındaki bu pozitif ilişki bulgusu, İGE (İnsani Gelişme Endeksi) sıralamalarında yüksek değer alan gelişmiş ülkelerin ekonomik gelişmişlik açısından da yüksek seviyelere sahip olmalarının rastlantı eseri olmaması durumuyla paralellik göstermektedir.

Bilginin hızla dünya ölçeğinde dolaştığı bilgi çağında bilgi, varlığı ile üretim gücü ve rekabet üstünlüğü ile sahiplerine iktisadi refah sunarken Endüstri 4.0 veya Digital Çağ olarak adlandırılan 21. yüzyılda ise bilgi çağından daha yüksek oranda teknoloji yoğun üretim süreçleri yaşanacağının belirtileri görülmeye başlanmıştır. Hatta robotların insanın fiziksel emeğini büyük ölçüde ikame etmeye başlayacağı ön görüsü doğrultusunda bilgi ve bilginin ürünü olan teknolojinin üreticisi olan beşeri sermaye, olmazsa olmaz önemde ele alınmalıdır. Yeni çağın değişen üretim kalıplarına uygun stratejiler geliştirilmesi ekonomik büyümenin sürdürülebilirliği açısından zaruri niteliktedir. Gelecekteki döneme ait değişen üretim

süreçlerinin, istihdam açısından yol açacağı düşünülen düşük nitelikteki işgücü ordusunun işsizliği sorununa karşılık yüksek beşeri sermaye stokuna sahip ülkeler içinse ekonomik büyümede olumlu ve rekabet güçlerinde de ciddi avantajları yaratacağını belirtebiliriz. Bu doğrultuda ulusal eğitim politikaları, içinde bulunduğumuz dönemin ve yakın gelecekteki değişecek ekonomik düzeninin gereksinimlerine cevap verecek alt yapıyı sağlayacak şekilde planlanmalı ve uygun stratejiler tercih edilmelidir. Arrow'un "spillover"(yayılma) etkisi doğrultusunda bilginin ekonominin geneline yayılan faydalarının olduğu tespiti ile bilginin kamu malı niteliğine sahip olduğu vurgusunun yerinde kabul ederek AR-GE çalışmalarının kamu politikaları ile desteklenmesinin tüm ekonomi için olumlu sonuçlar doğuracağı kanısındayız. Bu doğrultuda Barro'nun 1990 ve 1991 yıllarındaki çalışmalarındaki bulgularla da destekler şekilde kamu politikaları özelde kamu harcamaları ile AR-GE teşvikleri ve özel sektör harcamalarını tamamlayıcı kamu harcamaları ile ekonomik büyüme süreci desteklenmelidir. Sözü edilen yayılmalar ekonomideki dışsallıkların varlığı nedeniyle iktisadi hayatta kamuya dışsallıkları içselleştirici işlev de yüklemektedir.

Küresel ölçekte dünyamızın içinde bulunduğu Covid-19 salgını süreci, toplum olarak bütünsel açıdan "genel iyi olma halinin" sağlanmadan gerek bireysel olarak gerekse toplumsal olarak iyi olma halinin sağlanamayacağını kısaca sağlıklı olunamayacağını gösteren pratikleri, bizlere sunmaktadır. Sağlıklı olmayan bir toplumun üretim gücünün kötü etkileneceği ve ekonomik büyüme sürecinin sekteye uğrayacağı yaşanılan gerçeklerdir. Bu bağlamda politika yapımında özellikle kamu politikalarının şekillenmesi sürecinin, ekonominin sahip olduğu sağlık politikalarının bütünsel gereksinimler ve üretime katkıları açısından planlanmaları büyük önem arz etmektedir. Toplumsal boyuttaki sağlık krizleri karşısında ülke ekonomisinin sahip olduğu üretim kalıplarının esnekliğinin arttırılmasını sağlayıcı stratejilerin uygulanması, ekonomilerin maruz kalacağı şokların bertaraf edilmesinde faydalı olacağı ifade edilebilir. Toplumsal boyuta ulaşmış sorunların bireysel çıkar odaklı politikalar yerine "ekonomik kamu yararı" öncelikli kamu politikalarının piyasayı regüle edecek hatta gerektiğinde devletin doğrudan mal ve hizmet üretimini, amaç sınırlaması içinde sınırlı kalınması kaydıyla oluşturulması yerinde olacaktır. Dolayısıyla devletin piyasalarda doğrudan mal ve hizmetleri üretmesi yerine bu mal ve hizmetlerin kesintisiz ve verimli şekilde üretilmesinde regüle eden(düzenleyici) ve denetleyen rolü önem arz etmektedir. Ayrıca çalışmamız kapsamındaki eğitim ve sağlık hizmetleri sunumunda yaşanılan piyasa aksaklıkları karşısında devletin müdahale etmesi bir gereklilik olarak ortaya çıkmaktadır. Bu çerçevede eğitim ve sağlık hizmetlerinin yürütülmesinde, kamunun rolünün sürdürülmesi, zorunlu ve temel nitelikte

eğitim ve sağlık hizmetlerine ulaşmada tüm bireylerin kapsam alanında tutulması uygulamalarının devam ettirilmesi zorunluluk olarak düşünülmektedir. Küresel boyutta yaşanılan sağlık krizlerinin ulusal ve küresel ekonomiler için makroekonomik düzeyde olumsuz etkileri önleme ve ortadan kaldırma zaruretine karşılık, ekonomik problemlerin küresel boyutta kamusal yönetimini savunan "Küresel Keynesçilik" olarak bilinen görüş paralelinde çalışmalar yol gösterici nitelikte olacağı düşünülmektedir.

İstikrarlı bir ekonomi ve üretim süreci için fiziki ve beşeri sermayenin dengeli bir oran ile bir araya getirilmesiyle üretimin maksimum kılınması mümkün olabilmektedir. Beşeri sermayedeki çeşitli ekonomik ve sosyal sebeplerle yaşanılan hareketlilikler gerek gelişmekte gerekse gelişmiş ülke ekonomileri için olumlu ve olumsuz etkiler yaratmaktadır. Beyin göçü olarak tanımlanan nitelikli beşeri sermayede yaşanılan hareketlilik, gelişmiş ülke ekonomileri açısından yüksek nitelikli beşeri sermaye gerektiren üretim süreçlerinde girdi ihtiyacını karşılarken gelişmekte olan ülkelerin kalkınma sürecinde ihtiyacı olan beşeri unsurdan mahrum kalmaları dolayısıyla gelişmekte olan ülke ekonomileri üzerinde yıkıcı etkiler doğuran bir olgudur. Bu olumsuz duruma karşı sınırlı sayıdaki nitelikli beşeri sermayeye sahip ülke ekonomilerinde özellikle nitelikli işgücünün istihdamının sağlanması ve sürdürülmesi için kamunun istihdam politikaları, ekonomik büyüme ve kalkınma süreci için stratejik niteliktedir.

Disiplinler arası, stratejik, çok yönlü nitelikte bir kavram olan beşeri sermayenin, ekonominin büyüme sürecinde istenilen etkiyi oluşturması amacı doğrultusunda eğitim, sağlık, sanayi, teknoloji alanındaki politikalarda eş güdüm ve uyumun sağlanmasında kamunun önemli işlevleri olduğu düşünülmektedir.

KAYNAKÇA

Acar, Yalçın: İktisadi **Büyüme ve Büyüme Modelleri**, Uludağ Üniversitesi Güçlendirme Vakfı Yayını, No:67, Bursa, 2002.

Aghion, Philippe and Howitt, Peter: "A Model of Growth Through Ceative Destruction", **Econometrica**, Vol: 60, No: 2, March, 1992, pp. 323-351. (Çevrimiçi) https://dash.harvard.edu/bitstream/handle/1/12490578/A%20Model%20of%20Growth%20through%20Creative%20Destruction.pdf,27.12.2019.

Aksu, Levent: "Türkiye'de Beşeri Sermayenin Önemi: İktisadi Büyüme İle İlişkisi, Sosyal Ve Stratejik Analiz", **İktisat Politikası Araştırmaları Dergisi**, Cilt: 3, Sayı: 2, Yıl: 2016, s.68-129, (Çevrimiçi)https://dergipark.org.tr/tr/download/issue-file/2774,12.01.2020.

Altay. Asuman: "Bir Kamu Malı Olarak Sosyal Sermaye Ve Yoksulluk İlişkisi", **Ege Akademik Bakış,** Cilt: 7, Sayı: 1, 2007, s.337,362, (Çevrimiçi) https://dergipark.org.tr/download/article-file/557040,10.08.2019.

Arslan, Neslihan: "Beyin Göçü ve Kalkınma: Türkiye'nin Kalkınmasında Türk Bilim Diaspora Ağlarının Rolü" ,Yayınlanmamış Doktora Tezi, **İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü**, İstanbul, 2016.

Asteriou, D. and G.M. Agiomirgianakis: "Human Capital and Economic Growth: Time Series Evidence from Grecee", **Journal of Policy Modeling**, Volume: 23, 2001, pp.481-489.(Çevrimiçi) https://doi.org/10.1016/S0161-8938(01)00054-0, 19.01.2020.

Atik, Hayriye: Beşeri Sermaye, Dış Ticaret Ve Ekonomik Büyüme, Bursa, Ekin Kitabevi, 2006.

Ay, Ahmet, Kızılkaya, Oktay ve Koçak, Emrah: " Sağlık Göstergeleri İle Ekonomik Büyüme Arasındaki İlişki: Türkiye Örneği", **Niğde Üniversitesi İİBF Dergisi**, 2013, Cilt: 6, Sayı: 1, s.163-172., (Çevrimiçi) https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/185055, 15.01.2020.

Baldacci ,Emanuele, Clements, Benedict , Gupta ,Sanjeev and Cui ,Qiang: "Social Spending, Human Capital, and Growth in Developing Countries: Implications for Achieving the MDGs", **International Monetary Fund** , Working Paper, 4(217), 1-39. 2004,p.1-39, (Çevrimiçi)

http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.501.8460&rep=rep1&type=pdf ,03.12.2019.

Barro, Robert: "Human Capital and Growth" **The American Economic Review**, Volume: 91, No: 2, 2001, Papers and Proceedings of the Hundred Thirteenth Anual Meeting of the American Economic Association, pp.12-17, (Çevrimiçi)http://www4.fe.uc.pt/mapsd/barro_aer01.pdf,11.01.2020.

Barro, Robert J.: "Economic Growth in a Cross Section of Countries", **The Quarterly Journal of Economics**, Vol. 106, No. 2. , May 1991, s.407-443, (Çevrimiçi) http://www.bbk.ac.uk/ems/faculty/zoega/reading/barro1991.pdf,18.07.2019.

Bartolo, Annamaria Di: **"**Human Capital Estimation Through Structural Equation Models With Some Categorical Observed Variables", IRISS Working Paper Series, 2000-02, IRISS at CEPS/INSTEAD, p.1-10, (Çevrimiçi) http://iriss.ceps.lu/documents/irisswp4.pdf,20.01.2020.

Benhabib ,Jess and Spiegel ,Mark: "The role of human capital in economic development Evidence from aggregate cross-country data",**Journal Of Monetary Economics ,**Volume:34,1994,p.143-173, (Çevrimiçi) https://pdfs.semanticscholar.org/0b6b/0bc3e5b3fda2e8cde55a80792fb8c795cac9.pdf,24.11.2019.

Berber, Metin: **İktisadi Büyüme Ve Kalkınma**, 3.Baskı, Derya Kitabevi, Trabzon,2006.

Blankenau, William F., Simpson ,Nicole B. and Tomljanovich ,Marc: "Public Education Expenditures, Taxation, and Growth: Linking Data to Theory"**,American Economic Review** · February 2007, s.393-397, (Çevrimiçi) https://www.researchgate.net/publication/4733636,31/03/2019.

Blitz, Rudolph C.: "Education in The Writings Of Malthus, Senior, Mcculloc Hand John Stuart Mill"**, Readings in the Economics of Education**, Unesco, 1968, Paris, s.40, (Çevrimiçi)https://unesdoc.unesco.org/in/rest/annotationSVC/DownloadWatermarkedAttachment/attach_import_32a397de-09cb-4880-9a56-62ec0339617a?_=000982mulb.pdf,17.07.2019.

Bozkurt, Kurtuluş ve Balmumcu, Özgür: "Beşeri Sermaye ve Ekonomik Büyüme: Gelişmekte Olan Ülkeler İçin Bir Panel Veri Analizi", **Uluslararası İktisadi ve İdari İncelemeler Dergisi**, Prof. Dr. Harun Terzi Özel Sayısı, 2018, s.391-406, (Çevrimiçi) https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/531675, 27.12.2019.

Bravo, Cladio and Gregorio, Ortega Jose De: "The Relative Richness of the Poor?NaturalResources,Human Capital and Economic Growth", **World Bank Policy Research Working Papers**, January 2005,p.1-48, (Çevrimiçi)http://documents.worldbank.org/curated/en/618031468783758/pdf/wps3484.pdf, 9.11.2019.

Çalışkan, Şadan, Karabacak, Mustafa ve Meçik, Oytun: "Türkiye'de Eğitim-Ekonomik Büyüme İlişkisi: 1923-2011 (Kantitatif Bir Yaklaşım)" **Siyaset, Ekonomi ve Yönetim Araştırmaları Dergisi**, **Yönetim Bilimleri Dergisi,** Cilt: 11, Sayı: 21, 2013 s.29-48, (Çevrimiçi) https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/46273,21.11.2019,

Çetin, Murat ve Ecevit, Eyüp: "Sağlık Harcamalarının Ekonomik Büyüme Üzerindeki Etkilesi: OECD Ülkeleri Üzerine Bir Panel Regresyon Analizi", **Doğuş Üniversitesi Dergisi**, Cilt:11, Sayı:2,2010,166-182,(Çevrimiçi) https://www.researchgate.net/profile/Murat_Cetin6/publication/277992908_Saglik_Harcamalarinin_Ekonomik_Buyume_Uzerindeki_Etkisi_OECD_Ulkeleri_Uzerine_Bir_Panel_Regresyon_Analizi/links/568bbbfe08ae051f9afc5db7.pdf,03.12.2019.

Daşçı Elif ve Cemaloğlu, Necati: "Beşeri Sermayeye Yapılan Harcamaların Ekonomik Büyümeye Etkisi: Panel Var Analizi" **AİBÜ Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi**, 2018, Cilt:18, Yıl:18, Sayı: 2, s.1-16, (Çevrimiçi) https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/535165,18.01.2020.

Daşdemir, Ahmet Mahmut: **"**AB Üyesi Ülkelerde Beşeri Sermaye Ve Ekonomik Büyüme İlişkisi: Panel Veri Analizi", Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, **Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü**, İzmir, 2008, s.62.

Devarajan, Shantayanan, Swaroop, Vinaya and Zhou ,Heng-fu: "The composition of public expenditure and economic growth", **Journal of Monetary Economics**, Volume: 37, Issue: 2,

1996, s.313-344, (Çevrimiçi) http://www1.worldbank.org/publicsector/pe/pfma06/ShantaVinayHengfu.pdf,22.11.2019.

Denison, Edward F.: **The Sources of Economic Growth in The United States and the Alternatives Before Us**, New York, Committee for Economic Development, 1962, (Çevrimiçi) https://babel.hathitrust.org/cgi/pt?id=mdp.39015008248331&view=1up&seq=87,10.02.2020.

Doğan, Seyhun ve Şanlı, Bahar: "İktisadi Kalkınmada Beşeri Sermaye" , **Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi**, Cilt: 8, Sayı: 1, 2003, s.173-196, (Çevrimiçi) http://static.dergipark.org.tr/article-download/imported/5000122859/5000113165.pdf, 02.06.2020.

Doğruer, Erdem: "Merkantilizm, Farklı Merkantilist Anlayış Ve Uygulamaları Etkileyen Unsurların Ülkeler Bazında Analizi(Fransa: Jean Baptiste Colbert Ve İngiltere: Sir Josiah Child'ın Görüşleri Temelinde Bir Karşılaştırma)"**,**Yayınlanmamış Doktora Tezi**, Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü**, Ankara, 2009.

Easterly, William R. and Wetzel, Deborah L.: " **Policy Determinants of Growth: Survey of Theory And Evidence**", The World Bank Publications, Working Paper Series, Volume:343,1989,,http://documents.worldbank.org/curated/en/967171468740703325/Policydeterminants-of-growth-survey-of-theory-and-evidence,23,07,2019.

Eğilmez, Mahfi: **Ekonomide Analiz, Örnek Olaylar Ve Çözümler**, Yedinci Basım, İstanbul, Remzi Kitabevi, 2016.

Ehrlich, Isaac: "The Problem of Development: Introduction", **Journal of Political Economy**,Volume: 98,No:5,p.1-11.; The University of Chicago Press, 1990, (Çevrimiçi) https://www.jstor.org/stable/pdf/2937629.pdf?casa_token=8D5EdagPUgsAAAAA:FyLOHaZgXBggDbjzXa_AnEDaW1buHzUpkKTjtITytBi0oddz0TXTZaOb4XsGwSTMQaHMfYt1KVqjBntqAkQbwktkh3JOuNUlUzqVJQtdOPZM66oHHOM, 18.01.2020.

Ekelud, Robert B. and Hébert, Robert F.: **A History of Economic Theory and Method**, Third Edition, Singapore, McGraw-Hill International Editions, 1990.

Ercan, Nihal Yener: "İçsel Büyüme Teorisi: Genel Bir Bakış", **Planlama Dergisi,** DPT'nin 42. Kuruluş Yılı Özel Sayısı,Ankara,2002, s. 129-138, (Çevrimiçi) http://www.sbb.gov.tr/wp-content/uploads/2018/11/DPTnin_Kurulusunun_42nci_Yili_Ozel_Sayi.pdf, 16.01.2020.

Ergen, Hüseyin: "Türkiye'de Eğitimin Ekonomik Büyümeye Katkısı", **Ekonomik Yaklaşım Dergisi**,Cilt10**,**Sayı 35**,** Kış 1999, s.21-52, (Çevrimiçi) https://www.ejmanager.com/mnstemps/94/941395536514.pdf?t=1564657193, 01,08.2019.

Eser, Kadir ve Gökmen, Çisel Ekiz: "Beşeri Sermayenin Ekonomik Gelişme Üzerinde Etkileri: Dünya Deneyimi Ve Türkiye Üzerine Gözlemler", **Sosyal Ve Beşeri Bilimler Dergisi,** Cilt 1, Sayı 2, 2009,s.41-56, (Çevrimiçi) https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/117225, 13.01.2020.

Fisher, Stanley: "**Growth, Macroeconomics, and Development**", NBER Macroeconomics Annual,6,1991,p.361, (Çevrimiçi) https://www.journals.uchicago.edu/doi/pdfplus/10.1086/654175, 20.12.2019.

Franke**,** Sandra: **Measurement of Social Capital:** Reference Document for Public Policy Research, Development and Evaluation, PRI Project, Canada, September 2005, s.18-19, (Çevrimiçi) https://www.clo-ocol.gc.ca/sites/default/files/Measurement_of_Social_Capital.pdf,02.06.2020.

Gençoğlu, Pelin: "Sağlık Ve Ekonomik Gelişme", Yayınlanmamış Doktora Tezi, , **Erciyes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü**, Kayseri,2016.

Gençoğlu, Pelin: "Ekonomik Gelişmede Beşeri Sermayenin Rolü ve Türkiye: Ampirik Bir Analiz", Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Erciyes **Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü**, Kayseri,2006.

Grossman, Gene M. and Helpman, Elhanan:"Endogenous Innovation in the Theory of Growth" , **Journal of Economic Perspectives**, Volume: 8, Number: 1,Winter 1994, p.23-44, (Çevrimiçi) https://pubs.aeaweb.org/doi/pdf/10.1257%2Fjep.8.1.23, 27.12.2019.

Grossman, Gene M. and Elhanan, Helpman: "Product Development and International ", **The Journal of Political Economy**, Vol: 97, No: 6, 1989, pp.1261-1283, (Çevrimiçi)

https://dash.harvard.edu/bitstream/handle/1/3445094/Helpman_ProductDevelopment.pdf?sequence=2&isAllowed=y,16.01.2020.

Gümüş, Sevda: " Beşeri Sermaye Ve Ekonomik Kalkınma: Türkiye Üzerine Ekonometrik Bir Analiz(1960-2002)", Yayınlanmamış Doktora Tezi, Erzurum, **Atatürk Üniversitesi Sosyal bilimler Enstitüsü**,2004.

Günsoy, Güler: "İnsani Gelişme Kavramı ve Sağlıklı Yaşam Hakkı", ZKÜ Sosyal Bilimler Dergisi, Cilt 1, Sayı 2, 2005, s.35-52, (Çevrimiçi) http://ijmeb.org/index.php/zkesbe/article/view/107/59,02.06.2020.

Güran, Sevgi: Makroekonomik Analize Giriş: Ulusal Gelir-Faktör Kullanımı, İstanbul, Der Yayınları,1989

Gyimah-Brempong, Kwabena and Wilson, Mark: "Health human capital and economic growth in Sub-Saharan African and OECD countries" **The Quarterly Review of Economics and Finance**, Volume: 44,2004, p.296–320, (Çevrimiçi) https://www.researchgate.net/profile/Kwabena_GyimahBrempong/publication/223886570_Health_human_capital_and_economic_growth_in_SubSaharan_African_and_OECD_countries/links/5c13e93992851c39ebedd972/Health-human-capital-and-economic-growth-in-Sub-Saharan-African-and-OECD-countries.pdf, 25.11.2019.

Hobikoğlu, Elif Haykır: "Entelektüel Sermayenin Önemi, Sınıflandırılması Ve Ölçme Yöntemleri: Kuramsal Bir Çerçeve", Sosyal Bilimler Dergisi 2011, (1),s.86-89. https://www.researchgate.net/profile/Frances_Stewart2/publication/44825075_Economic_Growth_and_Human_Development/links/5a9d339c45851586a2aeb237/Economic-Growth-and-Human-Development.pdf, 26.11.2019.

International Monetary Fund(IMF): "**Health and Development**", Editor Jeremy Clift , Washington, DC, December 2004, (Çevrimiçi) https://www.imf.org/external/pubs/ft/health/eng/hdwi/hdwi.pdf,02.08.2019.

İlkay, Salih Çağrı: "Beşeri Sermaye İle Uluslararası Rekabet Gücü Arasındaki İlişki: Türkiye Ve Seçilmiş Diğer G20 Ülkeleri Üzerine Bir Analiz", Yayınlanmamış Doktora Tezi, **Erciyes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü**, Kayseri,2019.

Johnson, E.A.: “The Place Of learning, Science, Vocational Training and "Art" In Pre-Smithian Economic Thought” , **Readings In The Economics of Education**, Unesco, Fransa- Paris, 1968,s.35-36.

Kar, Muhsin ve Ağır, Hüseyin: “ Türkiye'de Beşeri Sermaye ve Ekonomik Büyüme İlişkisi: Eşbütünleşme Yaklaşımı ile Nedensellik Testi, 1926-1994”, **SÜ İİBF Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi**, Cilt:6, Sayı:11, 2000, s.51-68, (Çevrimiçi) https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/289539, 21.11.2019.

Kar, Muhsin ve Taban, Sami: “Kamu Harcama Çeşitlerinin Ekonomik Büyüme Üzerine Etkileri”, **Ankara Üniversitesi SBF Degisi”**,Cilt:58,Sayı:3,2003**,**s.145-169, (Çevrimiçi) https://dergipark.org.tr/tr/download/articlefile/36173,12.20.2019.

Karagül, Mehmet: “Beşeri Sermayenin Ekonomik Büyümeyle İlişkisi ve Etkin Kullanımı”, **Akdeniz İ.İ.B.F.Dergisi**,Cilt:3,Sayı: 5, 2003,s.79-90, (Çevrimiçi) http://www.acarindex.com/dosyalar/makale/acarindex-1423868908.pdf, 18.09.2019.

Karagül, Mehmet: **Beşeri Sermayenin İktisadi Gelişmedeki Rolü ve Türkiye Boyutu**, Afyon, Afyon Kocatepe Üniversitesi Yayın No. 37,2002.

Karagül, Mehmet ve Masca, Mahmut: “Sosyal Sermaye Üzerine Bir İnceleme”, **Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar Dergisi**, Bahar-2005,s.37-52, (Çevrimiçi) https://dergipark.org.tr/download/article-file/69080,09.08.2019.

Karagül, Mehmet ve Dündar, Süleyman: “Sosyal Sermaye Ve Belirleyicileri Üzerine Ampirik Bir Çalışma”, **Akdeniz İ. İ. B. F. Dergisi**, Cilt:3, 2006, s.66, (Çevrimiçi) https://dergipark.org.tr/tr/pub/auiibfd/issue/54576/743967,09.06.2020.

Kaya, Ayten Ayşen: “İçsel Büyüme Kuramlarına AK Yaklaşımı”, **Anadolu Üniversitesi İktisadi Ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi**,s.389-402, (Çevrimiçi) https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/800981,18.01.2020.

Kazancıgil, Derya: “Beşeri Sermaye Ekonomik Büyüme İlişkisi Türkiye Örneği”, Yayınlanmamış Doktora Tezi, **Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü**, Balıkesir, 2019.

Kazgan, Gülten: **İktisadi Düşünce Veya Politik İktisadın Evrimi,** 3.Basım(Yeniden gözden geçirilmiş), İstanbul, Remzi Kitapevi,1984.

Kızılkaya, Oktay ve Koçak, Emrah : ‘’Kamu Eğitim Harcamaları ve Ekonomik Büyüme İlişkisi: Seçilmiş OECD Ülkeleri Üzerine Bir Panel Veri Analizi’’**, Ekonomi Bilimleri Dergisi, Cilt** 6, No 1,2014,s.17-32, (Çevrimiçi) https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/56728, 06.08.2019.

Kibritçioğlu, Aykut: “ İktisadi Büyümenin Belirleyicileri ve Yeni Büyüme Modellerinde Beşeri Sermayenin Yeri”, **Ankara Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Dergisi**, Ocak-Aralık 1998, Cilt 53, No.1-4, s.1-22, (Çevrimiçi)https://www.researchgate.net/profile/Aykut_Kibritcioglu2/publication/23742483_Iktisadi_Buyumenin_Belirleyicileri_ve_Yeni_Buyume_Modellerinde_Beseri_Sermayenin_Yer_Determinants_of_Economic_Growth_and_the_Role_of_Human_Capital_in_New_Growth_Models/links/00b7d515aa02741f41000000/Iktisadi-Bueyuemenin-Belirleyicileri-ve-Yeni-Bueyueme-Modellerinde-Beseri-Sermayenin-Yer-Determinants-of-Economic-Growth-and-the-Role-of-Human-Capital-in-New-Growth-Models.pdf, 21.08.2019.

King, Robert G. and Rebelo, Sergio: ”Public Policy And Economic Growth: Developing Neoclassical Implications” **Journal of Politika Ekonomi**, Volume:98,Issue:5,Part: 126,1990, p.126-150, (Çevrimiçi) https://www.jstor.org/stable/2937634?seq=2#metadata_info_tab_contents,16.01.2020.

Kullukçu, Elif Duygu: “Beşeri Sermaye Olarak Eğitimin Ekonomik Büyüme Üzerine Etkisi: Yatay Kesit Analiz ”,Yayınlanmamış Yüksek lisans Tezi, **Karadeniz Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü**, Trabzon,2018

Laroche, Mireille, Merette, Marcel and Ruggeri, G.C.: “On the Concept and Dimensions of Human Capital in a Knowledge Based Economy Context”, **Canadian Public Policy – Analyse**

De Politiques, Vol: 25, NO. 1 1999 s.87-100, (Çevrimiçi) http://qed.econ.queensu.ca/pub/cpp/mar1999/LAROCHEchap.pdf,18.07.2019.

Lucas, Robert. E.: "On The Mechanics On The Development", **Journal of Monetary Economics**,Volume:22,No:1,1988,pp.3-42, (Çevrimiçi) http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.470.7205&rep=rep1&type=pdf,17.01.2020.

Nafukho, Fredrick Muyia, Hairston, Nancy and Brooks, Kit: "Human Capital Theory: Implications for Human Resource Development", **Human Resource Development International, Volume**: 7, No: 4, 2004, pp. 545-551, (Çevrimiçi) https://www.researchgate.net/profile/Fred_Nafukho/publication/233521350_Human_capital_theory_Implications_for_human_resource_development/links/5620038608aea35f267e136b/Human-capital-theory-Implications-for-human-resource-development.pdf,13.01.2020.

OECD: The **Well Being of Nations: The Role of Human and Social Capital: The Role Of Human and Social Capital**, Paris: OECD, 2001, (Çevrimiçi) http://www.oecd.org/site/worldforum/33703702.pdf,16.07.2019

Ogundari ,Kolawole and Awokuse ,Titus : "Human capital contribution to economic growth in Sub-Saharan Africa: Does health status matter more than education?", **Economic Analysis and Policy** ,Volume:58 .2018,p. 131–140, (Çevrimiçi) https://www.researchgate.net/profile/Kolawole_Ogundari/publication/323060170_Human_capital_contribution_to_economic_growth_in_SubSaharan_Africa_Does_health_status_matter_more_than_education/links/5aa09a85a6fdcc22e2cf5500/Human-capital-contribution-to-economic-growth-in-Sub-Saharan-Africa-Does-health-status-matter-more-than-education.pdf ,28.11.2019.

Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD): Centre for Educational Research And Educational Human Capital Investment: An International Comparison, Paris-France,1998, p.9, (Çevrimiçi) https://www.oecd-ilibrary.org/docserver/9789264162891-en.pdf?expires=1578658656&id=id&accname=guest&checksum=6ECAED3E88324057F9D8465EA06296FC,10.01.2020.

Orhan Çoban: "Beşeri Sermayenin İktisadi Büyüme Üzerine Etkisi: Türkiye Örneği", İ.Ü Siyasal Bilgiler Dergisi,Sayı:30,s.131-142, (Çevrimiçi) https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/5374,19.01.2020.

Ökte, M. Kutluğhan Savaş: "Antik Çağda İktisadi Düşünce", **Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi**, Cilt: 7, Sayı: 24, Bahar-2008, s.37-62, (Çevrimiçi) https://dergipark.org.tr/download/article-file/70017, 29.08.2019.

Öz, Bülent, Taban, Sami ve Kar, Muhsin: "Kümeleme Analizi İle Türkiye Ve AB Ülkelerinin Beşeri Sermaye Göstergeleri Açısından Karşılaştırılması" **Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi,** Cilt:10,Sayı.1, 2009, s.1-30. (Çevrimiçi) http://sbd.ogu.edu.tr/makaleler/10_1_Makale_1.pdf,10.01.2020.

Özel, Hasan Alp: "Ekonomik Büyümenin Teorik Temelleri", **Çankırı Karatekin Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi**, Cilt: 2, Sayı: 1, Bahar 2012, s. 63-72, (Çevrimiçi) https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/382073,16.01.2020.

Özgüven, Ali: **İktisadi Düşünceler-Doktrinler ve Teoriler**, İstanbul, Filiz Kitabevi, 1984.

Özütler, Hatice Şehime: "Beşeri Sermaye ve Bilgi Ekonomisinin İktisadi Kalkınmadaki Önemi: Türkiye Üzerine Bir Uygulama", Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, **İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü**, İstanbul, 2009.

Pamuk, Mürüvvet ve Bektaş, Hakan: "Türkiye'de Eğitim Harcamaları ve Ekonomik Büyüme Arasındaki İlişki: ARDL Sınır Testi Yaklaşımı'', **Siyaset, Ekonomi ve Yönetim Araştırmaları Dergisi,**Cilt:2, Sayı:2, 2014, s.72-90, (Çevrimiçi) http://www.siyasetekonomiyonetim.org/index.php/seyad/article/download/136/130 ,2.11.2019.

Parasız, İlker: **İktisadi Büyüme Teorileri,** Ezgi Yayınları, Bursa,2003.

Parlakyıldız, Fatma Merve: "Seçilmiş OECD Ülkeleri İçin Beşeri Sermaye Ve Ekonomik Büyüme İlişkisinin Analizi"**, Ç.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi**, Cilt 24, Sayı 2, 2015, Sayfa 93-106, (Çevrimiçi) https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/365308,25.11.2019.

Pelinescu, Elena: "The impact of human capital on economic growth", **Procedia Economics and Finance**, 22, 2015, p.184-190, (Çevrimiçi)

https://reader.elsevier.com/reader/sd/pii/S2212567115002580?token=26821E9696A99E3FC1274E3A0B978EB4EB6225AB7C9EAA6EE42B9F306A13C6B708633D18EE9F45F1724138D5097DD691,03.12.2019.

Piketty, Thomas: **Yirmi Birinci Yüzyılda Kapital**, Çeviren: Hande Koçak, 2.Basım, İstanbul, Türkiye İş Bankası Yayınları, 2015.

Ranis, Gustav, Stewart, Frances and Ramirez, Alejandro: " Economic Growth and Human Development**"**, **World Development**, Vol: 28, No: 2, 2000,s.197-219, (Çevrimiçi) http://www.econ.yale.edu/~granis/papers/cp0546.pdf, 01.08.2019.

Roll, Eric: **A History Economic Thought**, Third revised and enlarged edition, Sixth impression, London: Faber and Faber Limited,1954(Mcmliv).

Romer, Paul: "Increasing Returns and New Developments in The Theory of Growth", **National Bureau of Economic Research**, Working Paper No. 3098,1989,pp.1-37, (Çevrimiçi) https://www.nber.org/papers/w3098.pdf,16.12.2019.

Schuller,Tom: "The Complementary Roles of Human and Social Capital", **Contribution of Human and Social Capital to Sustained Economic Growth and Well-Being International Symposium Report-2000**,Qubeck-Canada, OECD and Human Resources Development Canada, 2001, (Çevrimiçi) https://www.researchgate.net/publication/257458964_The_Contribution_of_Human_and_Social_Capital_to_Sustained_Economic_Growth_and_Well-Being,03.06.2020.

Schultz, Theodore W.: "Investment in human capital", **The American Economic Review** , 1961, pp. 1-17,s.9, (Çevrimiçi) https://www.ssc.wisc.edu/~walker/wp/wp-content/uploads/2012/04/schultz61.pdf, 04.07.2019.

Schultz, Theodore W.: "Education and Economic Growth", **Readings in the Economics of Education**, UNESCO, Paris-France,1968, p.277-290, (Çevrimiçi) https://unesdoc.unesco.org/in/rest/annotationSVC/DownloadWatermarkedAttachment/attach_import_32a397de-09cb-4880-9a56-62ec0339617a?_=000982mulb.pdf,31.05.2020.

Schumpeter, Joseph A.: Capitalism, Socialism and Democracy, London and New York, Routledge Classics - e-book,2010, (Çevrimiçi) https://ebookcentral.proquest.com/lib/istanbul-ebooks/detail.action?docID=515353,24.01.2020.

Serel, Hicran ve Masatçı, Kaan: "Türkiye'de Beşeri sermaye Ve İktisadi Büyüme İlişkisi: Ko-Entegrasyon Analizi", **Atatürk Üniversitesi İktisadi İdari Bilimler Fakültesi Dergisi**,Cilt:19,Sayı:2,s.49-58, (Çevrimiçi) https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/30053,21.11.2019.

Seyidoğlu, Halil: Uluslararası İktisat: Teori, Politika ve Uygulama,11.Baskı, İstanbul,Güzem Yayınları,1996.

Seyidoğlu**,** Halil: **İktisat Biliminin Temelleri**, İstanbul, Güzem Can Yayınları, ,2006.

Shaw, G.K.: " Policy Implications of Endogenous Growth Theory", **The Economic Journal, 1992**, Volume: 102, Issue: 412,May, p. 611-621, (Çevrimiçi) http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.460.6407&rep=rep1&type=pdf#page=629, 15.01.2020.

Smith, Adam: **Ulusların Zenginliği,** Çeviren: Metin Saltoğlu, Ankara, Palme Yayıncılık, 2006, (Çevrimiçi) https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/100741,10.01.2020.

Solow, Robert M.: " A Contribution to the Theory of Economic Growth", **The Quarterly Journal of Economics**, Vol. 70, No. 1, 1956, pp. 65-94, (Çevrimiçi) http://www.econ.nyu.edu/user/debraj/Courses/Readings/Solow.pdf, 08.12.2019.

Soubbotina, Tatyana P.: **Beyond economic growth: An introduction to sustainable development**, WBI Learning Resources Series, The World Bank ,Washington, D.C.: 2004, (Çevrimiçi) http://documents.worldbank.org/curated/en/454041468780615049/pdf/2489402nd0edition0Beyond0economic0growth.pdf,19.01.2020.

Stroomberg, Adolf, Rose, Dennis and Nana, Ganesh: **Review of the Statistical Measurement of Human Capital** Statistics New Zealand, New Zealand, (Çevrimiçi)

http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.122.3069&rep=rep1&type=pdf,15.01.2020.

Şişman, Mehmet ve Gümüş, Erdal: **Eğitim Ekonomisi ve Planlaması**, 2.Baskı, Ankara,Pegem Akademi Yayınları, 2014, (Çevrimiçi) https://www.turcademy.com/tr/kitap/egitim-ekonomisi-ve-planlamasi-9786053643258#? , 09.02.2020.

Taban, Sami: **"İktisadi Büyüme-Kavram ve Modeller",** Nobel Yayın Dağıtım, Ankara, 2008.

Taban, Sami: **İçsel Büyüme Modelleri ve Türkiye**, Ekin Basım Yayım, Dağıtım,Bursa,2010 , (Çevrimiçi) https://www.turcademy.com/tr/kitap/icsel-buyume-modelleri-ve-turkiye-9786054301119,22.01.2020.

Taban, Sami : "Türkiye'de Sağlık ve Ekonomik Büyüme Arasındaki Nedensellik İlişkisi", Sosyo-**Ekonomi Dergisi**, Temmuz-Aralık 2006-2,Cilt: Sayı:4, s.31, (Çevrimiçi) https://dergipark.org.tr/download/article-file/197599,02.08.2019.

Taban, Sami ve Kar, Muhsin: "Beşeri Sermaye ve Ekonomik Büyüme: Nedensellik Analizi, 1969-2001", **Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi,** 2006/1, Cilt:6, Sayı:1, s.159-182.

Teixeiraa, Aurora A.C. and Queiros, Anabela S.S.: "Economic growth, human capital and structural change: A dynamic panel data analysis", **Research policy**, Volume: 45,Issue: 8, 2016, p.1636-1648, (Çevrimiçi) https://www.researchgate.net/profile/Aurora_Teixeira/publication/302479335_Economic_growth_human_capital_and_structural_change_A_dynamic_panel_data_analysis/links/59e31ccbaca2724cbfe364aa/Economic-growth-human-capital-and-structural-change-A-dynamic-panel-data-analysis.pdf,29.11.2019.

Tepecik, Filiz: "Beşeri Sermaye Teorisi Ve Eskişehir'de Bireysel Ücret Gelirleri Arasında Farklılıklar", Yayınlanmamış Doktora Tezi, **Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü**, Eskişehir, Nisan 2000.

Todaro, Michael P. and Smith, Stephen C.: **Economic Development**, 12th Edition,Pearson, 2015, (Çevrimiçi) https://mediasrv.aua.gr/eclass/modules/document/file.php/AOA215/Economic%20Development%20-%20Todaro%20and%20Smith.pdf, 10.08.2019.

Tuna, Yusuf ve Yumuşak, İbrahim Güran: ,"Kalkınmışlık Göstergesi Olarak Beşeri Kalkınma İndeksi ve Türkiye Üzerine Bir Değerlendirme", **İktisat Fakültesi Mecmuası**, Cilt: 52, Sayı:1, 2002, s.1-26, (Çevrimiçi) https://dergipark.org.tr/tr/pub/iuifm/issue/806/8749,02.06.2020.

Türk Dil Kurumu Sözlükleri: (Çevrimçi) http://sozluk.gov.tr/,13.09.2019.

Türkmen, Fatih: **"Eğitimin Ekonomik ve Sosyal Faydaları ve Türkiye'de Eğitim Ekonomik Büyüme İlişkisinin Araştırılması",** DPT, Uzmanlık Tezi, ,Yayın no: DPT: 2665, Sosyal Sektörler Genel Müdürlüğü, Ankara, 2002.

UNDP, **Human Development Report 2010**, New York, 2010, (Çevrimiçi) http://hdr.undp.org/en/content/human-development-report-2010,03.06.2020.

UNDP, **Human Development Report 2004**, New York, 2004, (Çevrimiçi) http://www.hdr.undp.org/en/content/human-development-report-2004,03.06.2020.

Ülken, Yüksel: "**20.Yüzyılda Dünya Ekonomisi",** İ.Ü Yayın No:3114 İktisat Fakültesi Yayın No:493,İstanbul,1984.

Üstenel, Besim: **Ekonominin Temelleri**, Ofset Beşinci Bası, 1988.

World Economic Forum (WEF), **" The Global Human Capital Report 2017**", 2017, s.3, (Çevrimiçi) http://www3.weforum.org/docs/WEF_Global_Human_Capital_Report_2017.pdf, 30.12.2019.

World Health Organization, **Official Records**, No:2, Geneva, 1948, (Çevrimiçi) https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/85573/Official_record2_eng.pdf?sequence=1, 02.08.2020.

Yardımcı, Pınar: "İçsel Büyüme Modelleri ve Türkiye Ekonomisinde Büyümenin Dinamikleri", **Selçuk Üniversitesi Karaman İ.İ.B.F. Dergisi,** Sayı: 10, 9 Haziran 2006, s.96-115, (Çevrimiçi) https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/107531,18.01.2020.

Yaylalı, Muammer ve Lebe, Fuat: "Beşeri Sermaye İle İktisadi Büyüme Arasındaki İlişkinin Ampirik Analizi", **Marmara İ.İ.B.F. Dergisi**, Cilt: 30, Sayı:1, 2011, s.23-51, (Çevrimiçi) http://dosya.marmara.edu.tr/ikf/iib-dergi/2011-1/23-51yaylali-lebe.pdf,26.11.2019.

Yıldırım, Kemal ve Özer, Mustafa: **Makro İktisat**, Editörler: İlyas Şıklar ve Burhan Doğan, Eskişehir, T.C Anadolu Üniversitesi Yayını: 2824, Açıköğretim Fakültesi Yayın No:1782,Ocak 2013, (Çevrimiçi): http://kitap.okur-yazar.net/e-kitap/aof/IKT204U-makro-iktisat.pdf,15.09.2019.

Yu, Weiqu: "A Survey of Existing Indicators for Human Capital", **NRTEE** (National Round Table on the Environment and the Economy), 2001, (Çevrimiçi) http://warming.apps01.yorku.ca/library/wp-content/uploads/2013/03/NRTEE2001-A-Survey-of-Existing-Indicators-for-Human-Capital.pdf, 16.08.2019.

Yumuşak, İbrahim Güran: "Beşeri Sermayenin İktisadi Önemi Ve Türkiye'nin Beşeri Sermaye Potansiyeli", **Sosyal Siyaset Konferansları Dergisi**, Sayı:55, 2008, s.3-48, (Çevrimiçi) https://dergipark.org.tr/download/article-file/9197,06.08.2019.

Yülek, Murat: "İçsel Büyüme Teorileri, Gelişmekte Olan Ülkeler ve Kamu Politikaları Üzerine", **Hazine Dergisi,** Sayı: 6, Nisan 1997**,** s.1-15, (Çevrimiçi) https://www.researchgate.net/profile/Yulek_Murat/publication/278303495_Icsel_Buyume_Teorileri_Gelismekte_Olan_Ulkeler_ve_Kamu_Politikalari_Uzerine/links/557ee44708aeea18b779587a.pdf, 19.12.2019.

EK: BEŞERİ SERMAYE İLE EKONOMİK BÜYÜME İLİŞKİSİNE AİT LİTERATÜR ÖZETİ

Yazarlar	Değişkenler	Kapsam	Sonuç
Blankenau, Simpson ve Tomljanovic h (2007)	Kamu eğitim harcamaları ile ekonomik büyüme	1960-2000 ve gelişmiş 23 ülkeyi kapsamaktadır	Gelişmiş ülkeler için kamu eğitim harcamaları ile uzun-dönem ekonomik büyüme arasında pozitif bir ilişki bulunmuştur.
Mürüvvet Pamuk ve Hakan Bektaş (2014)	Eğitim harcamaları ve ekonomik büyümeyi temsil eden GSYİH(Gayri Safi Yurtiçi Hâsıla)	Türkiye ekonomisinin 1998: 01-2013: 02 arası dönemi	Eğitim harcamaları ile ekonomik büyüme arasında uzun dönemde bir ilişkiye rastlanılamamıştır.
Şadan Çalışkan, Mustafa Karabacak ve Oytun Meçik (2014)	Eğitim değişkenleri ve ekonomik büyüme	1923-2011 dönemi için Türkiye ekonomisi	Genel olarak eğitime özel olarak lise ve yükseköğretim seviyelerine daha çok kaynak ayrılmasının Türkiye'nin ekonomik gelişmesine ciddi katkılar sağlayacağını göstermektedir.
Elif Daşçı ve Necati Cemaloğlu (2017)	Eğitim, sağlık ve AR-GE'ye yapılan harcamalar ile ekonomik büyümeyi temsilen GSYİH değerleri	13 OECD ülkesine ve 1999-2014 dönemine ait yıllık panel veriler	Eğitim harcamalarından GSYİH'ye ve AR-GE harcamalarına doğru tek yönlü; sağlık harcamalarından eğitim harcamalarına ve AR-GE harcamalarına doğru tek yönlü bir nedensellik olduğu görülmüş ayrıca sağlık harcamaları ile GSYİH arasında ise iki yönlü bir nedensellik ilişkisi gözlemlenmiştir.
Muhsin Kar ve Hüseyin Ağır (2006)	Sağlık harcamalarının ve eğitim harcamalarının Gayri Safi Milli Hâsıla(GSMH) içindeki payları ve GSMH	Süleyman Özmucur'un 1996 yılındaki 1926-1994 döneminin yıllık gözlemlerine dayanan verileri, Türkiye boyutunda	Ekonomik büyüme ile beşeri sermaye arasındaki nedensellik ilişkisinin seçilen beşeri sermaye ölçütüne duyarlı olduğunu göstermektedir. Sonuçlar beşeri sermaye ile büyüme arasındaki ilişkinin uzun dönemli ve birbirini etkileyen bir yapıda olduğu anlayışını desteklemektedir.
Hicran Serel ve Kaan Masatçı (2005)	Gayri Safi Milli Hâsıla(GSMH), beşeri sermayeyi temsilen ise orta öğretime kayıtlı öğrenci sayısı	1950-2000 dönemi Türkiye açısından	Beşeri sermayenin ekonomik büyüme üzerinde olumlu etkisine ulaşılmıştır. Fakat kısa dönemde beşeri sermayeden ekonomik büyümeye doğru nedensellik ilişkisinden söz edilemezken ters yönlü gelirden beşeri sermayeye doğru bir nedensellik ilişkisi vardır. Bu durum beşeri sermaye

			yatırımlarının yüksek maliyetli ve getirilerinin uzun vadeli oluşu ile açıklanabilir.
Shantayanan Devarajan, Vinaya Swaroop ve Heng-fu Zhou(1996)	Kamu harcamalarının bileşenleri ile ekonomik büyüme	43 gelişmekte olan ülkenin 1970-1990 dönemine ait verileri	Beşeri sermayeye konu olan kamu eğitim harcamaları ile ekonomik büyüme negatif ilişkili ve istatistiksel olarak önemli derecede olmadığı tespit edilmiştir.
Robert J.Barro (2001)	Hukukun rolü, enflasyon, uluslararası açıklık ve doğurganlık gibi bir dizi değişken kullanılırken eğitimi temsilen okul kazanım yılları farklı seviye, farklı cinsiyet boyutu ve uluslararası sınavlardaki elde edilen başarı seviyesi ile ekonomik büyüme	100 ülke verileri 1965-1995 dönemi	Eğitim ile ilgili kullanılan değişkenler ile ekonomik büyüme arasında pozitif ilişki sonucuna ulaşılmıştır.
Jest Benhabib ve Mark M. Spiegel(1994)	Fiziksel ve beşeri sermaye stok tahminlerini kullanarak bir Cobb-Douglas toplu üretim fonksiyonunu temsil eden büyüme muhasebesi regresyonları	78 ülke ve 1965-1985 dönemi	Beşeri sermaye ekonomik büyümeyi iki yoldan etkilemektedir. İlki beşeri sermaye seviyesi yurt içinde üretilen teknolojik yenilik oranını doğrudan etkilemektedir. İkincisi ise beşeri sermaye yurt dışındaki teknolojiye uyum hızını etkiler.
Kwabena Gyimah-Brempong ve Mark Wilson (2003)	Beşeri sağlık sermayesinin, kişi başına düşen gelir artış oranı	20 yıllık bir süre boyunca 21 Sahra altı Afrika ülkesinden ve 35 yıllık bir süre boyunca 22 OECD ülkesi için panel verisi	Gelirlerdeki ülkeler arası farklılıkların sağlık insan sermayesi stoklarındaki ülkeler arası farklarla pozitif korelasyon gösterdiğini ortaya koymaktadır.
Fatma Merve Parlakyıldız (2015)	Sabit sermaye yatırımlarının GSYİH içindeki oranı, 15 yaş üstü toplam nüfus içindeki işgücüne	1998-2013 dönemi için 25 OECD ülke	Beşeri sermayenin ekonomik büyümeyi pozitif etkilediği sonucuna ulaşılmıştır.

	katılım oranını, kamu harcamaları içinde eğitime ayrılan payı ve GSYİH		
Gustav Ranis, Frances Stewart ve Alejandro Ramirez (2000)	Kamu sağlık ve eğitim harcamaları, GNP(Gross National Product)	1960-1992 dönemine ait A ve B modeli kapsamında 38 ila 76 gelişen ülke	Ekonomik büyüme konusundaki gelişmeler beşeri gelişmedeki gelişmelere eşlik etmediği veya eşlik etmediği sürece sürdürülmeyecektir.
Muhammer Yaylalı ve Fuat Lebe (2011)	Çeşitli seviyelerindeki öğrenci sayılarıyla; ekonomik büyümeyi temsilen GSMH	1938-2007 dönemi ve Türkiye ölçeği	Beşeri sermaye ile ekonomik büyüme arasında uzun dönemli ilişki bulunmuştur. Nedensellik testi sonucuna göre eğitim ilköğretim seviyesinde ekonomik büyümeyi daha fazla etkilemektedir. Uzun dönemde ekonomik büyümeye olumlu katkı yapan beşeri sermayenin aracılığıyla oluşan teknolojik bilginin verimliliğini arttırıcı politikaların önemini bir kez daha ortaya koymaktadır.
Robert J.Barro (1991)	Okula kayıt oranları, kişi başına GSYH'	1960-85 döneminde 98 ülke	Büyüme oranı büyük ölçüde insan sermayesinin başlangıç miktarıyla ilişkilidir. Bu şartla yoksul ülkelerin zengin ülkeleri yakalaması tespit ediliyor. Büyümenin kamu yatırım miktarıyla az bir ilişkisi varken siyasi istikrarsızlık ölçüleri temsilcisi şeklinde kullanılan devrimler, darbeler ve siyasi suikastlarla ilgili değişkenler ile büyüme ve yatırımlar ters orantılıdır.
Kolawole Ogundari ve Titus Awokuse (2018)	Birincil, ikincil ve üçüncül seviyeler için okullaşma oranı, yetişkin nüfus ve kamu eğitim harcamaları değişkenleri ve sağlık ile ilgili doğuşta beklenen yaşam süresi beklentisi değişkeni	35 ülkeyi ve 1980–2008 dönemi verileri	Sağlığın katkısının göreceli olarak daha büyük olmasına rağmen, beşeri sermayenin iki ölçütünün ekonomik büyüme üzerinde olumlu etkileri olduğunu göstermektedir. Çalışma kapsamında ne eğitim ne de sağlık, insan sermayesinin bir ölçüsü olarak diğerlerinin yerine geçemeyeceğini göstermektedir.
Claudio Bravo ve Ortega Jose	Politik ve beşeri sermayeyi temsilen ekonomik	1970-1990 dönemi Latin Amerika ve İskandinav	Beşeri sermaye ile ekonomik büyüme arasındaki pozitif bir ilişki bulunmuştur. Doğal kaynaklar bakımından zengin bir ülke yüksek

De Gregorio (2002)	değişkenler ile GDP	ülkelerinin karşılaştırması	gelir düzeyiyle başlar, beşeri sermaye biriktirir ve büyüme hızlanır. Bu anlamda, doğal kaynaklar bir lanet değildir.
Aurora A.C. Teixeiraa, Anabela S.S. Queiros 2016	25 yaş üstü okul devam yılları, yüksek düzey sektörlerin toplam istihdam içindeki payı GDP, politik ve hukuki yapı ile ilgili değişkenler, yatırım oranı, GDP de kamu tüketimi ve GDP gibi bir dizi değişken	İki panel veri setinde 1960–2011 ve 1990–2011 dönemleri 21 OECD, 7 Doğu Avrupa ve 2 Akdeniz ülkesi kapsamında	Beşeri sermaye, ekonomik büyümeyi olumlu yönde etkilemektedir.
Emanuele Baldacci, Benedict Clements, Sanjeev Gupta, ve Qiang Cui (2004)	Çalışmada yıllık kişi başına GSYH büyüme oranı, okul kayıt oranları, 5 yaş altı çocuk ölüm oranı, enflasyon, mali dengeye ilişkin ve dışa açıklık ile ilgili birtakım değişkenler	1975-2000 yılları arasındaki dönemi 120 gelişmekte olan ülke	Hem eğitim hem de sağlık harcamalarının, eğitim ve sağlık sermayesi birikimi üzerinde olumlu ve önemli bir doğrudan etkiye sahip olurken buna bağlı olarak dolayısıyla daha yüksek ekonomik büyümeye yol açabileceğini tespit etmektedir. Ayrıca sadece harcamalar yoluyla değil yönetişimin iyileştirilmesi, aşırı bütçe açığının azaltılması ve enflasyonun azaltılması gibi politik müdahalelerin gerekliliği çalışma çerçevesinde vurgulamıştır.
Murat Çetin ve Eyyup Çetin (2011)	GSYH büyüme, hızı sağlık harcamaları kamu sağlık harcamalarının toplam sağlık harcamaları içindeki payı, ihracatın büyüme hızı, ithalat büyüme hızı, istihdam büyüme hızı ve işgücü verimliliği büyüme hızı değişkenleri	15 OECD ülkesine ilişkin 1990-2006 dönemi	Sağlık harcamaları ile ekonomik büyüme arasında zayıf pozitif bir ilişki tespit etmekle birlikte, bu ilişkinin istatistiksel olarak anlamlı olmadığını göstermiştir.
Kurtuluş Bozkurt ve Özgür Balmumcu	Beşeri sermayeyi temsilen beşeri sermaye endeksi, ekonomik	Türkiye'nin de dâhil olduğu 30 gelişmekte olan ülke ve	Beşeri sermayeyi temsil eden beşeri sermaye endeksi ile ekonomik büyümeyi temsil eden reel GSYH serileri arasında bir eş-bütünleşme

(2018)	büyümeyi temsilen de reel GSYH	1970-2014 arasındaki dönem	ilişkisinin olduğu ortaya konulmuştur. Bu analiz her iki değişken de uzun dönemde birlikte hareket etmekte olup aralarında uzun dönemde pozitif ilişkiyi vurgulamaktadır.
Elena Pelinescu (2014)	Beşeri sermayenin patent sayısıyla kanıtlanmış yenilikçi kapasitesi, kişi başına GSYH	30 Avrupa ülkesi ve 2000-2012 dönemi	Kişi başına gayri safi yurtiçi hâsıla olarak ifade edilen ekonomik büyümenin sağlanmasında beşeri sermayenin önemini vurgulamaktadır.

Kaynak: Bu tablo çalışmamızda yer alan literatür özetlenmek suretiyle tarafımızdan oluşturulmuştur.