



**BEŞERİ SERMAYENİN EKONOMİK BÜYÜME
ÜZERİNDEKİ ETKİSİ:
TÜRKİYE ÜZERİNE BİR İNCELEME**

Ayşenur SÖYLEMEZ

Yüksek Lisans Tezi

İktisat Anabilim Dalı

Dr. Öğr. Üyesi Ziya Çağlar YURTTANÇIKMAZ

2019

Her Hakkı Saklıdır

T.C.
ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
İKTİSAT ANABİLİM DALI

Ayşenur SÖYLEMEZ

BEŞERİ SERMAYENİN EKONOMİK BÜYÜME ÜZERİNDEKİ
ETKİSİ:
TÜRKİYE ÜZERİNE BİR İNCELEME

YÜKSEK LİSANS TEZİ

TEZ YÖNETİCİSİ
Dr. Öğr. Üyesi Ziya Çağlar YURTTANÇIKMAZ

ERZURUM - 2019



T.C.
ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
TEZ BEYAN FORMU



20/05/2019

SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE

BİLDİRİM

Atatürk Üniversitesi Lisansüstü Eğitim ve Öğretim Uygulama Esaslarının ilgili maddelerine göre hazırlamış olduğum "Beşeri Sermayenin Ekonomik Büyüme Üzerindeki Etkisi: Türkiye Üzerine Bir İnceleme" adlı tezin/raporun tamamen kendi çalışmam olduğunu ve her alıntıya kaynak gösterdiğimi taahhüt eder, tezimin/raporumun kâğıt ve elektronik kopyalarının Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü arşivlerinde aşağıda belirttiğim koşullarda saklanmasına izin verdiğimi onaylarım:

Lisansüstü Eğitim ve Öğretim Uygulama Esaslarının ilgili maddeleri uyarınca gereğinin yapılmasını arz ederim *.

☒ Tezimin/Raporumun tamamı her yerden erişime açılabilir.

☐ Tezimin/Raporumun makale için **altı ay**, patent için **iki yıl** süreyle erişiminin ertelenmesini istiyorum.

[20/05/2019]

[Ayşenur SÖYLEMEZ]

*** LİSANSÜSTÜ TEZLERİN ELEKTRONİK ORTAMDA TOPLANMASI, DÜZENLENMESİ VE ERİŞİME AÇILMASINA İLİŞKİN YÖNERGE**

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

Çeşitli ve Son Hükümler

Lisansüstü tezlerin erişime açılmasının ertelenmesi MADDE 6– (1) Lisansüstü teze ilgili patent başvurusu yapılması veya patent alma sürecinin devam etmesi durumunda, tez danışmanının önerisi ve enstitü anabilim dalının uygun görüşü üzerine enstitü veya fakülte yönetim kurulu iki yıl süre ile tezin erişime açılmasının ertelenmesine karar verebilir.

(2) Yeni teknik, materyal ve metotların kullanıldığı, henüz makaleye dönüşmemiş veya patent gibi yöntemlerle korunmamış ve internetten paylaşılması durumunda 3. şahıslara veya kurumlara haksız kazanç imkanı oluşturabilecek bilgi ve bulguları içeren tezler hakkında tez danışmanının önerisi ve enstitü anabilim dalının uygun görüşü üzerine enstitü veya fakülte yönetim kurulunun gerekçeli kararı ile altı ayı aşmamak üzere tezin erişime açılması engellenebilir.

Gizlilik dereceli tezler MADDE 7– (1) Ulusal çıkarları veya güvenliği ilgilendiren, emniyet, istihbarat, savunma ve güvenlik, sağlık vb. konulara ilişkin lisansüstü tezlerle ilgili gizlilik kararı, tezin yapıldığı kurum tarafından verilir. Kurum ve kuruluşlarla yapılan işbirliği protokolü çerçevesinde hazırlanan lisansüstü tezlerle ilişkin gizlilik kararı ise, ilgili kurum ve kuruluşun önerisi ile enstitü veya fakültenin uygun görüşü üzerine üniversite yönetim kurulu tarafından verilir. Gizlilik kararı verilen tezler Yükseköğretim Kuruluna bildirilir.

(2) Gizlilik kararı verilen tezler gizlilik süresince enstitü veya fakülte tarafından gizlilik kuralları çerçevesinde muhafaza edilir, gizlilik kararının kaldırılması halinde Tez Otomasyon Sistemine yüklenir.

F-83/00/22.12.2016



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



TEZ KABUL TUTANAĞI

SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE

Dr. Öğr. Üyesi Ziya Çağlar YURTTANÇIKMAZ danışmanlığında, Ayşenur SÖYLEMEZ tarafından hazırlanan bu çalışma 20/05/2019 tarihinde aşağıda isimleri yazılı jüri tarafından. İktisat Anabilim Dalı'nda Yüksek Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir.

Başkan : Dr. Öğr. Üyesi Ziya Çağlar YURTTANÇIKMAZ İmza:

Jüri Üyesi : Prof. Dr. Ö.Selçuk EMSEN

Jüri Üyesi : Dr. Öğr. Üyesi Adem TÜRKMEN

İmza:

İmza:

Prof. Dr. Sait UYLAŞ
Enstitü Müdürü

İÇİNDEKİLER

ÖZET	III
ABSTRACT	IV
KISALTMALAR DİZİNİ	V
TABLolar DİZİNİ	VI
ŞEKİLLER DİZİNİ	VII
ÖNSÖZ	VIII
GİRİŞ	1

BİRİNCİ BÖLÜM

EKONOMİK BÜYÜME VE BEŞERİ SERMAYE

1.1. EKONOMİK BÜYÜME KAVRAMI	3
1.2. EKONOMİK BÜYÜMENİN KAYNAKLARI	4
1.2.1. İnsan (Emek) Faktörü	4
1.2.2. Sermaye	5
1.2.3. Doğal Kaynaklar.....	5
1.2.4. Teknolojik Gelişme Düzeyi.....	6
1.3. BEŞERİ SERMAYE KAVRAMI	8
1.3.1. Beşeri Sermayenin Önemi	9
1.4. BEŞERİ SERMAYENİN ÖZELLİKLERİ	10
1.5. BEŞERİ SERMAYENİN UNSURLARI	11
1.5.1. Eğitim ve Beşeri Sermaye	11
1.5.2. Sağlık ve Beslenme	12
1.5.3. Beyin Göçü ve Beşeri Sermaye.....	14
1.6. EKONOMİK BÜYÜME MODELLERİ	14
1.6.1. Schultz' un Beşeri Sermaye Modeli	14
1.6.2. Denison Yaklaşımı	15
1.6.3. Mankiw-Romer-Weil (MRW) Modeli	16
1.6.4. İçsel Büyüme Modelleri	17

1.6.5. Romer'in Modeli	17
1.6.6. Robert Lucas'ın Modeli.....	18
1.6.7. Robert J. Barro Yaklaşımı	19
1.6.8. AK Modeli.....	20

İKİNCİ BÖLÜM

LİTERATÜR TARAMASI

2.1. TÜRKİYE İÇİN LİTERATÜR ÇALIŞMASI.....	22
2.2. DÜNYA ÜLKELERİ İÇİN LİTERATÜR ÇALIŞMASI.....	32

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

TÜRKİYE'DE BEŞERİ SERMAYE YATIRIMLARININ DURUMU VE TÜRKİYE ÜZERİNE EKONOMETRİK BİR ANALİZ

3.1. TÜRKİYE'DE BEŞERİ SERMAYE YATIRIMLARININ BOYUTU	45
3.1.1. Eğitim Sektörü.....	45
3.1.2. Sağlık Sektörü	51
3.1.3. Türkiye'de Araştırma ve Geliştirme Faaliyetleri	54
3.2. TÜRKİYE ÜZERİNE EKONOMETRİK BİR ANALİZ.....	56
3.2.1. Birim Kök Testi.....	58
3.2.2. Johansen Eşbütünleşme Testi	64
3.2.3. Hata Düzeltme Modeli	66
3.2.4. Granger Nedensellik Testi.....	67

SONUÇ VE DEĞERLENDİRME	69
-------------------------------------	-----------

KAYNAKÇA	71
-----------------------	-----------

ÖZGEÇMİŞ.....	80
----------------------	-----------

ÖZET**YÜKSEK LİSANS TEZİ****BEŞERİ SERMAYENİN EKONOMİK BÜYÜME ÜZERİNDEKİ ETKİSİ:
TÜRKİYE ÜZERİNE BİR İNCELEME****Ayşenur SÖYLEMEZ****Tez Danışmanı: Dr. Öğr. Üyesi Ziya Çağlar YURTTANÇIKMAZ****2019, 80 sayfa****Jüri: Dr. Öğr. Üyesi Ziya Çağlar YURTTANÇIKMAZ
Prof. Dr. Ömer Selçuk EMSEN
Dr. Öğr. Üyesi Adem TÜRKMEN**

Geliştirilebilir insan gücü anlamına gelen beşeri sermaye kavramı özellikle 1960 yıllardan sonra önem kazanmaya başlamıştır. Beşeri sermaye, gereken önem verildiğinde ülkelerin yaşam kalitesini olumlu yönde etkileyerek, milli gelirin artmasına olanak sağlamaktadır.

Bu çalışmada öncelikle ekonomik büyüme ile beşeri sermaye arasındaki ilişki teorik çerçevede incelenmiş olup, konuyla ilgili olarak literatürde yer alan çalışmalara değinilmiş ve sonrasında Türkiye’de 1980-2017 yılları arası seçilen eğitim, sağlık ve fiziki sermaye göstergeleri ile beşeri sermayenin iktisadi büyüme üzerindeki etkisi ekonometrik açıdan test edilmiştir. Ekonometrik analiz yöntemi olarak Johansen eşbütünleşme testi, granger nedensellik testi ve VEC yöntemleri kullanılmıştır.

Kısa ve uzun dönem sonuçlarına göre kişi başına düşen eğitim harcamaları ve sabit sermaye yatırımlarının ekonomik büyümeyi artırıcı etki yaptığı belirlenmiştir. Granger nedensellik analiz sonuçlarına göre ekonomik büyümeden kişi başına düşen eğitim harcamalarına, kişi başına düşen sabit sermaye yatırımlarından kişi başına düşen eğitim harcamalarına ve kişi başına düşen sağlık harcamalarından kişi başına düşen eğitim harcamalarına doğru pozitif, anlamlı bir ilişki bulunmuştur.

Anahtar Kelimeler: Beşeri Sermaye, Ekonomik Büyüme, Türkiye

ABSTRACT**MASTER THESIS****THE EFFECT OF HUMAN CAPITAL ON ECONOMIC GROWTH: A REVIEW
ON TURKEY****Ayşenur SÖYLEMEZ****Advisor: Assist. Prof. Dr. Ziya Çağlar YURTTANÇIKMAZ****2019, 80 Pages****Jury: Assist. Prof. Dr. Ziya Çağlar YURTTANÇIKMAZ
Prof. Dr. Ömer Selçuk EMSEN
Assist. Prof. Dr. Adem TÜRKMEN**

The concept of human capital, which means developable human power, has started to gain importance especially after 1960s. Human capital has a positive impact on the quality of life of countries when the required importance is given, thus allowing the increase in national income.

This is divided into the theoretical framework of the relationship between economic growth and human capital in a country, related and related studies in the literature are mentioned and the education, health and physical capital demonstrations between 1980-2017 and the economic, economic and economic aspects of human capital. tested. Johansen cointegration test, granger causality test and VEC method as econometric analysis method.

According to the short and long term results, per capita education expenditures and fixed capital investments have enhancing effect on economic growth. According to the Granger causality analysis, there was a positive and significant relationship from economic growth to per capita education expenditures, from per capita fixed capital investments to per capita education expenditures and from per capita health expenditures to per capita education expenditures.

Key Words: Human Capital, Economic Growth, Turkey

KISALTMALAR DİZİNİ

AB	: Avrupa Birliği
AR-GE	: Araştırma-Geliştirme
GSMH	: Gayri Safi Milli Hâsıla
GSYİH	: Gayri Safi Yurt İçi Hâsıla
TCMB	: Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası
USD	: United States Dolar (Amerikan Doları)
TÜİK	: Türkiye İstatistik Kurumu
MEB	: Milli Eğitim Bakanlığı
VAR	: Vektör Otoregresyon
vd	: ve diğerleri
VEC	: Vektör Hata Düzeltme

TABLOLAR DİZİNİ

Tablo 1.1. Yüksek Teknoloji İhracatı İstatistikleri (Üretilen İhracatın Yüzdesi).....	7
Tablo 2.1. Türkiye İçin Literatür Çalışması	28
Tablo 2.2. Dünya Ülkeleri İçin Literatür Çalışması	38
Tablo 3.1. Öğretim Yılı ve Eğitim Seviyesine Göre Net Okullaşma Oranı (%)	46
Tablo 3.2. 2018 Yılı Erkek ve Kadın Okuma Yazma Durumu	49
Tablo 3.3. Okul Türü ve Öğretim Yılına Göre Okul/Birim, Öğretmen ve Öğrenci Sayısı .	50
Tablo 3.4. Sağlık Harcamaları 2000-2017	51
Tablo 3.5. Sağlık Kurumu Sayısı, Toplam Yatak Sayısı ve 1000 Kişi Başına Düşen Yatak Sayısı, 2000-2017.....	52
Tablo 3.6. Araştırma Geliştirme Faaliyetleri İstatistikleri 2000-2017	55
Tablo 3.7. Değişkenlerin Tanımlanması	57
Tablo 3.8. ADF Birim Kök Testi Sonuçları	59
Tablo 3.9. ADF Kırılmalı Birim Kök Testi.....	60
Tablo 3.10. Gecikme Uzunlukları Testi Sonuçları.....	61
Tablo 3.11. White Testi Sonuçları.....	62
Tablo 3.12. Johansen Eşbütünleşme Testi.....	65
Tablo 3.13. Normalize Edilmiş Eşbütünleşme Tesiti Sonuçları	65
Tablo 3.14. Engle Granger Hata Düzeltme Modeli.....	66
Tablo 3.15. Granger Nedensellik Testi.....	67

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 3.1. Öğretim Yılı Ve Eğitim Seviyesine Göre Toplam Net Okullaşma Oranı (%)	47
Şekil 3.2. Yıllara Göre Eğitim Bütçesi	48
Şekil 3.3. Yıllara Göre Sağlık Harcamaları	52
Şekil 3.4. Hekim Sayısı, Hekim Başına Düşen Kişi Sayısı ve Hekim Başına Hasta Müracaat Sayısı	54
Şekil 3.5. Araştırma Geliştirme Faaliyetleri	56
Şekil 3.6. Kullanılan Değişkenlere Ait Grafikler.....	58
Şekil 3.7. CUSUM Testi Sonucu	62
Şekil 3.8. CUSUM-Square Testi Sonucu.....	63
Şekil 3.9. AR Roots Graphs.....	63

ÖNSÖZ

Bilgi çağında olduğumuz süreç içerisinde insanın sahip olduğu bilgi ve beceri düzeyini simgeleyen beşeri sermayenin, ekonomik büyüme üzerindeki etkisi birçok araştırmacının üzerinde çalıştığı konu haline gelmiştir.

Beşeri sermayenin, günümüz Türkiye’inde ekonomik büyüme üzerindeki etkisinin ne olduğunu saptamayı amaçlayan bu çalışmada temel hareket noktası, beşeri sermayenin ekonomik büyümeyi sağlayıp sürdürmede potansiyelinin ne olduğunu belirlemek ve toplumsal gelişim sürecine katkı sağlamaktır.

Tez konumu belirleyip sonlandırıncaya kadar yaşadığım bu zorlu süreçte desteğini bir an olsun esirgemeyen, yazmaya ara verdiğim dönemlerde beni tetikleyip yol gösteren, her kapısını çaldığımda geri çevirmeyip bana kıymetli vaktini ayıran danışman hocam saygıdeğer Dr. Öğr. Üyesi Ziya Çağlar YURTTANÇIKMAZ’a, bir o kadar ekonometrik analiz kısmında en çıkmazda olduğum anlarda uzakta olmasına rağmen sabırla beni dinleyip tüm samimiyetiyle çözüm bulmama yardımcı olan değerli hocam Dr. Öğr. Üyesi Ömer Faruk BİÇEN’e, tezimi düzenleme kısmında destek olan kuzenim Dr. Öğr. Üyesi Melike YILDIZ’a teşekkürü bir borç bilirim. Ve tabii yaşamım boyunca yanımda olan, beni benden daha çok düşünen, benim için çabalayan, sırtımı güvenle yasladığım canım aileme ve bu süreç içerisinde bana anlayış gösterip destek olan tüm arkadaşlarıma, akrabalarım, hocalarıma sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Erzurum – 2019

Ayşenur SÖYLEMEZ

GİRİŞ

Ülkelerin ekonomik anlamda gelişimini gösteren temel ölçüt, ekonomik büyüme kavramıdır. Ekonomik büyümenin, oranını ve hızını belirleyen çok sayıda gösterge vardır. Ancak, ekonomik büyümenin en temel belirleyicisi; belli bir ekonomide, belli bir dönemde üretilen nihai mal ve hizmetlerin parasal değerini ifade eden gayri safi yurtiçi hâsıla miktarıdır. Gayri safi yurtiçi hâsıla düzeyi arttıkça ekonomik büyüme de o ölçütte sağlanmış olur. Gayri safi yurtiçi hâsıla aynı zamanda ekonominin diğer ülkeler karşısında zayıf mı yoksa kuvvetli mi olduğunu göstermesi açısından uluslararası karşılaştırmalarda kullanılır. Gayri safi yurtiçi hasılanın artması için de üretim faktörlerinin miktarının ve verimliliğinin artması gerekmektedir.

İnsanoğlu yüzyıllardır sınırsız olan ihtiyaçlarını karşılayabilmek için geleneksel üretim faktörlerini kullanmıştır. Özellikle 1960'lı yıllardan sonra geleneksel üretim faktörleri, ülkelerin büyüme çabalarını aşmasında yetersiz kalmaya başlamıştır. Sanayileşmenin başlattığı ekonomik büyüme ve kalkınma yarışını önde bitirmek isteyen ülkeler emek yoğun insan gücünden bilgi yoğun insan gücüne yatırım yapmaya başlamışlardır. Ekonomik büyüme ve gelişmiş ülke sıfatını kazanma isteğiyle iktisatçılar, büyümede verimliliği artırması dolayısıyla beşeri sermayeyi üretim faaliyetlerine dâhil etmeye başlamıştır.

En kısa tanımıyla bilgi, beceri ve deneyim yoluyla geliştirilebilen insan gücü anlamına gelen beşeri sermaye, geleneksel üretim faktörlerinin büyüme ve kalkınma kavramlarını açıklamada yetersiz kaldığı noktada ortaya çıkmıştır. Özellikle eğitim yoluyla işgücünün niteliğinin artırılmasında beşeri sermaye 1980'li yıllarda ortaya çıkan içsel büyüme teorileri ile önemi giderek artan bir kavram haline gelmiştir.

Bilgi edinme yoluyla geliştirilen beşeri sermaye faktörü, yeni istihdam alanları yaratıp, teknolojik gelişmeye öncülük edip, fiziki sermayenin de verimliliğini arttırarak, iktisadi büyümeye katkı sağlamaktadır. Uluslararası ticarete, beşeri sermayenin varlığıyla üretilen, rekabet gücü yüksek olan teknolojik ürünler, ülkelerin uluslararası pazarda söz sahibi olma gücünü artırarak ekonomik büyümeye katkı sağlamaktadır.

Beşeri sermaye ve ekonomik büyüme ilişkisi günümüze kadar yapılan çalışmalarda farklı açılardan ele alınmıştır. Bu çalışmalar zaman aralığı, kullanılan yöntem, ele alınan veri seti ve örnek büyüklükleri açısından farklılık göstermektedir. Ancak bütün olarak bakıldığında çalışmaların neredeyse tamamında insani sermayenin iktisadi büyümeyi önemli derecede etkilediği sonucuna ulaşılmıştır.

Bu çalışma üç ana bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde ekonomik büyüme kavramı, kaynakları, tarihsel gelişimi, beşeri sermaye kavramı ve unsurları ekonomik büyüme süreci ile ilişkili olarak değerlendirilecektir.

İkinci bölümde beşeri sermaye ekonomik büyüme ilişkisi ile ilgili olarak literatürde yer alan çalışmalar; hipotezler, yöntem, ülkeler, yıllar, veri seti ve bulgular açısından incelenecektir. Buna ilaveten Türkiye ve dünya ülkeleri için, incelenen çalışmalara ait literatür tabloları ilgili bölümde sunulacaktır.

Üçüncü bölümde ise Türkiye’de beşeri sermaye birikimi ele alınacak, sonrasında 1980-2017 yılları arası seçilen ekonomik büyüme, eğitim, sağlık ve sabit sermaye göstergeleri ile Türkiye’de beşeri sermayenin iktisadi büyüme ile ilişkisi, zaman serisi analizi ile ekonometrik açıdan test edilecek ve elde edilen bulgular sonuç kısmında son olarak değerlendirilecektir.

BİRİNCİ BÖLÜM

EKONOMİK BÜYÜME VE BEŞERİ SERMAYE

Çalışmamızın bu bölümünde beşeri sermayenin ekonomik büyüme olan ilişkisini değerlendirebilmek adına öncelikle ekonomik büyüme kavramı genel olarak değerlendirilecektir. Bu sebeple ekonomik büyümenin tanımı, kaynakları, ekonomik büyüme göstergeleri, ekonomik büyüme modelleri hakkında bilgi verilecektir.

1.1. EKONOMİK BÜYÜME KAVRAMI

Tarihsel süreç içerisinde toplumlar birbirlerine karşı rekabet etme eğiliminde olmuşlardır. Ekonomik büyüme kavramı da bu sayede ortaya çıkmıştır. Daha iyi yaşam standartlarına sahip olma, ekonomik büyümenin sağlanmasıyla mümkün olabilmektedir. Bu sebeple ülkelerin ana amacı ekonomik büyümeyi sağlamak olmuştur (Bayoğlu, 2018, s.1).

Ekonomik büyüme iktisatçıların her dönemde üzerinde durduğu makroekonomi alanının konusudur, iktisatçıların bununla ilgili çeşitli tanımları vardır. Tanımların çeşitlilik arz etmesinin sebebi ekonomide meydana gelen dönemsel farklılıklar, yapısal değişiklikler, ülkelerin sahip olduğu doğal kaynaklardaki farklılıklar, üretim ve teknolojik gelişmenin ülkeden ülkeye farklılık göstermesi gibi nedenlerdir. Basit bir ifadeyle ekonomik büyüme; gelir düzeyinde bir yıldan diğer yıla gerçekleşen artıştır. Bu artışta sürekli olması gerekir. Daha geniş bir tanımlama yapılacak olursa da ekonomik büyüme; belli bir ekonomide, belli bir süreliğine (genellikle 1 yıl) üretilen bütün mal ve hizmetlerin parasal değeridir ve genellikle GSYH ile ifade edilir. Özellikle 1991 yılından önce GSYH değil de GSMH kullanılmaktaydı. İkisi arasındaki farka bakacak olursak GSYH belli bir ülke sınırları içindeki üretimi ifade ederken, GSMH o ülkenin vatandaşlarının ürettiği nihai mal ve hizmetleri ifade eder. GSYH vatandaş ayrımı yapmaksızın yurt içindeki toplam üretimi ifade ettiği için günümüzde baz alınan ölçüttür (Yıldırım, Karaman, Taşdemir, 2010, s.55).

Bazı iktisatçılar ekonomik kalkınma ve ekonomik büyüme kavramlarını aynı değerlendirmektedirler. Ancak bu iki kavram birbirinden farklıdır. Ekonomik büyüme sadece

milli gelir ve kişisel gelirdeki sürekli artışı ifade eder ve daha çok gelişmiş ülkeleri kapsar. İktisadi kalkınma ise kişi başına gelir artışının yanında az gelişmiş ülkelerde meydana gelen yapısal değişiklikleri de içinde barındırır. Bu yapısal değişiklikler yaşam kalitesinin artması gibi sosyal, kültürel ve siyasi alanlarda meydana gelen gelişmelerdir ve refah düzeyinin artmasıyla ilgilidir. Görüleceği üzere iktisadi büyüme, iktisadi kalkınmaya göre daha dar kapsamlıdır, ekonomideki niceliksel büyüklükleri ifade eder. Öte yandan iktisadi kalkınma ekonomideki niceliksel ve niteliksel büyüklüklerin ikisini de kapsar (Yıldırım, Karaman, Taşdemir, 2010, s.56).

1.2. EKONOMİK BÜYÜMENİN KAYNAKLARI

Ülkelerin ekonomik, kültürel, politik yapısı birbirinden farklıdır. Bu temel farklılıklardan ötürü ekonomik büyümeyi belirleyen tek bir kaynak yoktur. Ancak ekonomik büyümenin genel kabul gören kaynakları; insan, sermaye, doğal kaynaklar ve teknolojik gelişme düzeyidir (Kuyubaşı, 2009, s.4). Bunların içerisinde doğal kaynaklar sabittir ve zamanla yok olabilir. Bu yüzden asıl belirleyici olan insan, sermaye ve teknolojik gelişmelerdir.

1.2.1. İnsan (Emek) Faktörü

İnsan faktörü iktisadi büyümenin kaynakları arasında en önemli sıradadır. Çünkü insan, doğal kaynakları işlenebilir kılan, mal ve hizmetlerin üretimini sağlayan ve teknolojiyi ortaya çıkarandır. İşgücü, beden gücüne bağlı fiziki veya insanın yeteneklerine, eğitim sonucu elde ettiği bilgi düzeyine, kültürel kazanımlarına ve deneyimlerine bağlı olan fikri gücüne göre değerlendirilir (Karahana, 2014, s.63).

İş gücünü belirleyen ülkedeki nüfus miktarı ve yapısıdır. Yalnız ülke içerisindeki bütün nüfus işgücü olarak değerlendirilmez. Toplam nüfustan 15-64 yaş arasında olanlar aktif nüfus olarak değerlendirilirler. Bu aralık içerisinde de eğitimi devam edenler, sağlık sorunları sebebiyle iş hayatına dâhil olamayanlar, askerlik gibi sebeplerle aktif olarak çalışmayanlar değerlendirmeye alınmaz (Unay, 2001, s.389).

Bir ekonomide işgücünün artması için nüfusun artması ya da belli sebeplerle önceki dönemde üretim sürecinde olamayanların üretim sürecine dâhil olması gerekir. Ancak nüfusun artması ekonomide olması gereken istihdam koşulları sağlanmadıkça işsizlik problemini beraberinde getirir. Bu yüzden önemli olan işgücünün verimliliğini artırmaktır. İşgücünün verimliliği yaşam şartlarının iyileştirilmesi, sağlık hizmetlerinin iyileştirilip geliştirilmesi, eğitimin etkinliğinin artması, biyolojik ihtiyaçların karşılanması gibi durumlarla artar (Karahan, 2014, s.64).

1.2.2. Sermaye

Bir ülkenin mal ve hizmetleri üretebilme kapasitesi sermayeyi temsil eder. Sermaye birikimi hane halkının ve işletmelerin gelirinin belli bir kısmını harcamayıp üretime ayırmasıyla oluşur. Ancak sermaye sadece parasal bir tasarruf değildir. Üretim için kullanılacak araç gereçler, hammadde, fabrikalar, ulaşım araçları, barajlar, makineler, teçhizatlar sermaye mallarıdır. Bu mallar üretimde kullanılmadığı sürece sermaye olarak nitelendirilemez (Kuyubaşı, 2009, s.5).

Gelir düzeyi ile sermaye arasında doğru orantı vardır. Ancak her koşulda gelirin yüksek olması demek tasarrufların da artması demek değildir. Önemli olan gelirin bir kısmını üretim için ayıracak tutumlulukta olmaktır. Diğer yandan bir ülkede kişi başına düşen gelir düzeyi düşükse tasarruflar da o denli düşük olur. Bu durum daha çok gelişmekte olan ülkelerin problemidir. İnsanlar elde ettikleri gelirin büyük bir bölümünü tüketime harcadıkları için tasarrufa ayırdıkları pay düşük olur. Sermaye stokunu artırabilmek için ülkeler yatırımı teşvik edici, girişimciliği destekleyici politikalar izlemelidir (Özütler, 2009, s.63).

1.2.3. Doğal Kaynaklar

İnsanoğlunun kullanımı için doğada hazır bulunan denizler, nehirler, yollar, ormanlar, madenler, petrol kaynakları, toprak, doğal gaz, taş kömürü, demir-çelik gibi her türlü yerüstü ve yeraltı kaynaklar, doğal kaynaklardır (Pekin, 1995, s.17).

Doğal kaynaklar yönünden zengin ülkeler aynı zamanda bu doğal kaynakları etkin bir şekilde üretimde kullanabileceği ölçüde ekonomik büyümeyi artırma fırsatı yakalar. Ancak doğal kaynakları kullanabilecek üretim kapasitesine ve teknolojiye sahip olmak gerekir.

Doğal kaynaklar doğada sınırsız olarak bulunmaz, tükenme tehdidi altındadır. Bu yüzden doğal kaynakları yenilenebilir enerji kaynaklarına dönüştürmek ve elde edilecek faydayı teknolojinin de yardımıyla en üst seviyeye çıkarmak gerekir (Selvi, 2017, s.4).

1.2.4. Teknolojik Gelişme Düzeyi

Teknoloji kavramı özellikle sanayi devrimi sonrası ortaya çıkan bir kavramdır. Teknoloji, girdilerden çıktı elde etmeye yarar (Telek, 2012, s.36,37). Üretimde etkinliği artırmak için son derece önemlidir.

Teknolojinin gelişmesi, mevcut teknolojik imkânların ilerletilmesi, üretimde etkinliği sağlayacak yeni ürünler ortaya çıkarılması, üretimde kalitenin artması, üretim faktörlerinin üretkenliğinin artması demektir. Teknolojinin gelişmesi insanın bilgi ve becerilerinin geliştirilmesine bağlıdır. Teknolojik gelişmenin kaynağını ise Ar-Ge kuruluşları ve üniversiteler belirler (Tiryakioğlu, 2006, s.28). Bu sebeple ülkede eğitim hizmetlerine ayrılan pay arttırılmalı ve mevcut şartlar iyileştirilmelidir.

Ülkelerin gelişmişlik ve kalkınma seviyelerini belirleyen en önemli faktör teknolojidir. Ülkelerin sahip olduğu teknolojik imkânlar farklılık arz etmektedir. Gelişmiş ülkeler teknolojinin sağlayıcı olan beşeri sermayeye önem verdikleri için teknolojik anlamda ileridedirler (Zengin, 2016, s.31). Gelişmekte olan ülkeler ise daha çok teknolojiyi kendi ülkelerine transfer ederler. Gelişmekte olan ülkelerin teknoloji transferini sağladıktan sonra teknolojiyi ülkenin tamamına yayarak içselleştirmeleri gerekmektedir. Aynı zamanda teknolojiyi alacağı ülke ile sıkı devlet politikaları izlemelidirler.

Teknolojik gelişmeler sayesinde ülkenin mevcut üretiminin artmasının yanı sıra yeni istihdam alanları da ortaya çıkar. Aynı zamanda teknolojik gelişmeler üretimin maliyetini de düşürerek ülke ekonomisine katma değer sağlar. Bütün bunların yanında üretimde öncü olan ülkeler teknolojiyi transfer edeceği ülkeler açısından teknolojik rant elde eder. Bu yüzden

ülkelerin insan gücünü destekleyici, insanın bilgi ve becerilerini geliştirici politikalar izlemelidir (Karahana, 2014, s.64).

Tablo 1.1. Yüksek Teknoloji İhracatı İstatistikleri (Üretilen İhracatın Yüzdesi)

Yıllar	Yüksek Teknoloji İhracatı (Toplam İhracatın Yüzdesi)
2000	4,82
2001	3,87
2002	1,78
2003	1,93
2004	1,89
2005	1,47
2006	1,85
2007	1,89
2008	1,61
2009	1,73
2010	1,93
2011	1,83
2012	1,82
2013	1,87
2014	1,93
2015	2,15
2016	2,02
2017	2,53

Kaynak: Dünya Bankası

Tabloda Türkiye için 2000-2017 yılları arası dönemde yüksek teknoloji ihracatı istatistikleri verilmiştir. Tablodaki bilgilere göre Türkiye’de yüksek teknoloji ürün ihracatında yıllar itibarıyla düzensiz artış ve azalışlar meydana gelmiştir.

1.3. BEŞERİ SERMAYE KAVRAMI

Tarihi süreç içerisinde iktisatçılar, beşeri sermaye kavramına farklı çerçevelerden bakarak çeşitli tanımlamalar yapmışlardır. Beşeri sermayenin genel bir tanımı olmamasına karşın bütün iktisatçıların birleştiği ortak nokta, beşeri sermayenin verimliliği artırmadaki kâr sağlayıcı gücüdür. Bütün bunlardan yola çıkarak bir tanımlama yapılacak olursa beşeri sermaye; insanların bilgi ve kabiliyetleri sayesinde üretimde aktif rol alarak, gelir elde etmeye olanak sağlayan sermaye türüdür (Gülen, 2018, s.48).

Ekonomik büyümenin kaynakları arasından beşeri sermaye, kuşkusuz en önemlisidir. Çünkü insan, bilgisi ve kazanılmış kabiliyetleri sayesinde kendisi dışındaki üretim faktörlerini kullanarak ekonomiye artı değer katabilecek niteliktedir. Beşeri sermaye bireysel anlamda gelir artışı sağlarken, toplumsal anlamda tamamlayıcı bir bütün olarak, ekonominin gelişmesini sağlar (Bayoğlu, 2018, s.5).

Beşeri sermaye, zaman içerisinde değer kaybeden ve yıpranmaya meyilli bir yapıya sahip değildir. Aksine eğitimle desteklenerek sürekli geliştirilebilecek türdedir. Fikri sermaye, fiziki sermaye ile birleştiğinde teknolojinin gelişmesine imkân kılarak iktisadi büyümeyi sağlar (Türker, 2000, s.15).

Beşeri sermayenin artması demek, tam anlamıyla nüfusun artması demek değildir. Beşeri sermaye daha çok nüfusun eğitim, sağlık, beslenme gibi değerlerle desteklenerek iş gücünün kalitesinin artmasıyla ilgilidir (Bayoğlu, 2018, s.6).

Günümüzde okullarda verilen eğitim ve meslek edinme kurslarının sağladığı eğitim, kişinin kendini geliştirmesine olanak sağlayarak dolaylı yoldan üretimde verimliliğin artırır. Ancak iş gücündeki verimliliğin artmasına olanak sağlayan faktör olarak eğitimi saymak, tek başına yetersiz olacaktır. Eğitim hizmeti ile birlikte sağlık hizmetleri de üretkenliğin artmasına sebep olan önemli bir sermaye unsurudur (Karagül, 2002, s.81) .

Sağlık koşullarının iyileşmesi ve kaliteli beslenme, insanların daha iyi yaşam koşullarına sahip olmasına katkı sağladığı için insanların refah düzeyinin artmasına sebep olur, bu da dolaylı olarak ekonomik refahın artması demektir (Bayoğlu, 2018, s.8).

Beşeri sermayenin unsurlarından bir diğeri beyin göçüdür. Çoğunlukla gelişmiş ülkeler, daha iyi yaşam koşulları ve yüksek ücretler sunarak, nispeten daha az gelişmiş ülkelerdeki işgücünü kendisine çekerek ekonomisini geliştirme yoluna gider (Bayoğlu, 2018, s.9).

Beşeri sermaye sadece verimliliğin artmasına ve büyümenin sağlanmasına katkı sağlamaz, aynı zamanda günden güne değişen çalışma koşullarına ayak uydurmaya, kadınların üretimdeki payının artmasına, ekonomideki eşitsizliğin azalıp ortadan kalkmasına, işsizliğin giderilmesine, dış politikada değişikliklere ayak uydurmaya katkı sağlar. Bütün bu sebepler ekonomide beşeri sermayenin ne kadar önemli olduğunun bir göstergesidir (Gülen, 2018, s.54).

1.3.1. Beşeri Sermayenin Önemi

Bir ülke ekonomisinin gelişmesi, istikrarlı bir şekilde büyümesi ve küresel piyasada sözünün geçmesi için nicelik ve nitelik yönünden insana yaptığı yatırımlara ağırlık verilmesi gerekmektedir. İnsana yapılan yatırımlar arttıkça, ekonomik refah düzeyi de yükselir. Ne kadar sermaye olursa olsun ya da doğal kaynaklar ne kadar bol olursa olsun, insan faktörü tarafından değerlendirilmedikten sonra ülke ekonomisine kazanç sağlamaz (Türker, 2000, s.22).

Beşeri sermaye kendisi dışındaki üretim faktörlerini birleştirip etkin bir şekilde kullanabilecek nitelikte olduğu için ekonomideki aksaklıkları ortadan kaldırabilecek potansiyeli de içinde barındırır. Bu sebeple beşeri sermayeden verim alabilmek için eğitim, sağlık, beslenme ve teknoloji gibi alanlara yapılacak yatırımlara daha fazla önem verilmesi gerekir.

Özellikle II. Dünya Savaşı'ndan sonra iktisatçılar beşeri sermayeye önem vermeye başlamışlardır. Çünkü II. Dünya Savaşı'ndan sonra ülkeler birbirleri ile rekabet edebilecek

konuma gelmişler ve gelişmişlik düzeyleri fark edilebilir boyuta ulaşmıştır (Acaroğlu, 2005,s.16).

Günümüz ekonomisinde özellikle gelişmiş ülkelerde doğal kaynakların kıtlığı sebebiyle, gelişme sürecinde teknolojinin payı giderek artmaktadır. Teknolojiyi üretip kullanacak olan da nitelikli insan gücüdür. Bu sebeple beşeri sermayenin geliştirilebilmesi için özellikle bilgi sağlamada eğitime yapılacak yatırımlar oldukça önemlidir. Nispeten daha az gelişmiş olan ülkeler de beşeri sermaye stokuna yatırım yaparak, küreselleşme sürecinde mevcut durumlarını avantaja çevirebilirler.

Bilgi çağında olduğumuz süreç içerisinde beşeri sermayenin ekonomiye katkısı oldukça büyüktür. Bunun bilincinde olan ülkeler iş gücünün niteliğini artırmak için milli gelirlerinin büyük bir kısmını, bilgiyi elde edip geliştirmede önemli rol oynayan eğitim yatırımlarına ayırmaktadırlar (Gümüş, 2004, s.12,13).

Bütün bu değerlendirmelere bakılarak insani sermayenin, insanların üretimde verimliliğini arttıran, eğitim yoluyla bilgi seviyesini arttıran, kazanılmış kabiliyetlerini geliştiren, sağlık hizmetlerindeki iyileşmelerle mutluluk seviyesini artırıp sosyal refahı sağlayan en önemli sermaye unsuru olduğu yorumu yapılabilir.

1.4. BEŞERİ SERMAYENİN ÖZELLİKLERİ

İnsanı sermayenin verimliliğini arttıran faktörler, fiziki faktörler ve fiziki olmayan faktörler şeklinde ikiye ayrılır. Fiziki faktörler; çalışılan yerin durumu, ücretler vb. iken, diğer faktörler işyerinin sosyal ve kültürel imkânlarını kapsar.

Beşeri sermayeye yapılan yatırımlar zaman içerisinde farklılaşabilmektedir. Örneğin, ileriki yaşlarda eğitime yapılan harcamalar azalırken, sağlık harcamaları artmaktadır. Beşeri sermaye insanların sahip olabileceği bir sermaye türüdür. Beşeri sermayenin miktarı, bir ülkede bulunan kişilerin sayısına ve niteliğine bağlıdır. Beşeri sermayenin değeri kişinin bilgi, yetenek ve kapasitesine bağlı olduğu için bir insanın, insani sermayesinin değeri kendisini geliştirmesine bağlıdır.

Beşeri sermaye sonradan kazanılabilir, değeri artabilir ya da azalabilir ve kişinin ölümüyle yok olabilir. İnsani sermayenin depolanma özelliği bulunmaz. Bu sebeple işsiz olan her birey ekonomik refah düzeyini azaltır. Beşeri sermayeye yapılan yatırımlar, mal ve hizmetler için yapılan harcamalar, harcanan zaman ve vazgeçilen gelirdir. (Daşdemir, 2008, s.65)

1.5. BEŞERİ SERMAYENİN UNSURLARI

Beşeri sermayenin unsurları, genel itibarıyla eğitim, sağlık ve beyin göçüdür. Bu bölümde beşeri sermayenin eğitimle, sağlıkla ve beyin göçü ile arasındaki ilişki açıklanacaktır.

1.5.1. Eğitim ve Beşeri Sermaye

Eğitim, insanların doğuştan var olan kabiliyetlerine daha fazlasının eklenmesini sağlayan ve bireylere nitelik kazandıran bilgi edinme sürecidir. Bilgi, üretim sürecinin her aşamasında kullanılabilen ve yıpranmayıp aksine kullandıkça seviyesi yükselen bir üretim aracıdır (Gökçen, 2006, s.7).

Bilgi, daha önceki dönemlerde bugün sahip olduğu kadar önem arz etmemiştir. Günümüz ekonomi dünyasında bilgi, üstünlük sağlama ve uluslararası piyasada söz sahibi olabilme fırsatı sunan en önemli faktörlerden biridir. Bu sürece ayak uydurabilmek için en kalıcı ve etkin yöntem eğitimidir.

Öne çıkan eğitim göstergeleri şunlardır (Gülen, 2018, s.56):

- a. Okullaşma oranı
- b. Okur- yazar oranı
- c. Kişi başına düşen öğretmen sayısı
- d. Okullardaki öğretmen/öğrenci oranı
- e. Eğitim harcamaları

Ekonomide beşeri sermaye bileşenlerinden eğitimin rolü arttıkça:

- a. Teknolojik gelişmişlik düzeyi artar.

- b. Üretimde verimlilik artar.
- c. Ar-ge faaliyetlerinin kapsamı artar.
- d. Ülkenin uluslararası pazarda söz sahibi olma gücü artar.

Eğitimin getiri oranı, kişinin yaşamı boyunca eğitim harcaması yapmaktan dolayı elde ettiği gelirlerin bugünkü değeri toplamını, yapmış olduğu eğitim harcamalarının tutarına eşit kılan iskonto oranıdır. Bu tanımlama aşağıdaki formül yardımıyla gösterilebilmektedir (Çankaya, 2009, s.31).

$$I = R_1/(1+r) + R_2/(1+r)^2 + \dots + R_n/(1+r)^n$$

Bu formülasyonda;

n: yatırımın faydalı ömrü,

r: eğitim getiri oranı,

R: yatırımlardan her yıl elde edilmesi beklenen gelir,

I: eğitim yatırım harcamasıdır.

Eğitime yapılan yatırım harcamaları arttıkça, eğitimin getiri oranı yükselmekte, bu ise yatırımlardan elde edilmesi gereken geliri arttırmaktadır. (Çankaya, 2009, s. 31)

Beşeri sermayenin en önemli bileşenlerinden biri olan eğitimin seviyesini artırmak, teknolojik gelişmeye ayak uydurup ileri seviyeye taşıyabilecek düzeye getirmek, sosyal, kültürel ve siyasi anlamda gelişimi sağlamak için eğitime ayrılan bütçeyi artırmak ve eğitimin niteliğini artıracak faaliyetlerde bulunmak gerekir.

1.5.2. Sağlık ve Beslenme

Ekonomik, politik, sosyal ve kültürel alanda gelişmek için en önemli faktörlerden birisi de sağlıktır. Çünkü hem fiziksel hem de ruhani anlamda sağlıklı ve mutlu bireyler kendilerini geliştirmeye yönelip, ülkenin kalkınmasına önayak olabilirler. Bu sebeple sağlık hizmetlerinde yapılacak iyileşmeler sağlıklı bireylerin gelişimi için oldukça önemlidir (Bayoğlu, 2018, s.7).

Bir bireyin sağlıklı bir yaşam sürdürebilmesi için yeterli ve dengeli beslenmesi şarttır. Hem zihinsel gelişim hem de fiziki gelişim için yeterli beslenme sağlanmadığı sürece vücudun hastalıklara karşı direnci azalır ve en nihayetinde bu gibi sebepler sağlık alanına yapılan harcamalarının artmasına yol açar. Ülkelerin refah düzeyinin artmasında, ömür boyu sağlıklı ve dengeli beslenmenin payı büyüktür (Çankaya, 2009, s.47).

Sağlık hizmetlerine yapılacak yatırımlar sadece tedavi edici değil aynı zamanda ileride oluşabilecek hastalıkları önleyici nitelikte olmalıdır. Bu sayede ileride oluşabilecek muhtemel hastalıkları tedavi etmede yapılacak harcamadan tasarruf edilip, beşeri sermayenin üretkenliği sağlanmış olur.

Sağlık alanında bir ülkenin gelişmişliği, bebek ve çocuk ölümlerinin azlığına, ortalama yaşam süresinin uzun olmasına, hastalıkların türüne ve sayısına bağlıdır. Doğum meydana geldiğinde ve sonrasında gerçekleşen bir yıllık süreçte gerçekleşen ölümler bebek ölümleridir. Çocuk ölümleri ise bir ve beş yaş aralığında gerçekleşen ölümlerdir. Bu ölüm oranları gelişmiş ülkelerde oldukça düşüktür. Bu oranların gelişmiş ülkelerde düşük olması, ülkelerin sağlık hizmetlerine verdiği önemi ve sağlık harcamalarına yaptıkları yatırımın ne kadar fazla olduğunu gösterir. Bu durum gelişmemiş ve gelişmekte olan ülkelere tam tersidir (Bayoğlu, 2018, s.9).

Ortalama yaşam düzeyi, bireylerin içinde bulunduğu zaman içerisinde geleceğe dair beklentileri ve yatırımları için oldukça önemlidir. Ortalama yaşam sürecine bakılarak ülkelerin gelişmişlik düzeyleri hakkında yorum yapılabilir. Ortalama yaşam süresi, gelişmemiş ve az gelişmiş ülkelere, gelişmiş ülkelere kıyasla daha kısadır (Çankaya, 2009, s.47).

Sağlık göstergelerinden bir diğeri de hastalık türleridir. Sıtma, AIDS, veba gibi hastalıklar tedavi edilmesi en zor hastalıklardan bazılarıdır. Bu tarz hastalıkların yaygın olduğu ülkelere, sağlık hizmetlerinin yeterli olmadığından söz edilebilir (Türker, 2000, s.33).

1.5.3. Beyin Göçü ve Beşeri Sermaye

Beşeri sermayenin bileşenlerinden biri vasıflı işgücünün transferi olan beyin göçüdür. Beyin göçü eğitim seviyesi yüksek olan nitelikli bireylerin, sosyal, kültürel, siyasi veya ekonomik açıdan daha iyi imkânlarla sahip olan ülkelere göç etmesi demektir.

Beyin göçü alan ülkelerde;

- a. Ücret düzeyleri yüksektir.
- b. Beşeri sermayeye yapılan yatırımlar yüksektir.
- c. Eğitim ve sağlık gibi alanlara yapılan harcamalar oldukça fazladır.
- d. Çalışma koşulları makuldür.
- e. Ekonomik sosyal ve kültürel olanaklar fazladır.
- f. Yaşam standartları yüksektir.

Beyin göçü yapılacak yer seçimi, gidilecek yerin mesafesi, bireylerin eğitim seviyesi ve yaşı gibi faktörler tarafından belirlenir (Gümüş, 2004, s.170).

1.6. EKONOMİK BÜYÜME MODELLERİ

Ekonomik büyüme geçmişten günümüze kadar iktisatçıların üzerinde durduğu bir konudur. Her dönemde iktisatçılar büyüme olgusuna farklı bir bakış açısı kazandırmışlardır.

1.6.1. Schultz' un Beşeri Sermaye Modeli

Schultz üretim faktörlerinden emek, sermaye ve doğal kaynakların büyümeyi açıklamada yetersiz kaldığını düşünerek beşeri sermaye kavramının önemine dikkat çekmiş ve beşeri sermaye göstergeleri arasından insanların hayatlarına yön verdiğini düşündüğü için eğitim göstergesini analizlerinde kullanmıştır (Bozkurt, 2009, s.33).

Ekonomik büyüme üzerinde eğitimin önemine dikkat çeken Schultz'un modeline göre: beşeri sermaye özellikle gelişmiş ülkelerde üretime katkı yaparak verimlilik sağlayan ve ekonomik büyümeye sebep olan en önemli faktörlerden biridir (Gökçen, 2006, s.26).

Schultz'un Beşeri Sermaye Teorisi'nin varsayımları üç tanedir (Gümüş, 2004, s.64,65).

Bunlar:

- i. Beşeri sermayenin ekonomik büyüme kaynakları arasında en fazla olan kaynak olması,
- ii. İktisadi büyümeyi sağlamada beşeri sermayenin neredeyse sınırsız olması,
- iii. Beşeri sermayenin, diğer üretim faktörleri az olsa bile iktisadi büyümeyi en üst seviyeye taşıyabilme potansiyeline sahip olmasıdır.

T.W. Schultz, beşeri sermayenin geliştirilebilmesi için beş faaliyet önermektedir.

Sağlık tesisleri ve hizmetlerinin geliştirilmesi faaliyetleri

- i. Ergin kişiler için her türlü çalışma alanına giren ve firmalar tarafından ihmal edilen çalışma programlarının oluşturulmasına yönelik faaliyetler
- ii. Çalışanların işbaşında yetiştirilmesine yönelik faaliyetler
- iii. Bireylerin değişen iş fırsatlarına karşı sürekli hazır olmalarını sağlayacak organizasyonlara yönelik faaliyetler
- iv. Formel eğitime yönelik faaliyetler

Bu beş faaliyet beşeri sermayenin geliştirilmesi yoluyla emek verimliliğinin artışı, dolayısıyla büyümenin hızlanmasını amaçlamaktadır (Kahiloğulları, 2010, s.6)

1.6.2. Denison Yaklaşımı

Edward Denison, Schultz'un eğitimle ilgili ortaya koyduğu araştırmaları daha geniş bir perspektifte değerlendirmiş ve büyüme ve üretkenlik üzerinde beşeri sermayenin önemine dikkat çekmiştir.

Denison Neoklasik teoride bahsedilen 'artığın' büyük bir bölümünün eğitimden kaynaklandığını ve yaklaşımında eğitimin iş gücüne nitelik kazandırdığını ifade etmiştir.

Cobb-Douglas üretim fonksiyonu şu şekildedir (Gümüş, 2004, s.68);

$$Y=AL^{\alpha}K^{\beta}$$

Y= çıktı

L= emek

K= sermaye

α = emeğin üretimdeki payı

β = sermayenin üretimdeki payı

Fonksiyonun logaritması alındığında;

$$\ln Y = \ln A + \alpha \ln L + \beta \ln K$$

Şeklini alır. Bu fonksiyonun da türevi:

$$g_Y = A + \alpha g_L + \beta g_K$$

Denison'un üretim sonucu ortaya çıkan 'artık' kısmın büyük bir bölümünün beşeri sermayeden kaynaklandığını ifade etmek için oluşturduğu fonksiyona göre:

$$g_Y = A + \alpha g_L + \theta g_H + \beta g_K$$

Buradaki modelde H ile ifade edilen beşeri sermayedir.

Denison 1960'lı yıllardan sonra iktisadi gelişmelerin bilgi sayesinde eğitimle, teknolojik gelişmelerle ve sağlık hizmetleriyle sağlanacağını ön görmüştür. Tarımda çalışan iş gücünün sanayi sektörüne geçmesiyle iş gücünün üretkenliğinin artacağını savunmuştur (Gümüş, 2004, s.68).

1.6.3. Mankiw-Romer-Weil (MRW) Modeli

MRW modeli, 1992'de Gregory Mankiw, David Romer ve David Weil tarafından ortaya konulmuştur. Ülkeler arasındaki gelişmişlik farkına ilaveten, beşeri sermaye göstergesini de modellerine ekleyerek bir çalışma yapmışlardır.

Yazdıkları makalede 1960-1985 arası dönemin verileriyle eğitimle ilgili olarak ortaokula kayıt yaptıran öğrencilerin oranını kullanarak ülkeler arasında gelir düzeyi arasında anlamlı bir fark olduğu sonucuna ulaşmışlardır.

Bu sonuca göre benzer gelişmişlik düzeyine sahip olan ülkelerin arasında yakınsama olduğu yorumunu yapmışlardır (Özütler, 2009, s.99).

1.6.4. İçsel Büyüme Modelleri

İçsel büyüme modeli 1980’li yılların sonlarına doğru ortaya çıkmıştır ve bilgi, beşeri sermaye, ar-ge ve kamu harcamaları etrafında şekillenmiştir. İçsel iktisadi büyüme modelleri daha çok Neoklasik modelin eksik kalan yönlerinin tamamlayıcısı niteliğindedir. Neoklasiklerin dışsal büyüme teorisine karşı çıkmışlar ve içsel büyüme adını verdikleri varsayım ile hareket etmişlerdir. Neoklasiklerin sermayenin ölçeğe göre azalan getiriye sahip olduğu görüşünü reddetmişlerdir (Türker,2000, s.71).

Bu dönemin iktisatçıları farklı alanlarda farklı teoriler geliştirdikleri için ortak bir teoriden bahsetmek zor olsa da hepsinin genel itibarıyla birleştiği görüş, büyümenin içsel bir şekilde meydana geldiği görüşüdür. Dönemin en önemli iktisatçıları Romer (1986) ve Lucas (1988)’tir.

Dönemin iktisatçıları için büyümenin en önemli faktörlerinden biri genel anlamda teorik bilgidir. Bilgi, ar-ge faaliyetleri, eğitim ve üretim yapılırken kazanılan tecrübeler yoluyla elde edilir. Bu süreç içerisinde insanların sahip olduğu bilgi ve kabiliyetleri temsil eden beşeri sermaye etkin bir rol oynar (Gümüş, 2004, s.76).

İçsel büyüme teorisine göre gelişmekte olan ülkeler kendiliğinden gelirlerini artırıp gelişmiş ülkeler seviyesine gelemeyizler. Az gelişmiş ülkeler alınması gereken tedbirleri almazlarsa, gelişmiş ülkelerde aralarındaki fark daha da açılacaktır. Bu ülkeler, teknolojiyi endojen hale getirerek, uygun devlet politikalarıyla da ekonomilerini iyileştirdikleri takdirde büyümenin gerçekleştirebilir (Türker,2000, s.71).

1.6.5. Romer’in Modeli

Romer’e göre iktisadi büyüme ve iktisadi verimlilik sağlama, teknolojinin içselleştirilerek geliştirilmesiyle, ar-ge faaliyetlerinin desteğiyle ve beşeri sermayenin etkileşimi sayesinde bilgi birikimiyle mümkündür.

Romer’e göre üretim sürecinde insanlar bedava girdi olan bilgileri sayesinde deneyim kazanarak işlerini daha iyi yaparlar ve bu sayede maliyetleri düşürerek ekonomide verimliliği artırır. Bilgi taşarak diğer üretim yapan şirketlere de ulaşır ve büyüme hızı artar. Romer’e

göre sermaye ölçeğe göre azalan getiriye sahip değildir. Firmalar üretim yaptıkları süreç içerisinde ister istemez bilgi üretimi sağlar (Gökçen, 2006, s.33,34).

Romer'e göre sistemsal anlamda bir üretim yoktur. Bilginin pozitif dışsallık etkisiyle herkes tarafından kullanılmasıyla üretim gerçekleşir. Bilgi, bütün ekonomiye mülk olan kamusal mal niteliğindedir ve bilgi hiçbir tüketicinin dışlanmadığı ve birbiri ile rekabet aracı olarak kullanamayacağı sermaye sağlayıcıdır.

Romer'in modelinde piyasa, mal farklılaşmasının ve piyasaya girişlerin serbest olduğu tekelleri konumda olan piyasa türüdür. Bu modelde piyasaya ürün sağlayan her firma kârı geçer. Bu piyasa türünde beşeri sermaye üretim sürecinde artan bir değere sahiptir.

Romer'in modelinde araştırma geliştirme, sektörün nihai mallarının üretildiği ara sektör ve nihai sektör olmak üzere 3 sektör vardır.

1.6.6. Robert Lucas'ın Modeli

1988 yılında Lucas iktisadi büyümeyi beşeri sermayenin aracılığıyla içsel anlamda mümkün olabileceğini savunmuştur.

Lucas'ın modelinde fiziksel sermaye, tasarruf edilen çıktının yatırımlara endekslenmesiyle ve kullanılan sermayenin bir bölümünün yıpranması nedeniyle toplam sermayeden çıkarılarak bulunur. Yani:

$$\Delta K = I_k - \int_K \quad (\text{Akpolat, 2012, s.29})$$

Lucas'a göre büyümenin sağlanması fiziksel sermayenin ve insani sermayenin bütünleşmesiyle mümkündür. Beşeri sermayenin en önemli bileşeni eğitimidir, insani sermaye, eğitim sayesinde bilgi ve beceriler kazanarak gelişir. Eğitim için harcanan zaman niceliksel bir göstergedir.

Lucas'ın üretim fonksiyonu:

$$Y = F(K, u_h N) \quad (\text{Kuyubaşı, 2009, s.28})$$

$$Y = \text{çıktı}$$

K= fiziksel sermaye

N= iş gücü

H= nitelikli iş gücü

U=bireylerin nitelik kazanmak için harcadıkları zaman

Lucas'a göre beşeri sermayeye birey ve firma bazında 2 açıdan bakılabilir. Birey eğitim yoluyla kendisini geliştirerek üretkenliğini artırıp gelir elde ederken, firmalar insani sermayeye istihdam sağlayarak kazanç sağlarlar.

1.6.7. Robert J. Barro Yaklaşımı

Barro insani sermayenin, iktisadi büyüme üzerindeki öneminden 'İnsan Sermayesi ve Ekonomik Büyüme' isimli makalesinde söz etmiştir. Barro yapmış olduğu hipotezlerde, gelişmiş ülkelerde eğitim düzeyinin yüksek olduğu sonucuna ulaşmıştır.

Barro'ya göre okula gitme süresinin uzamasının iktisadi büyüme üzerindeki etkileri şunlardır (Türker, 2000, s.83,84):

- a. Fiziki sermayeye yapılan yatırımlar artar.
- b. Eğitimli nüfusun bilinçlenmesiyle doğurganlık azalır.
- c. İyi eğitim almış nüfus teknolojik gelişmeye hızla adapte olup, yeni ürünler ortaya koyar.

Barro geliştirdiği kamu harcamaları politikasında, iktisadi büyüme süreci içerisinde devletin ekonomiye eğitim, araştırma-geliştirme ve teknoloji politikaları yardımıyla müdahale etmesi gerektiğini savunur. Barro'ya göre devlet özel teşebbüsü artırıcı faaliyetlerde bulunmalıdır. Barro neoklasiklerin sermayenin ölçeğe göre azalan getiriye sahip olduğunu söylediği görüşü kabul etmemiştir. Ona göre üretim fonksiyonunda ölçeğe göre sabit getiri söz konusudur. Barro'ya göre az gelişmiş ülkeler, devlet teşviklerinin de katkısıyla beşeri sermayenin unsurlarına yatırım yaparak mevcut durumlarını avantaja dönüştürebilirler (Daşdemir, 2008, s.89).

1.6.8. AK Modeli

İktisadi büyüme olgusunu açıklamak için Rebelo, Cobb-Douglas üretim fonksiyonundan esinlenerek AK tipi bir model oluşturmuştur. Bu modelde azalan getiri söz konusu değildir. Sermaye ölçeğe göre sabit getiriye sahiptir.

AK modeli en genel ifadesiyle (Cengiz, 2013,s.35):

$$Y=F(K,L)= AK$$

Y = çıktı

A = dışsal bir sabit sayı (teknoloji girdisini belirtir)

K = sermaye

Modelde K ile ifade edilen sermaye fiziki, beşeri ve finansal sermayeyi kapsar.

Rebelo'ya göre ülkeler farklı ekonomi politikaları izledikleri için büyüme oranları da farklıdır ve bir ülkenin beşeri sermaye stoku ne kadar fazlaysa ekonomik büyüme de o kadar hızlı gerçekleşir.

Beşeri sermayenin fiziksel sermaye ile ilişkisini gösteren üretim fonksiyonu şu şekildedir (Kuyubaşı, 2009, s.29):

$$Y=K(AL)= AK^a (HL)^{1-\alpha}$$

A = pozitif bir sabit sayı

H = beşeri sermaye

Bu modele göre iş gücü çalıştığı süre içerisinde bilgi ve deneyimlerini artırdığı için iş gücü başına sermayeyle aynı yönlü değişir (Kuyubaşı, 2009, s.30):

$$H=K/L$$

$$Y=AK^a(K)^{1-a}$$

Ölçeğe göre getiri varsayımı çerçevesinde α ve $1-\alpha$ esneklik değerlerinin toplamı 1'e eşit olduğundan üretim fonksiyonu:

$$Y=AK$$

şeklindedir.

Azalan verimin söz konusu olmadığı AK modelinde içsel bir büyümeden söz edilmiştir. Rebelo tarafından geliştirilen bu modeli Romer ve Lucas da desteklemiştir.



İKİNCİ BÖLÜM

LİTERATÜR TARAMASI

Bu bölümde beşeri sermaye ekonomik büyüme ilişkisiyle ilgili olarak önce Türkiye’de, sonrasında da dünya ülkelerinde yapılan bazı çalışmalar iki ayrı başlık altında incelenmiştir.

2.1. TÜRKİYE İÇİN LİTERATÜR ÇALIŞMASI

Türker (2000) çalışmasında beşeri sermaye ve ekonomik büyüme ilişkisinin mevcut durumunu ve gelişimini teorik çerçevede inceledikten sonra iktisadi kalkınma açısından beşeri sermayeyi; Türk eğitim sisteminde, araştırma geliştirme faaliyetlerinde, Türkiye’deki konut sektöründe, göç olgusunda, Türkiye’nin beslenme düzeyi ve sağlık sektöründe incelemiştir. Yola çıktığı bulgulara göre 2000 yılı için 1996 yılından bu yana Türkiye’nin % 13’lük kesiminin okuma yazma bilmediği sonucuna ulaşmıştır. Aynı zamanda kadının eğitim ve öğretim düzeyinin erkeklere göre daha düşük olduğunu ve aradaki dengesizliğin giderilmesi gerektiğine vurgu yapmıştır. Yine Türkiye’nin eğitime ayırdığı bütçenin de artırılması gerektiğini savunmuştur. Diğer gelişmekte olan ülkelerle kıyaslandığında araştırma-geliştirme harcamaları için ayrılan bütçenin oldukça geride olduğunu ve gerekli desteğin verilmesi gerektiğinin altını çizmiştir. Göç olgusunu ele aldığı köyden kente doğru bir göç yaşandığını ve bu durumun gecekondulaşma önde olmak üzere birçok sorunu da beraberinde getirdiğini açıklamıştır. Kentleşmenin artması da beraberinde konut ihtiyacını doğurmuştur. Sağlık ve beslenme düzeyine baktığında yine Türkiye’nin diğer gelişmekte olan ülkelerin gerisinde kaldığı ve tüm bunlar için gerekli önlemlerin alınıp, gelişimi destekleyici politikalar izlenmesi gerektiğini vurgulamıştır. Çalışmasının sonucunda bilgi toplumuna geçişte, gelişme hızının artmasına bağlı olarak insana daha fazla önem verilmesi gerektiğini de ifade etmiştir.

Gümüş (2004) beşeri sermaye ve ekonomik kalkınma ilişkisini değerlendirmek amacıyla 1960-2002 yılları için eğitim, sağlık ve göç olgularının mevcut durumunu ve beşeri sermaye yatırımlarının gelişimini incelemiş ve Cobb-Douglas üretim fonksiyonu yöntemini kullanarak bir analiz yapmıştır. Yaptığı ekonometrik analizde Granger Nedensellik testi ve

Cobb-Douglas üretim fonksiyonundan elde edilen vektör hata düzeltme modelini kullanmıştır. Beşeri sermaye göstergesi olarak yıllık değerlere göre eğitim, ekonomik büyüme göstergesi olarak da GSMH değişkenini esas almıştır.

Yapılan ekonometrik analizde Granger Nedensellik testi sonucuna göre Türkiye'yi en çok etkileyen değişkenin orta öğretim mezuniyet oranları olduğu görülmüştür. Vektör hata düzeltme modeli sonuçlarına göre beşeri sermaye indeksi ile ekonomik büyüme arasında pozitif bir etkileşim olduğu sonucuna varmıştır.

Adak (2004) 1963-2002 dönemleri için Solow modeli kullanarak beşeri sermaye-ekonomik büyüme ilişkisini değerlendirmiştir. Yapısal denklem modeli yoluyla beşeri sermayenin göstergelerini belirlemiştir. Analizinde beşeri sermayenin göstergesi olarak okullaşma ve sağlık harcamaları; büyümenin göstergesi olarak da kişi başına düşen gayri safi milli hasılayı kullanmıştır. Beşeri sermaye ile ekonomik arasında yüksek bir etkileşim olduğu sonucuna varmıştır.

Yıldırım (2005) beşeri sermaye ve ekonomik büyüme ilişkisinin durumu hakkında yaptığı çalışmada beşeri sermayenin tanımı, kapsamı ve tarihsel gelişiminden bahsettikten sonra beşeri kalkınma göstergelerinden yararlanarak Türkiye ile seçilmiş bazı ülkeler arasında karşılaştırma yapmıştır. Bunun yanında beşeri sermaye ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi analiz etmiş ve beşeri sermayenin ülkenin gelişip ilerlemesindeki payının oldukça yüksek olduğu sonucuna varmıştır. Yıldırım içsel getiri oranını da inceleyerek özellikle eğitimdeki farklılıkların kişisel gelir farklılıklarına yol açtığı sonucuna ulaşmıştır. Çalışmasında beşeri sermaye stokunun hesaplanması için eğitimin fırsat maliyeti üzerine oluşturduğu beşeri sermaye stoku ile beşeri sermayenin Türkiye ekonomisinin büyümesine katkısını tahmin etmeye çalışmış ve iki sonuca varmıştır. Bunlardan ilki 1950-1990 yılları arasında lise ve yüksekokul düzeyinde eğitim gören öğrencilerin sayısındaki artışa rağmen işçi başına düşen sermaye stokunda kayda değer bir gelişme olmadığı, ikincisi de beşeri sermayenin ekonomik büyümeye katkısının yaklaşık %40 olduğu sonucudur. Bulduğu bu oranda beşeri sermayenin ekonomik büyümeye etkisinin oldukça yüksek olduğunu belirtmiştir.

Çakmak ve Gümüş (2005) 1960 ve 2002 dönemlerini kapsayan çalışmalarında beşeri sermaye ekonomik büyüme ilişkisini, ekonometrik yöntem olarak Eşbütünleşme analizini kullanarak değerlendirmişler ve aralarında uzun dönemli ve pozitif bir ilişki olduğu sonucuna varmışlardır. Beşeri sermayenin ekonomik büyümeye etkisi fiziki sermayeden az bulunmuştur.

Acaroğlu (2005) üretim süreci içerisinde beşeri sermayenin etkisini Türkiye'nin illerini ele alarak incelemiştir. Yazar beşeri sermaye göstergesi olarak eğitim ve ücret haddini kullanmıştır. Hakkında bilgiye erişebildiği 19 ilin değerlendirmelerine göre; kişi başına düşen GSMH üzerinde en büyük etkinin beşeri sermaye olduğu sonucuna ulaşmıştır. Yazar bu sonuca istinaden, beşeri sermaye üzerinde eğitimin önemine dikkat çekmiştir.

Gökçen (2006) tezinde beşeri sermaye-rekabet gücü ilişkisini teorik çerçevede değerlendirdikten sonra Adana Bölgesini ele alarak beşeri sermaye ve rekabet arasında anlamlı bir ilişkinin olup olmadığını araştırmıştır. Bu bölgede özellikle imalat sektöründe faaliyet gösteren firmalara 24 sorudan oluşan anket çalışması uygulamıştır. Ankete 45 özel sektör firmasında çalışan kadın ve erkek bireylerden oluşan 306 kişi katılmıştır. Gökçen anketinde beşeri sermayenin göstergesi olarak imalat sanayinde ücretli çalışanları kullanmış, rekabet gücünün göstergesi olarak da firmaların kâr ve zarar durumlarında ödedikleri vergi matrahını kullanmıştır. Gökçen firmaları kâr ve zarar durumuna göre 2'ye ayırmış, zarara uğrayan firmaları vergi ödemedikleri için hesaba katmamış, kar eden firmalar için Probit modelini kullanmıştır. Anket çalışmasının sonucunda kadın çalışanların firmaların kar etme olasılığını %6,2238 artırdığını, toplam çalışma süresinin artmasının firmalara %4,2238 oranında kar sağlama olasılığını artırdığını hesaplamıştır. Diğer bir sonuç olarak da tekstil sektöründe faaliyet gösteren firmaların kâr elde etme olasılığının %6,7729 oranında düşüreceğini hesaplamıştır.

Çankaya (2009) çalışmasında 1981-2006 yıllarını baz alarak zaman serileri analiziyle beşeri sermaye ekonomik kalkınma ilişkisini değerlendirmiştir. Ekonomik kalkınma göstergesi olarak kişi başına reel GSYİH artış hızı, beşeri sermayenin göstergesi olarak toplam eğitim ve toplam sağlık harcamalarının GSYİH'ya oranı ve yükseköğretim okullaşma oranını baz almıştır. Bunun yanında fiziki sermaye yatırımlarını da dahil etmiş ve gösterge

olarak sabit sermaye yatırımlarının GSYİH'ya oranını kullanmıştır. Ekonometrik yöntem olarak zaman serileri analizi, birim kök testi, Engle-Granger iki aşamalı eş-bütünleşme analizini kullanmıştır. Çankaya, Romer'in (1990) İçsel Teknolojik Değişme Modeli (ETCM)'ni de ele alarak beşeri sermayenin, fiziksel sermayeye pozitif katkı sağladığını belirtmiştir. Bu sebeple beşeri sermayenin fiziki sermaye ve teknolojik bilginin üretkenliğini artırdığını, uzun dönemde ekonomik kalkınmayı geliştirmede yarar sağlayacağı sonucuna varmıştır.

Bozkurt (2009) beşeri sermaye ve ekonomik büyüme ilişkisini bölgesel olarak değerlendirmiştir. Bu bağlamda 1992-2001 yıllarını baz almıştır. Ekonomik büyüme göstergesi olarak GSYİH, beşeri sermaye göstergesi olarak da eğitim ve sağlık harcamalarını kullanmıştır. Çalışmasında yöntem olarak Mankiw-Romer-Weil modelini kullanmıştır. Bölgeler Düzey 2 kategorisinde bulunan 26 bölge için analiz edilmiştir. Sonucunda Türkiye'de bölgeler arası dengesizlikler olduğu ve bunu giderebilmek için kalkınmanın içselleştirilmesi gerektiğini ortaya koymuştur. Genel anlamda yapmış olduğu değerlendirmede beşeri sermayenin ekonomik büyümeye pozitif katkı sağladığı sonucuna ulaşmıştır.

Özütler (2009) beşeri sermayenin iktisadi kalkınma açısından ilişkisini incelerken, buna ilaveten bilgi ekonomisinin de ekonomik kalkınmaya ne yönden katkı sağladığını araştırmıştır. Türkiye için beşeri sermayeyi eğitim, sağlık, nüfus ve işgücü açısından değerlendirmiştir. Özütler eğitimi kalkınma planları açısından niteliksel, eğitim göstergeleri açısından da niceliksel olarak ele almıştır. Bilgi ekonomisine geçişle Türkiye'de beşeri sermayenin etkinliği her ne kadar artsa da özellikle fonksiyonel anlamda okur-yazarlık seviyesinin artırılması gerektiğini savunmuştur.

Kahiloğlu (2010) 1968-2007 dönemlerini kapsayan çalışmasında büyümenin göstergesi olarak reel gayri safi yurtiçi hâsıla, beşeri sermaye göstergesi olarak da insani gelişim indeksinin eğitim ve sağlık bileşenlerini kullanmıştır. Değişkenler arasında Vektör Oto Regresyon (VAR) ve Johansen Eşbütünleşme testleri ile nedensellik ilişkisini ölçmüştür. Johansen Eşbütünleşme testine göre değişkenler arasında uzun dönemli bir ilişkinin olduğunu saptamıştır. VAR modeli kapsamındaki Granger testi ve Varyans analizine göre

Türkiye' de eğitim ve ekonomik büyüme oranı arasında çift yönlü bir ilişkinin olduğu sonucuna ulaşmıştır. Aynı çalışmanın sağlık alanındaki değerlendirme sonuçlarına göre ekonomik büyüme ve sağlık endeksi arasında ekonomik büyümeden sağlığa yönelik tek yönlü bir nedensellik ilişkisi olduğunu ortaya koymuştur.

Meçik (2010) sosyal sermaye ve beşeri sermayenin bireysel ekonomik getirisini teorik çerçevede incelemiş ve ekonometrik yöntemde Mincer tipi yarı logaritmik kazanç denklemi oluşturmuştur. Ekonometrik tahmin yöntemi olarak da en küçük kareler yöntemini kullanmıştır. Mincer tipi denklemde sosyal sermaye için değişken olarak güven, normlar ve sosyal ağlara katılımı, beşeri sermaye göstergesi olarak da eğitim düzeyi ve iş deneyimi değişkenlerini kullanmıştır. Sonrasında bu çalışmasını Eskişehir İli üzerinde bir anket çalışması yaparak uygulamıştır. Çalışmasında ele aldığı bireylerin çoğunluğu lise ve üstü eğitim almış bireylerdir. Yazar ekonometrik çalışmada bireylerin eğitim seviyesi ile gelir düzeylerinin doğru orantılı olduğu, iş tecrübesindeki artışların, bireylerin gelir düzeylerini artırdığı bunun yanında sosyal sermayedeki farklılıkların bireylerin kişisel gelirleri üzerinde anlamlı bir etkiye sahip olmadığı sonucuna ulaşmıştır.

Peker (2011) ekonomik kalkınma, beşeri sermaye ilişkisini Güneydoğu Anadolu bölgesi için analiz etmiştir ve bu konuda mülki idare amirlerinin algısının ne olduğunu araştırmıştır. Güneydoğu Anadolu Bölgesinde kalkınmanın önündeki en büyük engellerin niteliksiz insan gücü, örf adetler, güvenlik problemi ve bunun beraberinde getirdiği eğitimci eksikliği, alt yapı sorunu, gelenekçi toplum yapısı olduğunu dile getirmiştir. Bölgesel anlamda Türkiye’de özellikle batı ve doğu arasında ciddi dengesizlik olduğunu ortaya koymuştur. Bu anlamda Güneydoğu Anadolu Bölgesinin özellikle eğitim yönünden ülkenin batısına kıyasla oldukça geride olduğunu ve ülkenin öncelikli hedefleri arasında bu sorunu çözmesi gerektiğini ifade etmiştir. Bölgedeki mülki idare amirlerinden sadece 8 kişi değerlendirmede bulunmuş ve temel sorunların güvenlik, siyasi görüş, görev alan personelin eksikliği, okur-yazarlık seviyesinin düşük olması gibi sorunlar olduğunu dile getirmişlerdir. Sağlık alanındaki en büyük problemin de her ne kadar zorunlu hizmet kapsamında personel sağlanmaya çalışılsa da yine de bu sayının yetersizliğinden kaynaklandığı sonucuna ulaşmıştır.

Demirsoy (2012) entelektüel sermaye unsuru olarak nitelendirdiği beşeri sermayeyi ölçmek için kamu örgütleri üzerinde bir inceleme yapmıştır. Yazar çalışmasında kamu örgütü olarak Mesleki Yeterlilik Kurumu ve Milli Prodüktivite Merkezi'nde çalışan yönetici ve iş görenleri ele almıştır. Çalışmasında uyguladığı korelasyon analizinde beşeri sermaye ile finansal olmayan örgüt performansı arasında anlamlı bir ilişki olduğu ve bunun yanında ele aldığı kurumlarda yöneticiler ve iş görenler arasında beşeri sermaye algısının anlamlı bir şekilde farklı olduğu sonucuna ulaşmıştır.

Saygın (2012) girişimcilik üzerinde beşeri sermaye ile bilişim ve inovasyon arasındaki ilişkiyi değerlendirmek için bir araştırma yapmıştır. Araştırmada Aksaray ilindeki girişimcilerin insani sermaye özelliklerinin, bilişim araçlarını kullanma düzeylerinin ve inovasyon becerilerinin birbirlerini nasıl etkilediğini, girişimcilerin işletmeyi kurmadan önceki ve kurduktan sonraki bilgi düzeylerini ölçmek amacıyla Aksaray Organize Sanayi Bölgesi'nde bir anket çalışması yapmıştır. Anket çalışmasında girişimcilerin imalata geçmeden önce yeterli bilgiye sahip oldukları ve üretime geçildikten sonraki süreçte deneyim kazanarak bilgi düzeylerinin daha da arttığı sonucuna ulaşmıştır. Bunun yanında girişimcilerin bilişim araçlarını kullanma seviyelerinin orta düzeyde bulmuştur, bu bağlamda inovasyon yeteneklerinin geliştirilmesiyle bu seviyenin daha üst seviyeye taşınabileceğinin altını çizmiştir.

Karataş ve Çankaya (2012) makalelerinde iktisadi kalkınma sürecinde fiziki sermayenin yetersiz olduğu fikriyle yola çıkarak, beşeri sermayenin büyüme üzerindeki etkisini teorik çerçevede ele almışlardır. Yaptıkları araştırma sonucunda beşeri sermaye bileşenlerinden eğitim ve sağlık göstergelerinin ülkelerin kalkınmasında temel güç olarak nitelendirmiş, Türkiye'nin uzun vadede daha fazla gelişebilmesi için beşeri sermaye yatırımlarına daha fazla önem vermesi gerektiğini savunmuşlardır.

Çetinkaya (2013) çalışmasında beşeri sermayenin ekonomik büyüme üzerindeki etkisini değerlendirmek için 1960 yılından sonra yapılan teorik ve ampirik çalışmaları değerlendirmiştir. Bu bağlamda aralarında pozitif bir ilişki olduğu sonucuna varmıştır. 1970'li yıllardan sonra insan faktörünün ekonomik çalışmalarda yer aldığını gözlemlemiştir.

1980'li yıllarda küreselleşme sürecinin hızlanmasıyla bilgi toplumuna geçildiğinde beşeri sermaye adı altında nitelikli insan gücünün önemine vurgu yapmıştır.

Ahlatcı (2015) kırsal kalkınma politikalarında beşeri sermayeyi Konya için değerlendirmeye almıştır. Köyden kente doğru göçün yaşanmasıyla kırsal bölgelerde özellikle eğitilmiş nüfusun azalması sonucu beşeri sermayeye duyulan ihtiyacın arttığını gözlemlemiştir. Konya'nın sanayi ve maden sektörünün bulunduğu birkaç merkezi ilçesi dışında diğer ilçelerinin % 80 oranında göç verdiğini gözlemlemiştir. Göçün sebeplerinin; alt yapı yetersizliği, eğitim kurumlarının ilköğretim ve lise düzeyinde kalmış olması, kentin çekici gücü, sosyal imkânların yetersiz olması gibi sebepler olduğundan bahsetmiştir. Bu sebeple kalkınma planlarının kırsal bölgelerde bu eksikliklere cevap verecek nitelikte olması gerektiğini ima etmiştir.

Elma (2016) beşeri sermaye ekonomik büyüme ilişkisini kısa ve uzun dönemde eşbütünleşme ve nedensellik analizleri ile test etmiştir. Beşeri sermaye göstergesi olarak lisans mezunlarının toplam nüfusa oranını ve okullaşma oranını kullanmıştır. Analiz sonucunda lisans mezunlarının toplam nüfusa oranı ile okullaşma oranının uzun dönemde ekonomik büyümeyi anlamlı bir şekilde etkilemediği, kısa dönemde ise lisans mezunlarının toplam nüfusa oranının ekonomik büyümenin nedeni olduğu sonucuna ulaşmıştır.

Ünver (2017) 1983-2013 arası dönemde eğitim, sağlık ve beyin göçü göstergeleri ile Türkiye'de beşeri sermaye ve ekonomik büyüme ilişkisini zaman serisi analizi ile test etmiştir. Ünver ekonometrik yöntem johansen-juselius eşbütünleşme ve granger nedensellik testini kullanmıştır. Eşbütünleşme testi sonucuna göre uzun dönemde beşeri sermaye ile ekonomik büyüme arasında bir ilişkinin olduğu sonucuna ulaşırken, granger nedensellik testi sonucuna göre seçilen beşeri sermaye göstergelerinden ekonomik büyümeye ve ekonomik büyümeden beşeri sermayeye doğru bir nedensellik olmadığını tespit etmiştir.

Tablo 2.1. Türkiye İçin Literatür Çalışması

Yazar(lar)	Hipotez(ler)	Yöntem ve Ülke(ler)	Bulgu(lar)
Türker (2000)	İktisadi büyümede beşeri sermaye ve Türkiye'nin kalkınma sürecinde beşeri sermayenin gelişimi	Kalkınma süreci içerisinde Türkiye'nin geçirdiği evrelerin teorik açıdan derlemesi	Türkiye'nin diğer gelişmekte olan ülkelerin gerisinde kaldığını ortaya koymuştur.

Tablo 2.1. (Devamı)

Gümüş (2004)	Beşeri sermaye ve ekonomik kalkınma -Bağımsız değişkenler: ilk, orta ve yükseköğretim mezuniyet oranları Bağımlı değişken: GSMH	1960-2002 yılları arası dönemde Türkiye'ye ait verilerle Granger Nedensellik testi ve vektör hata düzeltme modeli	Beşeri sermaye ve ekonomik büyüme arasında pozitif bir ilişki bulunmuştur.
Adak (2004)	Beşeri sermaye ve ekonomik büyüme ilişkisi Bağımsız değişkenler: okullaşma oranı ve sağlık harcamaları Bağımlı değişken: kişi başına düşen GDP	1963-2002 döneminde Türkiye'deki durum üzerinde genişletilmiş solow modeli	Beşeri sermaye ve ekonomik büyüme arasında yüksek bir etkileşim olduğu sonucuna ulaşmıştır.
Acaroğlu (2005)	Üretim içinde beşeri sermayenin payı: Türkiye illeri itibariyle beşeri sermayenin kalkınmaya etkisinin ölçülmesi	1994 yılı verileriyle, seçilen 19 il üzerinde değerlendirme	GSMH üzerinde en büyük etkinin beşeri sermaye olduğu sonucuna ulaşmıştır.
Çakmak ve Gümüş (2005)	Beşeri sermaye ve ekonomik büyüme ilişkisi Bağımsız değişkenler: ilk, orta ve yükseköğretim kurumlarından mezun olanların sayısı Bağımlı değişken: GSMH büyümesi	1960-2002 dönemleri arası Türkiye için Eş-Bütünleşme Analizi	Beşeri sermaye ile ekonomik büyüme arasında pozitif bir ilişki olduğu sonucuna varmışlardır.
Yıldırım (2005)	Beşeri sermaye birikimi ve ekonomik büyüme	Türkiye' de beşeri sermayenin gelişimi hakkında derleme	Türkiye'de okuma yazma ve ortalama yaşam süresinde gelişmeler yaşanırken, kişi başına düşen gelir seviyesindeki artışlar ve okullaşma oranındaki artışlar oldukça düşük bulunmuştur.
Gökçen (2006)	Beşeri sermayenin iktisadi gelişmedeki rolü	Adana İlinde imalat sanayi ücretleri çalışanları üzerinde 14 soruluk anket çalışması	Toplam çalışma süresi ve bayan işgücünün imalat sanayinde karlılığı artırdığı bulunmuştur.
Özütler (2009)	Beşeri sermaye ve bilgi ekonomisinin iktisadi kalkınmadaki önemi	Türkiye'nin beşeri sermaye olgusu üzerine teorik bir derleme	Beşeri sermayenin ekonomik kalkınmayı etkilediği sonucuna ulaşmıştır.

Tablo 2.1. (Devamı)

Bozkurt (2009)	Beşeri sermaye ile bölgesel ekonomik büyüme arasındaki ilişkiler Bağımsız değişkenler: eğitim ve sağlık harcamaları Bağımlı değişken: GSYİH büyümesi	1992-2001 verileri ile Türkiye'deki eğitim ve sağlık harcamalarını ele alarak Mankiw-Romer-Weil modeli	Eğitim ve sağlık harcamalarının ekonomik büyümeye pozitif katkı sağladığı sonucuna ulaşmıştır.
Çankaya (2009)	Beşeri sermaye ekonomik büyüme ilişkisi Bağımsız değişkenler: yükseköğretim okullaşma oranı, toplam eğitim ve sağlık harcamalarının GDP'ye oranı Bağımlı değişken: kişi başına reel GDP artışı	1981-2006 yılları arası dönemdeki verilere göre Türkiye üzerine zaman serisi analizi, birim kök testi, Engle-Granger iki aşamalı eşbütünleşme analizi	Beşeri sermayenin fiziki sermayeye pozitif katkı sağladığı, uzun dönemde ekonomik büyümeye yarar sağlayacağı sonucuna ulaşmıştır.
Kahiloğlu (2010)	Beşeri sermaye ve ekonomik büyüme ilişkisi Bağımlı değişkenler: doğumda ortalama yaşam beklentisi, okullaşma ve yetişkin okur- yazar oranı, gelir indeksi Bağımsız değişken: kişi başına düşen GSYH	1968-2007 Arası dönemde Türkiye üzerinde Vektör Oto Regresyon (VAR), Johansen Eşbütünleşme testi ve nedensellik analizi	Eğitim, sağlık ve iktisadi büyüme arasında uzun dönemli bir ilişkinin varlığı saptanmıştır.
Meçik (2010)	Sosyal sermaye ve beşeri sermayenin bireysel ekonomik getirisi	Mincer tipi yarı logaritmik kazanç denklemi ve Eskişehir İli merkezi üzerinde bir anket çalışması	Beşeri ve sosyal sermayenin bireylerin gelirlerini artırıcı etki yaptığı sonucuna ulaşmıştır.
Peker (2011)	Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nin ekonomik kalkınmasında beşeri sermayenin önemi ve mülki idare amirlerinin algısı	Türkiye'de Güneydoğu Anadolu Bölgesi üzerine bir anket çalışması	Beşeri sermaye farkındalık seviyesinin bu bölgede düşük olduğu ve artırılması gerektiği sonucuna ulaşmıştır.

Tablo 2.1. (Devamı)

Karataş ve Çankaya (2012)	İktisadi kalkınma sürecinde beşeri sermayeye ilişkin bir inceleme	Beşeri sermaye üzerine teorik yaklaşım	Beşeri sermaye bileşenlerinden eğitim ve sağlık göstergelerinin ülkelerin kalkınmasında temel güç olduğu sonucuna ulaşmışlardır.
Saygın (2012)	Girişimcilikte beşeri sermaye ile bilişim ve inovasyon arasındaki ilişki üzerine bir araştırma	Aksaray Organize Sanayi Bölgesi'nde bir anket çalışması	Girişimcilerin üretime geçmeden önce yeterli bilgiye sahip oldukları ve üretimden sonra da bu bilgi düzeylerinin arttığı sonucuna ulaşmıştır.
Demirsoy (2012)	Entelektüel sermaye unsurlarından beşeri sermayenin ölçülmesi: Kamu örgütlerinde bir araştırma	Türkiye'de MYK ve MPM'den seçilen 120 çalışan üzerinde bir anket çalışması	Beşeri sermaye ile finansal olmayan örgüt performansı arasında anlamlı bir ilişki olduğu sonucuna ulaşmıştır.
Çetinkaya (2013)	Beşeri sermaye ve kalkınma arasındaki ilişkiler	1960 yılından itibaren Türkiye'nin geçirdiği beşeri sermaye süreci üzerine değerlendirme	Beşeri sermaye ile kalkınma arasında pozitif bir ilişki olduğunu değerlendirmiştir.
Ahlatcı (2015)	Kırsal kalkınma politikalarında beşeri sermaye sorunu	Konya İli üzerinde bir inceleme	Konya'da beşeri sermaye niteliklerinin yetersiz olduğu sonucuna ulaşmıştır.
Elma (2016)	Beşeri sermaye ekonomik büyüme ilişkisi: Türkiye örneği Bağımsız değişkenler: lisans mezunlarının toplam nüfusa oranı, okullaşma oranı	Türkiye üzerinde eşbütünleşme ve granger nedensellik testi	Lisans mezunlarının toplam nüfusa oranı ile okullaşma oranının uzun dönemde ekonomik büyümeyi anlamlı bir şekilde etkilemediği, kısa dönemde ise lisans mezunlarının toplam nüfusa oranının ekonomik büyümenin nedeni olduğu sonucuna ulaşmıştır.

Tablo 2.1. (Devamı)

Ünver (2017)	Beşeri sermaye ekonomik büyüme ilişkisi: ekonometrik bir analiz Bağımsız değişken: eğitim, sağlık ve beyin göçü ile ilgili değişkenler	1983-2013 arası dönemde Türkiye üzerinde johansen-juselius eşbütünleşme ve granger nedensellik testi	Eşbütünleşme testine göre uzun dönemde beşeri sermaye ile ekonomik büyüme arasında bir ilişkinin olmadığını, granger nedensellik testi sonucuna göre beşeri sermaye göstergelerinden ekonomik büyümeye ve ekonomik büyümeden beşeri sermayeye doğru bir nedensellik olmadığını tespit etmiştir.
--------------	---	--	---

Konuyla ilgili olarak Türkiye için yapılan çalışmalardan elde edilen sonuçlara göre istisnalar olmasına rağmen beşeri sermaye ile ekonomik büyüme arasında anlamlı bir ilişki olduğu ve beşeri sermayenin büyümeyi pozitif yönde etkilediği sonucuna varılmıştır.

2.2. DÜNYA ÜLKELERİ İÇİN LİTERATÜR ÇALIŞMASI

Barro ve Lee (1993) yapmış oldukları çalışmada 129 ülkenin, 1960-1985 arası dönemde ilkökul, ortaokul ve yükseköğretim düzeylerinde 25 yaş ve üstü kadın ve erkek nüfusunun verilerini kullanarak, eğitimin ekonomik büyüme ile olan ilişkisini ölçmüşlerdir. Araştırmanın sonucunda ilkökul düzeyinde her iki cinsiyetin ekonomik büyüme ile arasında pozitif ve anlamlı bir ilişki olduğu, ortaokul ve yükseköğretimde ise sadece bayanların ekonomik büyümeye katkısının pozitif ve anlamlı olduğu sonucuna ulaşmışlardır.

Kelly (1997) ekonomik büyüme üzerinde beşeri sermaye göstergelerinden sağlık harcamalarının etkisini değerlendirmek amacıyla 1970-1989 yılları arası dönemi incelemiştir. Çalışmasında ele aldığı 73 ülke için sağlık harcamaları ile ekonomik büyüme arasında bir etki olmadığı sonucuna ulaşmıştır.

Brempong ve Wilson (2003) beşeri sermaye, ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi test etmek amacıyla Aşağı Sahra Afrika için 1975-1994 yılları arası dönemi ve OECD'ye üye olan 23 ülke için 1975-1994 yılları arası dönemi ele almışlardır. Veri olarak kişi başına düşen gelir, doğuştan yaşam beklentisi ve sağlık harcamalarını kullanarak panel veri analizi yapmışlardır. Çalışmalarının sonucunda ele aldıkları göstergelere dayanarak beşeri sermaye ile ekonomik büyüme arasında pozitif bir ilişki olduğu sonucuna ulaşmışlardır.

Daşdemir (2008) 1990-2005 yılları arasındaki verileri kullanarak Avrupa Birliği'ne üye olan 27 ülkenin ekonomik büyüme ve beşeri sermaye ilişkisini panel veri analizi ile değerlendirmiştir. Yazar ekonometrik çalışmasının sonucunda Avrupa Birliği'ne üye olan ülkelerde ekonometrik büyüme ve beşeri sermaye arasında pozitif bir ilişki olduğu sonucuna ulaşmıştır. Türkiye'yi beşeri sermaye açısından Avrupa Birliği üyesi ülkelerle karşılaştırdığında ise Türkiye'nin orta derecede beşeri kalkınma seviyesine sahip ülkeler grubunda yer aldığını ve bu bağlamda kendisine en yakın olan ülkelerin Bulgaristan, Romanya ve Malta olduğunu belirtmiştir.

Kuyubaşı (2009) beşeri sermayeye dayalı ekonomik büyüme modellerini incelemiş ve Norman Gemmell'in beşeri sermaye modeline yönelik 1985-2000 yıllarını kapsayan ortalama verilerle seçilmiş OECD ülkeleri üzerinde Yatay-Kesit analizi yapmıştır. Ülkeler arasındaki en önemli gelişmişlik farkının beşeri sermayenin geliştirilip geliştirilmemesinden kaynaklandığını söylemiştir. Bu yüzden gelişmekte olan ülkelerin gelişmiş ülkeler seviyesine ulaşması için eğitimin kalitesinin artırılması gerektiğine vurgu yapmıştır.

Çetin ve Ecevit (2010) beşeri sermayenin unsurlarından sağlık harcamalarının ekonomik büyüme üzerindeki etkisini, belirledikleri 15 OECD ülkelerini ele alarak 1990-2006 dönemini, panel regresyon analizi ile test etmişlerdir. Bu amaçla bağımlı değişken olarak; GSYİH büyüme hızı(%), bağımsız değişken olarak; ihracat, işgücü verimliliği, istihdam, ithalat büyüme hızını ve kamu sağlık harcamalarının toplam sağlık harcamaları içindeki payını kullanmışlardır. Çalışmada ele alınan OECD ülkeleri; Türkiye, Almanya, Danimarka, Fransa, Avusturya, Polonya, Portekiz, Yunanistan, Lüksemburg, İspanya, Finlandiya, Hollanda, İsveç, İtalya ve İrlanda'dır. Havuzlanmış Regresyon Modeli çerçevesinde panel OLS metodunu kullanmışlardır. Çalışmanın sonucunda ekonomik

büyüme ile sağlık harcamaları arasında anlamlı bir ilişki bulamamışlardır. Ekonomik büyüme ile ithalat, ihracat, istihdam ve işgücü verimliliği değişkenleri arasında ise pozitif ve anlamlı bir ilişki olduğu sonucuna varmışlardır.

Koç (2010) ekonomik büyüme - beşeri sermaye ilişkisini 2012 yılı verileri ile AB üyesi olan İspanya, Almanya, İrlanda, Avusturya, Hollanda, Belçika, Fransa, İngiltere, Finlandiya, Danimarka, İsveç, Malta, İtalya, Letonya, Yunanistan, Macaristan, Portekiz, Estonya, Lüksemburg, Romanya, Çek Cumhuriyeti, Slovakya, Bulgaristan, Güney Kıbrıs Rum Yönetimi, Slovenya, Polonya, Litvanya ülkelerini ele alarak yatay kesit analizi yöntemiyle test etmiştir. Yazar değişken olarak; ekonomik büyüme düzeyini, doğumda yaşam beklentisini, beklenen okullaşma yılını, ortalama okullaşma yılını kullanmıştır. Sonuç olarak beşeri sermayenin ekonomik büyüme ile arasında pozitif ve anlamlı bir ilişki olduğunu gözlemlemiştir.

Rezaeian Meinagh (2011) beşeri sermaye göstergelerinden eğitimin iktisadi kalkınma üzerindeki etkilerini değerlendirmek için 1980-2008 yılları arası dönemde İran üzerinde bir araştırma yapmıştır. Yazar yapmış olduğu çalışmada İran'ın bilgi çağı içerisinde oldukça geri kaldığı, devletin eğitim yatırımlarına ayırdığı bütçenin yetersiz olduğu ve bu sebeplerle beşeri sermaye düzeyinin geliştirilmesi gerektiği sonucuna ulaşmıştır.

Moral-Benito (2012) 1960-2000 arası dönemde beşeri sermaye ekonomik büyüme ilişkisini, seçtiği 73 ülkede test etmiştir. Bunun için panel veri analizini kullanmıştır. Bağımlı değişken olarak kişi başına düşen GSYİH büyüme oranını, bağımsız değişken olarak da birincil ve ikincil kayıt oranı, fiziki sermaye yatırımı, siyasi haklar ve sivil özgürlükler endeksi ve ekonomik özgürlükler endeksini kullanmıştır. Yazar çalışmasının sonucunda büyümenin asıl belirleyicilerinin yatırım mallarının fiyatı, ülkelerin sahip olduğu politik haklar ve büyük dünya ülkelerine olan uzaklığı olduğu sonucuna ulaşmıştır.

Akpolat (2012) beşeri sermayeyi eğitim ve sağlık göstergeleri çerçevesinde ele alıp ekonomik büyüme yönünden değerlendirmiştir. Akpolat çalışmasında öncelikle beşeri sermayenin tarihçesine değinmiş, sonrasında ekonomik büyüme ve beşeri sermaye modellerinden bahsetmiştir. Ekonometrik analiz olarak Panel eşbütünleşme testi ve Panel DOOLS ve FMOLS yöntemlerini kullanmıştır. Akpolat ülkeleri 1970-2010 dönemi için

gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler şeklinde 2'ye ayırmıştır. Her iki gruptaki ülkelerin Panel DOLS ve FMOL analizi sonucunda bağımlı değişkenlerinin katsayıları istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. Katsayılara bakarak gelişmiş ülkelerde fiziksel sermaye yatırımlarının daha fazla olduğu, beşeri sermaye göstergelerinin ve fiziksel sermayenin ekonomik büyüme ile arasında uzun dönemli pozitif bir ilişkisi olduğu sonucuna ulaşmıştır.

Hartwig (2012) beşeri sermaye ekonomik büyüme ilişkisini 18 OECD ülkesi üzerinde test etmiştir. Bunun için 1970-2005 yıllarını ele alarak granger nedensellik testi uygulamıştır. Bağımlı değişken olarak kişi başına düşen reel GSYİH, bağımsız değişken olarak da ikincil kayıt oranı, brüt sermaye oluşumu ve nüfus artışını ele almıştır. Yazar beşeri sermayenin ekonomik büyümeyi içsel yönde etkilemediği ve istatistiki anlamda anlamlı ve uzun süreli olumsuz bir etkisi olduğu sonucuna ulaşmıştır.

Yardımcıoğlu (2012) 1975-2008 yılları arasında OECD'ye üye olan 25 ülkenin yaşam beklenti düzeyi ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkisini araştırmıştır. Yazar ekonometrik yöntem olarak Pedroni eşbütünleşme testi, Pedroni FMOLS testi ve Channing; Pedroni panel nedensellik yöntemini kullanmıştır. Çalışmasının sonucunda ele aldığı ülkelere ekonomik büyüme ile sağlık değişkenleri arasında uzun dönemli bir ilişki olduğunu gözlemlemiştir.

Cengiz (2013) Japonya için 1980-2011 arası dönemde iktisadi büyüme-beşeri sermaye ilişkisini değerlendirmek üzere bir uygulama yapmıştır. Yazar araştırmasının sonucunda beşeri sermaye göstergesi olarak eğitim harcamalarının iktisadi büyüme ile arasında pozitif ve anlamlı bir ilişki olduğu ve eğitim yatırımlarının ekonomik büyümeye etkisinin, fiziksel sermayeden daha fazla olduğunu gözlemlemiştir. Beşeri sermayenin unsurlarından bir diğeri olan sağlık harcamalarının ise 1980-2011 yılları arasındaki dönemde ekonomik büyümeye etkisi beklenildiği gibi çıkmamıştır. Ancak genel anlamda beşeri sermayenin ekonomik büyümeyi önemli derecede etkilediği sonucuna ulaşılmıştır.

Iqbal ve Daly (2014) 1986-2010 dönemleri arasında seçtikleri 52 orta gelir düzeyine sahip ülkeler üzerinde dinamik panel veri analizi ile beşeri sermaye ve ekonomik büyüme ilişkisini incelemişlerdir. Bağımlı değişken olarak kişi başına düşen GSYİH büyüme oranını, bağımsız değişken olarak da UNDP tarafından beşeri gelişmişlik endeksini, brüt sermaye

oluşumunu ve yolsuzluk endeksini kullanmışlardır. Çalışmada beşeri sermayenin gelişiminde sağlığın, eğitimden daha etkili olduğu sonucuna ulaşmışlardır.

Baysal Kurt (2014) panel veri analizinde eğitim göstergesini kullanarak 2000-2010 dönemleri arasında Avrupa Birliği ülkeleri üzerinde beşeri sermaye-ekonomik büyüme ilişkisini araştırmıştır. Baysal beşeri sermayenin unsurlarından eğitimi; kamu eğitimi harcamalarının GSYİH'ya oranı, öğrencilere yapılan finansal yardımların kamu eğitim harcamaları içerisindeki payı, 15-24 yaş arası eğitime katılım oranı ve matematik, fen ve teknoloji bölümlerinden mezun olanların oranı açısından ele almıştır. Ekonomik büyümenin kamu eğitim harcamaları hariç, diğer beşeri sermaye göstergeleri ile arasında pozitif bir ilişki olduğu sonucuna varmıştır.

Yülek (2014) 2000-2012 yılları arasında sağlık harcamaları ile ekonomik büyüme ilişkisini değerlendirmek amacıyla seçmiş olduğu 33 ülke için bağımsız değişken olarak sağlık göstergelerinden ülkelerin medikal turizmden elde ettikleri geliri, bağımlı değişken olarak da kişi başına düşen GSYİH'yı ele alarak aralarındaki ilişkiyi panel veri analizi ile test etmiştir. Yazar çalışmanın sonucunda bu iki değişken arasında pozitif bir ilişki olduğunu gözlemlemiştir.

Can (2015) beşeri sermaye göstergelerinden eğitimin ekonomik büyümeye etkisini değerlendirmek amacıyla OECD'ye üye olan ülkeleri ele almıştır. Çalışmada teorik kısmı ele aldıktan sonra OECD ülkeleri için veri olarak 1985-2014 yılları arasındaki ilköğretim, ortaöğretim ve yükseköğretim düzeyinde eğitime ayrılan kamu harcamalarını ve bu bahsi geçen eğitim düzeylerine kayıtlı öğrenci sayılarını kullanmıştır. Ekonometrik yöntem olarak da panel veri, sabit ve rassal etkiler yöntemlerini kullanmıştır. Çalışmanın sonucunda ortaöğretim ve ilköğretim kademelerinde eğitime yapılan kamu harcamalarının büyüme ile arasında pozitif ve anlamlı bir ilişki olduğunu, yükseköğretim kademesine kayıtlı öğrencilerin büyüme ile arasında pozitif ve anlamlı bir ilişki olduğunu bulmuştur.

Şahbudak ve Şahin (2015) BRIC ülkesi olarak adlandırılan Brezilya, Rusya, Hindistan, Çin ve Güney Afrika ekonomilerinin sağlık ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkisini araştırmışlardır. Bu amaçla ekonomik büyüme göstergesi olarak GSYİH, beşeri sermaye unsurlarından sağlık değişkenini ifade etmek için çocuk ölüm oranlarını, doğumda yaşam

beklentisini ve sağlık harcamalarının GSYİH'daki payını kullanmışlardır. Panel veri regresyon analizi yaptığı çalışmada değişkenlerden sadece çocuk ölüm oranları ile ekonomik büyüme arasında negatif yönlü bir ilişki olduğunu, diğer değişkenlerle ekonomik büyüme arasında pozitif yönlü bir ilişki olduğu sonucuna ulaşmışlardır.

Zhumabekova (2016) Orta Asya ülkeleri içerisinde geçiş ekonomileri olan Türkmenistan, Kazakistan, Tacikistan, Özbekistan, Kırgızistan'ın büyümesinde 1991-2014 tarihleri arasında beşeri sermayenin etkisini incelemiştir. Yazar bağımlı değişken olarak GSYİH'yı, bağımsız değişken olarak da sağlık harcamaları oranını ve eğitim harcamaları oranını kullanmıştır. Yöntem olarak ise Panel Johansen-Fisher, Kao eşbütünleşme ve Panel FMOLS testlerini kullanmıştır. Yazar çalışmasının sonucunda seçtiği ülkelerde beşeri sermaye ve ekonomik büyüme arasında uzun dönemde sıkı bir ilişki olduğunu ortaya koymuştur.

Teixeria ve Queiros (2016) beşeri sermayenin büyüme üzerindeki etkisini 1960/1990-2011 yılları arası dönemde gelişmiş OECD ülkeleri üzerinde dinamik panel veri analizi yaparak ölçmüşlerdir. Değişken olarak kişi başına düşen gayri safi yurtiçi hâsıla, 25 ve üstü yaştaki nüfusun okullaşma yıl sayısı, toplam istihdamda üst düzey endüstrilerin payı, beşeri sermayede üst düzey endüstrilerin payı, yatırım oranı, GSYİH' da kamu tüketimi, nüfus artış hızı, siyasi haklar endeksi ve sivil özgürlükler endeksini kullanmışlardır. Çalışmalarının sonucunda yüksek bilgi düzeyine sahip sektörlerde beşeri sermayenin ekonomik büyümeyi önemli derecede etkilediği sonucuna ulaşmışlardır.

Kucak (2017) ekonomik büyüme ile beşeri sermaye göstergelerinden sağlık harcamalarının ilişkisini incelemek amacıyla Türkiye'nin ve OECD ülkelerinin 2008-2012 yılları arası verilerini incelemiştir. Kişi başına düşen sağlık harcamaları ile bu ülkelerin ekonomik büyüme performansı arasındaki ilişkiyi ölçmek için ekonometrik yöntem olarak panel eşbütünleşme ve hata düzeltme modelini kullanmıştır. Yazar çalışmasının sonucunda ele aldığı ülkelere bu iki değişken arasında pozitif bir ilişki olduğunu bulmuştur.

Gülen (2018) 1999-2014 dönemleri arasında istihdam edilmiş beşeri sermaye ve ekonomik büyüme ilişkisini değerlendirmek amacıyla, 28 OECD ülkesi için panel veri analizi yapmıştır. Ekonometrik modelde beşeri sermaye göstergesi olarak orta ve yüksek

eğitim seviyesine sahip istihdamın toplam istihdama oranı, yüksek istihdam düzeyine sahip istihdamın toplam istihdama oranı ve orta eğitim düzeyine sahip istihdamın toplam istihdama oranı kullanılırken, ekonomik büyüme göstergesi olarak da reel GSYİH kullanılmıştır. Gülen analiz sonucunda uzun dönemde gelişmiş ülkeler için istihdam edilmiş beşeri sermaye ile ekonomik büyüme arasında anlamlı bir ilişki olduğu sonucuna ulaşırken, kısa dönemde anlamlı bir ilişki bulamamıştır.

Tablo 2.2. Dünya Ülkeleri İçin Literatür Çalışması

Yazar(lar)	Hipotez(ler)	Yöntem	Bulgu(lar)	Ülke(ler)
Barro ve Lee (1993)	Uluslararası eğitim verilerinin karşılaştırılması. Değişkenler: ilkökul, ortaokul ve yükseköğretim düzeylerinde 25 yaş ve üstü kadın ve erkek nüfus	1960-1985 arası dönemde nüfus sayımı anketi	İlkokul düzeyinde her iki cinsiyetin ekonomik büyümeyle arasında pozitif ve anlamlı bir ilişki, ortaokul ve yükseköğretim düzeyinde sadece bayanların ekonomik büyümeye katkısı pozitif ve anlamlı çıkmıştır.	Gelişmekte olan 129 ülke
Kelly (1997)	Kamu harcamaları ve büyüme Değişkenler: kamu harcamaları	1970-1989 yılları arası dönemde panel veri analizi	Sağlık harcamaları ve ekonomik büyüme arasında bir etki olmadığı sonucuna ulaşmıştır.	Gelişmiş ve gelişmekte olan 73 ülke
Brempong ve Wilson (2003)	Sahra Altı Afrika ve OECD ülkelerinde sağlık beşeri sermayesi ve ekonomik büyüme Değişkenler: kişi başına düşen gelir, doğuştan yaşam beklentisi ve sağlık harcamaları	1975-1994 arası dönemde panel veri analizi	Beşeri sermaye ve ekonomik büyüme arasında pozitif bir ilişki olduğu sonucuna ulaşılmıştır.	Aşağı Sahra Afrika ve OECD ye üye olan 23 ülke

Tablo 2.2. (Devamı)

Daşdemir (2008)	AB üyesi ülkelerde beşeri sermaye ve ekonomik büyüme ilişkisi	1990-2005 yılları arasındaki verilerle Panel Veri Analizi	Ekonomik büyüme ile beşeri sermaye arasında pozitif bir ilişki bulunmuştur	AB üyesi 27 ülke
Kuyubaşı (2009)	Beşeri sermayeye dayalı ekonomik büyüme modelleri ve Gemmell'in beşeri sermaye modeline yönelik bir uygulama Veriler: ilköğretim, lise ve dengi ortaöğretim, üniversite ve üstü	1985-2000 ortalama verileri ile Yatay-Kesit analizi	Ülkeler arasındaki gelişmişlik farkının en büyük sebebinin beşeri sermaye olduğu sonucuna ulaşmıştır	Ortalama verilere sahip OECD ülkeleri
Çetin ve Ecevit (2010)	Sağlık harcamalarının ekonomik büyüme üzerindeki etkisi	1990-2006 yılları verileri ile bir panel regresyon analizi	Ekonomik büyüme ile sağlık harcamaları arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır	OECD ülkeleri
Koç (2010)	Beşeri sermaye ve ekonomik büyüme ilişkisi	2012 yılı verileri ile yatay kesit analizi	Beşeri sermaye ile ekonomik büyüme arasında pozitif ve anlamlı bir ilişki olduğu sonucuna ulaşmıştır	AB ülkeleri
Rezaeian Meinagh (2011)	Beşeri sermayenin unsurlarından eğitimin ekonomik kalkınma üzerindeki etkileri	1980-2008 yılları arasında bir araştırma	İran'ın beşeri sermaye yetkinliklerinin yetersiz olduğu sonucuna ulaşmıştır	İran

Tablo 2.2. (Devamı)

Moral- Benito (2012)	Ekonomik büyümenin belirleyicileri Bağımlı değişken: kişi başına düşen GSYİH büyüme oranı Bağımsız değişken: birincil ve ikincil kayıt oranı, fiziki sermaye yatırımı, siyasi haklar ve sivil özgürlükler endeksi ve ekonomik özgürlükler endeksi	1960-2000 arası üzerinde Bayes panel veri analizi	Büyümenin asıl belirleyicilerinin yatırım mallarının fiyatı, ülkelerin sahip olduğu politik haklar ve büyük dünya ülkelerine olan uzaklığı olduğu sonucuna ulaşılmıştır.	Gelişmiş ve gelişmekte olan 73 ülke
Akpolat (2012)	Büyüme teorileri çerçevesinde eğitim ve sağlık göstergeleri	1970-2010 dönemlerinde Panel Veri Analizi	Eğitim ve sağlık göstergeleri ile ekonomik büyüme arasında uzun dönemli pozitif bir ilişki bulunmuştur	Gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler
Hartwig (2012)	Yapısal değişimin büyümeye etkisinin test edilmesi Bağımlı değişken: kişi başına düşen reel GSYİH Bağımsız değişken: ikincil kayıt oranı, brüt sermaye oluşumu ve nüfus artışı	1970-2005 dönemlerinde granger nedensellik testi	Beşeri sermayenin ekonomik büyümeyi içsel yönde etkilemediği ve istatistiki anlamda anlamlı ve uzun süreli olumsuz etki yarattığı sonucuna ulaşılmıştır.	18 OECD ülkesi

Tablo 2.2. (Devamı)

Yardımcıoğlu (2012)	OECD Ülkelerinde Sağlık ve Ekonomik Büyüme İlişkisinin Ekonometrik Bir İncelemesi Bağımlı değişken: GSYİH Bağımsız değişken: doğumda yaşam beklentisi	1975-2008 yılları arasında Pedroni eşbütünleşme testi, Pedroni FMOLS testi ve Channing; Pedroni panel nedensellik yöntemi	Sağlık değişkenleri ile iktisadi büyüme arasında uzun dönemli bir ilişki bulunmuştur	OECD'ye üye ülkeler
Cengiz (2013)	Beşeri sermayenin ekonomik büyümeye etkisi	1980-2011 arası dönemde Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Testi, Durbin-Watson Testi, Breusch-Pagan Godfrey Testi ve White Testi	Beşeri sermayenin ele alınan dönem içinde Japonya'da reel kişi başı milli gelir üzerinde çok önemli bir etkiye sahip olduğu sonucuna ulaşmıştır	Japonya
Iqbal Ve Daly (2014)	Geçiş ekonomilerinde kira arama fırsatları ve ekonomik büyüme Bağımlı değişken: kişi başına düşen GSYİH büyüme oranı Bağımsız değişken: UNDP tarafından belirlenen beşeri gelişmişlik endeksi, brüt sermaye oluşumu ve yolsuzluk endeksi	1986-2010 dönemleri arası dinamik panel veri analizi	Beşeri sermayenin gelişiminde sağlığın eğitimden daha etkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır.	Orta gelir düzeyine sahip 52 ülkeler

Tablo 2.2. (Devamı)

Baysal Kurt (2014)	Beşeri sermayenin ekonomik büyümeye etkisi	2000-2010 dönemleri arasındaki eğitim göstergeleri ile dinamik panel veri analizi	Ele aldığı göstergeler arasından kamu eğitim harcamaları hariç diğer beşeri sermaye göstergeleri ile ekonomik büyüme arasında pozitif bir ilişki olduğu sonucuna ulaşmıştır	AB ülkeleri
Yülek (2014)	Sağlık harcamaları ve ekonomik büyüme Bağımlı değişken: Kişi başına düşen GSYİH Bağımsız değişken: medikal turizmden elde edilen gelirler	2000-2012 arası dönemde Panel veri analizi	Kişi başına düşen GSYİH ile medikal turizmden elde edilen gelirler arasında pozitif ilişki olduğu sonucuna ulaşmıştır	Gelişmiş ve gelişmekte olan 33 ülke
Can (2015)	Eğitim kanalıyla gerçekleşen beşeri sermaye artışlarının ekonomik büyümeye etkisi	1985-2014 yılları arası verilerle panel veri, sabit ve rassal etkiler yöntemleri	İlköğretim ve ortaöğretim düzeyinde eğitim harcamalarının ve yükseköğretime kayıtlı öğrenci sayılarının ekonomik büyüme ile arasında anlamlı ve pozitif bir ilişkisi olduğu sonucuna ulaşmıştır	OECD ülkeleri
Şahbudak ve Şahin (2015)	Sağlık ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkinin analizi Bağımlı değişken: GSYİH Bağımsız değişken: çocuk ölüm oranları, doğumda yaşam beklentisi, sağlık harcamalarının GSYİH'daki payı	Panel veri analizi	Ekonomik büyüme ile çocuk ölüm oranları arasında negatif ilişki bulunurken, ekonomik büyüme ile diğer değişkenler arasında pozitif ilişki bulunmuştur	BRIC ülkeleri

Tablo 2.2. (Devamı)

Zhumabekova (2016)	Geçiş ekonomili ülkelerin büyümesinde beşeri sermayenin rolü	1991-2014 verileri ile Panel Johansen-Fisher, Kao Eşbütünleşme ve Panel FMOLS testleri	Beşeri sermaye ile ekonomik büyüme arasında uzun dönemde sıkı bir ilişki olduğu sonucuna ulaşmıştır	Orta Asya ülkeleri
Teixeria Ve Queiros (2016)	Ekonomik büyüme, beşeri sermaye ve yapısal değişim Değişkenler: kişi başına düşen gayri safi yurtiçi hasıla, 25 ve üstü yaştaki nüfusun okullaşma yıl sayısı, toplam istihdamda ve beşeri sermayede üst düzey endüstrilerin payı, yatırım oranı, GSYİH' da kamu tüketimi, nüfus artış hızı, siyasi haklar endeksi ve sivil özgürlükler endeksi	1960/1990-2011 yılları arası dönemde dinamik panel veri analizi	Yüksek bilgi düzeyine sahip sektörlerde beşeri sermayenin ekonomik büyümeyi önemli derecede etkilediği sonucuna ulaşmışlardır.	Gelişmiş OECD ülkeleri
Kucak (2017)	Sağlık harcamalarının ekonomik büyüme üzerine etkisi ekonometrik bir analiz Bağımlı değişken: ekonomik büyüme Bağımsız değişken: kişi başına düşen sağlık harcamaları	2008-2012 yılları arası dönemde panel, eşbütünleşme ve hata düzeltme modeli	Kişi başına düşen sağlık harcamaları ile ekonomik büyüme arasında pozitif yönlü bir ilişki bulunmuştur	OECD ülkeleri ve Türkiye
Gülen (2018)	İstihdam edilmiş beşeri sermaye ve ekonomik büyüme ilişkisi. Bağımlı değişken: reel GSYİH Bağımsız değişken: orta ve yüksek eğitim seviyesine sahip istihdamın toplam istihdama oranı	1999-2014 dönemleri arasında panel veri analizi	Uzun dönemde, gelişmiş ülkeler için istihdam edilen beşeri sermaye ile ekonomik arasında anlamlı bir ilişki olduğu sonucuna ulaşılrken, kısa dönemde anlamlı bir ilişki bulunamamıştır.	28 OECD ülkesi

Dünya ülkeleri incelendiğinde, Türkiye’de yapılan çalışmalarda olduğu gibi, beşeri sermaye ile ekonomik büyüme arasında istisnalar olmasına rağmen genel olarak anlamlı ve pozitif bir ilişki olduğu sonucuna ulaşılmıştır.



ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

TÜRKİYE’DE BEŞERİ SERMAYE YATIRIMLARININ DURUMU VE TÜRKİYE ÜZERİNE EKONOMETRİK BİR ANALİZ

Bu bölümde Türkiye’de beşeri sermayenin durumu eğitim, sağlık, araştırma ve geliştirme faaliyetleri açısından ele alınacaktır.

Daha sonra beşeri sermayenin ekonomik büyüme üzerindeki etkisini incelemek için ekonometrik analiz yapılacaktır.

3.1. TÜRKİYE’DE BEŞERİ SERMAYE YATIRIMLARININ BOYUTU

Küresel dünyada bilgi çağında olduğumuz süreç içerisinde Türkiye, bu duruma ayak uydurma çabasında olan gelişmekte olan ülkeler kategorisinde yer almaktadır. Bu sürece ayak uydurabilmek için teknolojiyi üretebilecek seviyeye gelmek hayati rol oynamaktadır. Bu bağlamda da iş gücünün niteliğini artıracak olan beşeri sermaye yatırımları ön plana çıkmaktadır (Yaylalı ve Lebe, 2011, s.24-25). Çalışmanın bu kısmında beşeri sermaye yatırımlarının Türkiye’de ne boyutta olduğu değerlendirilmektedir.

3.1.1. Eğitim Sektörü

Yakın geçmişe kadar ülke ekonomisinin sahip olduğu doğal kaynaklar, sermaye gibi geleneksel üretim faktörlerinin en önemli gelişmişlik göstergeleri olduğu düşünülürken, günümüz ekonomisinde iş gücünün nitelik kazanmasında ve ekonomik verimliliğinin sağlanmasında eğitim ve bundan ziyade insanın eğitim sayesinde oluşan sosyal ve ekonomik koşullar gelişmişliğin en önemli göstergeleri arasında yer almaktadır (Günaydın Kara, 2017, s.38).

Eğitim için gelişmişlik göstergeleri kişi başına düşen eğitim harcamaları, okullaşma kayıtları, kişi başına düşen öğretmen sayısı, okur-yazar oranı, okullardaki öğrenci sayısı vs.dir (Gökçen, 2006, s.50).

Tablo 3.1.'de Türkiye'de 2000-2018 yılları arası cinsiyet ve eğitim seviyesine göre okullaşma oranları %'de cinsinden verilmiştir.

Tablo 3.1. Öğretim Yılı ve Eğitim Seviyesine Göre Net Okullaşma Oranı (%)

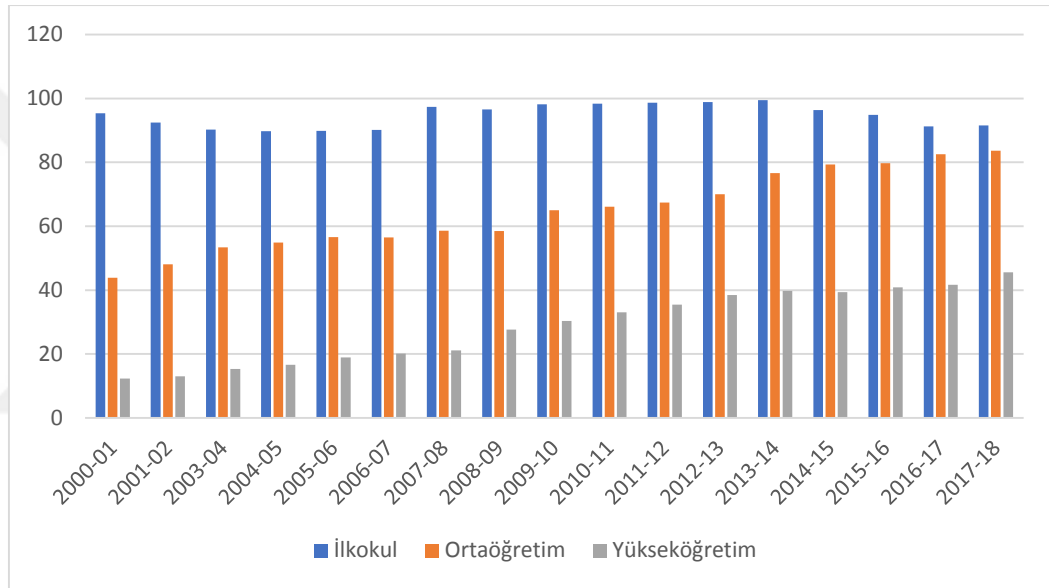
Yıllar	İlkokul (%)		Ortaöğretim (%)		Yükseköğretim (%)	
	Erkek	Kadın	Erkek	Kadın	Erkek	Kadın
2000-01	99,6	90,8	48,5	39,2	13,1	11,4
2001-02	96,2	88,5	53,0	43,0	13,8	12,2
2002-03	94,5	87,3	55,7	45,2	15,7	13,5
2003-04	93,4	86,9	58,0	48,5	16,6	13,9
2004-05	92,6	86,6	59,1	50,5	18,0	15,1
2005-06	92,3	87,2	61,1	52,0	20,2	17,4
2006-07	92,2	87,9	60,7	52,2	21,6	18,7
2007-08	98,5	96,1	61,2	55,8	22,4	19,7
2008-09	97,0	96,0	60,6	56,3	29,4	25,9
2009-10	98,5	97,8	67,6	62,2	31,2	29,6
2010-11	98,6	98,2	68,2	63,9	33,4	32,7
2011-12	98,7	98,6	68,5	66,1	35,6	35,4
2012-13	98,8	98,9	70,7	69,3	38,4	38,6
2013-14	99,5	99,6	77,2	76,0	38,9	40,9
2014-15	96,0	96,5	79,4	79,2	37,9	41,1
2015-16	94,5	95,2	79,3	80,2	39,2	42,6
2016-17	91,1	91,2	82,7	82,4	39,6	43,9
2017-18	91,4	91,7	83,8	83,4	44,0	47,4

Kaynak: Milli Eğitim Bakanlığı. Milli Eğitim İstatistikleri. Örgün Eğitim. 2017/2018

İlkokul net okullaşma oranı için cinsiyet açısından farka bakıldığında, farkın özellikle 2011-2012 eğitim-öğretim yılından sonra azaldığı görülmektedir. Cinsiyet farkının en yüksek olduğu yıl ise 2000-2001 eğitim-öğretim yılıdır.

Ortaöğretim net okullaşma oranında cinsiyet farkının en yüksek olduğu dönem 2002-2003 eğitim öğretim dönemidir ve erkek net okullaşma oranı daha fazladır. Farkın en az olduğu dönem ise 2014-2015 eğitim öğretim dönemidir ve burada da yine erkek net okullaşma oranı daha fazladır. Son yıllarda bu fark giderek azalmaktadır.

Yükseköğretim net okullaşma oranında cinsiyet farkının en yüksek olduğu dönem 2016-2017 eğitim öğretim dönemidir ve kadın net okullaşma oranı (%4,3) daha fazladır. Farkın en az olduğu dönem ise 2011-2012 ve 2012-2013 eğitim öğretim dönemleridir. Kadın net okullaşma oranı özellikle 2012-2013 döneminden sonra, erkek net okullaşma oranından fazladır. Bu anlamda son dönemlerde yükseköğretim seviyesinde, kadınların daha fazla yer aldığından söz edilebilir. Öğretim yılı ve eğitim seviyesine göre toplam net okullaşma oranı (%) aşağıdaki grafikte gösterilmiştir.

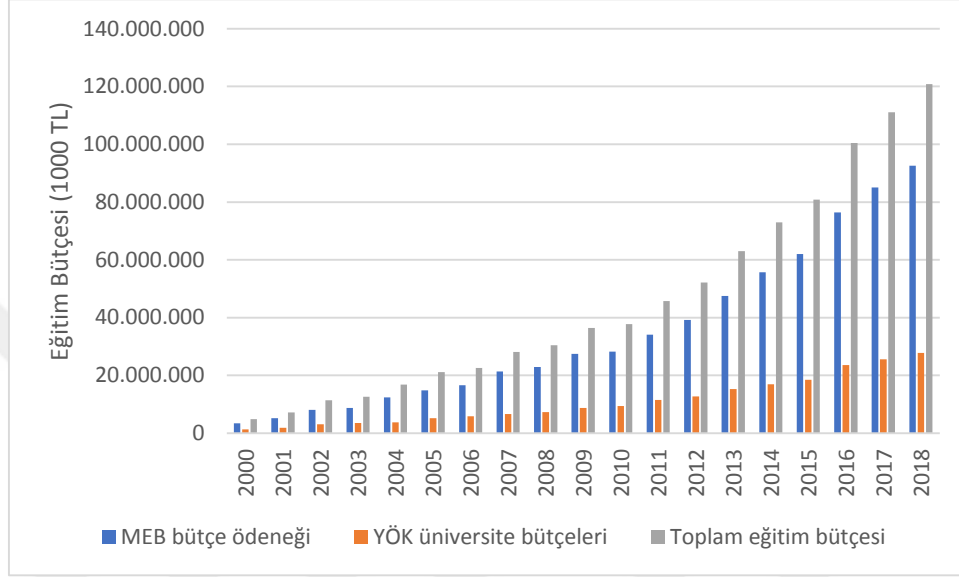


Şekil 3.1. Öğretim Yılı ve Eğitim Seviyesine Göre Toplam Net Okullaşma Oranı (%)

Bu verilere göre en düşük net okullaşma oranı ilkököl için 2006-2007 eğitim-öğretim yılında gerçekleşmiştir, oranı ise %90,1'dir. İlkoköl için en yüksek net okullaşma oranı ise 2013-2014 öğretim yılında gerçekleşmiştir ve bu oran %99,5'tir. Genel olarak ilkököl için net okullaşma oranları değerlendirildiğinde bu oran 2012-2013 eğitim-öğretim yılından 2013-2014 eğitim-öğretim yılına kadar artarken, bu dönemden sonra azalma eğiliminde olmuştur.

Bu verilere göre ortaöğretim düzeyinde en düşük toplam net okullaşma oranı % 43,9 ile 2000-2001 eğitim öğretim yılında gerçekleşmiştir. Bu düzeyde en yüksek net okullaşma oranı %83,6 ile 2017-2018 yılında olmuştur. Ortaöğretim net okullaşma oranında, yıllar itibariyle düşüşler olsa da genellikle artma eğilimindedir.

Bu verilere göre yükseköğretim düzeyinde en düşük toplam net okullaşma oranı %12,3 ile 2000-2001 eğitim öğretim yılında gerçekleşmiştir. Bu düzeyde en yüksek net okullaşma oranı %45,6 ile 2017-2018 yılında olmuştur.



Kaynak: Maliye Bakanlığı, www.maliye.gov.tr ve Milli Eğitim Bakanlığı. Milli Eğitim İstatistikleri. Örgün Eğitim.

Şekil 3.2. Yıllara Göre Eğitim Bütçesi

Şekilde 2000-2018 arası dönemde MEB, YÖK + Üniversite ve ÖSYM'nin eğitime ayırdığı bütçe verilmiştir.

MEB bütçe ödeneği, ele alınan dönemde yıllar itibariyle devamlı artmıştır. En yüksek artış 2015'ten 2016 yılına geçişte yaşanmıştır.

YÖK + Üniversitenin eğitim için bütçe ödeneği 2006 yılları arası dönemde yıllar itibariyle sürekli artmıştır. En yüksek artış, MEB bütçe ödeneğinde olduğu gibi 2015'ten 2016 yılına geçişte yaşanmıştır.

Şekilde toplam eğitim bütçesinin, 2000-2018 arası dönemde sürekli artış içinde olduğu görülmektedir.

Türkiye için TÜİK tarafından yayınlanan verilere göre erkek-kadın okuma ve yazma durumlarına bakıldığında:

Tablo 3.2. 2018 Yılı Erkek ve Kadın Okuma Yazma Durumu

Yaş Grupları	Erkek	Kadın
6-13	5.101.429	4.849.600
14-17	2.514.250	2.380.157
18-21	2.678.538	2.554.522
22-24	1.923.777	1.836.022
25-29	3.089.985	2.938.236
30-34	3.103.228	2.971.930
35-39	3.227.567	3.109.795
40-44	2.879.593	2.765.200
45-49	2.602.695	2.504.128
50-54	2.306.792	2.172.837
55-59	2.015.145	1.905.363
60-64	1.629.172	1.515.727
65+	2.907.866	2.833.131

Kaynak: TÜİK

Erkekler için en yüksek okuma-yazma düzeyi 6-13 yaş grubu arasındadır. En düşük okuma-yazma durumu ise 60-64 yaş grubundadır.

Kadınlar için en yüksek okuma- yazma durumu erkeklerde olduğu gibi 6-13 yaş grubu arasındadır. En düşük okuma-yazma durumu ise yine erkeklerde olduğu gibi 60-64 yaş grubu arasındadır.

Kadın ve erkek okuma yazma seviyelerine bakılarak genel anlamda okuma yazma seviyesinin en yüksek olduğu yaş grubunun 6-13 yaş, en düşük olduğu yaş grubunun ise 60-64 yaş arası grubun oluşturduğu söylenebilir.

Tablo 3.3. Okul Türü ve Öğretim Yılına Göre Okul/Birim, Öğretmen ve Öğrenci Sayısı

	Okul sayısı	Öğretmen sayısı	Öğrenci sayısı
İlköğretim			
2000-2001	36072	345015	10480721
2005-2006	34990	389859	10673935
2010-2011	32797	503328	10981100
İlkokul-			
2015-2016	26522	302961	5360703
2017-2018	24967	297176	5104599
Ortaokul			
2015-2016	17343	322680	5211506
2017-2018	18745	339850	5590134
Genel Ortaöğretim			
2000-2001	2747	71502	1487415
2005-2006	3406	102581	2075617
2010-2015	4102	118378	2676123
2015-2016	5311	151458	3047503
2017-2018	5717	159579	3074642

Kaynak: MEB Eğitim İstatistikleri

Tabloda ilköğretim, ilkokul ve ortaokul düzeyindeki rakamlar 2012-2013 öğretim yılından itibaren 12 yıllık kademeli zorunlu eğitime geçilmesi sebebiyle değişkenlik arz etmektedir.

Ortaöğretim düzeyinde okul, öğretmen ve öğrenci sayısında, ele alınan yıllar itibariyle artış yaşanmıştır.

3.1.2. Sağlık Sektörü

Sağlık, üretim süreci içerisinde işgücünün zihinsel ve fiziksel olarak etkin bir şekilde kullanılmasına olanak sağlayan beşeri sermaye unsurlarındandır. Bununla birlikte gereken önem verildiğinde sağlık, yaşam kalitesini artırarak milli gelirin ve toplumsal refahın artmasına imkân tanımaktadır.

Ülkelerin sağlık sektörü için ayırdığı kaynaklar gelişmişlik düzeyi hakkında bilgi vermektedir. Gelişmiş ülkelerde sağlık harcamaları daha yüksekken Türkiye'nin de içinde bulunduğu gelişmekte olan ülkelerde sağlık harcamalarına ayrılan kaynaklar daha azdır.

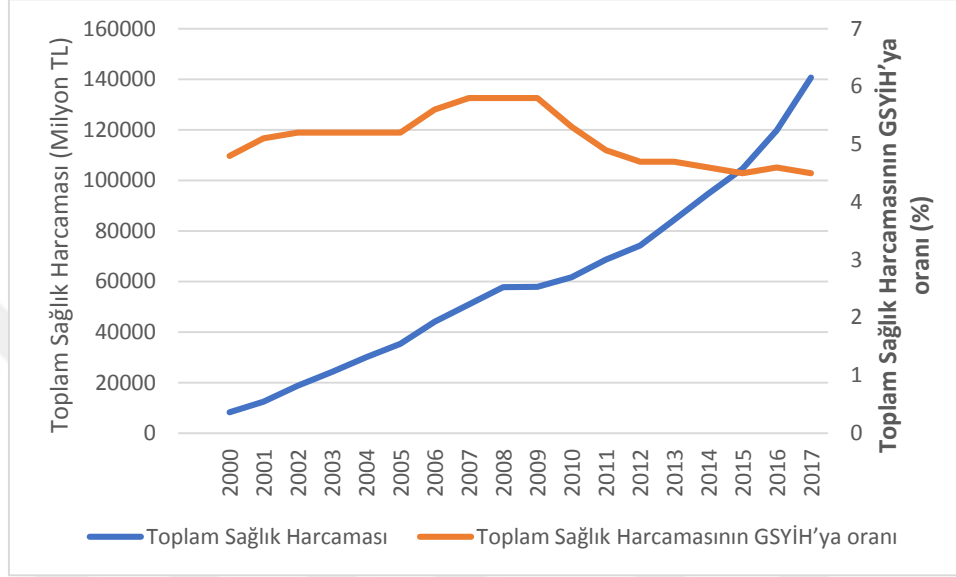
Tablo 3.4. da 2000-2017 dönemleri arasında toplam sağlık harcamaları ve toplam sağlık harcamasının GSYİH'ya oranı gösterilmektedir.

Tablo 3.4. Sağlık Harcamaları 2000-2017

Yıllar	Toplam Sağlık Harcaması (Milyon TL)	Toplam Sağlık Harcamasının GSYİH'ya oranı (%)
2000	8248	4,8
2001	12396	5,1
2002	18774	5,2
2003	24279	5,2
2004	30021	5,2
2005	35359	5,2
2006	44069	5,6
2007	50904	5,8
2008	57740	5,8
2009	57911	5,8
2010	61678	5,3
2011	68607	4,9
2012	74189	4,7
2013	84390	4,7
2014	94750	4,6
2015	104568	4,5
2016	119756	4,6
2017	140647	4,5

Kaynak: TÜİK, Sağlık Harcamaları İstatistikleri

Tabloya göre 2000 yılında 8248 milyon TL olan sağlık harcamaları devamlı artarak 2017 yılında 140647 milyon TL'ye ulaşsa da toplam sağlık harcamalarının GSYİH'ya oranı artmamıştır. Sağlık harcamalarının grafiksel gösterimi şu şekildedir.



Şekil 3.3. Yıllara Göre Sağlık Harcamaları

Tablo 3.5. Sağlık Kurumu Sayısı, Toplam Yatak Sayısı ve 1000 Kişi Başına Düşen Yatak Sayısı, 2000-2017

Yıllar	Toplam sağlık kurumu sayısı	Yataklı sağlık kurumu sayısı	Yataksız sağlık kurumu sayısı	Toplam yatak sayısı	1000 kişi başına düşen yatak sayısı
2000	10747	1183	9564	134	2,08
2001	10 581	1 199	9 382	140 710	2,14
2002	9 685	1 156	8 529	164 471	2,48
2003	9 183	1 174	8 009	165 465	2,46
2004	9 038	1 217	7 821	166 707	2,45
2005	8 870	1 196	7 674	170 972	2,48
2006	9 831	1 203	8 628	174 342	2,50
2007	11 839	1 317	10 522	178 000	2,52
2008	13 818	1 350	12 468	183 183	2,56
2009	15 205	1 389	13 816	188 638	2,60

Tablo 3.5. (Devamı)

2010	26 993	1 439	25 554	200 239	2,72
2011	27 997	1 453	26 544	194 504	2,60
2012	29 960	1 483	28 477	200 072	2,65
2013	30 116	1 517	28 599	202 031	2,64
2014	30 176	1 528	28 648	206 836	2,66
2015	30 449	1 533	28 916	209 648	2,66
2016	32 980	1 510	31 470	217 771	2,73
2017	33 587	1 518	32 069	225 863	2,79

Kaynak: TÜİK, Sağlık İstatistikleri

Tabloda 2001 ve 2017 yılları arasındaki dönemde Türkiye’de toplam sağlık kurumu sayısı, yataklı sağlık kurumu sayısı, yataksız sağlık kurumu sayısı, toplam yatak sayısı ve 1000 kişi başına düşen yatak sayısı verilmiştir.

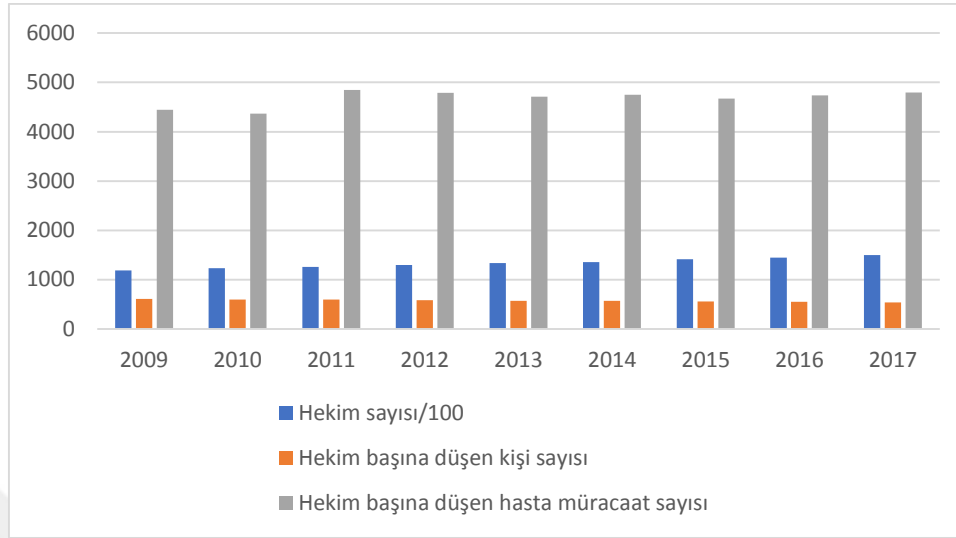
Toplam sağlık kurumu sayısı 2000 yılından 2005 yılına kadar bir önceki yıla göre devamlı azalmış, 2005 yılından sonra ise 2017 yılına kadar devamlı olarak artmıştır.

Yataklı sağlık kurumu sayısı 2006 yılından itibaren 2016 yılı hariç devamlı olarak artmıştır.

Yataksız sağlık kurumu sayısındaki artış, yataklı sağlık kurumundaki artışa göre daha fazladır. 2006 yılından sonra devamlı bir artış söz konusu iken en büyük artış 2010 yılında gerçekleşmiştir.

Toplam yatak sayısı ise 2011 yılında azalmış, diğer yıllarda devamlı olarak artmıştır.

1000 kişi başına düşen yatak sayısında 2000 yılından 2017 yılına kadar iyileşmeler olsa da belirgin bir artış meydana gelmemiştir. Bunun sebebi aynı zamanda nüfusun artmasıyla ilişkilendirilebilir.



Kaynak: Sağlık Bakanlığı

Şekil 3.4. Hekim Sayısı, Hekim Başına Düşen Kişi Sayısı ve Hekim Başına Hasta Müracaat Sayısı

2009 yılından 2017 yılına kadar hekim sayısında sürekli bir artış söz konusudur

Hekim başına düşen hasta sayısı 2009'dan 2010'a kadar azalmış 2013 ve 2014 yılında aynı seviyede kalmış, 2009 ile 2017 yılı kıyaslandığında hekim başına düşen hasta müracaat sayısı azalmıştır.

Hekim başına düşen hasta müracaat sayısında düzenli bir artış ya da azalış olmamış, yıllar itibariyle iniş çıkışlar yaşanmıştır. 2009 ile 2017 yılı kıyaslandığında hekim başına düşen hasta müracaat sayısı artmıştır.

3.1.3. Türkiye'de Araştırma ve Geliştirme Faaliyetleri

Günümüz küresel ekonomi dünyasında iktisadi açıdan rant sağlamak, bilgi sayesinde teknolojiyi üretmek ve pazarlamakla mümkün olmaktadır. Teknolojinin üretilip geliştirilmesi ülkelerin kendi iktisadi koşullarına uygun nitelikte oluşturduğu araştırma ve geliştirme faaliyetlerinden yararlanması ile doğrudan ilişkilidir.

Teknolojinin geliştirilmesinde ülkelerin sahip olduğu bilgi düzeyi oldukça önemlidir. Bilgi sayesinde üretimde gerekli olan maliyetler düşer, bilgi hızlı bir şekilde aktarılacak

zamandan tasarruf sağlanır ve üretimde verimlilik önemli ölçüde artar. Bunun bilincinde olan tüm ülkeler bilim ve teknolojiyi en iyi şekilde kullanabilmek için araştırma ve geliştirme faaliyetlerine yatırım yaparak üstünlük sağlamaya çalışırlar.

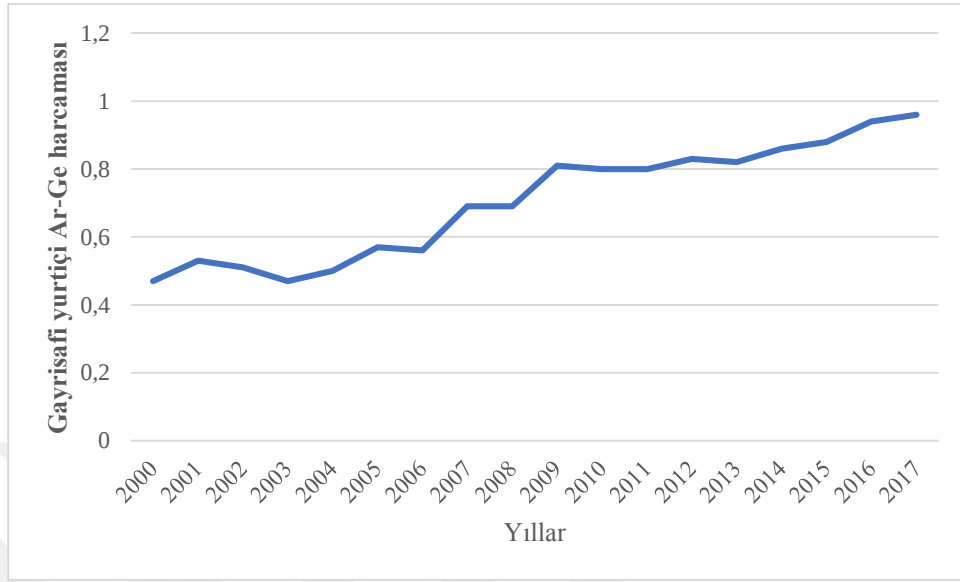
Tablo 3.6.' da 2000-2017 yılları arasındaki dönemde Türkiye'de gayri safi yurtiçi ar-ge harcamaları gösterilmektedir.

Tablo 3.6. Araştırma Geliştirme Faaliyetleri İstatistikleri 2000-2017

Yıllar	Gayrisafi yurtiçi Ar-Ge harcaması / GSYİH
2000	0,47
2001	0,53
2002	0,51
2003	0,47
2004	0,50
2005	0,57
2006	0,56
2007	0,69
2008	0,69
2009	0,81
2010	0,80
2011	0,80
2012	0,83
2013	0,82
2014	0,86
2015	0,88
2016	0,94
2017	0,96

Kaynak: TÜİK Araştırma-Geliştirme Faaliyetleri Araştırması

Tablodaki oranlara bakıldığında Türkiye'de ar-ge harcamalarında bazı dönemlerde azalmalar olsa da 2000 yılından 2018 yılına gelindiğinde artış yaşandığı görülmektedir. Araştırma geliştirme faaliyetlerinin grafiksel gösterimi şu şekildedir:



Şekil 3.5. Araştırma Geliştirme Faaliyetleri

3.2. TÜRKİYE ÜZERİNE EKONOMETRİK BİR ANALİZ

Ekonomik büyüme üzerinde beşeri sermaye faktörü kritik öneme sahiptir. Çalışmanın amacı; gelişmekte olan ülke durumunda olan Türkiye ekonomisinde, seçilen bazı beşeri sermaye göstergeleri ile ekonomik büyüme ilişkisinin büyüklüğünü ve yönünü analiz etmeye çalışmaktır.

Uluslararası literatüre bakıldığında beşeri sermaye göstergesi olarak genellikle eğitimin ele alındığı görülmektedir. Bu doğrultuda bu çalışmadaki ekonometrik analizde beşeri sermaye göstergesi olarak, kolay ölçülmesi ve istatistiki veri bulmakta sunduğu kolaylıklar sebebiyle eğitim harcamaları, sağlık harcamaları, sabit sermaye yatırımları kullanılmıştır.

Kişi başına düşen gayri safi yurtiçi hasılanın artması, ekonomik büyümenin de gerçekleşmesi demek olduğu için literatüre paralel olarak büyümeyi temsilen bağımlı değişken olarak kişi başına GSYİH (sabit 2010 US\$) değişkeni kullanılmıştır.

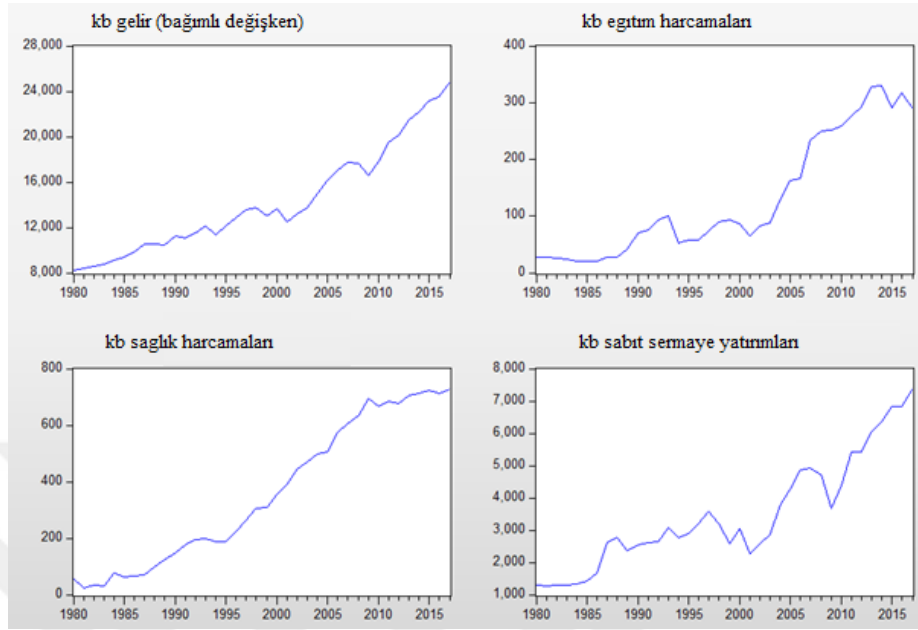
Çalışmada beşeri sermayenin ekonomik büyüme üzerindeki etkilerini incelemek amacıyla 1980-2017 yıllarına ait veriler kullanılmıştır.

Ekonomik büyüme beşeri sermaye ilişkisini incelemek maksadıyla öncelikle birim kök testi ile durağanlık sınaması yapıldıktan sonra eşbütünleşme, nedensellik ve hata düzeltme testleri yapılmıştır.

Tablo 3.7. Değişkenlerin Tanımlanması

Değişken	Değişken Türü	Tanım	Veri Kaynağı
LNKBGELIR	Bağımlı değişken	Logaritması alınmış kişi başına düşen gayrisafi yurtiçi hâsıla (Sabit 2010 US\$) (GDP)	Dünya Bankası
LNKBEGITIM	Bağımsız değişken	Logaritması alınmış kişi başına düşen toplam MEB bütçe harcaması	MEB
LNKBSAGLIK	Bağımsız değişken	Logaritması alınmış kişi başına düşen toplam sağlık harcaması	Boz ve Aslan (2018), Sağlık Bakanlığı
LNKBSERMAYE	Bağımsız değişken	Logaritması alınmış kişi başına düşen sabit sermaye yatırımı (Sabit 2010 US\$)	Dünya Bankası

Seriler yıllık olduğu için mevsimsellikten arındırmaya gerek duyulmamıştır. Ayrıca değişkenlerin doğal logaritmalarının alınmasının, durağanlıkları üzerinde etki ettiği görüldüğünden, değişkenlerin logaritmaları alınmıştır.



Şekil 3.6. Kullanılan Değişkenlere Ait Grafikler

3.2.1. Birim Kök Testi

Zaman serileri ile ilgili olarak ekonometrik çalışma yapmak için öncelikle serilerin durağanlık seviyelerini birim kök testi ile ölçmek gerekmektedir. Durağan olmayan zaman serileri değerlendirilmesi zor ve güvenilir olmayan sonuçlar doğurabilir, bu nedenle serilerin aynı dereceden farkları alınarak durağan hale getirilmesi önemlidir (Kahiloğulları, 2010, s.72).

Durağan olmayan serilerde kurulan zaman fonksiyonlarında seri, önceki dönemde meydana gelen bir şokun etkisini sürdürebilecek uzun bir bilgiyi içinde taşımaktadır. Durağan seriler ise zamana bağlı olarak değişmeyen sabit ortalama varyansa sahiptirler, önceki dönemle ilgili bir bilgiyi önemsenmeyecek derecede az taşırlar ve bu yüzden de geçmiş dönem şokun etkisi geçicidir ve seri ortalaması etrafında hareket eder (Çankaya, 2009, s.83).

Çalışmanın bu bölümünde logaritmik hale getirilen serilerin, Genişletilmiş Dickey-Fuller (ADF) birim kök testi ve ADF testinin tamamlayıcısı olan Philips-Peron

testi kullanılarak, birim köke sahip olup olmadıkları araştırılmaktadır. İncelenen model şu şekildedir:

$$\ln kbgelir = c + \ln kbeginim + \ln kbsaglik + \ln kbsermaye + UT$$

$\ln kbgelir$: Büyüme, y ,

c : Sabit sayı, y ,

$\ln kbeginim$: Eğitim harcamalarını, y ,

$\ln kbsaglik$: Sağlık harcamalarını, y ,

$\ln kbsermaye$: Sabit sermaye yatırımlarını, y ,

UT : Hata terimini göstermektedir.

ADF testinde birim kök olduğunu ifade eden hipotez sıfır hipotezi olarak adlandırılırken, buna alternatif olarak oluşturulan hipotez birim kök olmadığını ifade etmektedir. Serilerin anlamlı olup olmadığı t-istatistiği değerine bakılarak anlaşılır. Elde edilen t-istatistik değeri anlamlıysa, seri durağandır ve sıfır hipotezi reddedilir. Sıfır hipotezi kabul edilirse seri durağan değildir (Biçen, Çoban, 2018, s.36)

Hipotezler,

$H_0 =$ (Birim kök vardır, seri durağan değildir.)

$H_1 =$ (Birim kök yoktur, seri durağandır.)

Şeklindedir.

Tablo 3.8. ADF Birim Kök Testi Sonuçları

TEST	Değişken	DÜZEYDE I(0)			BİRİNCİ FARK ⁽³⁾ I(1)			
		Sabit Terimli	Sabit Terimli Trendli	Sabit Terimsiz ve Trendsiz	Sabit Terimli	Sabit Terimli Trendli	Sabit Terimsiz ve Trendsiz	
ADF ⁽¹⁾	$\ln kbgelir$	0.300196	-2.220059	4.186827	-6.479656	-4.358649	-2.623262	I (1)
	$\ln kbeginim$	-0.651749	-3.512191	1.707324	-4.315727	-4.221546	-4.661334	I (1)
	$\ln kbsaglik$	-3.193843	-1.355279	3.214981	-11.17587	-3.990938	-8.743224	I (1)
	$\ln kbsermaye$	-0.795901	-2.437936	1.978391	-5.775807	-5.691488	-5.251798	I (1)

Tablo 3.5. (Devamı)

pp⁽²⁾	Lnkgelir	0.629042	-2.250477	5.400712	-6.644257	-7.004113	-4.738283	I (1)
	Lnkbegitim	-0.704096	-2.664528	1.572534	-4.973728	-4.891250	-4.740877	I (1)
	Lnkbsağlık	-1.081333	-2.195816	2.814944	-10.78890	-37.12343	-7.827335	I (1)
	lnkbsermaye	-0.709852	-2.559570	2.504042	-5.906298	-5.802562	-5.251798	I (1)
Ortak Kritik Değerler	1%	-3.621023	-4.226815	-2.628961	-3.621023	-4.226815	-2.628961	
	5%	-2.943427	-3.536601	-1.950117	-2.943427	-3.536601	-1.950117	
	10%	-2.610263	-3.200320	-1.611339	-2.610263	-3.200320	-1.611339	
^(1,2) MacKinnon (1996) tek yanlı p değerleridir.								
⁽³⁾ Bütün değişkenlerin birinci farkları durağandır.								

ADF birim kök testi sonucuna göre serilerin düzey değerlerinde durağan olmadıkları ve birim kök içeren bir yapıya sahip oldukları görülmektedir. Serilerin birinci dereceden farkı alındığında durağan hale gelmektedir. Birinci dereceden farkı alındıktan sonra durağan hale gelen serilerin eşbütünleşik olup olmadıklarının araştırılması gerekmektedir.

Tablo 3.9. ADF Kırılmalı Birim Kök Testi

Değişken		DÜZEYDE I(0)		BİRİCİ FARK I(1)		
		Sabitli	Sabitli ve Trendli	Sabitli	Sabitli ve Trendli	
Lnkgelir	t istatistik	-1.743063	-3.275715	-7.363643	-7.236287	I (1)
	Kırılma	2002	1998	2009	2009	
Lnkbegitim	t istatistik	-2.093253	-4.893433	-6.047478	-5.679562	I (1)
	Kırılma	1988	1997	1994	1994	
Lnkbsağlık	t istatistik	-5.995773	-4.737639	-16.34808	-18.21461	I (1)
	Kırılma	1999	1983	1984	1984	
lnkbsermaye	t istatistik	-2.261894	-3.694427	-6.714312	-6.669811	I (1)
	Kırılma	2003	1997	1987	1987	
Kritik Değerler	1%	-4.949133	-5.347598	-4.949133	-5.347598	-
	5%	-4.443649	-4.859812	-4.443649	-4.859812	
	10%	-4.193627	-4.607324	-4.193627	-4.607324	

Seriler 1. farkında durağandır. Kırılmalı birim kök testi sonuçlarına göre serilerde anlamlı yapısal kırılmalar görülmektedir. 1984, 1987, 1994 ve 2009. Kırılma tarihleri için 4 ayrı dummy oluşturulmuş ve modele dışsal değişken olarak eklenmiştir.

VAR Analizi' ne eklenecek gecikmenin uzunluğu genellikle bilinmediğinden VAR Modeli tahmin edilmeden önce kullanılacak gecikme uzunluğu belirlenmelidir. Çünkü bu Analizde gecikmeler, olduğundan uzun belirlendiğinde, değişkenler gerçekte olduklarından daha yüksek değerler almaktadır. Yani aşırı parametreleşme sorunu ortaya çıkmaktadır (Katos ve diğerleri, s.2000: 300).

Tablo 3.10. Gecikme Uzunlukları Testi Sonuçları

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	176.2147	NA	1.54e-09	-8.953808	-7.876377*	-8.586373*
1	190.9603	20.81728	1.76e-09	-8.880018	-7.084299	-8.267626
2	207.9448	19.98175	1.90e-09	-8.937929	-6.423923	-8.080581
3	236.1352	26.53215*	1.22e-09*	-9.655011*	-6.422718	-8.552707
Not: * İlgili kriterlere göre belirlenen en uygun gecikme uzunluğunu göstermektedir						

Bilgi kriterleri 3. gecikmeyi önerdiğinden, VAR Modeli' nin varsayımlarını sağladığı için 3.gecikme uygun gecikme olarak belirlenmiştir.

Seçilen gecikme uzunluğunda tahmin edilen VAR modelinin istikrarlılığını tespit etmek amacıyla LM otokorelasyon ve White değişen varyans testi uygulanmıştır (Ümit, 2016, s.262).

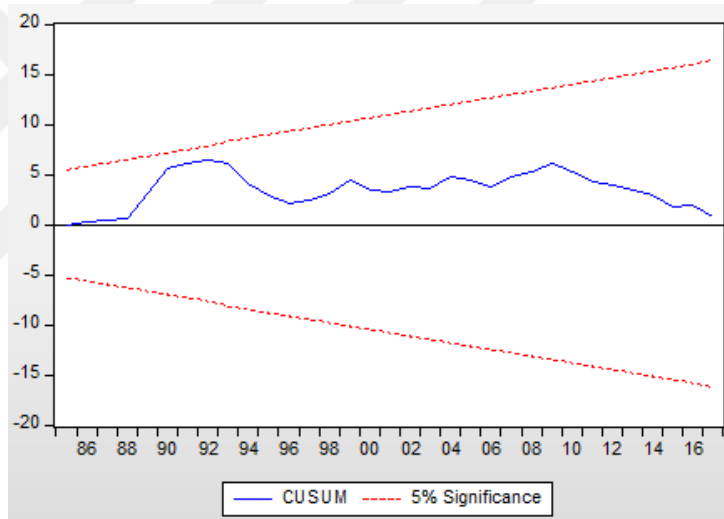
Kullanılan değişkenler arasında korelasyon sorununun olup/olmadığını tespit etmek için VAR Residual Serial Correlation LM Testi kullanılmıştır. LM Testi sonuçlarına göre modelde otokorelasyon sorunu olmadığı tespit edilmiştir.

Tablo 3.11. White Testi Sonuçları

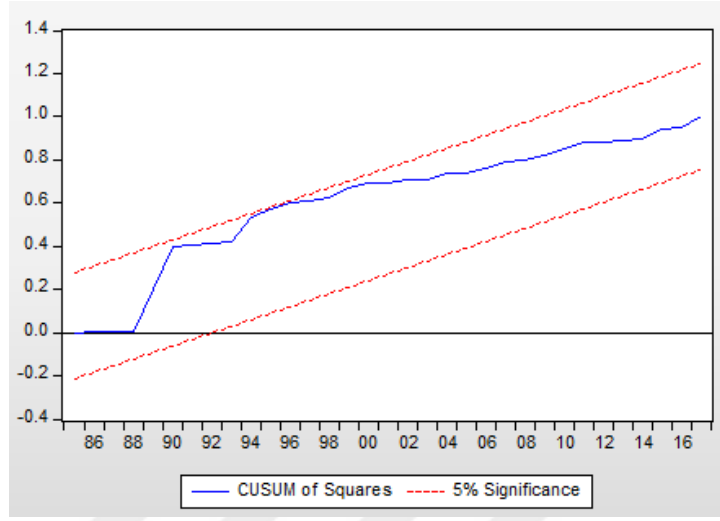
Chi-sq	Df	Prob.
312.8310	300	0.2933

White testi sonuçlarına göre Prob değeri (0,2933), 0,05'ten büyük olduğundan değişen varyans sorunu yoktur, VAR Modeli' nin varsayımları sağlanmaktadır.

Uzun dönem katsayılarının istikrarının analiz edilmesinde CUSUM ve CUSUM-Square Testleri yapılmıştır.

**Şekil 3.7.** CUSUM Testi Sonucu

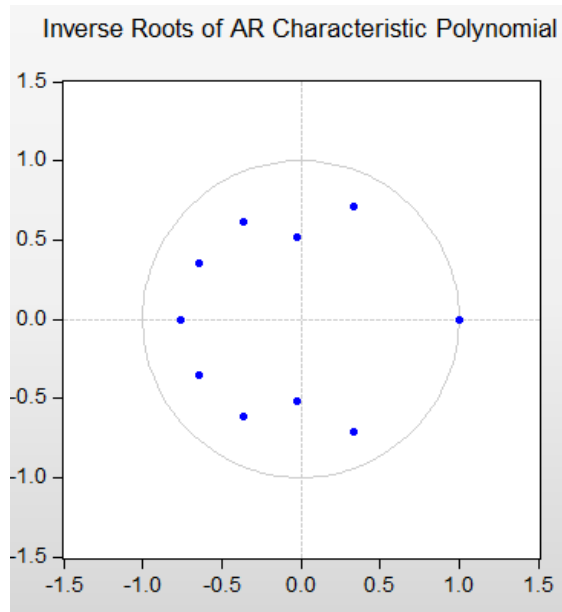
CUSUM Testi grafiğine göre %5 aralığından sapma olmaması ve değerlerin zamanla değişen işaretli olması yapısal kırılmanın olmadığına işaret etmektedir.



Şekil 3.8. CUSUM-Square Testi Sonucu

Grafiğe göre aralık dışına sapma olmamıştır. Bu sebeple yapısal bir kırılma yoktur.

Tahmin edilen VAR Modeli'nin durağanlık koşulunu sağlayıp sağlayıp sağlamadığının belirlenmesi, katsayı matrisinin öz değerlerine bağlıdır. Katsayı matrisinin öz değerleri, birim çemberin içindeyse sistem istikrarlı ya da durağandır, öz değerlerin en az bir tanesi birim çemberin dışarısında veya üzerindeyse sistem istikrarsız demektir (Hendry ve Juselius, 2000, s.10).



Şekil 3.9. AR Roots Graphs

AR karakteristik polinomun ters köklerinin birim çemberdeki konumuna bakıldığında, modelin istikrarlı olduğu ve herhangi bir durağanlık problemi taşımadığı görülmektedir.

3.2.2. Johansen Eşbütünleşme Testi

Johansen eşbütünleşme testi düzeyde durağan olmayan fakat aynı dereceden farkları alınarak durağan hale getirilen serilerin, gerçek değerlerinin ekonometrik analizde uygulanmasına olanak sağlamaktadır ve serilerin uzun dönemde birlikte hareket edip etmediklerini açıklar.

Engle ve Granger testinin daha fazla değişkeni ele alacak şekilde genişletilmiş hali olan Johansen eşbütünleşme testinin uygulanmasında, serilerin hepsinin birinci dereceden farkı alındığında durağan hale getirilmesi temel koşuldur. Johansen eşbütünleşme testi, seriler arasındaki VAR sınanmasında eşbütünleşik bir vektörün olup olmadığını Maksimum Likelihood yöntemiyle açıklamaktadır. Sıfır hipotezi ile iz (trace) ve maksimum özdeğer (eigenvalue) istatistiklerinin hesaplanmasına dayalı olarak serilerin arasında eşbütünleşik ilişki sınanmaktadır. Maksimum özdeğer ve iz istatistiklerinden elde edilen değer kritik değerden daha büyükse bir veya birden fazla eşbütünleşik vektörün olduğu sonucuna varılabilir (Biçen, Çoban, 2018, s.37)

X ve Y şeklinde ifade edilen iki değişkenli bir zaman serisi arasında herhangi bir ilişki yoksa bu iki değişkene ait serinin grafiği birbirinden uzaklaşan bir seyir izleyecektir. Bunun anlamı ise değişkenler arasında uzun dönemli bir ilişkinin olmamasıdır. Eğer seriler arasında uzun dönemli bir ilişki söz konusu ise serilerin grafiği birbirinden uzaklaşan doğrultuda olmayacaktır, uzun dönemli ilişkide sapmalar olsa da bu sapmalar geçicidir ve değişkenler eşbütünleşiktir.

Çalışmada kişi başına düşen GSYİH ile eğitim harcamaları, sağlık harcamaları ve sabit sermaye yatırımları arasındaki uzun dönemli ilişkinin belirlenmesi amacıyla johansen eşbütünleşme testi uygulanmıştır.

Yöntemde ilk adım gecikme uzunluğunun belirlenmesidir. Modelde gecikme uzunluğunun AIC ve SC bilgi kriterlerine göre 1 olmasına karar verilmiştir. Bir gecikme uzunluğu ile yapılan Johansen eşbütünleşme sonuçları tabloda yer almaktadır.

Tablo 3.12. Johansen Eşbütünleşme Testi

Eşbütünleşme Vektör Sayısı	İz testi	%5 kritik değer
Hiç*	154.6823	63.87610
En fazla 1*	57.25786	42.91525
En fazla 2*	31.19663	25.87211
En fazla 3	11.70630	12.51798
	Max. Özdeğer	%5 kritik değer
Hiç *	97.42446	32.11832
En fazla 1*	26.06122	25.82321
En fazla 2*	19.49033	19.38704
En fazla 3	11.70630	12.51798

Not: Trace (İz) istatistiği %5 ve Max Özdeğer istatistiği %5 önem seviyesinde üç adet eşbütünleşik vektör olduğunu göstermektedir.

Tablodaki Johansen eşbütünleşme testi sonuçlarına bakıldığında seriler arasında hiç bir eşbütünleşme olmadığını ifade eden sıfır hipotezi, maksimum özdeğer ve iz istatistiği sonuçlarına göre reddedilmiştir. % 5 anlamlılık düzeyinde en fazla üç eşbütünleşik vektör mevcuttur ve seriler arasında uzun dönemli ilişki bulunmaktadır.

İlişkilerin yönünün ve etki katsayılarının belirlenmesi için normalize edilmiş eşbütünleşme denklemi sonuçları elde edilmiştir.

Tablo 3.13. Normalize Edilmiş Eşbütünleşme Testi Sonuçları

		Log likelihood	207.5063
DLNKBGELIR	DLNKBEGITIM	DLNKB SAGLIK	DLNKB SERMAYE
1.000000	-0.111719	0.654149	-0.156130
Standart Hata	(0.02474)	(0.04649)	(0.04056)
t Statistic	[-4.51576]	[14.0720]	[-3.84968]

$$\ln kbgelir = 0.111719 \cdot \ln kbeğitim - 0.654149 \cdot \ln kbsağlık + 0.156130 \cdot \ln kbsermaye$$

$$t(4.515576) \quad t(-14.0720) \quad t(3.84968)$$

Normalize edilmiş eşbütünleşme sonuçlarına göre kişi başına düşen eğitim harcamaları ve sabit sermaye yatırımlarının artması kişi başına düşen geliri artırırken, kişi başına düşen sağlık harcamaları, kişi başına düşen geliri azaltmaktadır.

Uzun dönem eşbütünleşme ilişkisinin sonucuna göre uzun dönemde değişkenler dengeye gelmektedir. Ancak değişkenlerin farkı alındığı için uzun dönemde bilgi kaybı meydana gelebilmektedir, bu da sonuçları olumsuz etkileyebilmektedir. Değişkenleri bu etkiden arındırmak için hata düzeltme modeli kurulmuştur.

3.2.3. Hata Düzeltme Modeli

Değişkenler arasında johansen eşbütünleşme testi ile uzun dönemli ilişkinin tespitinden sonra eş-bütünleşik değişkenler arasında zamana bağlı olarak dengeden sapmalar meydana gelmektedir. Uzun dönemde yeniden dengeye ulaşabilmek için bazı değişkenlerin bunu sağlayabilecek durumda olması beklenir. Hata düzeltme modeli, kısa ve uzun dönemli nedenselliği ortaya koyup, değişkenler arasında meydana gelen dengesizliği belirleyerek düzeltilmesine olanak sağlamaktadır. Hata düzeltme modelinde hem değişkenlerin birinci farkları hem de eşbütünleşme regresyonunun bir dönem gecikmeli hali bulunmaktadır.

Tablo 3.14. Engle Granger Hata Düzeltme Modeli

Değişkenler	Katsayılar	Standart Hata	T istatistiği
LNKBEGITIM	0.048141***	0.016546	2.909539
LNKBSAGLIK	-0.013801	0.014472	-0.953639
LNKBSERMAYE	0.238355***	0.024007	9.928608
HATA TERİMİ(-1)	-0.346250**	0.135428	-2.556719
C	0.009274	0.006765	1.370831
R-kare: 0.832516			

Not: (**) 5% 'de anlamlılık; (***) 1% 'de anlamlılık

Hata düzeltme katsayısı -1 ve 0 arasında ve istatistiksel olarak anlamlıdır. Bu durum hata düzeltme mekanizmasının çalıştığını göstermektedir. Hata teriminin sonucuna göre, 1 birimlik sapmanın yaklaşık %35'i, 1 yıl sonra düzelmektedir. Denge yaklaşık 3 yıl sonra sağlanmaktadır.

Değişkenler arasındaki ilişkinin yönünün belirlenmesinde Granger nedensellik testinin önemli bir yeri vardır. Bu testteki amaç ekonometrik modelde kullanılan değişkenler arasında çift yönlü (karşılıklı) bir ilişkinin ya da tek yönlü bir ilişkin olup olmadığını tespit etmektir.

3.2.4. Granger Nedensellik Testi

Granger (1986), zaman serilerinin birbiri arasındaki ilişkisini tespit etmek için nedensellik testini geliştirmiştir. Nedensellik testinin yapılabilmesi için serilerin durağan olması şarttır. Nedensellik testinin amacı değişkenler arasındaki ilişkiyi belirlemek ve şayet bir ilişki varsa bu ilişkinin yönünü belirleyip neden sonuç ilişkisine bağlamaktır (Kahiloğulları, 2010, s.76).

Tabloda tüm değişkenler arasındaki ilişki ayrı ayrı analiz edilmiştir.

Tablo 3.15. Granger Nedensellik Testi

Nedenselliğin Yönü	F istatistik	Değerlendirme
LNKBSERMAYE→LNKBGELİR	0.77245	Nedensellik yok
LNKBGELİR→LNKBSERMAYE	2.03162	Nedensellik yok
Nedenselliğin Yönü	F istatistik	Değerlendirme
LNKBSAGLIK→LNKBGELİR	0.23027	Nedensellik yok
LNKBGELİR P→ LNKBSAGLIK	0.07581	Nedensellik yok
Nedenselliğin Yönü	F istatistik	Değerlendirme
LNKBEGITIM→LNKBGELİR	0.14194	Nedensellik yok
LNKBGELİR→ LNKBEĞİTİM	3.94871**	Nedensellik var
Nedenselliğin Yönü	F istatistik	Değerlendirme

Tablo 3.15. (Devamı)

LNKBSAGLIK→LNKBSERMAYE	1.91761	Nedensellik yok
LNKBSERMAYE→LNKBSAGLIK	0.275242	Nedensellik yok
Nedenselliğin Yönü	F istatistik	Değerlendirme
LNKBEGITIM→LNKBSERMAYE	0.41571	Nedensellik yok
LNKBSERMAYE→LNKBEGITIM	4.42143**	Nedensellik var
Nedenselliğin Yönü	F istatistik	Değerlendirme
LNKBEGITIM→ LNKBSAGLIK	0.71703	Nedensellik yok
LNKBSAGLIK→ LNKBEĞITIM	3.96324**	Nedensellik var

Not: (**) 5% 'de anlamlıdır.

Değişkenler için granger nedensellik analizinin sonuçlarına bakıldığında; ekonomik büyüme, kişi başına düşen eğitim harcamalarının granger nedeniyken, kişi başına düşen eğitim harcamaları, ekonomik büyümenin granger nedeni değildir.

Kişi başına düşen sabit sermaye yatırımları, kişi başına düşen eğitim harcamalarının granger nedeniyken, kişi başına düşen eğitim harcamaları, kişi başına düşen sabit sermaye yatırımlarının granger nedeni değildir.

Kişi başına düşen sağlık harcamaları, kişi başına düşen eğitim harcamalarının granger nedeniyken, kişi başına düşen eğitim harcamaları, kişi başına düşen sağlık harcamalarının granger nedeni değildir.

Diğer değişkenler arasında granger nedensellik ilişkisi bulunamamıştır.

SONUÇ VE DEĞERLENDİRME

Beşeri sermayenin iktisadi büyümedeki etkisinin araştırıldığı bu tezde beşeri sermaye kavramı, unsurları ve tarihsel gelişimi incelenmiştir. Kısaca nitelikli insan gücü anlamına gelen beşeri sermaye kavramı 1960'lı yıllardan sonra değer kazanmaya başlamıştır.

Küreselleşme süreci ile birlikte artan rekabet ortamında, geleneksel üretim faktörleri büyümeyi sağlamada yetersiz kalmıştır ve beşeri sermaye gibi modern üretim metotlarına ihtiyaç duyulmuştur.

Günümüz ekonomisinde teknolojik gelişmişlik iktisadi büyümenin sağlanıp artırılmasında en önemli faktör haline gelmiştir. Özellikle sanayi çağından bilgi çağına geçişle birlikte insanların yüksek teknolojiye ayak uydurma süreci de başlamıştır. Gelişmiş ülkelere ayak uydurabilmek için gelişmekte olan ülke konumunda olan Türkiye'de bilginin devamlı üretilmesine duyulan ihtiyaç sebebiyle nitelikli insan gücüne verilen önem artmış olsa da bu artış ülke ekonomisine katkı sağlayacak seviyede değildir.

Türkiye'de eğitim sektörü incelendiğinde kadın ve erkek okullaşma oranlarının dağılımındaki dengesizliğin son yıllarda azaldığı görülmektedir. Eğitim seviyesine göre okullaşma oranlarına bakıldığında ise ilkokuldan yükseköğretime kadar olan süreçte okullaşma oranları azalmaktadır. En yüksek okullaşma oranlarının ilkokul seviyesinde olmasının en önemli sebebi ülkemizde ilköğretimin zorunlu olmasıdır. Buna bağlı olarak eğitime ayrılan bütçe içerisinde en yüksek payın, Milli Eğitim Bakanlığı'na ayrıldığı görülmektedir. Yüksek Öğretim Kurumu'na ayrılan bütçe ile MEB'e ayrılan bütçe arasında önemli ölçüde fark vardır. Çalışmanın ekonometrik analiz kısmında kısa dönemde kişi başına düşen eğitim harcamalarındaki bir puanlık artışın, kişi başına düşen gayrisafi yurtiçi hasılayı 0.04 artırdığı sonucuna ulaşılmıştır. Uzun dönemde ise kişi başına düşen eğitim harcamalarındaki bir puanlık artışın gayrisafi yurtiçi hasılayı 0.11 artırdığı sonucuna ulaşılmıştır. Eğitimin, büyüme ve kalkınmadaki gücü düşünüldüğünde eğitime ayrılan bütçenin daha da artırılması gerektiği önem arz etmektedir.

Türkiye'de sağlık sektöründe yatırıma ayrılan pay gelişmiş ülkelerin oldukça gerisindedir. Hekim başına düşen hasta sayısı, yıllar itibarıyla kayda değer bir şekilde azalış

göstermemektedir. Bu da sağlık sektörünün hizmet kalitesini olumsuz yönde etkilemektedir. Toplam sağlık kurumu sayısı belli yıllarda azalış gösterirken son dönemlerde artış eğilimi içerisinde ancak bu sayılar gelişmiş ülkeler seviyesine ulaşmada yetersizdir. Ekonometrik analiz sonucunda kişi başına düşen sağlık harcamalarının anlamlılık düzeyi istatistiksel olarak düşük çıkmıştır. Sağlık harcamalarının işgücüne katılan ve katılmayan herkesi kapsamaması ve Türkiye’de işgücüne katılmayan nüfusun fazla olması sebebiyle büyümeye etkin bir şekilde katkı sağlayamamasına paralel olarak yapılan ekonometrik analizde hem uzun hem de kısa dönemde sağlık sektörü için yapılan yatırımların gayri safi yurtiçi hasılayı azaltıcı etki yaptığı sonucuna ulaşılmıştır. Ekonomik ve sosyal anlamda fiziksel ve ruhsal olarak sağlıklı olan bireylerin eğitim yoluyla edindiği tecrübeleri üretken bir şekilde ekonomiye aktarmasını sağlamak için eğitim ve sağlık alanlarına yapılan yatırımlar için düzenleyici ve destekleyici devlet politikaları izlenmelidir.

Yapılan incelemeler ve analiz sonuçlarına göre Türkiye’de fiziki sermaye yatırımları ekonomiyi yadsınamaz derecede etkilemektedir. Fiziki sermayeyi temsilen seçilen kişi başına düşen sabit sermaye yatırımlarının, beşeri sermaye yatırımlarından daha etkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Kısa dönemde, kişi başına düşen sabit sermaye yatırımları, ekonomik büyümeyi 0,23 oranında artırırken, uzun dönemde ise 0,15 oranında artırmaktadır.

Ekonometrik analiz sonuçları dikkate alındığında, ekonomik büyümenin sağlanıp sürdürülmesinde fiziki sermaye yatırımlarının önemli derecede rol oynadığı görülmektedir. Ancak buna ilaveten beşeri sermaye yatırımları, fiziki sermaye yatırımlarının etkinliğini artırarak pozitif katkı sağlamaktadır. Uzun dönemde izlenecek doğru kamu politikalarıyla sabit sermaye birikiminin artırılması ve eğitimin içinde yer aldığı beşeri sermaye yatırımları, ekonomik büyümeyi önemli derecede etkileyebilecektir.

KAYNAKÇA

- Acaroğlu, H. (2005). *Üretim İçinde Beşeri Sermayenin Payı: Türkiye İlleri İtibarı İle Beşeri Sermayenin Kalkınmaya Etkisinin Ölçülmesi*. (Yayımlanmış Yüksek Lisans Tezi). Eskişehir: Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Adak, M. (2004). *Beşeri Sermaye ve Ekonomik Büyüme: Türkiye Örneği*. (Yayımlanmış Yüksek Lisans Tezi). İstanbul: Fatih Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Ağır, H. ve Kar, M. (2003). “Beşeri Sermaye Birikimi ve Ekonomik Büyüme Arasındaki Nedensellik Testi”, *II. Ulusal Bilgi ve Yönetim Kongresi, IV-A Oturumu*, 1-11.
- Ahlatcı, M. B. (2015). *Kırsal Kalkınma Politikalarında Beşeri Sermaye Sorunu: Konya Örneği*. (Yayımlanmış Yüksek Lisans Tezi). Konya: Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Akıncı, M. (2013). *Ekonomik Özgürlükler İle Ekonomik Büyüme Arasındaki İlişki: Gelişmiş, Gelişmekte Olan ve Azgelişmiş Ülkeler Üzerine Bir Uygulama*. (Yayımlanmış Doktora Tezi). Erzurum: Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Akpolat, A. G. (2012). *Büyüme Teorileri Çerçevesinde Eğitim ve Sağlık Göstergeleri İle Ekonomik Büyüme İlişkileri*. (Yayımlanmış Yüksek Lisans Tezi). Sakarya: Sakarya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Albayrak, N. (2018) *Türkiye’de Beşeri Sermaye Ölçümü: Gizli Değişken Yaklaşımı*. (Yayımlanmış Doktora Tezi). Karadeniz Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü
- Ataklı Yavuz, R. (2016). *Coğrafya ve Ekonomik Büyüme İlişkisi: Panel Veri Analizi*. (Yayımlanmış Doktora Tezi). Çanakkale: Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Barro, J. R. (1992). “Human Capital and Economic Growth. In. Kansas City Fed Pub: Policies for Long Run Economic Growth”. *Jackson Hole, Wyoming*, August, 27-29.
- Barro, R.J. and Sala-i Martin, X. (1995). *Economic Growth*, Inc: McGraw-Hill

- Başer, S. (2013). *Finansal Serbestleşmenin Ekonomik Büyüme Üzerindeki Etkileri: Türkiye Örneği*. (Yayımlanmış Yüksek Lisans Tezi). Denizli: Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Bayoğlu N. *Beşeri Sermaye Göstergelerinden Eğitim Harcamalarının Ekonomik Büyüme İle İlişkisi: 1998:Q1-2016:Q2 Dönemi Türkiye Örneği*. (Yayımlanmış Yüksek Lisans Tezi). Karadeniz Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü
- Baysal Kurt, D. (2014). *Beşeri Sermayenin Ekonomik Büyümeye Etkisi: Beşeri Sermayenin Unsuru Olan Eğitim Göstergeleri İle Avrupa Birliği Ülkeleri Üzerine Dinamik Panel Veri Analizi*. (Yayımlanmış Yüksek Lisans Tezi). Konya: Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Biçen, O.F. (2011). *Dünya Ekonomisinde 1970'li Yıllardan Bu Yana Yaşanan Dönüşümler ve Türkiye Ekonomisine Yansımaları* (Yayımlanmış Yüksek Lisans Tezi). İstanbul: Marmara Sosyal Bilimler Enstitüsü
- Biçen, O.F.ve Çoban, M.N. (2018). “Savunma Harcamaları Temelinde Barro Modelinin Geçerliliği”, *Sosyoekonomik Boyutlarıyla İnovasyon*, 34, 32-40
- Bilen, İ. E. (2010). *Araştırma-Geliştirme (Ar-Ge) Ve Ekonomik Büyüme: Seçilmiş Gelişmekte Olan Ülkeler Üzerine Bir Uygulama*. (Yayımlanmış Yüksek Lisans Tezi). Erzurum: Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Boz, C. ve Aslan, Ö. (Nisan 2018). “Türkiye’de 1980-2014 Yılları Arasında Kişi Başı Kamu Sağlık Harcamaları İle Kişi Başı Gayri Safi Yurt İçi Hâsıla Arasındaki İlişkinin İncelenmesi” *Sosyal Güvence Dergisi*, 14, 6-9.
- Bozkurt, S. (2009). *Türkiye’de Beşeri Sermaye İle Bölgesel Ekonomik Büyüme Arasındaki İlişkiler*. (Yayımlanmış Yüksek Lisans Tezi). İzmir: Ege Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Brempong K.G., Wilson, M. (2004). Health Human Capital and Economic Growth in Sub-Saharan African and OECD Countries, *The Quarterly Review of Economics and Finance*, 44, , 296-320

- Cafer Unay, Makro Ekonomi, Vipaş A.Ş. Yayın, Bursa (2001)
- Cengiz, O. (2013). *Beşeri Sermayenin Ekonomik Büyümeye Etkisi: Japonya Üzerine Bir Uygulama*. (Yayımlanmış Yüksek Lisans Tezi). Adana: Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Çakmak, E ve Gümüş, S. (2005). “Türkiye’de Beşeri Sermaye Ve Ekonomik Büyüme: Ekonometrik Bir Analiz (1960-2002)”. *Ankara Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Dergisi*, 60, 59-72.
- Çankaya, E. (2009). *Türkiye’de Beşeri Sermaye ve Ekonomik Büyüme İlişkisi*. (Yayımlanmış Yüksek Lisans Tezi). Muğla: Muğla Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Çetin, M. ve Ecevit, E. (2010). “Sağlık Harcamalarının Ekonomik Büyüme Üzerindeki Etkisi: OECD Ülkeleri Üzerine Bir Panel Regresyon Analizi”. *Doğuş Üniversitesi Dergisi*, 11, 166-182.
- Çetinkaya, Ö. (2013). *Beşeri Sermaye ve Kalkınma Arasındaki İlişkiler Üzerine Bir Araştırma*. (Yayımlanmış Yüksek Lisans Tezi). Ankara: Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Çiftçi, E. (2015). *Türkiye’de Enflasyon İle Ekonomik Büyüme Arasındaki İlişki: Ampirik Bir Uygulama. (1980-2014)*. (Yayımlanmış Yüksek Lisans Tezi). Konya: Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Daşdemir, A. M. (2008). *AB Üyesi Ülkelerde Beşeri Sermaye ve Ekonomik Büyüme İlişkisi: Panel Veri Analizi*. (Yayımlanmış Yüksek Lisans Tezi). İzmir: Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Demirsoy, M. (2012). *Entelektüel Sermaye Unsurlarından Beşeri Sermayenin Ölçülmesi: Kamu Örgütlerinde Bir Araştırma*. (Yayımlanmış Yüksek Lisans Tezi). Ankara: Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Denison, E.W. (1962). “Education, Economic Growth and Gaps in Information”, *The Journal of Political Economy*, 70(5), 124-128.

- Elma, F.O. (2016) *Beşeri Sermaye ve Ekonomik Büyüme İlişkisi: Türkiye Örneği* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Gümüşhane: Gümüşhane Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Emsen, Ö. S. (2012). *Toplam Elektrik Üretimi ve Ekonomik Büyüme İlişkisi: Türkiye Örneği*. (Yüksek Lisans Tezi). Erzurum: Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Eser, B. (2012). *Ekonomik Büyüme ve İstihdam İlişkisi: Türkiye Uygulaması*. (Yayımlanmış Doktora Tezi). İstanbul: İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Filiz, Y. (2010). *Ekonomik Büyüme ve Sağlık Harcamaları İlişkisi*. (Yayımlanmış Yüksek Lisans Tezi). Ankara: Katılım Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Gökçen, B. (2006). *Beşeri Sermayenin İktisadi Gelişmedeki Rolü ve Önemi: Adana İline İlişkin Bir Uygulama*. (Yayımlanmış Yüksek Lisans Tezi). Adana: Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Gül, Y. İ. (2015). *Küreselleşme Sürecinde Ekonomik Büyüme- İşsizlik İlişkisi: Türkiye ile Avrupa Birliği Ülkelerinin Karşılaştırılması*. (Yayımlanmış Yüksek Lisans Tezi). İzmir: Gediz Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Gülen, H. (2018) *İstihdam Edilmiş Beşeri Sermaye ve Ekonomik Büyüme İlişkisi: OECD Ülkeleri İçin Panel Veri Analizi*. (Yayımlanmış Yüksek Lisans Tezi). Eskişehir: Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü
- Gümüş, S. (2004). *Beşeri Sermaye ve Ekonomik Kalkınma: Türkiye Üzerine Ekonometrik Bir Analiz (1960-2002)*. (Yayımlanmış Doktora Tezi). Erzurum: Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Günaydın Kara, F. (2017) *Beşeri Sermaye ve Ekonomik Kalkınma İlişkisi* (Yayımlanmış Yüksek Lisans Tezi). Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Hartwig J., (2012). “Testing The Growth Effects of Structural Change”, *Structural Change and Economic Dynamics*, 23, 11-24
- Hendry D.F. and Juselius K.(2001), “Explaining Cointegration Analysis:Part-II”, *The Energy Journal*, 22, 76-120.

- Iqbal, N., Daly, V., Rent seeking opportunities and economic growth in transitional economies, *Economic Modelling*, 37, 2014, 16-22
- İlkay, S.Ç. (2013). *Beşeri Sermaye ve Dış Ticaret İlişkisi: Türkiye Üzerine Bir Uygulama*. (Yayımlanmış Yüksek Lisans Tezi). Kayseri: Erciyes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İktisat Anabilim Dalı
- Kahiloğulları, A. (2010). *Beşeri Sermaye Ve Ekonomik Büyüme İlişkisi: Türkiye Örneği*. (Yayımlanmış Yüksek Lisans Tezi). Hatay: Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Kar, M. ve Ağır, H. (2006). “Türkiye’de Beşeri Sermaye ve Ekonomik Büyüme İlişkisi: Eşbütünleşme Yaklaşımı ile Nedensellik Testi 1926-1994”, *SÜ İİBF Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 6, 50-68.
- Karagül, M. (2002). *Beşeri Sermayenin İktisadi Gelişmedeki Rolü ve Türkiye Boyutu*, Afyon: Kocatepe Üniversitesi Yayınları.
- Karahan, M. (2014). *Enerji Tüketimi ve Ekonomik Büyüme İçin Türkiye Üzerine Bir Modelleme*. (Yayımlanmış Yüksek Lisans Tezi). Bursa: Uludağ Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü
- Karakaş Aydınbakar, A.(2015). *Beşeri Sermaye ve Ekonomik Büyüme İlişkisi: Türkiye Örneği 1980-2013* (Yayımlanmış Yüksek Lisans Tezi).İstanbul: İstanbul Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü
- Karataş, M. ve Çankaya, E. (2010). “İktisadi Kalkınma Sürecinde Beşeri Sermayeye İlişkin Bir İnceleme”. Burdur: Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 2 (3), 2010, 29-55.
- Katos, A. Lawler, K. and Seddighi, H. (2000). *Econometrics: A Practical Approach*. London: Taylor and Francis Group, Routledge.
- Keskin, N. (2001). *Türkiye’de İhracatın Milli Gelir Üzerindeki Etkisi: 1980 Sonrası Dönem ve Uygulamalı Bir Araştırma*. (Yayımlanmış Yüksek Lisans Tezi). İzmir: Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

- Kibritçioğlu, A. (1998). “İktisadi Büyümenin Belirleyicileri ve Yeni Büyüme Modellerinde Beşeri Sermayenin Yeri”, *Ankara Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Dergisi*, 53, 207-230.
- Koç, A. (2013). “Beşeri Sermaye ve Ekonomik Büyüme İlişkisi: Yatay Kesit Analizi ile AB Ülkeleri Üzerine Bir Değerlendirme”. *Maliye Dergisi*, 165, 241-258.
- Kuyubaşı, U. (2009). *Beşeri Sermayeye Dayalı Ekonomik Büyüme Modelleri ve Gemmell’in Beşeri Sermaye Modeline Yönelik Bir Uygulama*. (Yayımlanmış Yüksek Lisans Tezi). Eskişehir: Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Meçik, O. (2010). *Sosyal Sermaye Ve Beşeri Sermayenin Bireysel Ekonomik Getirisi: Eskişehir İli Örneği*. (Yayımlanmış Yüksek Lisans Tezi). Uşak: Uşak Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Moral E.-Benito, (2012). “Determinants of Economic Growth: A Bayesian Panel Data Approach”, *Review of Economics and Statistics*, 94, 566-579.
- Özütler, H. Ş. (2009). *Beşeri Sermaye ve Bilgi Ekonomisinin İktisadi Kalkınmadaki Önemi: Türkiye Üzerine Bir Uygulama*. (Yayımlanmış Yüksek Lisans Tezi). İstanbul: İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Peker, S. (2011). *Güneydoğu Anadolu Bölgesi’nin Ekonomik Kalkınmasında Beşeri Sermayenin Önemi ve Mülki İdare Amirlerinin Algısı*. (Yayımlanmış Yüksek Lisans Tezi). Gaziantep: Gaziantep Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Pekin, T. (1995). *Ekonomiye Giriş*, İzmir: Bilgehan Matbaası.
- Peran, T. (2005). *Beşeri Sermaye Yatırımlarından Eğitim ve Sağlık Harcamalarının Kalkınmaya Etkileri ve Türkiye* (Yayımlanmış Yüksek Lisans Tezi). Sakarya: Sakarya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü
- Rezaeian Meinagh, S. (2011). *Beşeri Sermayenin Unsurlarından Eğitimin Ekonomik Kalkınma Üzerindeki Etkileri (1980- 2008 Dönemine İlişkin İran Örneği)*. (Yayımlanmış Yüksek Lisans Tezi). Ankara: Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

- Romer, P.M. (1990): “Endogenous Technological Change”, *Journal of Political Economy*, 98 (5):71-102
- Saygın, M. (2012). *Girişimcilikte Beşeri Sermaye ile Bilişim ve İnovasyon Arasındaki İlişki Üzerine Bir Araştırma*. (Yayımlanmış Yüksek Lisans Tezi). Aksaray: Aksaray Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Schultz, T. P. (1992). “The Role of Education and Human Capital in Economic Development: An Empirical Assessment”, *Yale University Discussion Paper*, Economic Growth Center, No: 670.
- Schultz, T.W. (2002): “Why Governments Should Invest More to Educate Girls”, *World Development*, 30(2), 207-225.
- Selvi, N. (2017). *Ekonomik Büyüme ve Enerji Tüketimi Arasındaki İlişki: Türkiye Örneği*. (Yayımlanmış Yüksek Lisans Tezi). Sivas: Cumhuriyet Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Solow, R. (1957). “Technical Change and The Aggregate Production Function”, *The Review of Economics and Statistics*, 39(3), 312-320.
- Telek, A. (2012). *Enflasyon ve Ekonomik Büyüme İlişkisi (2003-2011): Türkiye Örneği*. (Yayımlanmış Yüksek Lisans Tezi). Gaziantep: Gaziantep Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Tiryakioğlu, M. (2006). *Araştırma Geliştirme-Ekonomik Büyüme İlişkisi: Seçilmiş OECD Ülkeleri Üzerine Uygulama*. (Yüksek Lisans Tezi). Afyon: Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Türker, M. T. (2000). *İktisadi Büyüme Beşeri Sermaye ve Türkiye'nin Kalkınma Sürecinde Beşeri Sermayenin Gelişimi*. (Yayımlanmış Yüksek Lisans Tezi). Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Türkiye İstatistik Kurumu, (t.y.), Erişim Tarihi: 01.04.2019, www.tuik.gov.tr.

- Türkmen, A. (2018). *Türkiye İhracatında Ürün ve Ülke Çeşitlenmesinin Sosyo-Ekonomik Belirleyicileri*. (Yayımlanmış Doktora Tezi). Erzurum: Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Ünver, Ş. (2017). *Beşeri Sermaye ve Ekonomik Büyüme İlişkisi: Ekonometrik Bir Analiz*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Erzurum: Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Worldbank, World Databank, World Development Indicators, Erişim Tarihi: 13.04.2019, <http://databank.worldbank.org/ddp/home.do>
- Yaylalı, M. ve Lebe, F. (2011). “Beşeri Sermaye ile İktisadi Büyüme Arasındaki İlişkinin Ampirik Analizi”, *Marmara Üniversitesi İ.İ.B.F Dergisi*, 30, 23-51
- Yıldırım, K., Karaman, D., Taşdemir, M. (2010). *Makro Ekonomi*, (9.Baskı), Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Yıldırım, S. (2005). *Beşeri Sermaye Birikimi ve Ekonomik Büyüme: Teori ve Uygulama*. (Yayımlanmış Yüksek Lisans Tezi). Kayseri: Erciyes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Yılmaz, O. (2013). *Türkiye Ekonomisinde Finansal Sektörün Gelişmesi İle Ekonomik Büyüme Arasındaki İlişki*. (Yayımlanmış Doktora Tezi). İstanbul: Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Yorulmaz, H. (2018). *Kültür Ekonomisi İle Ekonomik Büyüme Arasındaki İlişki: Türkiye Örneği*. (Yayımlanmış Yüksek Lisans Tezi). Balıkesir: Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Yurttañıkırmaz, Z. Ç. (2010) *Döviz Kuru Sistemleri ve Dış Açıkların Nedenleri Türkiye Üzerine Bir İnceleme (1992-2010)*. (Yayımlanmış Yüksek Lisans Tezi). Erzurum: Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü
- Zengin, D. (2016). *Türkiye’de Dış Borç ve Ekonomik Büyüme: 1990 Öncesi ve Sonrası*. (Yayımlanmış Yüksek Lisans Tezi). Sivas: Cumhuriyet Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Zhumabekova, N. (2016). *Geçiş Ekonomili Ülkelerin Büyümesinde Beşeri Sermayenin Rolü: Orta Asya Ülkeleri Örneği*. (Yayımlanmış Yüksek Lisans Tezi). Sakarya: Sakarya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.



ÖZGEÇMİŞ

Kişisel Bilgiler	
Adı ve Soyadı	Ayşenur SÖYLEMEZ
Doğum Yeri ve Tarihi	Olur/Erzurum 08.11.1992
Eğitim Durumu	
Lisans Öğrenimi	Balıkesir Üniversitesi
Y. Lisans Öğrenimi	Atatürk Üniversitesi
Bildiği Yabancı Diller	İngilizce
İş Deneyimi	
Stajlar	SMMMO
Projeler	
Çalıştığı Kurumlar	İNG Bank–Müşteriyi Deneyimi Yöneticisi
İletişim	
E-Posta Adresi	aysenursoylemezz@hotmail.com
Tarih	20.05.2019