



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

**BEŞERİ SERMAYE VE EKONOMİK BÜYÜME İLİŞKİSİ: TÜRKİYE
ÖRNEĞİ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

**Hazırlayan
Ahmet KAHILOĞULLARI**

**Tez Danışmanı
Yrd. Doç. Dr. Şenkan ALDEMİR**

Hatay-2010

ONAY

AHMET KAHİLOĞULLARI tarafından hazırlanan “*BEŞERİ SERMAYE VE EKONOMİK BÜYÜME İLİŞKİSİ: TÜRKİYE ÖRNEĞİ*” adlı bu çalışma jüri tarafından lisansüstü öğretim yönetmeliğinin ilgili maddelerine göre değerlendirilip oybirliği / oyçokluğu ile *İKTİSAT ANA BİLİM DALINDA YÜKSEK LİSANS TEZİ* olarak kabul edilmiştir.

/ 08 /2010

Jüri Üyeleri	İmza
Doç. Dr. Ali ACARAVCI (Üye - Başkan)	
Doç. Dr. Veysel EREN (Üye)	
Yrd. Doç. Dr. Şenkan ALDEMİR (Tez Danışmanı-Üye)	

Ahmet Kahiloğulları Tarafından Hazırlanan “*Beşeri Sermaye Ve Ekonomik Büyüme İlişkisi: Türkiye Örneği*” adlı tez çalışmasının yukarıda imzaları bulunana jüri üyelerince kabul edildiğini onaylarım.

Doç.Dr. Yakup BULUT

Enstitü Müdürü

BEŞERİ SERMAYE VE EKONOMİK BÜYÜME İLİŞKİSİ: TÜRKİYE ÖRNEĞİ

**Yüksek Lisans Tezi, Ahmet KAHİLOĞULLARI
İktisat Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, 2010
Danışman: Yrd. Doç.Dr. Şenkan ALDEMİR**

ÖZET

Son yıllarda, ekonomik büyüme sürecini açıklamada beşeri sermayenin önemi giderek artmakta olup; ekonomik büyümenin, işgücünün bilgi ve beceri düzeyinden etkilendiği, genel kabul gören bir olgudur.

Beşeri sermaye ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkinin, Türkiye ölçeğinde incelendiği çalışmada, Reel Gayri Safi Yurtiçi Hasıla ile İnsani Gelişim İndeksinin eğitim ve sağlık bileşenlerinden oluşan göstergeler kullanılarak; Vektör Oto Regresyon (VAR) ve Johansen Eşbütünleşme yöntemleri ile değişkenler arasındaki nedensellik ilişkisi analiz edilmiştir.

Ampirik analizden elde edilen bulgular, eğitim, sağlık ve ekonomik büyüme göstergeleri arasında uzun dönemli bir ilişkinin bulunduğunu ortaya koymaktadır. Nedensellik ilişkisinin, eğitim ve ekonomik büyüme değişkenleri için çift yönlü, sağlık ve ekonomik büyüme değişkenleri için ise ekonomik büyümeden sağlığa doğru tek yönlü olarak çalıştığı saptanmıştır.

ANAHTAR KELİMELER

Ekonomik Büyüme, Beşeri Sermaye, Eğitim, Sağlık, Türkiye, Vektör Oto Regresyon, Johansen Eşbütünleşme

**THE RELATIONSHIP BETWEEN HUMAN CAPITAL AND
ECONOMIC GROWTH: CASE OF TURKEY**

Master's Thesis, Ahmet KAHİLOĞULLARI

Department of Economics, 2010

Supervisor: Assistant Professor Şenkan ALDEMİR

ABSTRACT

In recent years, the importance of human capital is growing increasingly in explaining economic growth process. The economic growth's being affected by the information and skill level is a situation accepted generally by the science world.

This study aims at presenting the causality relationship between human capital and economic growth in Turkey with an empirical analysis employing Johansen Cointegration and Vektor Auto Regression (VAR) methods using annual data (Real Gross Domestic Product, Human Development Education and Health Index) for Turkey.

According to the results of empirical analysis, it is clear that there is a relationship among education, health and economic growth indicators in the long period. Empirical findings show that education and economic growth affect mutually each other in this causality relationship. However the direction of causality relationship between economic growth and health variables operates towards to health from economic growth.

KEY WORDS

Economic Growth, Human Capital, Education, Health, Turkey, Vector Auto Regression, Johansen Cointegration

İÇİNDEKİLER

Sayfa

ÖZET VE ANAHTAR KELİMELER	i
ABSTRACT AND KEYWORDS	ii
TABLolar LİSTESİ	iii
GRAFİKLER LİSTESİ	v
KISALTMALAR	vi

GİRİŞ

1

BİRİNCİ BÖLÜM

1. EKONOMİK BÜYÜME VE BEŞERİ SERMAYE KAVRAMLARI	3
1.1. Ekonomik Büyüme	3
1.2. Beşeri Sermaye	5
1.2.1. Eğitim	7
1.2.2. Beşeri Sermaye Birikiminde Beyin Göçünün Önemi	9
1.2.2.1. Beyin Göçünün Etkileri	9
1.2.2.1.1. Beyin Göçünün Olumsuz Etkileri	10
1.2.2.1.1. Beyin Göçünün Olumlu Etkileri	10
1.2.3. Sağlık	11
İKİNCİ BÖLÜM	
EKONOMİK BÜYÜME TEORİLERİNDE BEŞERİ SERMAYENİN ÖNEMİ	14
2.1.1. Adam Smith'in Ekonomik Büyümeyle İlişkin Görüşleri	14
2.1.2. Malthus'un Ekonomik Büyümeyle İlişkin Görüşleri	15
2.1.3. D. Ricardo'nun Ekonomik Büyümeyle İlişkin Görüşleri	16
2.1. K. Marx'ın Ekonomik Büyüme Modeli	16

2.3. Schumpeter'in Ekonomik Büyüme Modeli	18
2.4. Keynesyen Ekonomik Büyüme Modeli	19
2.4.1. Harrod' un Ekonomik Büyüme İlişkin Görüşleri	20
2.4.2. Domar'ın Ekonomik Büyüme İlişkin Görüşleri	22
2.5. Neoklasik Büyüme Modeli	23
2.5.1. Solow Modeli	23
2.5.2. Neo-Klasik Büyüme Modeline İlişkin Ampirik Bulgular	24
2.6. İçsel Büyüme Teorisi	24
2.6.1. P. Romer'in Beşeri Sermaye ve Ekonomik Büyüme İlişkin Görüşleri	25
2.6.2. R. Lucas'ın Beşeri Sermaye ve Ekonomik Büyüme İlişkin Görüşleri	26
2.6.3. Rebelo'nun Beşeri Sermaye ve Ekonomik Büyüme İlişkin Görüşleri	27
ÜÇÜNCÜ BÖLÜM	
TÜRKİYE'DE BEŞERİ SERMAYE VE EKONOMİK BÜYÜME GÖSTERGELERİ	
28	
3.1. Beşeri Sermaye Birikimine İlişkin Temel Göstergeler	28
3.1.1. Eğitim ve Sağlık Hizmetleri	28
3.1.1.1. Okullaşma Oranları	28
3.1.1.2. Eğitim Harcamaları	30
3.1.1.3. Öğretmen Başına Düşen Öğrenci Sayısı	31
3.1.1.4. Sağlık Personeli Başına Düşen Kişi Sayısı	33
3.1.1.5. Doğuşta Yaşam Beklentisi	35
3.1.1.6. Doğurganlık ve Ölüm Hızları	35
3.1.2. Birleşmiş Milletler İnsani Gelişim / Beşeri Kalkınma Endeksi	36
3.2. Beşeri Sermaye Ve Ekonomik Büyüme Bağlantısı Çerçevesinde İşgücü Piyasası Göstergeleri	37
3.2.1. İstihdam Edilenlerin Eğitim Durumu	37
3.2.2. İşsizlerin Eğitim Durumu	40

3.2.3. İstihdam Edilenlerin Meslek Gruplarına Göre Dağılımı	41
3.2.4. İşsizlerin Meslek Gruplarına Göre Dağılımı	45
3.3. Yurt İçi Gelir, Ekonomik Büyüme ve Yoksulluk Göstergeleri	48
3.3.1. Yurt İçi Gelir ve Ekonomik Büyüme Göstergeleri	48
3.3.2. Yoksulluk Göstergeleri	50
3.4. Bilim ve Teknoloji Politikaları	52
3.4.1. Türkiye'nin Bilgi Toplumu Stratejisi	52
3.4.2. Bilişim Teknolojileri	53
3.5. Araştırma ve Geliştirme (Ar-Ge) Politikaları	54
DÖRDÜNCÜ BÖLÜM	
TÜRKİYE'DE BEŞERİ SERMAYE VE EKONOMİK BÜYÜME İLİŞKİSİNİN AMPİRİK ANALİZİ	
	59
4.1. İlgili Literatür	59
4.1.1. Türkiye Ölçeğinde Beşeri Sermaye ve Ekonomik Büyüme İlişkisini Konu Alan Çalışmalar	59
4.1.2. Diğer Ülke ve Ülke Grupları Ölçeğinde Beşeri Sermaye ile Ekonomik Büyüme İlişkisini Konu Alan Çalışmalar	65
4.2. Veri Seti Ve Metodoloji	70
4.2.1. Veri Seti	71
4.2.2. Metodoloji	71
4.3. Durağanlık Sınaması (Birim Kök Testi)	72
4.4. Eşbütünleşme İlişkisi	73
4.5. Nedensellik İlişkisi	75
4.5.1. VAR İkili Granger Nedensellik Testi	76
4.5.2. Varyans Ayrıştırması	79
SONUÇ ve ÖNERİLER	
	82

TABLOLAR LİSTESİ

Sayfa

Tablo 1: 1997-2010 Döneminde Eğitim Düzeylerine Göre Okullaşma Oranları	29
Tablo 2: Türkiye’de Yıllar İtibariyle GSYİH’ den Eğitime Ayrılan Pay ve Kişi Başına GSYİH Oranları (1999-2008)	31
Tablo 3: Türkiye’de Yıllar İtibariyle Çeşitli Öğretim Düzeylerinde Öğretmen (veya Öğretim Elemanı) Başına Düşen Öğrenci Sayısı (1980-2009)	32
Tablo 4: Yıllar İtibariyle Türkiye’de Sağlık Personeli Başına Düşen Kişi Sayısı (1980-2006)	34
Tablo 5: Seçilmiş Ülkelerde 5 Yaş Altı Ölüm Hızı, Doğurganlık Hızı Ve GSYİH Artışı	36
Tablo 6: Yıllar İtibariyle Türkiye’nin İnsani Gelişim İndeks Değerleri	37
Tablo 7: Türkiye’de Yıllar İtibariyle İstihdam Edilenlerin Cinsiyetlere ve Okur Yazarlık Durumuna Göre Dağılımı 1988-2008 (Bin Kişi)	38
Tablo 8: Türkiye’de 15 Yaş Üstü İstihdam Edilenlerin Eğitim Durumuna göre Dağılımları 1988-2008 (Bin Kişi)	39
Tablo 9: Türkiye’de Yıllar İşsizlerin Cinsiyetlere ve Okur Yazarlık Durumuna Göre Dağılımı 1988-2008 (Bin Kişi)	40
Tablo 10: Türkiye’de 15 Yaş Üstü İşsizlerin Eğitim Durumuna göre Dağılımları 1988-2008 (Bin Kişi).....	41
Tablo 11: Türkiye’de 15 Yaş Üstü İstihdam Edilenlerin Meslek Gruplarına Göre Dağılımı 1988-2003 (Bin Kişi, Eski Seri)	43
Tablo 12: Türkiye’de 15 Yaş Üstü İstihdam Edilenlerin Meslek Gruplarına Göre Dağılımı 2001-2008 (Bin Kişi, Yeni Seri)	44

Tablo 13: Türkiye’de İşsizlerin Meslek Gruplarına Göre Dağılımı 1988-2003 (Bin Kişi, Eski Seri).....	46
Tablo 14: Türkiye’de İşsizlerin Meslek Gruplarına Göre Dağılımı 2001-2008 (Bin Kişi, Yeni Seri).....	47
Tablo 15: Türkiye’de Yıllar İtibariyle GSYİH Göstergeleri ve Büyüme Oranı 1998-2009 (Cari ve Sabit Fiyatlarla).....	48
Tablo 16: Türkiye’de Eğitim Düzeylerine Göre Yoksulluk Oranları 2002-2008.....	51
Tablo 17. Veri Seti.....	71
Tablo 18. ADF Birim Kök Testi Sonuçları.....	73
Tablo 19. Johansen Eşbütünleşme Testi Sonuçları (1988-2000).....	75
Tablo 20. VAR İkili Granger Nedensellik/Zayıf Dışsallık Wald Testi Sonuçları.....	78
Tablo 21. Varyans Ayrıştırması Sonuçları (LGDP).....	80
Tablo22. Varyans Ayrıştırması Sonuçları (LEDI)	80
Tablo 23. Varyans Ayrıştırması Sonuçları (LLEI)	81

GRAFİKLER LİSTESİ

	<u>Sayfa</u>
Grafik 1: Öğretmen Başına Düşen Öğrenci Sayısı.....	33
Grafik 2 :Sağlık Personeli Başına Düşen Kişi Sayısı.....	35
Grafik 3: Türkiye’de GSYİH ve KBGSYİH Büyüme Oranlarının Gelişimi.....	49
Grafik 4: Türkiye’de Yıllar İtibariyle GSYİH: 1980-2007.....	49
Grafik 5: Türkiye’de Yıllar İtibariye Yoksulluk Oranları 2002-2008 (Gıda+Gıda Dışı Yoksulluk	50
Grafik 6: Türkiye’de 2006 ve 2007 Yılları için Meslek Gruplarının Ortalama Gelirleri.....	51
Grafik 7: Türkiye’de Ar-Ge Harcamalarının GSYİH’ya Oranı.....	54
Grafik 8: Türkiye’de Yıllar İtibariyle Kişi Başına Ar-Ge Harcaması.....	55
Grafik 9: Finansman Kaynağına Göre Ar-Ge Harcamaları (2008 yılı sabit fiy.).....	56
Grafik 10: Türkiye’de Yıllar İtibariyle 10000 Kişi Başına Düşen Ar-Ge Personeli Sayısı..	57
Grafik 11: Türkiye Patent Enstitüsü’ne Yapılan Patent Başvuruları	57
Grafik 12: Türkiye Patent Enstitüsü Tarafından Verilen Patent Tescilleri.....	58

KISALTMALAR LİSTESİ

AB	Avrupa Birliği
ABD	Amerika Birleşik Devletleri
ADF	Augmented Dickey-Fuller (Genişletilmiş Dickey-Fuller)
ADSL	Asymmetric Digital Subscriber Line (Asimetrik Sayısal Abone Hattı)
AIDS	Acquired Immune Deficiency Syndrome (Edinilmiş Bağışıklık Eksikliği Sendromu)
AR-GE	Araştırma-Geliştirme
EKK	En Küçük Kareler
GSMH	Gayri Safi Milli Hasıla
GSYİH	Gayri Safi Yurt İçi Hasıla
HIV	Human Immunodeficiency Virus (İnsan Bağışıklık Yetmezlik Virüsü)
K.E.P.	Katılım Öncesi Ekonomik Programı
KBGSYİH	Kişi Başına Gayri Safi Yurt İçi Hasıla
LEDİ	Eğitim İndeksi
LLEI	Sağlık İndeksi
LGDP	Gayri Safi Yurt İçi Hasıla (İndeks Olarak)
MEB	Milli Eğitim Bakanlığı
MG	Milli Gelir
OECD	Organisation For Economic Co-Operation And Development (Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütü)
T.L.	Türk Lirası
TCMB	Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası
TFV	Toplam Faktör Verimliliği
TFVB	Toplam Faktör Verimliliği Büyüme Oranı
TUİK	Türkiye İstatistik Kurumu
TÜBİTAK	Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu
TZE	Tam Zaman Eşdeğer
UNDP	Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı
UNICEF	United Nations Children's Fund (Birleşmiş Milletler Çocuklara Yardım Fonu)
USD	United States Dolar (Amerikan Doları)

GİRİŞ

Ülkelerin ekonomik anlamda toplam üretim düzeyinin yükselmesi, büyük ölçüde sermaye birikimine bağlıdır. Sermaye birikiminin hızı ne kadar yüksekse sermaye stoku o ölçüde artacak, yatırım ve dolayısıyla üretim düzeyi de ona koşut bir biçimde yüksek olacaktır. 1980’li yılların başlarına kadar, ekonomik büyüme sürecinde daha çok *fiziksel sermaye* kavramı üzerinde durulmuştur. Daha sonra insanların bilgi ve beceri düzeyini ifade eden *beşeri sermaye* kavramının önemine vurgu yapılmış ve beşeri sermayenin ekonomik büyüme üzerindeki etkinliği giderek artan sayıda araştırmaya konu olmaya başlamıştır.

Beşeri sermaye ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkinin Türkiye ekonomisi özelinde değerlendirilmesini amaçlayan bu çalışmada ulaşıcağımız bulguların; bilgi toplumuna geçiş sürecinin hız kazandığı günümüz koşullarında, ülkemizin sahip olduğu beşeri sermaye potansiyelinin değerlendirilmesine ve bu potansiyelin ekonomik büyüme performansındaki rolünün analiz edilmesine imkan vereceği düşüncesi, temel hareket noktamızı/motivasyonumuzu oluşturmuştur.

Özellikle genç nüfus potansiyeline sahip ülkemiz açısından, ekonomik büyüme sürecinde önemli bir faktör olan beşeri sermaye ile ilgili doğru önlem ve uygulamalara/politikalara yer verilmesi; ülkemizin ekonomik olduğu kadar toplumsal gelişme sürecine de önemli katkılar yapabilecektir.

Türkiye ekonomisi ölçeğinde beşeri sermaye ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkinin araştırılmasını konu alan çalışmanın ilk bölümü, beşeri sermaye ve ekonomik büyüme olgularına ilişkin kavramsal açıklamalardan oluşmaktadır.

Çalışmanın Büyüme Teorileri adlı ikinci bölümünde, ekonomi literatüründe yer alan başlıca ekonomik büyüme teorilerine yer verilmiş ve özellikle son yıllarda geliştirilen kuramsal modellerde beşeri sermaye, teknolojik gelişme, Ar-Ge gibi kavramlara verilen önemin açıklanması amaçlanmıştır.

Üçüncü bölümde, Türkiye’de beşeri sermaye birikiminin niteliksel ve niceliksel açısından incelenmesine imkan veren çeşitli göstergelerin yer aldığı tablo

ve grafikler kullanılarak, sahip olduğumuz beşeri sermaye potansiyelinin ekonomik büyüme sürecine yapabileceği katkıların değerlendirilmesine çalışılmıştır.

Konuya ilişkin geniş bir literatür özetine yer verilen dördüncü bölüm ise beşeri sermaye ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkinin Türkiye ekonomisi ölçeğinde ampirik analizinden oluşmaktadır. Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı (United Nations Development Programme: UNDP) tarafından yayınlanan İnsani Gelişme/Beşeri Kalkınma İndeksi (Human Development Index)'nin üç bileşeninden ikisini oluşturan eğitim ve sağlık endekslerinin beşeri sermaye göstergeleri olarak ele alındığı, Vektör Otoregresyon (VAR) ve Johansen Eşbütünleşme tekniklerinin kullanıldığı ampirik analiz; 1968-2007 dönemini kapsayan örneklem dönemi için, eğitim ve ekonomik büyüme göstergeleri arasında karşılıklı bir nedensellik ilişkisi bulunduğunu ortaya koymaktadır. Analizde, beşeri sermaye göstergesi olarak -eğitim endeksi yerine- sağlık endeksi kullanıldığında ise nedensellik ilişkisinin tek yönlü olup, ekonomik büyümeden sağlık endeksine doğru çalıştığı bulgusuna ulaşılmıştır.

Son olarak, Türkiye ekonomisi için elde edilen ampirik bulgulardan yola çıkılarak yapılan değerlendirme ve önerilerin yer aldığı Sonuç ve Öneriler Bölümü'nde, ülkemizin sahip olduğu beşeri sermaye potansiyelini, istikrar ve süreklilik taşıyan bir ekonomik büyüme sürecinin yaratılmasında değerlendirebilmesini mümkün kılacak olanaklar tartışılmıştır.

BİRİNCİ BÖLÜM

EKONOMİK BÜYÜME VE BEŞERİ SERMAYE KAVRAMLARI

Çalışmanın ilk bölümünde, ekonomik büyüme ile beşeri sermayeye ilişkin kavramsal açıklamalara yer verilmektedir.

1.1. Ekonomik Büyüme

Ekonomik büyüme; bir ekonomide belli bir zaman diliminde doğal kaynaklar, beşeri kaynaklar, sermaye artışı ve / veya teknolojiden oluşan üretim kapasitesinin genişlemesidir (Salvatore ve Diulio, 1983: 177). Ülgener ise ekonomik büyümeyi, üretim faktörlerinin fert başına yıldan yıla daha yüksek bir reel gelir sağlayacak biçimde devamlı olarak artışı şeklinde tanımlamaktadır (Ülgener, 1980: 409).

Ekonomik büyümedeki artışın nedenleri ile ilgili görüşler birbirinden farklılık göstermekte ise de bu çerçevede temel faktörler makine, teçhizat, altyapı, eğitim ve teknoloji yatırımlarındaki sürekliliğin sağlanmasıdır (Şengezer, 2004: 19). Fiziki sermaye ve beşeri sermaye birikimine yönelik yatırımların teknolojinin kullanılmasını sağlayarak üretkenliği arttırma yönündeki etkileri, ekonomik büyümenin gerçekleşmesinin temel dayanaklarından biridir (Voyvoda; 2006: 63-78).

“Ekonomik büyüme, bir ülkede sermaye birikiminin ve uzun dönemde toplumun yaşam kalitesini arttırmanın güçlü motorudur” (Altıok ve Tuncer, 2006: 45-62).

Ülkelerin ekonomik büyüme oranlarındaki küçük farklılıklar, uzun dönemde, kişi başına gelir açısından çok büyük farklılıklara dönüşebilir. Nitekim 1930'lara kadar dünyanın en zengin ülkeleri arasında yer alan Arjantin, 1930'lardan sonra düşük orta gelirli ülkeler grubuna dahil olmuşken; 1900'lerin başında yoksul bir ülke olan Japonya ise günümüzde refah düzeyi açısından en üst sıralarda yer almaktadır¹ (Yıldırım, 2006:386) .

¹ A.g.e. s: 386 daki tablo 19.1 e bakılabilir

Kişi başına reel gelir diye nitelendirilen kavram, kişilerin yaşam standartlarını etkileyen unsurlardan sadece bir tanesidir. Bunun dışında kişilerin yaşam standartlarını etkileyen yaşam süresi, gelir dağılımı, suç oranı, çevre kirliliği, tatil süresi, özgürlük v.b. gibi diğer unsurları ölçmek veya ağırlıklandırmak çok zordur. Bu yüzden iktisatçılar bir ülkedeki yaşam standartlarını kişi başına reel hasıla bazında değerlendirirler.(Ünsal, 2007:5)

İktisadi büyüme ortalama büyüme hızı ile ölçülür. Ortalama büyüme hızı, fert başına hasılda uzun bir dönemde meydana gelen yıllık ortalama büyüme hızını yansıtır (Ünsal, 2007: 11). Burada;

g :Büyüme hızı ve X_t : t yılında kişi başına düşen gelir ise;

$$g = \frac{X_{t+1} - X_t}{X_t}$$

$$X_{t+1} = gX_t + X_t$$

$$X_{t+1} = X_t(1 + g)$$

Kişi başına reel hasılanın t yılını izleyen n yıl boyunca aynı hızla büyümesi durumunda kişi başına hasıla düzeyi;

$$X_{t+n} = X_t(1 + g)^n$$

$$g = (X_{t+n}/X_t)^{1/n} - 1$$

Büyüme teorilerinin temel hareket noktası; uzun dönemde, değişik sınırlarda ve oranlarda gelişen ekonomik döngünün devamlı bir analizinin yapılmasıdır (Ülgener, 1980: 409).

Ekonomik büyümede temel sorunun -servetin yaratılmasından çok- serveti yaratacak kapasitenin yaratılması şeklindeki boyutu düşünüldüğünde, beşeri sermayenin önemi daha belirgin bir biçimde ortaya çıkar. Bu bağlamda beşeri sermayenin gelişimi fiziki yatırımların etkin bir şekilde kullanılmasını, üretimle ilgili

sorunların daha sistemli bir şekilde çözülmesini ve ekonomik kurumların daha iyi bir şekilde organize edilmesini sağlayabilecektir (Kaynak, 2007: 304).

1.2 Beşeri Sermaye

Klasik iktisat öğretisinde üretime katılan makine ve teçhizat gibi fiziksel değerleri niteleyen “*sermaye*” tanımı, günümüzde yerini “üretime pozitif katkısı olan her türlü maddi ve maddi olmayan ekonomik değerler” biçiminde anlamını bulan bir tanıma bırakmıştır. Bu bağlamda beşeri sermayenin de tıpkı fiziksel sermaye gibi ekonomik büyümeye katkı sağladığı söylenebilir (Karagül, 2003: 79-90). Bilgiyi kullanabilen ve geliştirebilen beceri sahibi nüfustan oluşan beşeri sermaye (Yumuşak, 2008: 1-8), fiziksel sermayenin dışında tanımlanan ilk farklı sermaye kavramıdır (Sezer’den Aktaran Şan, 2006: 113-139).

Ekonomik büyümeye ilişkin hesaplamalarda ülke nüfusu dışsal değişken olmaktan çıkmıştır. Artık ülke nüfusu; sermaye ve doğal kaynaklar gibi içsel bir değişken olarak da ele alınmaktadır. 1960’ların başında üretim sorunu, yerini daha çok insanların üretim kapasitesini arttırma sorununa bırakmıştır. Bu bağlamda insan ve dolayısıyla beşeri sermaye, büyümenin meşru malzemesi haline gelmiştir (Illich, 2007: 157-180).

İnsanların becerileri, bilgileri, nitelikleri, motivasyonları ve cesaretlerinin toplamından oluşan beşeri sermaye, insandaki verimli kapasitenin düzenlenmesini de içerir. Söz konusu bu düzenleme işgücü verimliliğini sağlayan bilgi ve becerilerin uygulanmasına yönelik yatırım süreci ile ilgilidir² (Asefa-Huang’tan aktaran Ertekin, 2008: 381-398).

Beşeri sermaye, amortismanı olmamasından dolayı kullandıkça gelişen bir yapıya sahiptir (Eren, 2001: 304). Fiziksel ve beşeri sermaye birikimi, dolaylı olarak teknolojik ilerlemeyi de beraberinde getireceğinden, ekonomik büyümenin gerçekleşmesini olanaklı kılar (Ay ve Yardımcı, 2008: 39-54). Ülkelerin kalkınmaları büyük oranda teknolojik ilerlemeye ve buna bağlı olarak beşeri

² Ertekin çalışmasında eğitim ve uluslar arası göç ile ilgili olarak resmi rakamlardan yola çıktığını dile getirmiştir.

kaynakların, diğere bir deyişle emeğin üretkenliğine bağılıdır (Altıok ve Tuncer, 2006: 45-62). Yüksek oranlı ve sürekli bir büyümenin sağlanabilmesi için uygulanması gereken temel politikalardan biri, işgücü piyasasında beşeri sermayenin etkin bir biçimde kullanılmasıdır (Yiğidim, 2006: 97-109). Bu amaç, Ar-Ge ve beşeri sermayeye dayalı endüstriyel altyapının kurulması ile gerçekleştirilebilir.

Bilgi ve iletişim teknolojilerindeki gelişmeler, ülkedeki beşeri sermayenin yanı sıra, Ar-Ge harcamaları ile de ilişkilidir. Kaynak yoksunluğundan dolayı yeterli derecede Ar-Ge harcaması yapamayan ülkelerin, teknolojik gelişmeye bağılı bir ekonomik büyüme gerçekleştirmeleri olanak dışıdır (Doğan, 2006: 214-225).

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

- Sağlık tesisleri ve hizmetlerinin geliştirilmesi faaliyetleri
- Ergin kişiler için her türlü çalışma alanına giren ve firmalar tarafından ihmal edilen çalışma programlarının oluşturulmasına yönelik faaliyetler
- Çalışanların işbaşında yetiştirilmesine yönelik faaliyetler
- Bireylerin değışen iş fırsatlarına karşı sürekli hazır olmalarını sağlayacak organizasyonlara yönelik faaliyetler
- Formel eğitime yönelik faaliyetler.

Bu beş faaliyet beşeri sermayenin geliştirilmesi yoluyla emek verimliliğinin artışıyla dolayısıyla büyümenin hızlanmasını amaçlamaktadır (Kaynak, 2007: 305).

Ülkelerdeki kişi başı düşen eğitim ve sağlık personeli sayısı, okur-yazarlık oranı, okullaşma oranı, ortalama yaşam süresi gibi göstergeler, beşeri sermayenin niteliğı dolayısıyla ekonomik büyümeye etkisi bakımından önem arz etmektedir (Yumuşak ve Tuna'dan aktaran Saraçlı, Yılmaz, Kaygısız, 2004: 21-28). Belirtilen göstergelere ek olarak, eğitim ve sağlık harcamalarının milli gelire/yurtiçi hasılaya oranı, belirli bir eğitim kademesine kayıt yaptırmış olan belirli bir yaş grubundaki nüfusun toplam nüfusa oranı gibi göstergeler de kullanılmaktadır.

Beşeri sermayenin gelişimi ile ilgili olarak kullanılabilen en önemli göstergelerden bir tanesi Birleşmiş Milletler Kalkınma Teşkilatı tarafından yayınlanan İnsani Gelişme Raporu'nda yer alan "insani gelişme/beşeri kalkınma"

endeksidir. Beşeri kalkınma endeksi, beşeri sermaye ile ilgili olan geniş kapsamlı bir veridir. İndeksin temel göstergeleri doğumda yaşam beklentisi, yetişkin okur yazar oranı, bileşik brüt okullaşma oranı ve kişi başına reel GSYİH'dır (Ertek, 2006: 398; Yıldız, 2006: 102-112).

Beşeri Sermaye olgusu en genel anlamda *eğitim* ve *sağlık* gibi iki temel kavramı içerir. Dolayısıyla her iki kavram beşeri sermayenin durumunu niceliksel ve niteliksel yönden ortaya koyar. Beşeri sermaye insanın niteliğine vurgu yapan bir kavram olduğu için dinamik nüfus miktarı, beyin göçü v.s. gibi birçok faktör de bu kavram için de değerlendirilebilir (Karagül, 2003: 79-90).

1.2.1. Eğitim

Beşeri sermayenin gelişiminde önemli etkiye sahip olgulardan biri olan eğitim, yeni bilimsel bilgilerin üretilmesine ve bu bilgilerin yeni teknolojik gelişmelerin ortaya çıkarılmasında kullanılmalarına yol açarak ekonomik büyümeye katkıda bulunabilir. Bu yönüyle eğitim harcamaları, okullaşma oranı v.s. gibi göstergeler önem arz etmektedir (Çoban, 2002: 415-427). Sen'e göre toplumun belli bir kesiminin alacağı eğitimden, bütün ülke insanları faydalanır. Böylece eğitimin yarattığı dışsallık sonucu ülke ekonomisi olumlu yönde etkilenir (Sen'den aktaran Doğrul, t.y.: 1).

Harbison ve Myers, beşeri sermaye birikiminin geliştirilebilmesinin araçlarından biri olarak ilk, orta ve yüksek öğrenimi kapsayan formel eğitimi gösterir. Bununla birlikte, işbaşında eğitim de denilen informel eğitim ve kişinin kendi kendisini geliştirmesi kapsamında bilgi beceri ve hüner kazanabilmesini sağlayan bireysel çaba da beşeri sermaye birikimini sağlayan araçlardandır (Özsoy, 2008: 329-340).

Tekir'e göre, eğitim, ekonomi yönünden şu iki özelliği ile önem arz etmektedir (Özsoy, 2008: 329-340):

“Çalışma kapasitesi ile emeğin verimliliğini doğrudan doğruya etkileyerek geliştirir”.

“Teknolojik gelişme olanağı sağlar ve böylece dolaylı olarak sermayenin verimliliğini etkiler”.

Eğitim yatırımları, diğer yatırımların verimliliğini artırması bakımından beşeri sermaye yatırımlarının tamamlayıcısı konumundadır (Özsoy, 2008: 329-340). Heckman, eğitim yatırımları ile ilgili olarak bütüncül bir yaklaşımdan söz eder. Bu yaklaşıma göre; yetiştirme programı, eğitim reformu, okullaşma politikası v.b. gibi eğitim ile ilgili konular ayrı ayrı ele alınıp, bunlardan birisinin üzerinde yoğunlaşmak yerine; tamamı bir araya getirilmek suretiyle tekli bir yapı oluşturulmalıdır. Heckman, bu düşüncesini eğitim ve öğretim sürecinin yaşamın tümünü kapsamasına dayandırmaktadır (Kaynak, 2007: 307).

Eğitim harcamaları, eğitimin bilgi ve teknoloji üretebilecek işgücünün yetiştirilmesine katkı sağlaması açısından önem arz etmektedir. Eğitimli insan gücü sayesinde, ülkeler dünyadaki dönüşümlere hızla uyum sağlayarak fırsatları değerlendirmek suretiyle ekonomik gelişmeyi hızlandırabilirler. Ayrıca eğitim, ülkelerin inovasyon (yenilik yaratma) kapasitelerini geliştirerek ülke refahını artırır (Atik, Türker, Düzgün, 2008: 23-33).

Stewart’ a göre, yüksek bir ekonomik büyüme hızına ulaşmak isteyen ülkeler, eğitimi öncelikli bir yatırım alanı olarak görmelidirler. Bu bağlamda, eğitim iyi bir ekonomik performans için önem taşıyan bir yatırım aracıdır (Özpolat ve Yıldırım, 2009: 5). Singer, eğitim yatırımlarının ekonomik büyümeyi de etkilemesi yönüyle iki özelliğinden söz etmektedir. Bunlardan birincisi, eğitim yatırımlarının artan verimlere tabi olduğudur. İkinci özellik ise değişik alanlara yapılan eğitim ve araştırma yatırımlarının, birbirlerine bağlı olmaları dolayısıyla, hiç düşünülmeyen yeniliklerin ortaya çıkmasını sağlamalarıdır (Han ve Kaya’dan aktaran Özsoy, 2008: 329-340; Kaynak, 2007: 306).

Ekonomik büyüme açısından, eğitim harcamalarının kamu ya da özel kesim tarafından finanse edilmiş olmasının taşıdığı önemi araştıran Park, özel ve kamusal olmak üzere toplam eğitim harcamaları, sadece kamu kesimi eğitim harcamaları ve sadece özel kesim eğitim harcamaları değişkenlerinin ekonomik büyüme üzerindeki etkisini ayrı ayrı incelenmiştir. Araştırmanın sonucuna göre, sadece kamu

harcamaları ile finanse edilen bir eğitim yatırımı politikası -diğer harcama türleri ile karşılaştırıldığında- kişi başına gelir artışı, refah seviyeleri gibi makroekonomik göstergeler açısından görece olumsuz bir performans ortaya koymaktadır (Park, 2006: 520-539).

1.2.2. Beşeri Sermaye Birikiminde Beyin Göçünün Önemi

Bir ülkenin sahip olduğu beyin gücünün (beşeri sermayesinin) başka ülkeye göç etmesi olan beyin göçü, eğitilmiş işgücünün ülke dışına çıkması dolayısıyla, beşeri sermaye birikimini olumsuz etkilemektedir (Gürak, 2006: 344). Beine, Docquier ve Rapoport ise beyin göçünü, az gelişmiş ülkelerdeki mesleki-teknik yüksekokul, üniversite v.b. gibi eğitim kademelerinden mezun olan yüksek eğitimli kişilerin ülke dışına göç etmesi şeklinde tanımlar (Kaynak, 2007: 309). Bir başka tanıma göre beyin göçü nitelikli, uzman ve yetenekli işgücünün kendi ülkesinin ekonomik ve sosyal çıkarlarına karşı pasifleşerek, az gelişmiş ülkelere gitmesidir (Şimşek, 2006: 82). Göç etme fırsatının varlığının dahi, uzun vadede büyüme oranı üzerinde olumsuz etkilere yol açtığını tespit eden çalışmalar bulunmaktadır³ (Hemmi, 2005: 251-256).

Beyin göçü aşağıdaki nedenlere bağlanabilir (Gürak, 2006: 347; Kaynak, 2007: 310):

- Göç edilen ülkedeki yüksek ücretler.
- Terk edilen ülkede araştırma yapamamak
- İş fırsatlarının terk edilen ülkeye göre daha fazla olması.
- Göç edilen ülkelerde yaşam standartlarının yüksek olması.
- Terk edilen ülkedeki ekonomik, sosyal ve kültürel olanaksızlıklar.
- Göç edilen ülkelerdeki eğitim ve kariyer olanakları.

1.2.2.1. Beyin Göçünün Etkileri

Beyin göçünün ülkede yol açtığı olumlu ve olumsuz etkiler, aşağıdaki alt başlıklarda özetlenmektedir.

³ Hemmi, makalesinde söz konusu çalışmalara ilişkin detaylı tanımlayıcı bilgilere yer vermemektedir.

1.2.2.1.1 Beyin Göçünün Olumsuz Etkileri

Ülkede beyin göçü sebebiyle azalan nitelikli işgücü parkı, ekonomide potansiyel üretimin gerçekleşmesini engelleyerek, ekonomik büyümeyi olumsuz etkileyebilecektir. Wong ve Yip (1999), Çakışan Nesiller İçsel Büyüme Modeline göre yaptıkları çalışmada, beyin göçünün ekonomik büyüme oranını azalttığını saptamış; göçün ekonomik büyüme ve beşeri sermaye birikimine verdiği dinamik hasar sebebiyle, göç etmeyenlere de zarar verdiği sonucuna ulaşmışlardır (Wong ve Yip, 1999: 699-726).

Nitelikli işgücünün yaratılabilmesi için ülke ekonomilerinde eğitim ve sağlık harcamalarının gerçekleştirilmesi gerekmekte ve dolayısıyla bu tür harcamalar, ülkelerin beşeri sermayeye ilişkin maliyetleri oluşturmaktadır. Bununla birlikte, beyin göçünün söz konusu olması durumunda, bir yönüyle beşeri sermaye maliyetlerine boş yere katlanıldığı şeklinde bir kanının yerleşmesi mümkün olabilecektir.

Eğitilmiş insanların, buldukları ülkeyi terk etme olanakları söz konusu olduğu takdirde -beşeri sermaye seviyesinin azalması olasılığı dikkate alınarak- göç edenlerin menşe ülkelerindeki büyümeye olan etkileri açısından, seçici göç politikalarının uygulanması yararlı olabilir (Beine, Docquier, Rapoport, 2001: 275-289).

1.2.2.1.2. Beyin Göçünün Olumlu Etkileri

Beyin göçünün ekonomi üzerindeki olumlu etkilerinden biri, göç etmiş olan işgücünün, göç edilen ülkede elde ettiği gelirin bir bölümünü, terk edilen (kaynak/menşe) ülkeye transfer etmesidir. Bu çerçevede ülkeye gelen işçi dövizleri, göç veren ülkedeki yatırımlar için önemli bir finansman kaynağı olarak değerlendirilebilir.

İşsizliğin yüksek, yaygın ve sürekli (uzun dönemli) bir olgu olarak yaşandığı ülkelerde, beyin göçünün işsizliği azaltmak yönünde bir etki yaratması da söz konusu olabilir.

Beyin göçü sayesinde, göç edilen ülkede bir araya gelen göçmen kitlesi, ayrıldıkları ülke lehine lobi faaliyetlerinde bulunabilirler. Söz konusu lobi faaliyetlerinin etkili olması durumunda göç veren ülke siyasal ve ekonomik açıdan kazanımlar elde edebilir.

Göç edilen ülkede bilgi, deneyim ve birikimlerini arttıran göçmenlerin, yeniden kaynak ülkeye dönmeleri halinde, göç veren ülke ekonomisinin önemli bir beşeri sermaye birikimi kazanmış olacağı da ifade edilebilir.

1.2.3. Sağlık

Bireyler, sağlıklı olmaları durumunda daha iyi eğitilebilecek ve ekonomide gerçekleştirilen eğitim yatırımlarının olumlu etkilerinden daha uzun süreli yararlanma imkanı ortaya çıkacaktır (Taban, 2004: 3-12).

Demografik Dönüşüm olarak isimlendirilen süreçte ise sağlık harcamalarının artmasıyla, ülkede sırasıyla çocuk ve bebek ölüm oranları düşeceği, ebeveynlerin çocuksuz kalma kaygılarının azalacağı, dolayısıyla doğum oranlarının da düşeceği ve nihayetinde çocuk başına düşen kaynak miktarının artarak, nüfusun sağlık ve eğitim düzeyinin yükseleceği öngörülür (Erdoğan ve Bozkurt, 2008: 317-328).

Bloom ve Canning ile Scheffler, sağlığın ekonomik büyüme üzerindeki etkilerini şöyle açıklamaktadırlar:

- *Verimlilik*: Sağlıktaki iyileşmeler emeğin verimliliğini doğrudan doğruya ve pozitif olarak etkiler.

- *Eğitim*: Ortalama yaşam süresinin uzun olması, bireyleri bilgilerini arttırmak ve becerilerini geliştirmeye yöneltir. Böylelikle bireyler yatırımların olumlu sonuçlarından yıllarca faydalanacaklarını öngörürler.⁴

- *Fiziksel Sermaye Yatırımlarındaki Artış*: Yaşam süresi uzayan bireyler, ilerleyen yaşlarda mevcut yaşam standartlarını korumak ve yükseltmek amacıyla daha çok çalışabilecek ve nispeten daha fazla tasarrufa yönelebileceklerdir. Böylece, ödünç verilebilir fon miktarı ve dolayısıyla yatırım harcamaları artar.

Bir toplumun sağlık düzeyini belirlemek için bebek ve çocuk ölüm oranları, ortalama yaşam süresi, hastalıkların türü ve miktarı ile sağlık sistemine ilişkin göstergeler kullanılabilir (Karagül'den aktaran Taban, 2004: 3-12; Taban ve Kar, 2004: 290-291). Sağlık göstergeleri, ekonomik büyümeyi aşağıdaki kanallar yoluyla etkileyebilecektir:

- 1- Bebek ve çocuk ölümleri ile ortalama ömür göstergeleri açısından olumlu bir konuma sahip toplumsal yapı, beşeri sermayeyi de olumlu yönde etkileyeceği için; ekonomik büyüme “emek arzı” yönünden etkilenir.
- 2- İşgücünün sağlıksız bireylerden oluşması durumunda, “emek verimliliği” de görece düşük gerçekleşecektir.
- 3- Sağlık sistemine bugünden yapılan yatırımlar, yarın ortaya çıkabilecek potansiyel sağlık sorunlarının önüne geçebilir (Taban, 2004: 3-12)

Anand ve Ravallion, kişi başına gelir ve doğuşta yaşam beklentisi arasında pozitif bir ilişki olduğunu saptamış; ancak yoksulluk verileri ile devletin sağlık harcamalarını temsil eden değişkenlerin de modele dahil edilmesi durumunda, sözü edilen pozitif ilişkinin kaybolduğunu ifade etmişlerdir. Wilkinson ise benzer bir çalışmada yoksul ülkeler için kişi başına gelir düzeyi ile doğuşta yaşam beklentisi arasında güçlü bir ilişki olduğunu, ancak bu ilişkinin belirli bir gelir düzeyini aşmış ülkeler için saptanamadığını belirtmektedir (Dağdemir, t.y.: 82).

⁴ Bununla ilgili olarak aynı makalenin dipnotunda yer alan Croix D. de La ve Licandro'nun 1999'daki ve Climent ve Domènech'in 2006 yılındaki çalışmalarına atıfta bulunulmuştur.

Diğer taraftan, Illich (2007) tarafından yapılan çalışmada, eğitim ve sağlık kuruluşlarına yapılan yatırımların, daha üretken bir insan topluluğu ortaya çıkardığına ilişkin herhangi bir kanıt bulunamadığı belirtilmektedir (Illich, 2007:157-180).

İKİNCİ BÖLÜM

EKONOMİK BÜYÜME TEORİLERİNDE BEŞERİ SERMAYENİN ÖNEMİ

Ekonomik büyüme teorilerine ilişkin kuramsal çerçevenin oluşturulduğu bu bölümde –çalışmanın, beşeri sermaye ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi konu alan niteliği sebebiyle- beşeri sermaye olgusunun ekonomik büyüme modellerindeki yerini ve önemini açıklayan bir yaklaşım benimsenmiş; bu çerçevede büyüme modelleri, tarihsel sıralamaya göre sınıflandırılmıştır.

2.1. Klasik Büyüme Teorileri

Klasik iktisatçılar tarafından benimsenen Emek Değer Teorisi, emeği değer yaratan başlıca üretim faktörü olarak ele almaktadır.

Klasik büyüme teorileri Adam Smith, Malthus ve Ricardo'nun ekonomik büyümeye ilişkin görüşleri çerçevesinde aşağıdaki şekilde özetlenebilir.

2.1.1 Adam Smith'in Ekonomik Büyümeye İlişkin Görüşleri

Adam Smith' e göre ekonomik büyümenin kaynağı “işbölümüdür”. İşbölümü ve işbölümü sonunda gerçekleşen teknolojik ilerleme, emeğin verimliliğini artırır. Artan emek verimliliği sonucunda ise işçi başına hasıla artar ve böylece ekonomik büyüme gerçekleşmiş olur (Ünsal, 2007: 47).

Ekonomik büyüme konusunda kurumsal unsurları da göz önünde bulunduran Adam Smith, ekonomik liberalizm temel alınmak suretiyle hükümetin savunma, adalet ve eğitim işlerini yürütmesi ve işbölümünü arttıran yol, köprü, su kanalları, liman gibi yapıların inşa edilmesine yönelik politikalar üretmesi gerektiğini savunur. Adam Smith, bu kurumsal unsurların yanında dış ticaretin de pazarın büyümesine yol açacağını ve böylece işbölümünün de artarak, ekonomik büyümenin gerçekleşeceğini ifade etmektedir (Ünsal, 2007: 48).

Bununla birlikte, Adam Smith, herhangi bir ürün (mal) yaratmamaları sebebiyle müzisyen, sanatçı, avukat v.b. hizmet sunan ekonomik birimleri, verimsiz kişiler olarak görmektedir (Dülgeroğlu, 2000: 32). Smith'e göre, insan zeka ve yeteneği, sabit sermaye kavramı içerisinde ele alınmalıdır (Savaş, 1986: 255).

Adam Smith'in büyüme teorisinde ekonomik büyümenin "tam zenginlik aşaması" denilen bir üst sınır vardır. Bu sınıra ulaşıldığında ekonomik büyüme durur, hasıla ve zenginlik değişmeden kalır. Dolayısıyla Smith'e göre, ekonomik büyüme süreklilik göstermeyen bir olgudur (Dulupçu ve Özkul, t.y.: 12). Bu bağlamda, doğal kaynakları yönünden zengin ve henüz iskan edilmiş bir ülkeden yola çıkarak kar haddi ve ücretler arasındaki ilişkileri ele alan Smith; başlangıçta sermaye birikiminde süreklilik olduğu için kar ve ücret oranlarının da yüksek olacağını, ancak sermaye stoku büyüdükçe kar haddinin düşeceğini savunmaktadır. Bunun yanında, nüfus artışına paralel bir biçimde sermaye birikimi gerçekleşirse, ücret haddi yine yüksek kalacaktır. Sonuçta, artan nüfus ve artan sermaye birikimi bir noktada doyuma ulaşır ve ardından ücretlerin düşmesi, sermaye birikiminin yavaşlaması süreci başlar. İşte bu nokta, büyümenin doğal üst sınır noktasıdır (Kazgan, 2000: 95).

2.1.2. Malthus'un Ekonomik Büyümeyle İlişkin Görüşleri

Büyüme modelini nüfus ve hasıla/çıktı büyüme hızlarındaki uyumsuzluk üzerine inşa eden Malthus; nüfusun kontrol edilmediği sürece geometrik olarak (1, 2, 4, 16, 32, 64, ...) artacağını, buna karşılık çıktı/reel hasılanın aritmetik olarak artacağını savunmaktadır. Bu görüşleri ile Malthus, fert başına çıktının ($y = Y/ N$) zaman içinde azalacağını ileri sürer (Ünsal, 2007: 51). Bunun yanında Malthus, ekonomik gelişmenin "asgari yaşam düzeyine" denk düşen bir dengede sona ereceğini ifade etmiştir⁵ (Samuelson, 1973: 806).

Malthus'un büyüme modeli, sermaye birikiminin ve teknolojik ilerlemenin ekonomik büyüme üzerindeki etkilerinin ihmal edilmiş olması veya doğru biçimde analiz edilmemiş olması sebebiyle, gerçek hayatın işleyişini açıklamakta yetersiz kalmaktadır (Ünsal, 2007: 59).

⁵ Samuelson, Malthus'u teknik ilerlemelerin azalan verimleri telafi edebileceğini veya aşabileceğini düşünmemesi yönüyle eleştirmektedir. Bkz. a.g.e. sf. 806.

2.1.3. D. Ricardo'nun Ekonomik Büyüme İlişkin Görüşleri

Ricardo'nun büyüme modeli, azalan verimler olgusu ve yaratılan gelirin işçilere ücret, toprak sahiplerine rant, kapitalistlere kar biçiminde fonksiyonel olarak dağıldığı bir yapı üzerine inşa edilmiştir (Ünsal, 2007: 60).

Smith ve Ricardo'nun değer analizleri, sermayenin üretimdeki rolünü ve buna karşılık yaratılan gelirden alacağı pay olan kar gelirini dikkate alan bir bakış açısına sahiptir. Bununla birlikte Ricardo, Emek-Değer Teorisi çerçevesinde emeği/işgücünü, değeri belirleyen tek unsur olarak ele alır (Küçükkalay, 2008: 203).

2.2. K. Marx'ın Ekonomik Büyüme Modeli

Marx, bir malın değerinin; bireyin sahip olduğu zihinsel ve fiziksel becerilerin toplamını ifade eden "emek gücü" tarafından belirlendiğini ifade etmektedir (Taban, 2008: 36). Ricardo'nun emek-değer teorisine dayanan Marx'ın büyüme modeline göre, sermaye miktarı arttıkça, sabit sermayenin değişken sermayeye oranı yükselecek ve bu durum, mevcut kar oranlarının düşmesine yol açarak; yatırımların ve dolayısıyla büyüme hızının yavaşlamasına sebep olacaktır (Kaya, 1998: 39).

Marx, gayri safi üretim ile ilgili olarak üç unsurdan söz eder:

1-Sabit (Değişmez) Sermaye (C): Sabit sermaye, bir ekonomide üretimi gerçekleştirmek için belli bir dönemde kullanılan bina, makine, teçhizat v.s. yi kapsayan fiziki sermaye ile bunların ekonomik anlamda aşınmalarını ifade eden amortisman harcamaları ve hammaddelere yapılan harcamaları ifade eder.

2-Değişken Sermaye (V): Bir ekonomide belli bir dönemde üretim sürecine katılan işgücüne yapılan ücret ödemeleri toplamından oluşur. Bir başka ifade ile değişken sermaye; ücretlerin, üretim maliyetleri içindeki payıdır⁶ (Berber, 2006: 91).

⁶ Burada toplam sermaye $C + V$ ye eşittir.

3-Artı Değer (S): GSMH ile toplam sermaye arasındaki farka eşittir. Diğer bir ifade ile artı değer, bir ekonomide yaratılan toplam değerle, söz konusu toplam değeri yaratmak için yapılan harcamalar arasındaki farktır (Kaya, 1998: 41).

Marx'ın büyüme modeli ile ilgili olarak büyümeyi belirleyen üç temel orandan söz edilir. Bu oranlar, yukarıda belirtilen üç temel unsura dayanır. Buna göre;

S : Artı değer

C : Sabit sermaye

V : Değişir sermaye \Rightarrow

$$\text{i- Artı değer oranı yani } a = \frac{S}{V} \text{ dir.} \quad (1)$$

$$\text{ii- Kar oranı yani } k = \frac{S}{V+C} \text{ dir.} \quad (2)$$

$$\text{iii- Sermayenin organik bileşimi yani } b = \frac{C}{V} \text{ dir.} \quad (3)$$

$$\text{Buradan hareketle; } k = \frac{S}{V+C} = \frac{S/V}{1 + \frac{C}{V}} \quad (4) \text{ özdeşliği yaratılabilir.}$$

Bu özdeşlikten de anlaşılacağı üzere, kar oranı, artı değer oranı ile doğru; sermayenin organik bileşimi ile ters orantılıdır. Bu yönüyle sermaye birikimi, doğal olarak kar oranını düşürecektir. Bununla birlikte, kar oranı azalmasına rağmen; toplam karda bir büyümenin meydana geleceği gözden kaçırılmamalıdır (Acar, 2002: 69). Marx, kapitalist sistemde gerçekleşen sermaye birikimi sürecinin, kaçınılmaz olarak kar oranının düşmesine neden olacağını ve giderek artan tekelleşme eğilimleri yaratacağını ileri sürer (Acar, 2002: 70).

2.3. Schumpeter'in Ekonomik Büyüme Modeli

Schumpeter, büyüme ve gelişme gibi iki olgunun varlığına işaret etmiştir. “Gelişme” ekonomik akımın süregelen alışılmış yolunu terk edip daha yüksek düzeyde ikinci bir denge yüzeyine sıçraması iken; “büyüme” olgusu nüfus, doğal kaynaklar, teknik seviye ve teknolojik bilgi gibi ekonomik unsurların, ekonomik gelişmenin dalgalı unsurlarına karşılık yavaş, sindirici ve devamlı ilerlemeler olarak tanımlamaktadır. (Ülgener, 1980: 410).

Schumpeter, ekonomik büyüme sürecinde “yenilikler” ve “girişimciler” şeklinde iki kavramın önemine işaret eder.

Yenilikler kavramından kasıt, üretim faktörlerinin miktarı ile üretim miktarı arasındaki ilişkiyi gösteren üretim fonksiyonunun değiştirilmesidir. Schumpeter’e göre yenilikler üretim faktörlerinin yeni – değişik bir kombinasyonu olarak da tanımlanabilir (Ünsal, 2007: 71). Söz konusu yenilikler, yeni ürünler ya da yeni pazarlar da olabilir. Bununla birlikte, yenilikler süreklilik taşımadığı için, ekonomik gelişme de düz ve kesintisiz bir yol izlemez. Bu yüzden Schumpeter, kapitalist ekonomilerde, gelişmenin konjonktür dalgalanmalarından oluştuğunu ifade eder (Ülgener, 1980: 410).

İktisadi gelişmede sıçramalara aracılık eden yenilikler, ekonomik hayata girişimciler yoluyla girer. Girişimciler, piyasayı hareketlendirip, piyasanın alışılmış düzenini yine bu yenilikler sayesinde değiştirirler (Ülgener, 1980: 410). Rekabete dayalı bir kapitalizmde bireyler hangi sosyal sınıftan olursa olsunlar girişimci olabilir ve bu durum yeniliğin gücünün bozulmadan kalmasını sağlayabilir (Dulupçu ve Özkul, t.y.: 39).

Herhangi bir endüstride gerçekleşen bir yeniliğin olumlu sonuçlar vermesi durumunda, bu yeniliğin uygulanmasını sağlayan girişimci taklit edilir ve diğer girişimciler de o endüstriye yatırım yapmaya başlar. Yenilik, taklit yoluyla da olsa diğer yeniliklerin ortaya çıkmasını sağlayacak ve yeniliklerde birikimli artışları gündeme getirecektir. Schumpeter, bu durumu “*yeniliklerin kümelenmesi*” şeklinde adlandırmaktadır (Ünsal, 2007: 72). Ekonomik büyüme sürecinin, özetle şöyle

gerçekleştiğini ifade edebiliriz: Öncelikle girişimci, ekonomik ve psikolojik güdülerle yarattığı bir yeniliği, ekonomik yaşama uyarlar. Ardından, yeniliklerin ve dolayısıyla yatırımların kümelenmesi süreci başlar ve nihayetinde ekonomik büyüme gerçekleşir.

Schumpeter' in ekonomik büyüme konusundaki analizleri şu sonuçları ortaya koyması yönüyle önemlidir.

1) İktisadi büyüme yenilikleri, teknolojik rekabeti ve teknolojik ilerlemeyi hesaba katmadan incelenemez. Bu bağlamda, yenilikler ve teknolojik ilerleme, ekonomik büyümenin lokomotifidir.

2) Yenilikleri ilk defa uygulayan girişimci, geçici bir süre monopolcü konumunda olduğundan monopolcü karı elde etmesi kaçınılmaz olur. Bu sebeple Schumpeter'in büyüme analizinde tekelci piyasa yapısı; yeniliklerin, teknolojik gelişmenin ve dolayısıyla büyüme sürecinin ayrılmaz bir parçasıdır (Ünsal, 2007: 75).

3) Schumpeter'in ekonomik büyüme analizinde, girişimci, teknolojik gelişmeye yol açan temel unsurdur. Bu sebeple, yenilikler – teknolojik gelişme, kapitalist bir ekonomide ekonomik büyümenin dışsal değil, içsel bir değişkeni olmaktadır (Ünsal, 2007: 75).

2.4. Keynesyen Ekonomik Büyüme Modeli

1929 Ekonomik Buhranını açıklamaya çalışan Keynes, Klasik iktisatçıların aksine, ekonominin genellikle eksik istihdamda dengeye geldiğinden söz etmiş; krizden çıkışın talep yetersizliğinin giderilmesi ile mümkün olduğunu belirtmiştir. Toplam talep artışı ile ilgili mekanizma şu şekilde işleyecektir: Talebin genişlemesi sayesinde var olan stoklar eriyecek, stokların erimesi yatırımları teşvik ederek büyümeyi hızlandıracaktır. Böylece eksik istihdam dengesinde bulunan ekonomi, tam istihdam dengesine doğru yönelir (Acar, 2002: 78). Keynesyen modelde net yatırımlar, ekonominin üretim kapasitesinin genişlemesine kaynak teşkil ederler. Aynı şekilde net yatırımlar, sabit bir potansiyel hasıla düzeyine olan talebin de

kaynağı olarak, tam istihdam üretim ve gelir düzeyini yükseltir (Salvatore ve Diulio, 1983: 178).

Keynes sonrası dönemde, ekonomik büyüme sorunlarına yönelik olarak geliştirilen analizler, Harrod ve Domar'a ait bulunmaktadır. Gerek Harrod gerekse Domar, ekonomik büyüme hakkında birbiriyle örtüşen görüşlere sahip olsalar da; her iki iktisatçının görüşleri arasındaki küçük farklılıkları görmek açısından söz konusu her iki görüşün ayrı ayrı incelenmesi yararlı olabilir.

2.4.1. Harrod' un Ekonomik Büyümeyle İlişkin Görüşleri

Harrod tarafından geliştirilen modelde, ekonomik büyüme, tek girdi olarak sermaye birikimi tarafından belirlenir. Ayrıca bu analiz, sermaye / hasıla oranının veri olduğu, emek ile sermaye arasında ikamenin bulunmadığı ve varolan sermaye kapital teçhizatına ilave edilen emek birimlerinin üretimi arttırmadığı varsayımlarına dayanır (Kazgan, 2000: 245).

Harrod, ekonomik büyüme ile ilgili olarak “fiili büyüme oranı, gerekli büyüme oranı ve tabii (doğal) büyüme oranı” olmak üzere üç çeşit büyüme oranından söz etmektedir (Acar, 2002: 85-86):

i- Fiili Büyüme Oranı: Bu oran, ekonomide fiilen gerçekleşen büyüme oranı olup; belli bir dönemde tasarrufların (S), sermaye katsayısına (C) oranıdır. Buradaki sermaye katsayısı, belli bir dönemde üretilmiş olan sermaye mallarının (teçhizat + stok), toplam hasılaya oranıdır:

$$GC = S \rightarrow G = S/C \text{ dir.}$$

ii-Gerekli Büyüme Oranı: “Tatmin Edici Büyüme Oranı” da denilen Gerekli Büyüme Oranı, ekonomide herhangi bir stok fazlası veya noksanlığı ile karşılaşılmasına izin vermeden, planlanan tasarrufların planlanan yatırıma eşit olduğu bir büyüme oranıdır.

G_w : Gerekli Büyüme Oranı

C_r : Sermaye Katsayısı (Burada gerekli sermaye katsayısı, gerekli ekonomik büyüme hızını gerçekleştirebilmek için üretilmesi gereken sermayedir. Fiili büyüme oranına benzer şekilde,

$$G_w C_r = S \rightarrow G_w = S / C_r$$

Harrod, tam istihdam seviyesinde ve pürüzsüz bir ilerlemenin ancak fiili büyüme oranı ile gerekli büyüme oranının birbirine eşit olduğu sürece mümkün olabileceğinden söz etmektedir. Bu sebeple, Harrod'a göre dengeli bir büyümenin temel şartı

$$G C = G_w C_r$$

Fiili büyüme ile gerekli büyüme arasındaki eşitliğin bozulmasının önemli sonuçlar doğuracağını belirten Harrod, fiili büyümenin gerekli büyümeden büyük olması ($G > G_w$) durumunda, $C < C_r$ olması sebebiyle fiili büyüme gerekli büyümeyi aştığı için, ekonominin yeni sermaye mallarının üretimine yöneleceğini ve genişleme yoluna gireceğini belirtir.

Fiili büyümenin gerekli büyümeden küçük olduğu durumda ($G < G_w$) ise $C > C_r$ olacak ve üretilen malların bir kısmı tüketilmeyecek, yeni yatırımlara ihtiyaç duyulmadığından yeni yatırım yapılmayacak ve ekonomi daralmaya başlayacaktır.

Harrod 'un yaptığı analizlerden 3 önemli sonuç çıkartmak mümkündür.

- Ekonomideki tasarruf eğilimi ne eksik ne de fazla olmak kaydı ile gerekli yatırımları karşılayabilirse ve girişimciler bunun gerçekleşmesi yönünde çaba sarf ederlerse, tam istidam sağlanacaktır.
- Bu tasarrufların, yatırımları karşılama durumunun eksik ya da fazla olması durumunda, ekonomiler ya işsizlik ya da enflasyon sorunu ile karşılaşacaklardır (Acar, 2002: 87).

2.5. Neo-Klasik Büyüme Teorisi

Neo-Klasik büyüme teorisi, Solow Modeli ve Neo-Klasik teoriyi test eden ampirik araştırma sonuçlarına ilişkin bulgulara yer verilerek açıklanmaktadır.

2.5.1. Solow Modeli

Solow modelinin varsayımları aşağıdaki gibidir (Berber, 2006: 142-143; Branson, 1995: 578; Kaya, 1998: 59; Taban, 2008: 67-68;):

- i- Ekonomide homojen tek bir malın üretildiği ve tüketildiği bir tek sektör vardır.
- ii- Ekonomi dışa kapalıdır.
- iii- Ölçeğe göre sabit getiri söz konusudur.
- iv- Üretim fonksiyonu $Q = F(K, L)$ dir. Emek ve sermaye için azalan verimler kanunu söz konusudur
- v- Ekonomi daima tam istihdam durumundadır. Tam rekabet şartları geçerlidir.
- vi- Yakınsama hipotezi geçerlidir⁷.
- vii- Nüfusun büyümesi ve teknolojik değişme, ekonomik faktörlerden bağımsız bir olgudur.
- viii- Yatırım ve tasarruf, üretimin sabit bir kısmını oluşturmaktadır.

Solow, ekonominin uzun dönemde kararlı bir büyümeye sahip olacağını ifade etmektedir. Kararlı (dengeli) büyüme, sermaye birikimi, nüfus artışı ve teknolojik gelişmenin karşılıklı etkileşimi ile mümkün olmaktadır (Bülbül, 2008: 111).

Solow, kişi başına verimlilik artışlarının ve reel ücretlerdeki artışların yarısına yakın bir kısmının sermayedeki artışlardan kaynaklanabileceğini belirtmekte; verimlilik artışlarının yarısından fazlasının ise teknik değişmeye, bilim ve mühendislik alanındaki ilerlemelere, sanayideki atılımlara, yönetim tekniklerinin

⁷ Buna göre az gelişmiş ülkelerin gelişme hızı gelişmiş ülkelerin gelişme hızından daha yüksek olacak ve böylece uzun dönemde azgelişmiş ülkeler ile gelişmiş ülkeler arasındaki fark kapanacaktır.

etkisine ve işgücünün eğitimine bağlı olabileceğini ifade etmektedir⁸ (Solow'dan aktaran Samuelson, 1973: 819).

Solow modelinde, ekonomik büyümenin üç kaynağı vardır (Yıldırım, Karaman, Taşdemir, 2009: 519): Sermaye stokundaki artış, işgücü artışı ve teknolojik gelişme. Bununla birlikte, modelde sürdürülebilir büyümenin gerçekleştirilmesi, teknolojik ilerlemeyi gerekli kılmaktadır. Teknolojik gelişmelerin, büyük ölçüde Ar-Ge faaliyetleri neticesinde gerçekleştiği dikkate alındığında; Solow modelinde önemli bir role sahip olan teknolojik yenilikler ile ülkelerin bilim ve teknoloji politikaları ve beşeri sermaye birikimleri arasında yakın bir ilişki bulunduğu, bu çerçevede ifade edilebilir.

2.5.2. Neo-Klasik Büyüme Teorisine İlişkin Ampirik Bulgular

Mankiw, Romer ve Weil (1992) fiziki sermaye değişkeni yanında beşeri sermayeyi de dahil ettikleri analizlerinde geliştirdikleri ekonometrik model ile, ülkeler arasındaki gelir farklılıklarını yaklaşık %80 oranında açıklamışlar ve Solow modelinin öngörülerini destekleyen bulgulara ulaşmışlardır. Diğer taraftan Barro (1995), Neo-Klasik modelde benimsenen sermayenin azalan verimlere tabi olduğu varsayımını doğrular şekilde, süreklilik taşıyan teknolojik yenilik olgusu dikkate alınmadığı takdirde –beşeri sermaye değişkeni analize dahil edilse dahi- ekonominin durağan durum dengesine ulaştığı koşullarda, kişi başına büyüme sürecinin son bulacağı bulgusuna ulaşmıştır (Kar ve Ağır, 2003:185).

2.6. İçsel Büyüme Teorisi

İçsel büyüme teorisi, Neo-Klasik büyüme teorilerinin bir uzantısı olmakla birlikte; ekonomik büyümeyi içsel faktörlere bağlaması yönüyle, Neo-Klasik büyüme teorilerinden ayrılmaktadır. Aynı zamanda, ölçeğe göre sabit veya artan getiriye dayalı bir üretim fonksiyonunu temel alması yönüyle de Neo-Klasik büyüme teorisinden ayrılan bu modellerde teknolojik ilerleme, beşeri sermayeden bağımsız

⁸ Samuelson, Solow'un bu görüşlerinden yola çıkarak söz konusu verimlilik artışlarının daha yoğun şartlar altında çalışma, eğitim v.b.'nin direkt bir sonucu sayılmayacağını dile getirmiştir. Bkz. a.g.e. sf. 819.

değildir (Eren, 2001:304). Bu sebeple, ekonomik büyümenin sağlanabilmesi için teknolojiyi kullanacak olan beşeri sermayenin eğitilmesi üzerinde önemle durulmakta olup; beşeri sermaye yatırım oranı, bu bağlamda önem taşıyan bir kavram olmaktadır (Atamtürk, 2007: 91).

İçsel büyüme modellerine göre, emek ve sermaye -azalan getiriye sahip olmaları sebebiyle- büyümenin dinamiğini oluşturamaz. Pozitif büyümenin dinamiği, artan getiriye sahip olan bilgidir (Bekmez vd., 2009: 68). Bilgi ise beşeri sermaye aracılığı ile sağlanır. Ancak sözü edilen pozitif büyümenin sürekliliği, yatırım teşvikleri, sübvansiyon niteliğinde bir takım aktif politikaların uygulanması ile olanaklı kılınabilir (Çakmak ve Adak, 2008: 127-135).

Mankiw, Romer ve Weil tarafından 1992 yılında yapılan bir araştırmada, fiziksel sermaye ve eğitime yapılan yatırımın; hasılanın belirlenmesinde yaklaşık olarak benzer etkiler yarattığı bulgusuna ulaşılmıştır. Bu çıkarsama, daha fazla tasarruf yapan ve / veya eğitime daha fazla kaynak ayıran ülkelerin, işçi başına hasılanın önemli ölçüde yüksek olduğu durağan durum düzeyine ulaşabilecekleri anlamına gelebilir (Yıldırım, 2006: 402).

2.6.1. P. Romer'in Beşeri Sermaye ve Ekonomik Büyümeyle İlişkin Görüşleri

P. M. Romer, K. Arrow'un "yaparak öğrenme" düşüncesini temel alarak, 1986 yılında İçsel Büyüme kavramına ilişkin düşünce geliştirmiş olan ilk iktisat bilimcidir. Romer'e göre insanlar doyumsuz isteklerinden dolayı, kar ve buluşların peşinde koşarlar. Bu durum, ekonomide sonsuz bir devinim yaratır. İnsanların doyumsuz istekleri sürdükçe, ekonomik büyüme süreci de devam edecektir (Parasız, 2003: 401).

Romer, Arrow'un düşüncesinden yola çıkarak "teknik bilgi üretimini" mal ve hizmetlerin üretiminde kullanılan ve herhangi bir bedeli olmayan bir girdi olarak ele almıştır. Ayrıca, bu bedelsiz girdinin maliyetleri düşüreceğini ve kalitenin yükseleceğini; bunun yanında bilgi üretiminin diğer firmalara da ulaşarak onları da

olumlu etkileyeceğini ve nihayetinde bu gelişmelerden bütün ekonominin faydalanacağını belirtmiştir (Acar, 2002: 127).

Romer Modeli, Ar-ge sektöründe istihdam edilen beşeri sermaye tarafından gerçekleştirilen, Ar-Ge faaliyetleri ile üretilen yeni ürünlere dayalı bir büyüme modelidir. Söz konusu modelde ekonomik büyümenin sürdürülebilirliği bu sektörde istihdam edilen araştırmacı sayısına bağlıdır (Gülmez ve Ak, 2006: 302-310). Bu bağlamda büyümenin itici gücü olarak Ar-Ge sektöründeki beşeri sermayeyi içeren teknolojik buluşları gören Romer, uzun dönemde bu sektörde çalışanların sayısını önemli bir gösterge olarak kabul etmektedir (Romer'den aktaran Doğrul, t.y.: 2).

Romer modeli “dışsallıklar, üretimde artan getiri ve yeni bilgi üretiminde azalan getiri”den oluşan üç temel özelliğe sahiptir. Üretim fonksiyonundaki artan getiri, dışsallıklardan kaynaklanmaktadır. Bu bağlamda, yaparak öğrenme ile oluşan yeni teknik bilgi, daha sonraki üretim aşamalarında maliyetsiz bir girdi olarak kullanılacaktır. Böylece bir taraftan maliyetler azaltılırken, diğer taraftan üretim hacmi artacak; bunun sonucunda da artan verim söz konusu olacaktır (Romer'den aktaran Çakmak ve Adak, 2008: 127-135).

2.6.2. R. Lucas'ın Beşeri Sermaye ve Ekonomik Büyümeyle İlişkin Görüşleri

Robert Lucas da, Paul Romer gibi ekonomik büyümede sürekliliğin sağlanabilmesi için, fiziksel ve beşeri sermaye birlikteliğinin yeterli olabileceğini dile getirmiştir (Yıldırım, 2006: 403).

Lucas ve Romer tarafından geliştirilen beşeri sermaye modellerinin ortak özelliği, büyüme sürecinin belirlenmesinde beşeri sermaye stokuna verdikleri önemdir. Bu modellerde büyüme sürecine temel dayanak oluşturan beşeri sermayenin biçimlenmesinde en önemli iki faktör, formel eğitim ve yaparak öğrenmedir (Karaçay' dan aktaran Çakmak, 2008: 359-370).

Beşeri sermaye birikiminin temel unsurunun “eğitim” olduğunu belirten Lucas, ülkede eğitime ayrılan süreyi, eğitimin niceliksel göstergesi olarak kabul etmektedir (Özsoy, 2008: 329-340).

2.6.3. Rebelo'nun Beşeri Sermaye ve Ekonomik Büyüme İlişkin Görüşleri

Rebelo da, Lucas gibi “beşeri sermayeyi” modele dahil ederek, fiziki sermayeye benzer şekilde, başlı başına bir üretim faktörü olarak kabul etmektedir. Rebelo, bir ekonomide fiziki sermaye / beşeri sermaye oranı ile ekonomik büyüme arasında ters yönlü bir ilişki olduğunu öne sürer. Buna göre, beşeri sermaye arttığında ekonomik büyüme de hızlanacaktır. (Acar, 2002: 128)

Rebelo'ya göre, beşeri sermayenin fiziksel sermayeden yüksek olduğu koşullarda, ekonomik büyüme oranı da katlanarak artar (Atamtürk, 2007: 94).

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

TÜRKİYE’DE BEŞERİ SERMAYE VE EKONOMİK BÜYÜME GÖSTERGELERİ

Üçüncü Bölümde, ülkemizdeki beşeri sermaye ile ekonomik büyüme göstergelerine ilişkin istatistiklere yer verilmektedir.

3.1. Beşeri Sermaye Birikimine İlişkin Temel Göstergeler

Beşeri sermaye göstergeleri, “Eğitim ve Sağlık Hizmetleri” ile Birleşmiş Milletler İnsani Gelişim/Beşeri Sermaye Endeksi Gelişmeleri” başlıkları altında değerlendirilmektedir.

3.1.1. Eğitim ve Sağlık Hizmetleri

Başlıca beşeri sermaye göstergeleri olarak kabul edilen sağlık ve eğitim hizmetlerine ilişkin istatistikler kullanılarak, aşağıdaki alt başlıklar çerçevesinde, ülkemizde gerçekleşen gelişmelerin ve günümüz koşullarında ulaşılan mevcut durumun değerlendirmesi yapılmaktadır. Bu kısımda değerlendirilen eğitim ve sağlık göstergelerine ilişkin istatistiki verilerin kapsamında, geçmişe dönük veri elde edilmesinde yaşanan kısıtlar sebebiyle dönemsel bir bütünlük sağlanamamıştır.

3.1.1.1. Okullaşma Oranları

Tablo 1’de, Türkiye’de yıllar itibariyle eğitim düzeyi ve cinsiyete göre okullaşma oranları verilmiştir. Veriler incelendiğinde, ilköğretim düzeyi için en düşük net okullaşma oranının (%84,74), 1997-1998 eğitim öğretim döneminde gerçekleştiği; 2009-2010 döneminde ise bu oranın günümüze dek ulaştığı en yüksek seviyeyi ifade eden %98,17 düzeyinde gerçekleştiği görülmektedir. İlköğretim için net okullaşma oranı, 1997-1998 döneminden 2003-2004 dönemine dek sürekli olarak artmıştır. Bu dönemden sonra zaman zaman küçük oranlı düşüşler görülse de, genel bir eğilim olarak, ilköğretim düzeyinde okullaşma oranının arttığı söylenebilir.

Tablo 1: 1997-2010 Döneminde Eğitim Düzeylerine Göre Okullaşma Oranları

Eğitim Öğretim Yılı	İlköğretim			Ortaöğretim			Yükseköğretim		
	Toplam	Erkek	Kadın	Toplam	Erkek	Kadın	Toplam	Erkek	Kadın
1997-98									
Brüt	89,51	96,26	82,43	52,79	60,20	44,97	19,52	22,92	15,95
Net	84,74	90,25	78,97	37,87	41,39	34,16	10,25	11,28	9,17
1998-99									
Brüt	94,31	100,72	87,60	57,15	64,89	48,99	21,67	25,47	17,68
Net	89,26	94,48	83,79	38,87	42,34	35,22	10,76	11,81	9,67
1999-00									
Brüt	97,52	103,31	91,47	58,84	67,10	50,15	21,05	24,55	17,42
Net	93,54	98,41	88,45	40,38	44,05	36,52	11,62	12,68	10,52
2000-01									
Brüt	100,93	106,32	95,31	60,97	69,67	51,84	22,25	25,55	18,79
Net	95,28	99,58	90,79	43,95	48,49	39,18	12,27	13,12	11,38
2001-02									
Brüt	99,45	104,19	94,51	67,89	76,94	58,38	23,37	26,59	19,99
Net	92,40	96,20	88,45	48,11	53,01	42,97	12,98	13,75	12,17
2002-03									
Brüt	96,49	100,89	91,91	80,76	93,36	67,52	27,12	31,00	23,04
Net	90,98	94,49	87,34	50,57	55,72	45,16	14,65	15,73	13,53
2003-04									
Brüt	96,30	100,31	92,14	80,97	90,71	70,76	28,15	32,23	23,88
Net	90,21	93,41	86,89	53,37	58,01	48,50	15,31	16,62	13,93
2004-05									
Brüt	95,74	99,48	91,85	80,90	90,29	71,08	30,61	34,79	26,63
Net	89,66	92,58	86,63	54,87	59,05	50,51	16,60	18,03	15,10
2005-06									
Brüt	95,59	98,83	92,24	85,18	95,07	74,88	34,46	38,78	29,94
Net	89,77	92,29	87,16	56,63	61,13	51,95	18,85	20,22	17,41
2006-07									
Brüt	96,34	99,21	93,37	86,64	96,24	76,66	36,59	41,07	31,89
Net	90,13	92,25	87,93	56,51	60,71	52,16	20,14	21,56	18,66
2007-08									
Brüt	104,54	106,41	102,57	87,55	94,04	80,70	38,19	42,62	33,56
Net	97,37	98,53	96,14	58,56	61,17	55,81	21,06	22,37	19,69
2008-09									
Brüt	103,84	104,91	102,71	76,62	80,96	72,05	44,27	49,05	39,28
Net	96,49	96,99	95,97	58,52	60,63	56,30	27,69	29,40	25,92
2009-10									
Brüt	106,48	107,05	105,88	84,19	89,14	78,97	-	-	-
Net	98,17	98,47	97,84	64,95	67,55	62,21	-	-	-

İlköğretim düzeyinde cinsiyetler açısından okullaşma oranına bakıldığında ise 1997-1998 döneminde kadın-erkek arasındaki okullaşma oranı farkının yaklaşık %12 civarında olduğu görülür. Ancak, bu farkın günümüzde neredeyse tamamen kapandığı dikkat çekmektedir.

Ortaöğretim düzeyinde okullaşma oranlarına baktığımızda, ilköğretim düzeyinde gerçekleşen değişime paralel bir gelişme olduğunu söyleyebiliriz. Ortaöğretim düzeyindeki en düşük okullaşma oranı 1997-1998 döneminde ve %37,87 olarak gerçekleşmiş iken; 2009-2010 dönemine gelindiğinde, bu oranın yaklaşık %65 düzeyine ulaştığını görmekteyiz. Fakat burada yıllar itibariyle cinsiyetler açısından okullaşma oranına bakıldığında, erkek-kadın arasındaki okullaşma oranı farkının istikrarsız bir karakter taşıdığı görülmektedir.

Yükseköğretim düzeyinde okullaşma oranı ise %10,25 düzeyinde bulunduğu 1997-1998 döneminden 2008-2009 dönemine gelindiğinde %27,69 düzeyine ulaşmıştır. Cinsiyet açısından yükseköğretimde net okullaşma oranına bakıldığında, bu öğretim düzeyinde de diğer öğrenim düzeylerinde olduğu gibi, erkeklerdeki okullaşma oranının kadınlar arasındaki okullaşma oranına göre yüksek olduğu dikkat çekmektedir.

Tablo 1'deki verilerden yola çıkarak, ülkemizdeki öğrenim düzeylerine göre okullaşma oranlarına genel olarak baktığımızda “öğrenim düzeyi yükseldikçe, okullaşma oranının düştüğü” şeklinde bir eğilimin varlığından söz edebiliriz. Nitekim, 2008-2009 dönemi için ortaokul düzeyindeki okullaşma oranının, aynı dönemde yükseköğretim düzeyindeki okullaşma oranının yaklaşık 2,11 katı; ilköğretim düzeyindeki okullaşma oranının ise yükseköğretim düzeyindeki okullaşma oranının yaklaşık 3,48 katı olduğunu tespit etmekteyiz.

3.1.1.2. Eğitim Harcamaları

Türkiye için GSYİH'dan eğitime ayrılan oransal payların incelendiği Tablo 2'den görüldüğü üzere, yıllar itibariyle bu oran, yaklaşık olarak %2,18 dolayında seyretmektedir.

2001 yılı hariç olmak üzere GSYİH'dan eğitime ayrılan pay %2-%2,5 arasında gerçekleşmiştir. Burada 2001 yılındaki düşüş, ülkemizde finansal ve reel sektörü etkileyen önemli bir ekonomik kriz yaşanmış olmasına bağlanabilir.

Tablo 2: Türkiye’de Yıllar İtibariyle GSYİH’ den Eğitime Ayrılan Pay ve Kişi Başına GSYİH Oranları (1999-2008)

YILLAR	M.E.B. Bütçesi / GSYİH (% değer)	Kişi Başına GSYİH (%Değişim)
1999	2,04	-4,70
2000	2,01	5,30
2001	1,68	-7,00
2002	2,13	4,80
2003	2,24	3,90
2004	2,30	8,00
2005	2,29	7,10
2006	2,18	5,60
2007	2,49	3,40
2008	2,41	-3,00

Kaynak: (1)http://sgb.meb.gov.tr/istatistik/meb_istatistikleri_orgun_egitim_2009_2010.pdf
(2) http://www.tuik.gov.tr/yillik/Ist_gostergeler.pdf Erişim Tarihi: 20.04.2010

Ülkemizde Eğitim Harcamaları/ GSYİH oranlarının seyri, Türkiye’de eğitim hizmetleri için gereken finansman desteğinin yaratılmasında önemli sıkıntılarla karşılaşıldığını ortaya koymaktadır (Özker ve Esener, 2009).

3.1.1.3. Öğretmen Başına Düşen Öğrenci Sayısı

Beşeri sermayenin niteliği açısından önemli olan bir diğer faktör de, öğretmen başına düşen öğrenci sayısıdır. Türkiye açısından bu göstereye baktığımızda, Tablo 3’te görüleceği üzere, farklı öğrenim düzeylerinde öğretmen başına düşen öğrenci sayısı gerek okul türlerine gerekse dönemlere göre değişiklik göstermektedir.

1980-1981 döneminde öğretmen başına düşen öğrenci sayısı mesleki ve teknik okullarda 15,32 iken, aynı dönemde bu sayının liseler için 12,93 ve yüksek öğretim için 11,35 olduğunu görmekteyiz. 1980’li yıllardan günümüze gelindiğinde, 2008-2009 döneminde mesleki ve teknik okullar, liseler ve yüksek öğretim

düzeyindeki okullar için, bu sayıların sırasıyla 17,60; 21,08 ve 27,44 düzeyine ulaştığı görülmektedir.

Tablo 3: Türkiye’de Yıllar İtibariyle Çeşitli Öğretim Düzeylerinde Öğretmen (veya Öğretim Elemanı) Başına Düşen Öğrenci Sayısı (1980-2009)

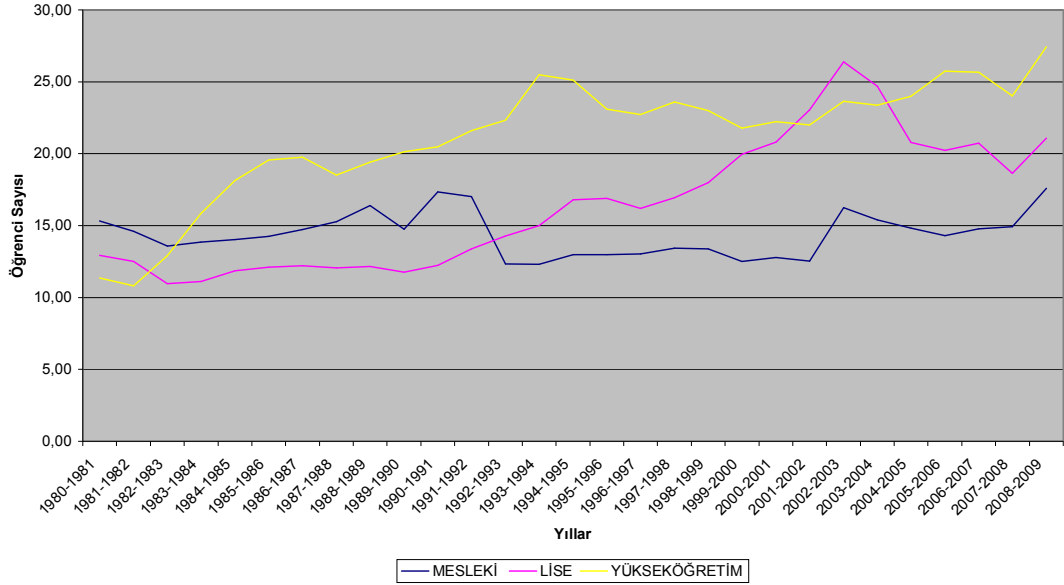
YILLAR	MESLEKİ ve TEKNİK OKUL	LİSE	YÜKSEKÖĞRETİM
1980-1981	15,32	12,93	11,35
1981-1982	14,61	12,52	10,82
1982-1983	13,59	10,97	12,91
1983-1984	13,87	11,11	15,85
1984-1985	14,03	11,86	18,14
1985-1986	14,25	12,10	19,57
1986-1987	14,74	12,21	19,75
1987-1988	15,28	12,06	18,52
1988-1989	16,40	12,16	19,42
1989-1990	14,76	11,76	20,13
1990-1991	17,34	12,24	20,47
1991-1992	17,01	13,39	21,61
1992-1993	12,33	14,27	22,33
1993-1994	12,32	15,01	25,50
1994-1995	12,99	16,79	25,12
1995-1996	12,97	16,89	23,09
1996-1997	13,04	16,19	22,72
1997-1998	13,43	16,94	23,59
1998-1999	13,39	17,98	22,99
1999-2000	12,51	19,96	21,78
2000-2001	12,78	20,80	22,22
2001-2002	12,54	23,04	22,00
2002-2003	16,24	26,38	23,64
2003-2004	15,39	24,69	23,37
2004-2005	14,82	20,78	23,99
2005-2006	14,29	20,23	25,73
2006-2007	14,77	20,72	25,66
2007-2008	14,92	18,64	24,02
2008-2009	17,60	21,08	27,44

Kaynak: http://www.tuik.gov.tr/yillik/Ist_gostergeler.pdf

Öğrenim düzeylerine göre öğretmen başına düşen öğrenci sayısına ilişkin genel bir eğilimden söz edecek olursak, Grafik 1’den de anlaşılacağı üzere, ilgili göstergenin belirtilen dönem içinde en fazla istikrar gösterdiği öğrenim aşaması, mesleki ve teknik okullardır. 1 nolu Grafik, bu okul türü için öğretmen başına düşen

öğrenci sayısının yıllar itibariyle çok büyük iniş çıkışlara konu olmadığını göstermektedir. Lise ve yüksek öğretim düzeylerinde ise öğretmen başına düşen öğrenci sayısının genel bir artış eğiliminde olduğu ifade edilebilir. Burada dikkati çeken bir diğer nokta da, yüksek öğretim düzeyinde öğretmen başına düşen öğrenci sayısının -1980'lerin başındaki eğilimin aksine- diğer öğretim düzeylerine göre daha yüksek olmasıdır.

GRAFİK 1: Yıllar İtibariyle Öğretmen Başına Düşen Öğrenci Sayısı (1980-2009)



Kaynak: http://www.tuik.gov.tr/yillik/Ist_gostergeler.pdf

3.1.1.4. Sağlık Personeli Başına Düşen Kişi Sayısı

Bireylere verilecek olan sağlık hizmetinin kalitesini etkileyen faktörlerden biri de, sağlık personeli başına düşen kişi sayısıdır. TÜİK tarafından açıklanan verilere bakıldığında, 1980'den 2006 yılına kadar geçen süreçte, sağlık personeli türleri bazında önemli iyileşmeler olduğu söylenebilir.

Tablo 4 'ten de görüleceği üzere, 1980 yılında hekim başına düşen kişi sayısı 1631 iken 2006 yılında bu sayı neredeyse %30 oranında azalarak 606 değerine ulaşmıştır. Diş hekimi ve hemşire başına düşen kişi sayıları da söz konusu süreçte yaklaşık yarı yarıya azalmıştır. Benzer şekilde, sağlık memuru başına düşen kişi sayısı yaklaşık dörtte bir oranında gerilemiştir. Yine aynı tabloda, ebe ve eczacı

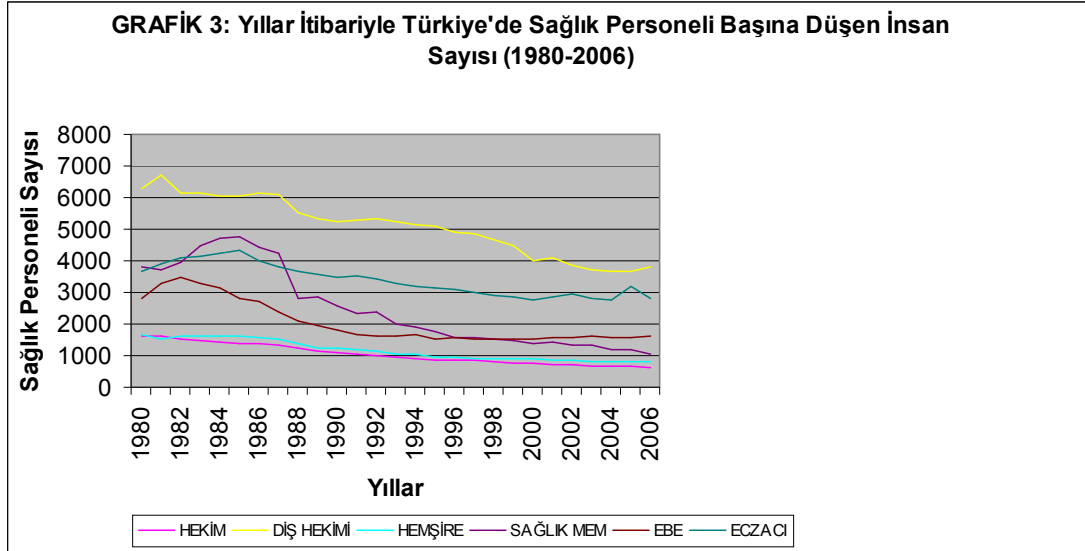
başına düşen kişi sayısının da olumlu bir gelişmeye işaret ederek, azaldığını görmekteyiz.

Tablo 4: Yıllar İtibariyle Türkiye’de Sağlık Personeli Başına Düşen Kişi Sayısı (1980-2006)

Yıllar	Dış			Sağlık		
	Hekim	Hekimi	Hemşire	Memuru	Ebe	Eczacı
1980	1631	6279	1653	3810	2798	3685
1981	1603	6707	1546	3725	3279	3922
1982	1508	6123	1597	3947	3470	4085
1983	1484	6166	1633	4472	3285	4152
1984	1435	6033	1622	4693	3158	4235
1985	1381	6057	1630	4780	2797	4336
1986	1386	6121	1586	4413	2691	4001
1987	1349	6097	1503	4240	2382	3832
1988	1253	5526	1369	2829	2076	3657
1989	1160	5349	1249	2872	1949	3565
1990	1088	5243	1225	2558	1812	3490
1991	1052	5277	1179	2354	1662	3503
1992	1000	5314	1129	2359	1624	3434
1993	949	5232	1067	2013	1597	3273
1994	894	5135	1045	1910	1653	3204
1995	862	5100	930	1740	1511	3130
1996	855	4890	940	1553	1558	3083
1997	836	4835	916	1553	1531	2996
1998	808	4654	902	1507	1521	2913
1999	754	4454	902	1473	1535	2872
2000	755	4016	897	1381	1545	2762
2001	718	4105	858	1430	1583	2842
2002	693	3858	835	1338	1590	2957
2003	684	3700	813	1326	1620	2815
2004	650	3689	820	1173	1588	2752
2005	643	3654	822	1170	1579	3213
2006	606	3812	795	1026	1603	2821

Kaynak: http://www.tuik.gov.tr/yillik/Ist_gostergeler.pdf

Tablodaki verilerle ilgili olarak ortaya çıkan genel eğilim, Grafik 2’den daha net bir şekilde izlenebilir. Tüm sağlık personeli türleri için, kişi başına düşen insan sayısında yıllar itibariyle bir düşüş eğiliminin gerçekleştiği görülmektedir. Dolayısıyla, sağlık hizmetlerinde belirgin bir iyileşme eğiliminden söz edilebilir.



Kaynak: http://www.tuik.gov.tr/yillik/Ist_gostergeler.pdf temel alınarak Tablo IV teki veriler yardımıyla elde edilmiştir.

3.1.1.5 Doğuştaki Yaşam Beklentisi

Doğuştaki yaşam beklentisi de, beşeri sermayenin niteliği açısından dikkate alınmaya değer bir göstergedir.

OECD ülkelerinin 2007 yılındaki doğuştaki yaşama beklentisi süreleri dikkate alındığında, Türkiye'nin doğuştaki yaşam beklentisi süresi açısından en son sırada yer aldığı görülür: OECD ülkeleri ortalaması olarak doğuştaki yaşam beklentisi, kadınlarda 81,86; erkeklerde 76,29 ve ortalama 79,07'dir. Bununla birlikte, Türkiye için aynı büyüklükler, sırasıyla 73,20; 75,60 ve 71,10 yıl ile en düşük değerlerdir (OECD: <http://stats.oecd.org/health/> Erişim Tarihi: 22.04.2010).

3.1.1.6 Doğurganlık ve Ölüm Hızları

Sağlığın beşeri sermayeyi etkilediği göz önünde bulundurulduğunda, 1000 canlı doğumda beş yaş altı ölüm hızı, toplam doğurganlık hızı gibi veriler de konuya ilişkin önem taşıyan büyüklükler olarak karşımıza çıkmaktadır.

Bu verilere ilişkin seçilmiş bazı ülkeler hakkında göstergelere yer veren Tablo 5'e bakıldığında, ülkelerin gelişmişlik düzeylerine bağlı olarak, 5 yaş altı ölüm hızlarının değiştiği görülmektedir. Örneğin, az gelişmiş ülkeler arasında yer alan

Etiyopya’da ölüm hızı 1990-2002 yılları için sırasıyla 1000 canlı doğumda 204 ve 171 iken, gelişmekte olan ülkeler arasında yer alan Türkiye ve İran’ın 78. sırayı paylaştığını görmekteyiz. Yine her iki ülkede 1990 yılı için 1000 canlı doğumdaki ölüm hızı sırasıyla 78 ve 72 gibi birbirine yakın değerler olarak görülmekte ve 2002 yılı için aynı değeri almaktadır. Sanayileşmiş ülkelere baktığımızda ise göstergenin diğer ülkelere göre oldukça düşük seviyelerde bulunduğunu görmekteyiz.

Tablo 5: Seçilmiş Ülkelerde 5 Yaş Altı Ölüm Hızı, Doğurganlık Hızı Ve GSYİH Artışı

ÜLKELER	5 Yaş Altı Ölüm Sıralamasındaki Yeri	5 Yaş Altı Ölüm Hızı ⁹		Kişi Başına Yıllık GSYİH Artış Hızı 1990-2002	Toplam Doğurganlık Hızı ¹⁰	
		1990	2002		1990	2002
Etiyopya	21	204	171	2,5	6,9	6,2
Guatemala	74	82	49	1,2	5,6	4,5
İran	78	72	42	2,1	5,0	2,4
Meksika	101	46	29	1,4	3,4	2,5
Romanya	121	32	21	0,1	1,9	1,3
A.B.D.	158	10	8	2,1	2,0	2,1
Almanya	177	9	5	1,2	1,4	1,3
Türkiye	78	78	42	1,3	3,4	2,5

Kaynak: www.unicef.org.tr erişim tarihi: 10.04.2010

Toplam doğurganlık hızı için tabloya baktığımızda ise genel olarak ülkelerin gelişmişlik düzeyleri arttıkça, doğurganlık hızının düşme eğiliminde olduğu ifade edilebilir.

3.1.2. Birleşmiş Milletler İnsani Gelişim/Beşeri Kalkınma Endeksi

Çalışmanın son bölümündeki ampirik analizde kullandığımız, Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı (UNDP) tarafından yayınlanan İnsani Gelişim/Beşeri Kalkınma Raporlarında yer alan İnsani Gelişim/Beşeri Kalkınma Endeksi (Human Development Index) ve bu göstergenin üç bileşeni (eğitim, sağlık ve gelir endeksleri) çerçevesinde, ülkemizin yıllar itibariyle gösterdiği gelişim, Tablo 6’dan izlenebilir.

Tablo 6: Yıllar İtibariyle Türkiye’nin İnsani Gelişim Endeks Değerleri

⁹ UNICEF’in tanımına göre bu kavram, bir ülkede 5 yaşına gelinceye kadar olan dönemde 1000 canlı doğumdaki ölüm olasılığını ifade etmektedir.

¹⁰ Her kadın için çocuk doğurma çağının sonuna kadar hayatta kalması ve her yaşta da o yaşa özgü cari doğum oranına göre çocuk yapması durumunda, kadın başına düşecek toplam çocuk sayısını ifade etmektedir.

Yıllar	Eğitim İndeksi	Sağlık İndeksi	Gelir İndeksi	İnsani Gelişim (HDI) Endeksi
1965	0.503	0.467	0.345	0.438
1970	0.549	0.518	0.372	0.480
1975	0.592	0.570	0.455	0.539
1980	0.628	0.615	0.520	0.588
1985	0.682	0.650	0.586	0.639
1990	0.715	0.688	0.642	0.682
1995	0.755	0.718	0.672	0.715
2000	0.770	0.750	0.710	0.742
2005	0.812	0.773	0.740	0.775
2007	0.828	0.779	0.812	0.806

Kaynak: UNDP, Human Development Report (2001, 2002, 2003, 2004, 2005, 2006, 2007/2008 ve 2009 yılları).

HDI endeksinin 0-1 aralığında değerler aldığı dikkate alındığında, ülkemizin 1960'lı yıllarda insani gelişim/beşeri kalkınma potansiyeli açısından sahip olduğu konumun, 2000'li yıllara gelindiğinde önemli iyileşmeler gösterdiğini ifade etmek mümkündür. Türkiye, UNDP 2009 yılı İnsani Gelişim Raporu'nda ilk kez 2007 yılına ilişkin 0.806 endeks değeri ile "yüksek insani gelişim" kategorisine yükselmiştir (UNDP, 2009: 172).

3.2. Beşeri Sermaye ve Ekonomik Büyüme Bağlantısı Çerçevesinde İşgücü Piyasası Göstergeleri

Ekonomide gerek istihdam edilen gerekse işsiz kalarak istihdam imkanı elde edemeyen işgücünün eğitim durumları ile meslek gruplarına göre dağılımları, beşeri sermaye- ekonomik büyüme ilişkisi açısından önem arz etmektedir. Bu çerçevede aşağıdaki alt başlıklar dahilinde değerlendirilen TÜİK kaynaklı istatistiki veriler, dönemsel bir bütünlük arz etmekte olup, 1988-2008 dönemini kapsamaktadır.

3.2.1. İstihdam Edilenlerin Eğitim Durumu

Türkiye'de yıllar itibariyle istihdam edilenlere bakıldığında (Tablo 7), istihdam edilen erkek sayısının, istihdam edilen kadın sayısından ortalama olarak 2,5 kat daha fazla olduğu söylenebilir. İstihdam edilenler arasında okuryazar olmayanların sayısı, genel olarak düşüş göstermiştir. 1988 yılında okuryazar olmayan

toplam çalışan sayısı 3.112.000 iken, 2008 yılına dek geçen yirmi yıllık süreçte 960.000'e kadar gerilemiştir.

Tablo 7: Türkiye'de Yıllar İtibariyle İstihdam Edilenlerin Cinsiyetlere ve Okur Yazarlık Durumuna Göre Dağılımı 1988-2008 (Bin Kişi)¹¹

Yıllar	İstihdam Edilenlerin Sayısı			Okur Yazar Olmayan Çalışanlar			Okuryazar Olan Çalışanlar		
	Kadın	Erkek	Toplam	Kadın	Erkek	Toplam	Kadın	Erkek	Toplam
1988	5234	12520	17754	1807	1305	3112	3427	11215	14642
1989	5673	12549	18222	1902	1134	3036	3771	11415	15186
1990	5638	12901	18539	1806	1045	2851	3832	11856	15688
1991	5894	13395	19289	1839	995	2834	4055	12400	16455
1992	5778	13681	19459	1616	910	2526	4162	12771	16933
1993	4778	13724	18502	1100	754	1854	3678	12970	16648
1994	5815	14191	20006	1386	761	2147	4429	13430	17859
1995	5958	14628	20586	1360	732	2092	4598	13896	18494
1996	6128	15067	21195	1373	752	2125	4755	14315	19070
1997	5805	15399	21204	1214	744	1958	4591	14655	19246
1998	6092	15687	21779	1238	687	1925	4854	15000	19854
1999	6337	15713	22050	1331	630	1961	5006	15083	20089
2000	5801	15780	21581	1247	670	1917	4554	15110	19664
2001	5969	15555	21524	1266	634	1900	4703	14921	19624
2002	6123	15232	21355	1159	490	1649	4964	14742	19706
2003	5891	15257	21148	1042	451	1493	4849	14806	19655
2004	5046	14586	19632	811	439	1250	4235	14147	18382
2005	5108	14959	20067	750	359	1109	4358	14600	18958
2006	5258	15165	20423	722	340	1062	4536	14825	19361
2007	5356	15382	20738	688	302	990	4668	15080	19748
2008	5596	15598	21194	672	288	960	4924	15310	20234

Kaynak: www.tuik.gov.tr İstatistik Göstergeler 1923-2008

Tablo 8'den görüleceği üzere, istihdam edilenler arasında ilköğretim, orta ve dengi meslek okulu mezunu olanların sayısı, söz konusu dönemde neredeyse üç katı yükselmiştir.

Tabloda dikkat çeken bir diğer nokta, lise mezunu istihdam edilenlerin sayısı ile meslek lisesi mezunu istihdam edilenlerin sayısının, 2008 yılına gelindiğinde

¹¹ Tabloda yer alan veriler kullanılırken bazı yıllar için kadın, erkek toplamının tabloda verilen toplamdan farklı olduğu görülmüştür. Bu yüzden verilerde toplam açısından 1 kişi fazlalık veya eksiklik yönünde farklılık olabilmektedir.

birbirine önemli ölçüde yaklaşmasıdır. 1988 yılında lise mezunu sayısı 1.015.000 ve meslek lisesi mezunu istihdam edilenlerin sayısı 586.000 iken; bu rakamlar, 2008 yılına gelindiğinde sırasıyla 2.356.000 ve 2.212.000 olarak gerçekleşmiştir. Herhangi bir yüksek okul veya fakülte mezunu olan çalışanlara baktığımızda ise bu sayının da yıllar itibarıyla -2005 yılı hariç olmak üzere- sürekli artış gösterdiğini görmekteyiz. 1988 yılında 870.000 olan yüksek okul-fakülte mezunu çalışan sayısı, 2008 yılına gelindiğinde 3.140.000 e yükselmiştir.

Bununla birlikte, “okuryazar olmayanlar, okuryazar olup-bir okul bitirmeyenler ve ilkokul mezunu olan işgücünün” istihdam hacmi içindeki payına bakıldığında; son derece düşündürücü bir tablo ortaya çıkmaktadır: 1988 yılında yaklaşık %80 düzeyinde bulunan bu oran, 2000’de %65’e gerilemiş olsa da; 2008 yılı Türkiye’inde halen % 50 gibi önemli bir düzeydedir.

Tablo 8: Türkiye’de 15 Yaş Üstü İstihdam Edilenlerin Eğitim Durumuna göre Dağılımları 1988-2008 (Bin Kişi)

Yıllar	Okur Yazar Olup Bir Okul Bitirmeyenler		İlköğretim,Orta ve Dengi Meslek Okulu		Lise ve Dengi meslek	Yüksek Okul veya Fakülte
	İlkokul			Lise		
1988	1597	9410	1164	1015	586	870
1989	1596	9774	1297	1025	554	940
1990	1416	10178	1376	1138	594	988
1991	1307	10955	1387	1268	539	1000
1992	1263	10987	1506	1481	620	1078
1993	1108	10686	1502	1673	547	1133
1994	1159	11478	1591	1803	590	1239
1995	1050	11424	1909	2067	722	1323
1996	903	11803	1919	2161	837	1448
1997	728	11860	2008	2103	970	1579
1998	702	11973	2206	2405	936	1633
1999	764	11936	2274	2335	1017	1764
2000	708	11384	2112	2333	1233	1894
2001	748	11201	2126	2185	1415	1950
2002	678	10794	2300	2186	1609	2139
2003	608	10327	2417	2234	1736	2333
2004	722	9109	2439	2382	1515	2215
2005	871	8659	2740	2349	1858	2481
2006	907	8484	2904	2313	2059	2694
2007	922	8384	3036	2365	2157	2884
2008	976	8344	3206	2356	2212	3140

Kaynak: www.tuik.gov.tr İstatistik Göstergeler 1923-2008

3.2.2. İşsizlerin Eğitim Durumu

Bir ekonomi için çalışan nüfusun eğitim durumu ne kadar önemli ise işsizlerin eğitim durumları da bir o kadar önemlidir. Bu durum beşeri sermayenin atıl kalması biçiminde de değerlendirilebilir.

Türkiye'deki işsizlerin yıllar itibariyle cinsiyet ve okuryazarlık durumlarına göre dağılımları Tablo 9'da verilmiştir. Buna göre, Türkiye'de okuryazar olmayan işsiz kadın ve erkeklerin yıllar itibariyle sayıca azaldığını söyleyebiliriz. 1988 yılında okuryazar olmayan kadın sayısı 61 ve okuryazar olmayan erkek sayısı 60 iken, 2008 yılına gelindiğinde bu sayılar sırasıyla 17 ve 47 olarak gerçekleşmiştir. Diğer bir deyişle, işsiz olup da okuryazar olmayan kadınların sayısı, aynı durumdaki erkek sayısına oranla oldukça azalmıştır. Aynı tabloda yirmi yıllık süreçte, okuryazar kadın işsizlerin sayısının yaklaşık olarak yüzde 28, benzer şekilde okuryazar işsiz erkek sayısının yaklaşık olarak yüzde 91 artış gösterdiğini görmekteyiz.

Tablo 9: Türkiye'de Yıllar İşsizlerin Cinsiyetlere ve Okur Yazarlık Durumuna Göre Dağılımı 1988-2008 (Bin Kişi)

Yıllar	İşsiz Sayısı			Okuryazar Olmayan İşsizler			Okuryazar Olan İşsizler		
	Kadın	Erkek	Toplam	Kadın	Erkek	Toplam	Kadın	Erkek	Toplam
1988	621	1018	1639	61	60	121	560	958	1518
1989	592	1116	1708	70	91	161	522	1025	1547
1990	523	1088	1611	56	76	132	467	1012	1479
1991	452	1270	1722	35	55	90	417	1215	1632
1992	484	1321	1805	28	49	77	456	1272	1728
1993	492	1324	1816	18	46	64	474	1278	1752
1994	510	1361	1871	20	52	72	490	1309	1799
1995	470	1230	1700	23	38	61	447	1192	1639
1996	388	1116	1504	17	30	47	371	1086	1457
1997	487	1065	1552	10	23	33	477	1042	1519
1998	445	1162	1607	19	24	43	426	1138	1564
1999	517	1312	1829	12	33	45	505	1279	1784
2000	387	1111	1498	28	40	68	359	1071	1430
2001	483	1484	1967	15	45	60	468	1439	1907
2002	637	1826	2463	31	48	79	606	1778	2384
2003	663	1831	2494	55	58	113	608	1773	2381
2004	622	1762	2384	14	43	57	608	1719	2327
2005	642	1746	2388	17	40	57	625	1706	2331
2006	658	1671	2329	12	42	54	646	1629	2275
2007	660	1716	2376	12	43	55	648	1673	2321
2008	734	1877	2611	17	47	64	717	1830	2547

Kaynak: www.tuik.gov.tr İstatistik Göstergeler 1923-2008

İşsizlerin eğitim durumlarının yer aldığı Tablo 10'da ise ilkököl mezunu işsizlerin, sayıca ilk sırada yer aldığını görmekteyiz. Tabloda dikkati çeken bir diğer husus, 1988 yılında sayı olarak 87.000 kişi olan yüksek okul-fakülte mezunu işsiz sayısının, dönem içinde en yüksek artışı gösteren grup olduğudur. Gerçekten, söz konusu dönemde -diğer eğitim düzeylerindeki artış ortalama yüzde 95 civarında iken- yüksek okul-fakülte mezunu işsizlerin sayısı yaklaşık yüzde 316 civarında artmıştır.

Tablo 10: Türkiye'de 15 Yaş Üstü İşsizlerin Eğitim Durumuna göre Dağılımları 1988-2008 (Bin Kişi)

Yıllar	Okur Yazar Olup Bir okul Bitirmeyenler		İlköğretim,Orta ve Dengi Meslek Okulu		Lise ve dengi meslek	Yüksek Okul veya Fakülte
	İlkokul	Meslek Okulu	Lise			
1988	88	769	221	267	86	87
1989	105	861	177	251	86	67
1990	72	804	192	254	85	73
1991	64	912	216	258	100	83
1992	77	923	209	316	104	99
1993	66	937	219	347	81	102
1994	75	912	239	365	105	104
1995	46	794	236	350	125	90
1996	31	654	188	353	129	103
1997	25	620	224	373	164	115
1998	35	626	212	401	140	151
1999	34	791	241	409	157	155
2000	42	628	191	273	151	144
2001	46	891	256	336	214	164
2002	44	1091	329	374	280	267
2003	64	1113	331	339	243	290
2004	58	909	355	410	288	308
2005	93	892	396	378	294	277
2006	93	845	399	377	275	285
2007	110	803	424	380	294	311
2008	134	871	501	387	292	362

Kaynak: www.tuik.gov.tr İstatistik Göstergeler 1923-2008

3.2.3. İstihdam Edilenlerin Meslek Gruplarına Göre Dağılımı

İstihdam edilenlerin meslek gruplarına göre dağılımı, beşeri sermayenin hangi alanlarda uzmanlaştığı ve gelecekte hangi alanlara yönelik beşeri sermaye yatırımları yapılması gereğine ilişkin projeksiyonların geliştirilmesi açısından önem taşımaktadır.

Türkiye’de istihdam edilenlerin meslek gruplarına göre dağılımı tablo 10 ve tablo 11 de verilmiştir¹². İstihdam edilenlerin meslek gruplarına göre dağılımına, eski seri verileri ile bakacak olursak; Tablo 11’de tarım, hayvancılık v.s. alanında çalışanlar ile tarım dışı üretim faaliyet alanında çalışanların görece ağırlığı dikkati çekmektedir. Bununla birlikte, dönemin başlangıç ve son yılları itibariyle, istihdam edilenlerin sayısının tarım sektörü için düştüğünü ve tarım dışı üretim alanında sayının nispeten arttığı ifade edilebilir. Örneğin, ilmi ve teknik elemanlar grubundaki istihdam on beş yıllık süreçte yaklaşık %66; girişimcilik alanındaki istihdam %111; ticaret alanında istihdam %72; hizmet alanında istihdam %68 civarında artmıştır. Bununla birlikte tarım alanındaki istihdam %13 civarında azalmıştır. Tabloda dikkati çeken bir nokta da, meslekleri tayin edilemeyip istihdam edilenlerin sayısının on beş yıllık süre zarfında %256 oranında artmasıdır.

Türkiye İstatistik Kurumu tarafından yeni seriye göre düzenlenen istihdam edilenlerin meslek gruplarına göre dağılımının yer aldığı Tablo 12’ye göre değerlendirme yaptığımızda ise 2001-2008 döneminde nitelikli tarım ve hayvancılık v.s. ve sanatkarlar alanındaki istihdam hariç olmak üzere, diğer tüm meslek gruplarında istihdamın arttığı söylenebilir. Yine aynı tabloda, önceki yıllarda profesyonel meslek grubundaki istihdamın, yardımcı profesyonel meslek grubunda gerçekleşen istihdamdan daha yüksek olduğunu; ancak son yıllarda bu durumun yardımcı profesyonel meslek grubu lehine değiştiği görülmektedir. Kanun yapıcılar ve üst düzey yöneticiler grubundaki istihdam artışının, profesyonel meslek grubundaki istihdam artışına çok yakın olduğunu görmekteyiz. Nitekim söz konusu dönemde kanun yapıcılar ve üst düzey yönetici istihdamı 8 yıllık süreçte %7,4 artarken profesyonel meslek grubundaki artış %6,8 civarında gerçekleşmiştir.

İşgücünün bilgi ve beceri düzeyi açısından Tablo 12’deki veriler incelenecek olursa, kanun yapıcı-üst düzey yönetici, profesyonel meslek grupları, tesis ve makine operatörlüğü gibi alanlarda gerçekleşen istihdam artışının; nitelik gerektirmeyen alanlarda gerçekleşen istihdam artışından oransal olarak daha düşük düzeylerde ortaya çıktığı belirtilebilir.

¹² Söz konusu dağılım için iki farklı tablo verilmesinin nedeni verilerin elde edildiği kurumun; bu konuda yeni seri ve eski seri olarak iki farklı dağılım sunması ve çalışmamızın daha geniş bir bakış açısıyla sunulmak istenmesidir.

Tablo 11: Türkiye’de 15 Yaş Üstü İstihdam Edilenlerin Meslek Gruplarına Göre Dağılımı 1988-2003 (Bin Kişi, Eski Seri)

Yıllar	Toplam	İlmi ve Teknik Elemanlar			İdari Personel v.b. Çalışanlar	Ticaret ve Satış Personeli	Hizmet İşlerinde Çalışanlar	Tarım, Hayvancılık, Ormancılık, Balıkçılık ve Avcılık Çalışanları	Tarım Dışı Üretim Faaliyetlerinde Çalışanlar ve Ulaştırma Makineleri Kullananlar	Meslekleri Tayin Edilemeyenler
		Serbest Meslek Sahipleri v.b. Meslekler	Girişimciler, Direktörler ve Üst Düzey Yöneticiler							
1988	17754	1086	308	825	1401	1322	8241	4503	66	
1989	18224	1087	309	884	1438	1308	8640	4479	78	
1990	18537	1106	402	895	1499	1438	8676	4469	55	
1991	19288	1113	325	879	1497	1477	9217	4675	105	
1992	19458	1175	340	944	1678	1555	8725	4914	130	
1993	18499	1135	406	989	1697	1550	7822	4764	138	
1994	20006	1222	404	1015	1796	1591	8789	5072	118	
1995	20585	1261	431	1098	1918	1603	9051	5108	118	
1996	21195	1333	453	1090	1950	1645	9220	5334	172	
1997	21203	1386	516	1153	2023	1716	8813	5444	154	
1998	21777	1521	523	1209	2138	1774	9017	5463	136	
1999	22049	1554	499	1208	2270	1934	8832	5598	155	
2000	21579	1705	501	1312	2294	2009	7754	5856	148	
2001	21525	1647	534	1291	2191	2102	8083	5502	174	
2002	21353	1719	617	1291	2341	2220	7511	5430	225	
2003	21145	1808	650	1284	2419	2226	7162	5363	235	

Kaynak: www.tuik.gov.tr İstatistik Göstergeler 1923-2008

Tablo 12: Türkiye’de 15 Yaş Üstü İstihdam Edilenlerin Meslek Gruplarına Göre Dağılımı 2001-2008 (Bin Kişi, Yeni Seri)

Yıllar	Toplam	Kanun Yapıcılar, Üst Düzey Yöneticiler, Müdürler	Profesyonel Meslek Grupları	Yardımcı Profesyonel Meslek Grupları	Büro ve Müşteri Hizmetlerinde çalışan Elemanlar	Hizmet ve Satış Elemanları	Nitelik Tarım, Hayvancılık, ormancılık ve Su Ürünleri Çalışanları	Sanatkarlar ve İlgili İşlerde Çalışanlar	Tesis ve makine Operatörleri ve Montajcılar	Nitelik Gerektirmeyen İşlerde Çalışanlar
2001	21524	1731	1237	1052	952	1928	7773	3299	1716	1836
2002	21354	1755	1324	1037	1140	2172	6784	3079	1764	2299
2003	21147	1845	1383	1062	1196	2179	6755	2944	1801	1982
2004	19632	1802	1288	1062	1111	2102	4967	2892	2007	2401
2005	20067	2070	1355	1194	1164	2159	4502	3044	2134	2446
2006	20423	1932	1405	1289	1292	2421	4138	3025	2211	2710
2007	20738	1835	1333	1401	1324	2566	4068	3042	2314	2855
2008	21194	1860	1322	1506	1406	2553	4121	3022	2282	3120

Kaynak: www.tuik.gov.tr İstatistik Göstergeler 1923-2008

3.2.4. İşsizlerin Meslek Gruplarına Göre Dağılımı

İşsizlerin meslek gruplarına göre dağılımı, bir yönüyle, beşeri sermayenin hangi alanlarda atıl kaldığını açıklayabilir. Türkiye’de işsizlerin meslek gruplarına göre dağılımı Tablo 13 ve 14’den izlenebilir¹³. Tablo 13 (eski seri)’den görüleceği üzere, en fazla işsiz sayısını barındıran kesim, tarım dışı üretim faaliyetleri grubudur.

Mesleği tayin edilemeyenler ile iş bulmuş, ancak işe başlamak için bekleyenleri hariç tutulacak olursak; en az sayıda işsiz yer aldığı sınıfın, girişimciler ve üst düzey yönetici grubu olduğu görülmektedir. 1988-2003 döneminde, idari personel v.b. çalışanlar grubu için de işsiz sayısının azaldığı söylenebilir. Nitekim 1988 yılında bu alanda 399.000 işsiz varken 2003 yılına gelindiğinde işsiz sayısı 313.000 e gerilemiştir.

Aynı dönemde toplam işsiz sayısı %52 artarken, bu oran ilmi ve teknik elemanlar- serbest meslek mensupları grubu için %110 dolayında olmak üzere, iki kat daha fazladır. Söz konusu dönemde en yüksek oranda işsizlik artışının gerçekleştiği kesim ise %558 ile tarım ve hayvancılık grubudur. Tarım sektöründe azalan sübvansiyonlar, kentleşme ve göç olgusu; bu gelişmeyi açıklayan başlıca unsurlar olarak sayılabilir.

İşsizlerin mensup oldukları meslek gruplarının, yeni seriye uygun olarak farklı bir biçimde dağılımının yapıldığı Tablo 14’e bakılığında ise 2008 yılı itibariyle en fazla işsiz yer aldığı kesimin, nitelik gerektirmeyen işlere mensup grup olduğu görülecektir. İşsizliğin en düşük olduğu grup ise her dönem için nitelikli tarım, hayvancılık v.s. grubudur. Sekiz yıllık süreçte işsizliğin oransal olarak en fazla azaldığı kesim ise yaklaşık %10 ile sanatkarlar ve ilgili işler grubu iken; şartırtıcı bir biçimde, işsiz sayısının en fazla arttığı grup, yaklaşık %71 ile profesyonel meslek mensupları olmuştur.

¹³ Burada da istihdam edilenlerin meslek gruplarına göre dağılımında olduğu gibi eski seri ve yeni seri olmak üzere 2 tür veri kullanılmıştır.

Tablo 13: Türkiye’de İşsizlerin Meslek Gruplarına Göre Dağılımı 1988-2003 (Bin Kişi, Eski Seri)

Yıllar	Toplam	İlmi ve Teknik Elemanlar Serbest Meslek Sahipleri v.b. Meslekler	Girişimciler, Direktörler ve Üst Düzey Yöneticiler	İdari Personel v.b. Çalışanlar	Ticaret ve Satış Personeli	Hizmet İşlerinde Çalışanlar	Tarım, Hayvancılık, Ormancılık, Balıkçılık ve Avcılık Çalışanları	Tarım Dışı Üretim Faaliyetlerinde Çalışanlar ve Ulaştırma Makineleri Kullananlar	Meslekleri Tayin Edilemeyenler	İş Bulmuş Olup İşe Başlamak İçin Bekleyenler
1988	1639	111	5	399	63	300	39	563	131	28
1989	1707	93	7	321	74	293	97	676	111	35
1990	1612	106	8	323	71	332	81	588	56	48
1991	1724	113	6	300	68	307	55	615	210	53
1992	1805	119	9	322	68	368	53	677	141	50
1993	1815	111	6	337	84	378	47	608	181	66
1994	1870	128	6	350	89	367	39	680	159	56
1995	1701	125	6	324	87	250	134	651	87	40
1996	1502	130	7	334	73	221	47	564	81	46
1997	1550	140	8	386	81	200	36	533	113	56
1998	1605	157	10	406	81	213	35	568	77	61
1999	1829	154	9	474	101	269	44	655	62	64
2000	1499	134	5	312	91	205	78	561	61	52
2001	1966	176	10	325	139	317	57	891	8	43
2002	2463	232	24	354	189	385	109	1054	19	97
2003	2492	234	28	313	183	349	257	1007	24	97

Kaynak: www.tuik.gov.tr İstatistik Göstergeler 1923-2008

Tablo 14: Türkiye’de İşsizlerin Meslek Gruplarına Göre Dağılımı 2001-2008 (Bin Kişi, Yeni Seri)

Yıllar	Toplam	Kanun Yapıcılar, Üst Düzey Yöneticiler, Müdürler	Profesyonel Meslek Grupları	Yardımcı Profesyonel Meslek Grupları	Büro ve Müşteri Hizmetlerinde çalışan Elemanlar	Hizmet ve Satış Elemanları	Nitelik Tarım, Hayvancılık, ormancılık ve Su Ürünleri Çalışanları	Sanatkarlar ve İlgili İşlerde Çalışanlar	Tesis ve makine Operatörleri ve Montajcılar	Nitelik Gerektirmeyen İşlerde Çalışanlar	İş Bulmuş Olup İşe Başlamak İçin Bekleyenler
2001	1967	51	111	166	244	263	12	522	199	356	43
2002	2464	53	148	152	337	358	8	588	290	433	97
2003	2493	52	141	141	311	354	22	545	269	561	97
2004	2385	66	201	174	351	374	11	489	289	387	43
2005	2388	63	187	158	345	391	12	480	298	407	46
2006	2328	50	195	155	347	411	16	434	286	377	57
2007	2376	39	189	196	343	386	16	421	260	467	60
2008	2611	54	190	203	351	432	11	470	289	564	47

Kaynak: www.tuik.gov.tr İstatistik Göstergeler 1923-2008

3.3. Yurtiçi Gelir, Ekonomik Büyüme ve Yoksulluk Göstergeleri

Ekonomik büyümenin temel göstergesi olan yurtiçi gelir verileri yanında, yoksulluk oranına ilişkin gelişmelerin dikkate alınması da; beşeri sermaye-ekonomik büyüme sürecinin karşılıklı etkileşimini değerlendirilmek açısından önem arz etmektedir.

3.3.1. Yurtiçi Gelir ve Ekonomik Büyüme Göstergeleri

Türkiye ekonomisi ile ilgili makro ekonomik verilerin yer aldığı Tablo 15’den izleneceği üzere, sabit fiyatlarla T.L. bazında GSYİH 1999, 2001 ve 2009 yıllarında bir önceki yıla göre azalmış ve ilgili yıllarda ekonomik büyüme negatif olarak gerçekleşmiştir.

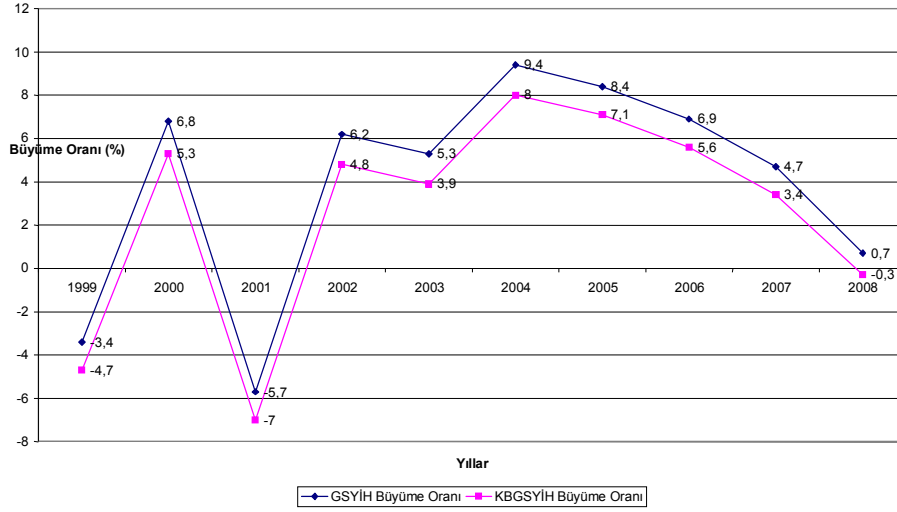
Tablo 15: Türkiye’de Yıllar İtibariyle GSYİH Göstergeleri ve Büyüme Oranı 1998-2009
(Cari ve Sabit Fiyatlarla)

Yıllar	Milyon TL (Cari Fiyatlarla)	Milyon \$	Milyon TL (Sabit Fiyatlarla)	Büyüme Oranı
1998	70.203	270.947	70.203	-
1999	104.596	247.544	67.841	-3,4
2000	166.658	265.384	72.436	6,8
2001	240.224	196.736	68.309	-5,7
2002	350.476	230.494	72.520	6,2
2003	454.781	304.901	76.338	5,3
2004	559.033	390.387	83.486	9,4
2005	648.932	481.497	90.500	8,4
2006	758.391	526.429	96.738	6,9
2007	843.178	648.625	101.255	4,7
2008	950.534	742.094	101.922	0,7
2009	953.974	617.611	97.088	-4,7

Kaynak:HazineMüsteşarlığı<http://www.hazine.gov.tr/irj/go/km/docs/documents/Treasury%20Web/Statistics/Economic%20Indicators/egosterge/IUretim/Uretim.xls#I.1.!A1>

Grafik 3’ten görüleceği üzere, GSYİH ve KBGSYİH değerleri, 1999 ve 2001 yıllarında yaşanan kriz dönemlerini, belirgin biçimde yansıtmaktadır.

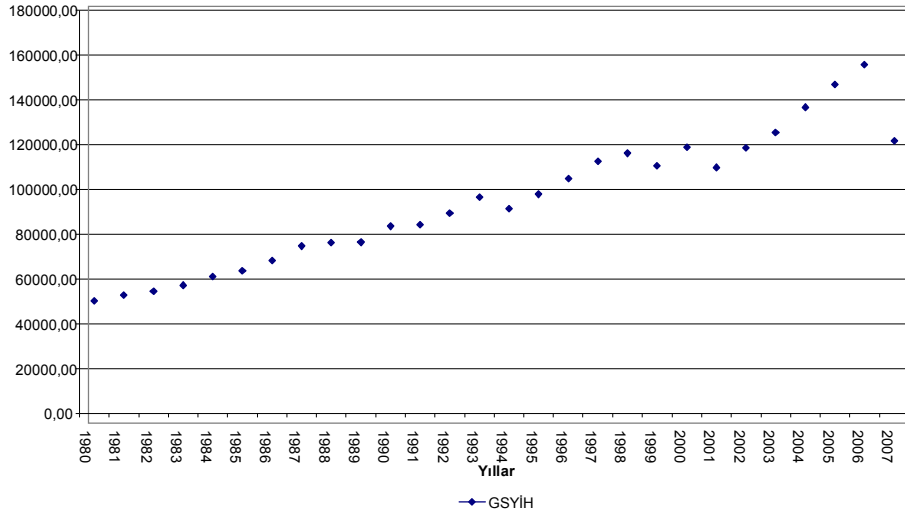
Grafik 3: Türkiye'de GSYİH ve KBGSYİH Büyüme Oranlarının Gelişimi (1998-2009)



Kaynak: www.tuik.gov.tr İstatistik Göstergeler 1923-2008

Türkiye'nin GSYİH değerleri, 1980–2007 dönemini kapsayan daha uzun bir periyot için Grafik 4'den izlenebilir.

Grafik 4: Türkiye'de Yıllar İtibarıyla GSYİH: 1980-2007 (1987 Sabit Fiyatlarıyla)

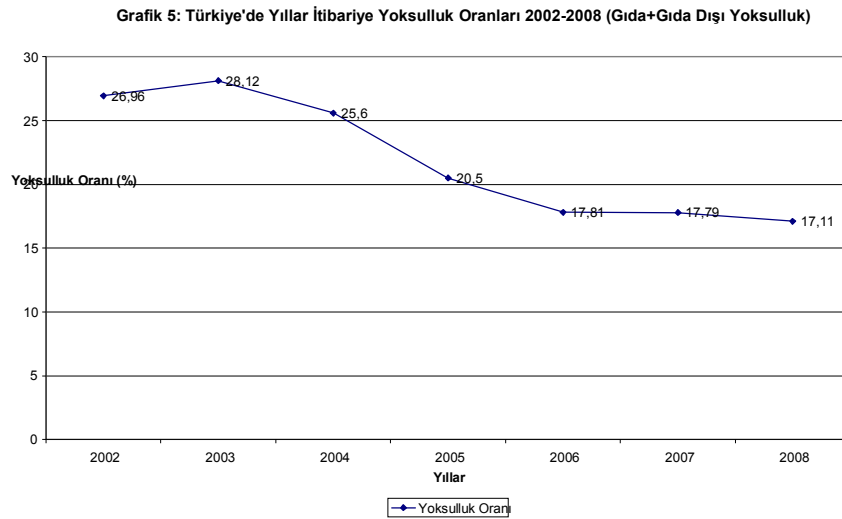


Kaynak: www.tcmb.gov.tr (Elektronik Veri Dağıtım Sistemi: Arşiv)

3.3.2. Yoksulluk Göstergeleri

Yoksulluk en genel anlamda, bir insanın ya da hane halkının yaşamını sürdürebilecek asgari refah düzeyini yakalayamaması olarak tanımlanabilir. Yoksulluk oranı, asgari refah düzeyini yakalayamayanların sayısının toplam nüfusa bölünmesi ile elde edilebilir (Kaynak, 2007:78).

Beşeri sermayenin niteliğine bağlı olarak, eğitim durumlarına göre yoksulluk oranları da değişebilmektedir. Grafik 5’de Türkiye’de yıllar itibariyle yoksulluk oranları verilmiştir. 2003 yılı için yoksulluk oranı bir önceki yıla göre yükselmiş ise de, bu yılı takip eden beş yıl boyunca yoksulluk oranının azaldığı görülmektedir.



Kaynak: <http://www.tuik.gov.tr/PreHaberBultenleri.do?id=4151> Erişim Tarihi: 03.06.2010

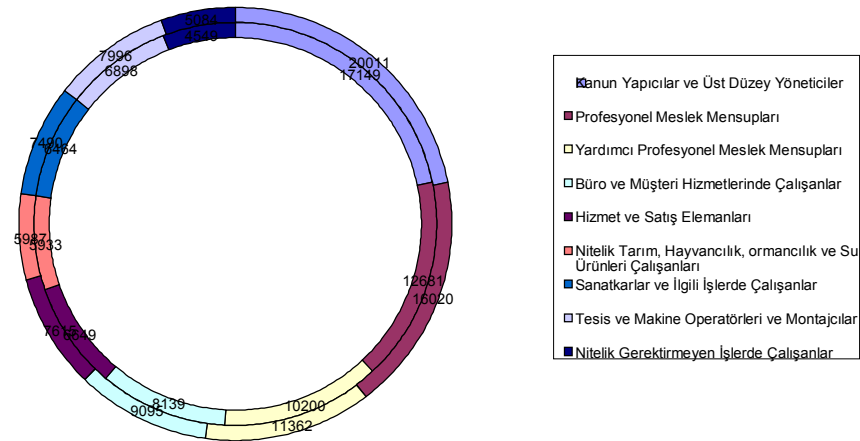
Yoksulluk oranlarının eğitim durumlarına göre dağılımı, Tablo 16’da verilmiştir. Genel bir eğilim olarak, eğitim düzeyi yükseldikçe yoksulluk oranının azaldığını söyleyebiliriz. Bunun bir istisnası, ilkokul ve ilköğretim düzeyinde görülmektedir. Yıllar itibariyle, her dönem için ilköğretim düzeyindeki yoksulluk, ilkokul düzeyindeki yoksulluk oranından fazla olmuştur.

Tablo 16: Türkiye’de Eğitim Düzeylerine Göre Yoksulluk Oranları 2002-2008

Eğitim Düzeyi	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
6 Yaşından Küçük Fertler	33,17	37,75	34,19	27,71	24,78	24,52	22,53
Okuryazar Olmayanlar	41,07	42,42	45,11	37,81	33,71	33,68	39,59
Okuryazar Olup Bir Okul Bitirmeyenler	34,60	35,87	33,67	28,44	25,36	26,71	26,31
İlkokul	26,12	27,55	24,36	17,13	14,19	14,24	13,44
İlköğretim	26,47	29,56	25,49	22,42	18,06	19,19	17,20
Ortaokul ve Orta Dengi Meslek	18,77	18,31	13,00	8,37	8,07	9,16	8,34
Lise ve Lise Dengi Meslek	9,82	11,19	8,28	6,79	5,20	5,88	5,64
Yüksek Okul, Fakülte ve Üstü	1,57	2,66	1,33	0,79	1,01	0,81	0,71

Kaynak: http://www.tuik.gov.tr/PreHaberBultenleri.do?id=4151&tb_id=8 Erişim Tarihi:03.06.2010

Yüksek okul, fakülte ve üstü eğitim düzeylerindeki yoksulluk oranı ise %2,66’yı geçmemektedir. Yine, yıllar itibariyle en yoksul kesimin, okuryazar olmayan kesim olduğu dikkat çekmektedir. Bu kesimdeki yoksulluk oranı, yıllar itibariyle %33’ün altına düşmemiştir.

Grafik 6: Türkiye’de 2006 ve 2007 Yılları için Meslek Gruplarının Ortalama Gelirleri

Kaynak: http://www.tuik.gov.tr/VeriBilgi.do?tb_id=24&ust_id=7 Erişim Tarihi: 03.06.2010

Çeşitli meslek gruplarına mensup kişilerin yıllık ortalama gelirlerine baktığımızda, istihdamın meslek gruplarına göre dağılımını gösteren Tablo 11 ve

12'deki veriler ile aynı paralelde olmak üzere; okulda/formel öğrenim sürecinde geçen öğretim süresi ile elde edilen ortalama gelir düzeyinin, birlikte ve aynı yönde hareket ettiği ifade edilebilir:

Grafikten 6'dan görüleceği üzere, iç halkayı ifade eden 2006 yılında cari fiyatlarla yıllık geliri 17149 T.L. olan Kanun Yapıcılar ve Üst Düzey Yöneticiler grubunun elde ettiği gelir, 2007 yılında (dış halkada gösterildiği şekilde) 20011 T.L. düzeyine yükselmiştir. Bu grubu, profesyonel meslek mensupları izlemektedir. En düşük gelire sahip olan grup ise nitelik gerektirmeyen işlerde çalışanların oluşturduğu gruptur.

3.4. Bilim ve Teknoloji Politikaları

Beşeri sermaye gelişiminin sağlanabilmesi ve mevcut potansiyelin daha etkin kullanılabilmesi açısından, çağın gereklerine uygun bilim ve teknoloji politikaları geliştirilerek uygulanmalıdır. Ülkemizin bu çerçevede sağladığı birikim, aşağıda “Bilgi Toplumu Stratejisi ve Bilişim Teknolojileri” kapsamında değerlendirilmektedir.

3.4.1. Türkiye'nin Bilgi Toplumu Stratejisi

Bilginin hızla yayıldığı günümüz dünyasında, ekonomik ve teknolojik yönden gelişmiş ülkeler grubunda yer almanın koşullarından biri, bilgi toplumuna dönüşüm sürecinin, mümkün olduğu kadar süratli şekilde gerçekleştirilmesidir. Türkiye de, bilgi toplumuna dönüşümü temel amaçlarından biri haline getirmiş bir ülke olarak; bu temel amaca yönelik politikaları, 2007-2013 dönemini konu alan Dokuzuncu Kalkınma Planı çerçevesinde oluşturmuştur (K.E.P¹⁴, 2009: 84). “Bilgi toplumuna dönüşme” amacına ulaşmak için gereken yöntem ve araçların yer aldığı Bilgi Toplumu Stratejisi ve ekini oluşturan Eylem Planı kapsamındaki çalışmalar devam etmektedir.

¹⁴ 2008 yılı AB Katılım Öncesi Ekonomik Programı

Bununla birlikte, bilgi toplumuna dönüşümü hedeflediği iddiasını taşıyan Bilgi Toplumu Stratejisi'nin, öncelikli ve ağırlıklı olarak, bilişim teknolojileri konusunda yaygın bir farkındalık yaratılmasını ve kamu hizmetlerinin elektronik ortamda sunulmasını amaçlamanın ötesinde; amaca yönelik ciddi ve kapsamlı bir önlemler paketi niteliği taşımaktan uzak olduğu belirtilmekte olup; bu noktada önem taşıyan unsurlar,

- “Bireylerin” bilişim teknolojilerindeki yetkinliğini arttırma çabalarının, “işgücünün” bilgi ve beceri düzeyinin yükseltilmesi amacına yöneltilmesi,
- Teşvik politikasının, iş ve yaşam kalitesindeki artışa hizmet edecek şekilde yeniden ele alınması ve
- Genç insan gücünün, “iletişim”den çok, “bilgi” teknolojisi alanında yetkinliğe sahip olmasını sağlayacak önlemlerin alınması, olarak sıralanmaktadır (Aldemir ve Sağlam, 2006:786).

3.4.2. Bilişim Teknolojileri

Bilişim teknolojileri ile ilgili olarak, Avrupa Birliği Katılım Öncesi Ekonomik Programı'nda “bilgi toplumunun gerektirdiği insan kaynaklarının yetiştirilmesi” kapsamında, Milli Eğitim Bakanlığı (MEB) ile Türk Telekom A.Ş. arasında imzalanan protokoller yoluyla, Aralık 2008 itibarıyla, yaklaşık 32.857 okul ve kuruma Asimetrik Sayısal Abone Hattı (ADSL) internet erişimi sağlandığı belirtilmektedir. Programda aynı zamanda, 5.000 okul ve kuruma -Türk Telekom tarafından gerekli altyapı yatırımı yapılmasının ardından- ADSL internet erişimi sağlanacağı ifade edilmiştir. Diğer taraftan, TÜRKSAT A.Ş. ile MEB arasında imzalanan protokol gereği, 3 Aralık 2008 itibarıyla 4.300 okul ve kurumun uydu üzerinden internet bağlantısı gerçekleştirildiği; böylece -ilköğretim öğrencilerinin yüzde 93'ü ve ortaöğretim öğrencilerinin yüzde 99'u olmak üzere- yaklaşık 12 milyon öğrenciye geniş bant internet erişimi sağlanmış bulunduğu da programda belirtilmektedir (K.E.P., 2009:85).

Bireylerin bilgisayar ve internet kullanımlarına ilişkin olarak TÜİK tarafından açıklanan veriler, genel bir eğilim olarak, bireylerin (16-24 ve 25-34 gibi) görece

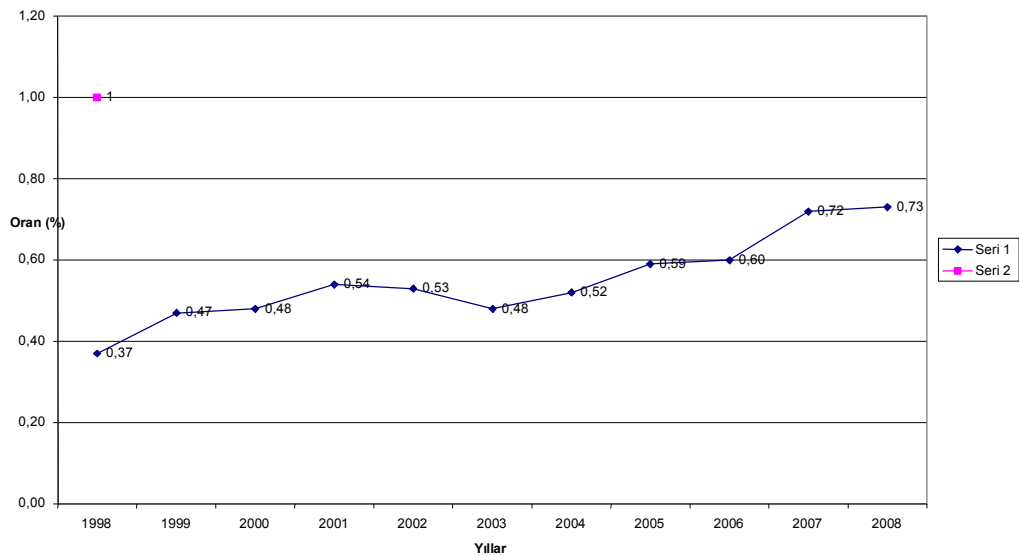
düşük yaş gruplarında ve görece yüksek eğitim seviyelerinde, bilgisayar ve internet kullanımı oranlarının yükseldiğini göstermektedir.

3.5. Araştırma ve Geliştirme (Ar-Ge) Politikaları

Türkiye'nin Avrupa Birliği Katılım Öncesi Ekonomik Programı'nda belirtildiği üzere, bilim ve teknoloji politikasının temel amacı; özel sektörün yenilik yeteneğini artırmak, bilim ve teknolojide yetkinleşmek ve bu yetkinliği ekonomik ve sosyal faydaya dönüştürmektir. Türkiye'de Ar-Ge harcamalarının GSYİH içindeki payı 2006 yılı itibariyle %0,76 iken; bu oran için gerçekleşen AB ortalaması %1,84'tür. Bu çerçevede, ülkemizde 2013 yılı itibariyle bu oranın yüzde 2'ye çıkarılması hedeflenmiş ve bu doğrultuda, Ar-Ge için ayrılan kamu yatırım miktarı, 2003 yılında 319 milyon TL düzeyinde iken; 2008 yılında 964 milyon TL'ya yükseltilmiştir.

Ar-Ge harcamalarının GSYİH içindeki payı, beşeri sermaye kavramına ilişkin önemli bir gösterge olarak kabul edilebilir. Türkiye için bu payın yıllar itibariyle hangi oranlarda gerçekleştiğini, aşağıda yer alan Grafik 7'den izleyebiliriz.

Grafik 7: Türkiye 'de Ar-Ge Harcamalarının GSYİH'ye Oranı



Kaynak¹⁵: www.tuik.gov.tr Erişim tarihi: 20.04.2010

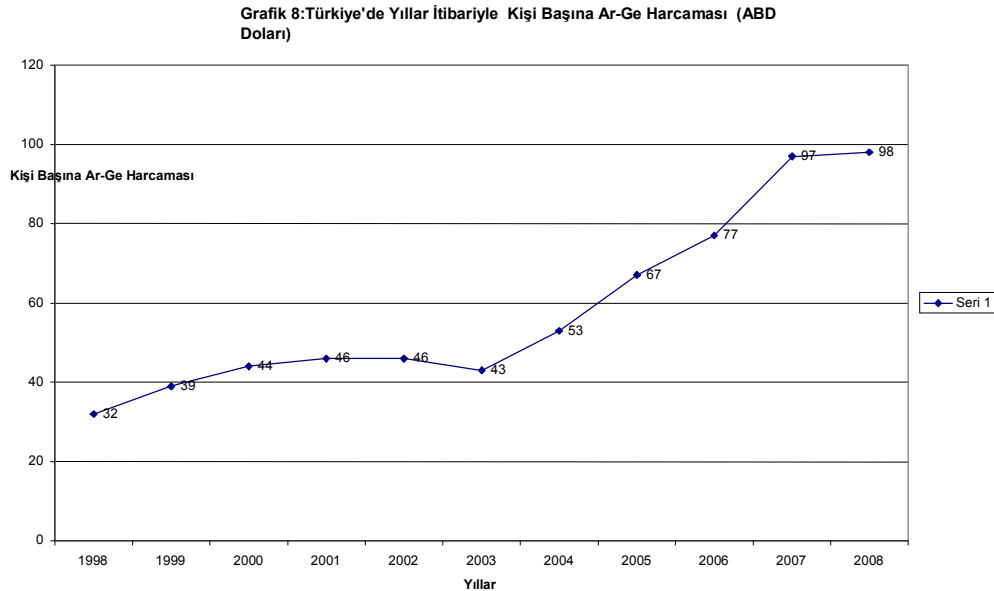
¹⁵ Yükseköğretimdeki Ar-Ge personel harcamaları için 2006 yılından itibaren brüt ücretler kullanılmıştır.

GSYİH'dan Ar-Ge harcamalarına ayrılan pay 1998 yılında yüzde 0,37 iken, 2008 yılına gelindiğinde neredeyse iki katına çıkarak 0,73 düzeyine ulaşmıştır. Bununla birlikte, gösterge büyüklüğün yıllar itibariyle genel olarak artış göstermesine karşın, 2002 ve 2003 yıllarında azaldığı dikkat çekmektedir.

Ülkemizde Ar-Ge harcamalarının GSYİH içindeki payı -son yıllarda yükselmekle birlikte- ulaştığı binde 7 seviyesi itibariyle, son derece düşük bir düzeydedir.

Kişi başına Ar-Ge harcamasına baktığımızda ise -2003 yılı hariç olmak üzere- sürekli bir artış gözlemlenmektedir. Grafik 8'de, 1998 yılında sadece 32 ABD Doları olan kişi başına Ar-Ge harcamasının, 2008 yılına gelindiğinde 98 dolara yükseldiğini görmekteyiz.

Buradan, yıllar itibariyle kişi başına Ar-Ge harcamasındaki artışın, GSYİH'den Ar-Ge harcamalarına aktarılan paydaki artıştan daha fazla olduğu sonucu çıkarılabilir.

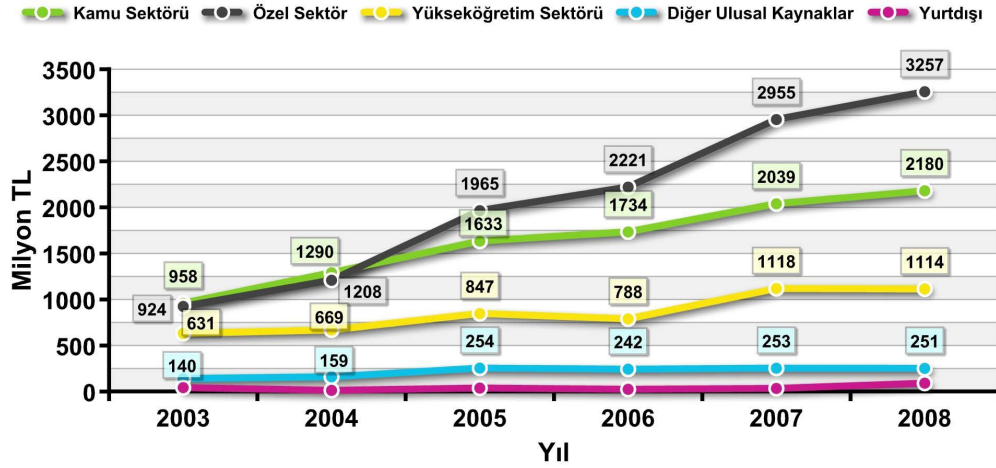


Kaynak¹⁶: www.tuik.gov.tr Erişim Tarihi: 20.04.2010

¹⁶ Söz konusu değerler için Türkiye'deki Satın Alma Gücü Paritesi değerleri kullanılmıştır.

Bununla birlikte, Ar-Ge çalışmalarının ürüne dönüşmesi ve rekabet gücüne katkısının artırılmasında özel sektörün rolü giderek artmaktadır.

Grafik 9: Finansman Kaynağına Göre Ar-Ge Harcamaları (2008 yılı sabit fiyatı)



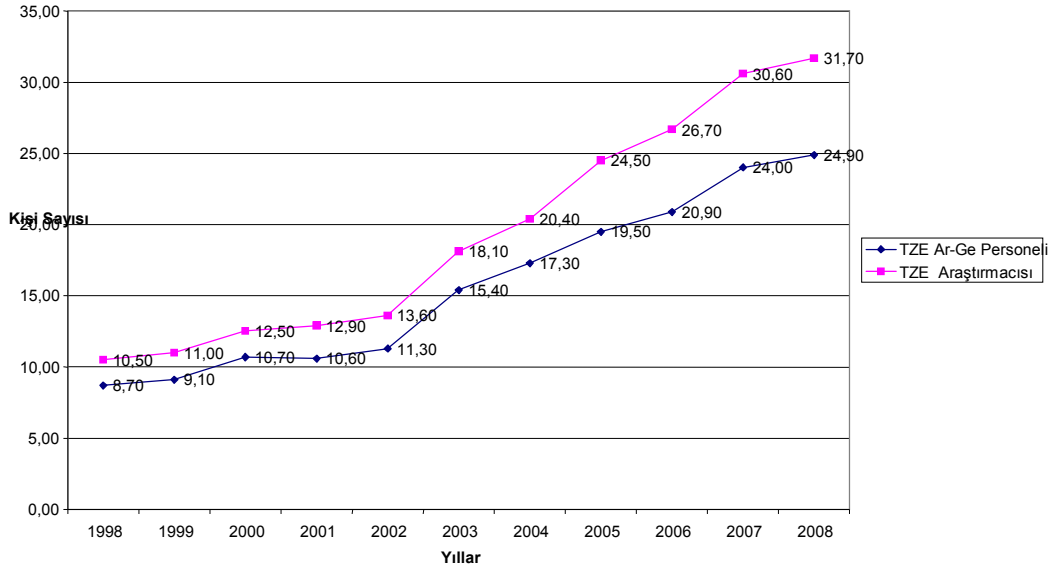
Kaynak: http://www.tubitak.gov.tr/tubitak_content_files/BTYPD/istatistikler/BTY23.pdf, Erişim Tarihi: 03.06.2010

Grafik 9’da yer aldığı üzere, ülkemizde kamu ve özel sektör tarafından gerçekleştirilen Ar-Ge harcamaları, 2003 ve 2004 yıllarında -2008 yılı sabit fiyatları ile- neredeyse birbirine eşit düzeylerde iken; 2005 yılından günümüze dek aradaki farkın özel sektör lehine açılmaya devam ettiği görülmektedir.

Ar-Ge konusunda sağlanan vergi teşviklerini düzenlemek üzere hazırlanan 5746 sayılı Araştırma Geliştirme Faaliyetlerinin Desteklenmesi hakkında Kanun, 12 Mart 2008 tarih ve 26814 sayılı Resmi Gazetede yayımlanarak yürürlüğe girmiştir. Bu çerçevede, özel sektör tarafından gerçekleştirilen Ar-Ge harcamalarının ve özel sektörde istihdam edilen Ar-Ge personeli sayısının artması hedeflenmektedir (K.E.P., 2009:84).

Romer’in içsel büyüme modelinde, ülkelerin beşeri sermayeleri açısından her 10000 kişi başına düşen Ar-Ge personeli, önemli bir gösterge olarak kabul edilmekteydi. Türkiye’nin söz konusu gösterge açısından sahip olduğu konum, Grafik 10’dan izlenebilir. Grafikte, çalışan 10000 kişi başına düşen tam zaman eşdeğer (TZE) Ar-Ge personeli sayısı ve TZE araştırmacı sayısının (her ikisinin de) yıllar itibariyle kesintisiz bir biçimde artmakta olduğu görülmektedir.

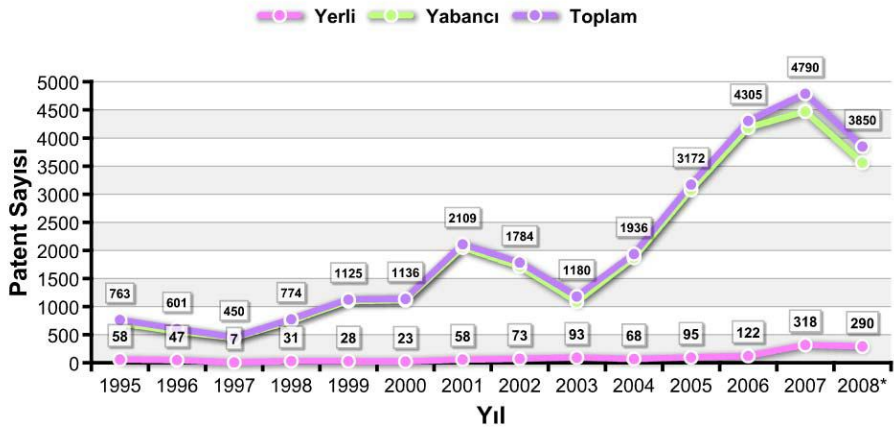
Grafik 10: Türkiye'de Yıllar İtibariyle 10000 Çalışan Kişi Başına Düşen Ar-Ge Personeli Sayısı



Kaynak: www.tuik.gov.tr Erişim tarihi: 20.04.2010

Ar-Ge çalışmalarının, katma değer yaratan bir süreç çerçevesinde ekonomik büyümeye ne ölçüde katkı sağlayabildiğini gösteren başlıca istatistik verilerden biri de, Grafik 11 ve 12'de yer alan Patent Başvuruları ile Patent Tescilleridir. Türkiye Patent Enstitüsü'ne yapılan patent başvurularının ve patent tescilleri, 2003-2007 yıllarında gösterdiği sürekli artış eğilimine karşın; küresel kriz koşullarının yaşandığı 2008 yılı itibariyle azalma göstermiştir.

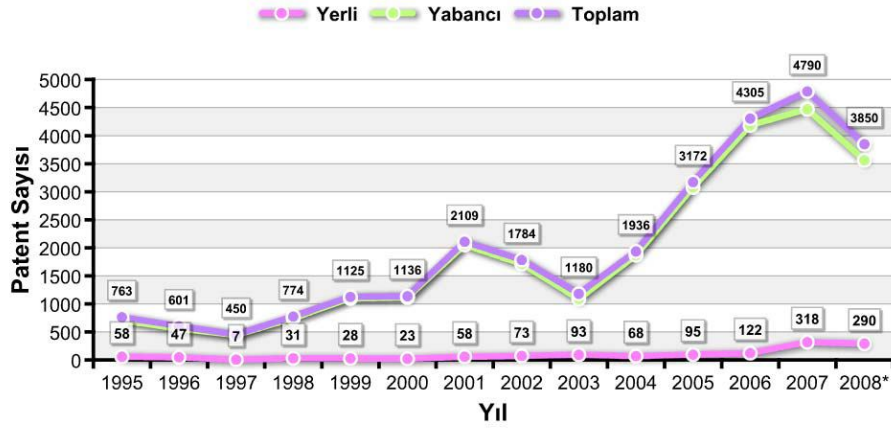
Grafik 11: Türkiye Patent Enstitüsü'ne Yapılan Patent Başvuruları



Kaynak: http://www.tubitak.gov.tr/tubitak_content_files/BTYPD/istatistikler/BTY75.pdf, Erişim

Tarihi: 03.06.2010

Grafik 12: Türkiye Patent Enstitüsü Tarafından Verilen Patent Tescilleri



Kaynak: http://www.tubitak.gov.tr/tubitak_content_files/BTYPD/istatistikler/BTY80.pdf, Erişim Tarihi: 03.06.2010

Konuya ilişkin olarak önem taşıyan diğer bir husus ise araştırmacı açığının giderilmesidir. Türkiye’de Ar-Ge personeli sayısının toplam işgücüne oranı 2006 yılı itibariyle yüzde 0,43 olup; yüzde 1,33 olan AB (2006 yılı) ortalamasının oldukça altındadır. Bu açığın kapatılmasına yönelik olarak, araştırmacı insan gücü kaynağının nitelik ve nicelik yönünden geliştirilmesi amacıyla, TÜBİTAK’ın sorumluluğunda “araştırmacı insan gücü yetiştirme programlarının iyileştirilmesi ve araştırmacılığın özendirilmesi için teşvik mekanizmalarının geliştirilmesi” tedbirleri 2009 Yılı Yatırım Programında yer almaktadır (K.E.P., 2009:84).

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

TÜRKİYE’DE BEŞERİ SERMAYE VE EKONOMİK BÜYÜME İLİŞKİSİNİN AMPİRİK ANALİZİ

Çalışmanın son bölümü, ülkemizde beşeri sermaye ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkilerin ampirik analizini konu almaktadır.

4.1. İlgili Literatür

Beşeri sermaye göstergeleri ile büyüme oranı arasındaki ilişkileri araştıran başlıca çalışmalar ve bu çerçevede elde edilen ampirik bulgular, “Türkiye Ölçeği ve Diğer Ülke/Ülke Grupları Ölçeği” olmak üzere iki ayrı alt başlık temelinde özetlenmektedir.

4.1.1. Türkiye Ölçeğinde Beşeri Sermaye ve Ekonomik Büyüme İlişkisini Konu Alan Çalışmalar

Ülkelerin büyüme ve kalkınmalarında, beşeri sermaye birikiminin doğrudan veya dolaylı bir etkiye sahip olduğu kabul edilmektedir. Konuya ilişkin olarak Türkiye için geçerli en dikkat çekici verilerden biri, 1927 yılında 6 yaş üstü nüfus içinde %11 gibi son derece düşük bir seviyede bulunan (genel) okuma yazma oranının, kadınlar için sadece %4 düzeyinde iken (Yenal, 1999: 52); günümüzde bu oranın % 100 lere ulaşmış olmasıdır¹⁷. Karluk (2005), Türkiye Ekonomisi’nin büyüme açısından sosyal bilimlerden çok, teknik ve örgün eğitime öncelik verilmesi gerektiğine işaret etmektedir. Nitekim her 1000 kişi başına düşen teknik eleman sayısı; gelişme yolundaki ülkelerde 9, tüm dünya ortalamasında 22, sanayileşmiş ülkelerde 81 ve Türkiye için 28’dir (Karluk, 2005: 15).

Özsoy (2008), Türkiye’de beşeri sermayenin göstergelerinden biri olan eğitim (öğrenci sayıları) ile GSYİH arasındaki ilişkiyi test ettiği çalışmada eğitim (öğrenci sayısı) ile büyüme arasında uzun dönemli, istikrarlı bir ilişki olduğu sonucuna varmıştır. Ancak yapılan çalışmada eşbütünleşme testi nedenselliğin yönünü göstermemiştir. Aynı çalışmanın nedensellik testi sonucuna göre eğitim düzeyi

¹⁷ Bunun için okullaşma oranlarının yer aldığı Tablo I referans olarak alınabilir.

yükseldikçe eğitimin ekonomik büyüme üzerindeki etkisinin azaldığı sonucuna varılmıştır. Çalışmada ilköğretim ile GSYİH arasında çift yönlü nedensellik, GSYİH' den ortaöğretime doğru ve mesleki eğitimden GSYİH' ye doğru tek yönlü nedensellik olduğu sonucu çıkmıştır. Yine aynı çalışmada yükseköğretim ile GSYİH arasında bir nedensellik ilişkisine rastlanmamıştır. Aynı çalışmada 1 yıl gibi kısa bir dönemde eğitimin GSYİH' yi etkilemediği sonucuna varılmıştır.¹⁸ Ayrıca sonuç olarak bu çalışmada en genel anlamıyla ekonomik büyüme ve eğitim arasında pozitif yönlü bir ilişki olduğu sonucuna varılmıştır (Özsoy, 2008: 329-340).

Çoban (2003), Türkiye'de 1980-1997 dönemi için eğitim harcamalarının ve farklı eğitim düzeylerindeki okullaşma oranlarının ekonomik büyüme üzerindeki etkisini araştırdığı çalışmasında, tüm değişkenlerin ekonomik büyüme ile aralarında uzun dönemli bir ilişki içinde olduğu sonucuna ulaşmıştır. Aynı çalışmada bütün değişkenlerin ekonomik büyüme üzerinde pozitif etkili olduğu sonucu çıkmıştır. Söz konusu çalışmada nedensellik analizleri de yapılmış olup; Türkiye için ilköğretim okullaşma oranı ve ekonomik büyüme arasında, ekonomik büyüme ve lise okullaşma oranı arasında, yükseköğretim okullaşma oranı ile lise okullaşma oranı arasında ve eğitim harcamaları ile lise okullaşma oranı arasında bir nedensellik ilişkisi olduğu ortaya konulmuştur (Çoban, 2003: 179).

Doğrul, 1990-2001 dönemini kapsayan ve Türkiye'deki 81 il içinde en yüksek ve en düşük GSYİH' ye sahip illerin eğitim harcamaları ile ekonomik büyümeleri arasındaki ilişkiyi incelediği çalışmada; Türkiye genelinde toplam ilköğretim ve ortaöğretim harcamaları katsayılarının pozitif ve istatistiksel açıdan anlamlı olduğunu saptamış ve kişi başına GSYİH'si en düşük olan illerde ortaöğretim, gelir seviyesi en yüksek olan illerde ise ilköğretim harcamalarının ekonomik büyüme üzerinde etkisinin daha büyük olduğu sonucuna ulaşmıştır (Doğrul, t.y.: 6).

Çakmak ve Adak (2006)'ın Türkiye için 1980-2004 yıllarını kapsayan çalışmalarında beşeri sermaye ile kişi başına eğitim harcaması, kişi başına sağlık harcaması lise düzeyinde okullaşma oranı ve kişi başına düşen milli gelir arasındaki

¹⁸ Özsoy GSYİH'de meydana gelen şokların eğitimden kaynaklanmamasını eğitimin başlama-bitirme-iş bulma arasındaki gecikmelere bağlamaktadır.

ilişkiler test edilmiştir. Söz konusu çalışmada sağlık harcamalarının beşeri sermayeyi tanımlamada yeterli olmadığı sonucuna varılmıştır. Aynı çalışmada kişi başına sağlık harcaması dışındaki değişkenler ile beşeri sermaye arasında yüksek korelasyon olduğu sonucuna varılmıştır (Çamrak ve Adak, 2006: 140-146).

Bozkurt ve Doğan (2003), Türkiye için farklı öğretim düzeylerindeki okullaşma oranlarının kişi başına düşen mili gelir üzerindeki etkisini araştırdıkları çalışmada; Türkiye’de eğitimin ekonomik büyümeyi arttırıcı bir etkisi olduğu sonucuna varmışlardır (Bozkurt ve Doğan, 2003: 201).

Taban ve Kar (2006), beşeri sermaye göstergeleri olarak, Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı (UNDP) tarafından yayımlanan İnsani Gelişme İndeksi ile bu endeksi oluşturan bileşenleri temel alarak geliştirdikleri analizde, nedensellik ilişkisinin, seçilen beşeri sermaye göstergesine göre farklılık gösterdiği sonucuna ulaşmışlardır (Taban ve Kar, 2006: 159-182).

Ay ve Yardımcı (2008) tarafından Türkiye için 1950-2000 dönemini kapsayan eş-bütünleşme, etkiye-tepki ve varyans ayrıştırması analizlerinin yapıldığı çalışmada şu sonuçlar elde edilmiştir:

- i- Söz konusu dönemde lise öğrenci sayıları ile ekonomik büyüme arasında uzun dönemli bir ilişki bulunmazken; aynı dönemde yüksek öğretime kayıtlı öğrenciler için uzun dönemli bir ilişki bulunduğu saptanmıştır.
- ii- Etkiye-tepki analizine göre söz konusu dönemde beşeri sermaye hem fiziksel sermayeyi hem de çalışan başına GSYİH’ yi pozitif yönde ve kalıcı bir etki yaratacak şekilde etkilemiştir.
- iii- Varyans ayrıştırması analizinde de söz konusu dönemde bir politika değişkeni olan beşeri sermayenin çalışan başına GSYİH’ deki değişimleri yüksek oranda açıkladığı sonucuna varılmıştır (Ay ve Yardımcı, 2008: 39-54).

1980-2005 dönemi için Türkiye’de yüksek öğretimin, ekonomik büyüme üzerindeki etkisinin araştırıldığı Tuğcu (2006) çalışmasının sonucuna göre; Türkiye’de yüksek

öğretim, GSYİH büyüklüğünü genellikle küçük oranda ancak pozitif yönde etkilemektedir (Tuğcu, 2006: 503-513).

Türkiye’de 1926-1994 dönemi için; beşeri sermaye ve ekonomik büyüme arasındaki nedensellik ilişkisinin Kar ve Ağır (2003) tarafından araştırıldığı çalışmada, beşeri sermaye göstergesi olarak sağlık ve eğitim harcamalarının gelir içindeki payı kullanılmıştır. Söz konusu çalışmada değişkenler arasında uzun dönemli bir ilişkinin varlığı tespit edilmiştir. Aynı çalışma değişkenler arasındaki nedensellik ilişkisinin, beşeri sermaye göstergesine duyarlı olduğu sonucunu ortaya koymuştur (Kar ve Ağır, 2003: 190).

Taban (2004), Türkiye’de sağlık göstergelerinin 1980-2000 dönemi için ekonomik büyümeye etkisini araştırdığı çalışmada sağlık göstergeleri olarak toplam sağlık harcamaları ile doğuştan yaşam beklentisini kullanmıştır. Yıllık veriler kullanılarak nedensellik testinin uygulandığı çalışma; doğuştan yaşam beklentisi ile ekonomik büyüme arasında çift yönlü bir nedensellik ilişkisi olduğu sonucunu ortaya koymuştur. Aynı çalışma sağlık harcamalarının ekonomik büyüme ile herhangi bir nedensellik ilişkisinin bulunmadığı yönünde bulgulara ulaşmıştır.¹⁹ (Taban, 2004: 3-12).

Erdoğan ve Bozkurt (2008) tarafından, Türkiye için yaşam beklentisi ve ekonomik büyüme ilişkisinin araştırıldığı çalışmada, ülkemizde sağlık harcamalarından yaşam beklentisine, yaşam beklentisinden büyümeye ve büyümeden sağlık harcamalarına doğru uzun dönemli bir ilişki gözlemlendiği sonucuna varmışlardır. Aynı çalışma, beşeri sermaye gücündeki pozitif gelişmelerin ekonomide genel verimlilik düzeyine katkı sağlayarak uzun dönemli büyüme performansını arttıracığı sonucunu ortaya koymuştur (Erdoğan ve Bozkurt, 2008: 317-328).

Bekmez, Köne ve Günal (2009) tarafından yapılan Türkiye’de beşeri sermaye ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkinin 1990-2001 dönemleri için analiz edildiği

¹⁹ Taban, toplam sağlık harcamaları ile ekonomik büyüme arasında herhangi bir nedensellik ilişkisine rastlanılmamasını bu alana yapılan harcamaların yetersiz ve verimsiz olduğuna bağlıyor.

çalışmada²⁰. Türkiye’de eğitim yatırımlarındaki %1’lik artışın GSYİH üzerinde %0,60, sağlık yatırımlarındaki %1’lik artışın ise GSYİH’de %0,32’lik bir artışa yol açtığı sonucuna varılmıştır²¹ (Bekmez vd., 2009: 66-81). Aynı çalışmada Türkiye’deki eğitim ve sağlık yatırımlarının bölgesel olarak büyümeye etkisi de analiz edilmiş olup, çalışmanın sonuçlarına göre eğitim ve sağlık yatırımlarının etki derecesinin bölgeden bölgeye farklılık gösterdiği sonucuna ulaşılmıştır. Örneğin İstanbul ve Batı Anadolu’da eğitim yatırımlarının etkisi sağlık yatırımlarından büyükken; Doğu Marmara, Ege ve Batı Marmara, Güneydoğu Anadolu ve Ortadoğu Anadolu bölgelerinde sağlık yatırımlarının eğitim yatırımlarına oranla büyümede daha etkili olduğu sonucuna varılmıştır. Akdeniz ve Orta Anadolu Bölgelerinde ise eğitim ve sağlık yatırımlarının büyüme üzerinde hemen hemen eşit etki yarattığı; Kuzey Doğu Anadolu Bölgeleri ve Karadeniz Bölgesi’nde ise eğitim katsayısının anlamsız bulunduğu belirtilmektedir. Bu katsayının anlamsız bulunması söz konusu bölgede yaşanan yoğun göç ve bu bölgelere yapılan yatırımların düşük nüfus yoğunluğu nedeniyle yetersiz düzeyde gerçekleşmesine bağlanmıştır (Bekmez vd., 2009: 66-81).

Saraçlı vd. (2004), beşeri kalkınma endeksi kullanarak Türkiye için bölgesel gelişmişlik temelinde yaptıkları analizde, Türkiye’de Marmara Bölgesi’nin en gelişmiş bölge olmasını sanayinin yaygın olmasına, okullaşma ve buna bağlı olarak okur-yazar oranının yüksek olmasına bağlamışlardır. Aynı çalışmada en az gelişmiş bölge olduğu sonucuna varılan Doğu Anadolu Bölgesi’nde yatırımların azlığı, kız çocuklarının okula gönderilmemesi ve okullaşma oranının düşüklüğü bu bölgenin gelişmesini kısıtlayıcı etkenler olarak görülmüştür (Saraçlı vd., 2004: 21-28). Bu çalışmada, endeks değerlerinin 0,800 üzerinde olduğu bölgeler yüksek beşeri kalkınma grubunu, 0,800-0,500 arasındaki bölgeler orta beşeri kalkınma grubunu, 0,500’ ün altındaki bölgeler ise düşük beşeri kalkınma grubunu ifade etmektedir²² (Saraçlı vd., 2004: 21-28). Türkiye’de 7 coğrafi bölge için ayrı ayrı yapılan endeks değerlerinin ortalamasına baktığımızda ortalama yaşam endeksinin yaklaşık 0,729; eğitim endeksinin 0,721; gelir endeksinin de 0,675 olduğunu ve bu üç unsurun

²⁰ Çalışmada beşeri sermaye göstergesi olarak eğitim ve sağlık yatırım harcamaları, ekonomik büyüme göstergesi olarak ise GSYİH değişkeni kullanılmıştır

²¹ Analiz bütün verilerde nominal değerlerin kullanılmasının sonuçlarda değişiklik yaratmayacağı kanaatiyle nominal değerler üzerinden gerçekleştirilmiştir]

²² Beşeri Kalkınma İndeksinin hesaplama yöntemi ile ilgili olarak aynı makaleye bakılabilir.

ortalaması olarak bulunan beşeri kalkınma endeksinin yaklaşık 0,708 olduğunu görmekteyiz (Saraçlı vd., 2004: 21-28). Bu verilerden yola çıkılarak, Türkiye'nin hem beşeri kalkınma endeksine göre hem de bu endeksi oluşturan endeks değerlerine göre orta beşeri kalkınma grubunda olduğu söylenebilir²³.

Ar-ge harcamalarının ekonomik büyümeyi olumlu yönde etkilediği olgusunu destekleyen sonuçlar ortaya koyan Çalışır ve Gülmez (2006), Türkiye ile Güney Kore arasındaki kişi başına gelir farklılıklarının nedenlerini inceledikleri çalışmalarında; Türkiye aleyhine gelir farklılığının başlıca nedeni olarak, Türkiye'de bilim, teknoloji ve ar-ge yatırımlarına gereken önemin verilmemesine dikkat çekmektedirler. Aynı çalışmada söz konusu ülkeler için 1999 yılındaki kişi başına gelire bakıldığında Türkiye ve Güney Kore için bu değerlerin sırasıyla 2879 USD ve 8994 USD olduğunu görmekteyiz. Söz konusu ülkeler için 1999 yılındaki kişi başına Ar-Ge harcamalarına baktığımızda ise bu rakamların Türkiye için 17,5 USD ve Güney Kore için 214 USD olduğunu görmekteyiz²⁴ (Çalışır ve Gülmez, 2006: 238-247).

Gülmez ve Ak (2006: 302-310) Türkiye için yapmış oldukları çalışmada, Türkiye'de Ar-Ge sektöründe çalışan personel sayısından, kişi başına düşen milli gelire doğru bir nedensellik ilişkisi bulunduğunu ortaya koymuşlar; buna karşın Ar-Ge harcamaları ile milli gelir arasında bir ilişki bulunmadığı yönünde ampirik sonuçlar elde etmişlerdir.

Türkiye'de 1990-2005 dönemi için Ar-Ge harcamaları ile ekonomik büyüme arasındaki nedensellik ilişkisinin araştıran Altın ve Kaya (2009), söz konusu dönemde Ar-Ge harcamaları ile ekonomik büyüme arasında uzun dönemli bir nedensellik ilişkisi bulunduğunu saptamıştır. Çalışmada, Türkiye'de Ar-Ge harcamalarının uzun dönemde ekonomik büyüme performansını arttırdığı sonucuna

²³ Söz konusu çalışmada endeks değerleri her bölge için ayrı ayrı hesaplanmıştır. Ortalama yaşam endeksine göre tüm bölgeler orta beşeri kalkınma grubunda yer alırken; eğitim endeksine göre Marmara Bölgesi üst beşeri kalkınma grubunda yer almış, diğer bölgelerin tamamı orta grupta yer almıştır. Gelir endeksi içinse bu değerlerin bölgeden bölgeye farklılık gösterdiği tespit edilmiştir. Ayrıntılar için aynı çalışmada yer alan tablo I e bakılabilir.

²⁴ Bu çalışmaya atıfta bulunulurken; 1999 yılı değerlerinin kullanılması, kişi başına gelir ve kişi başına Ar-Ge harcamalarına ait veriler arasında yıllar açısından uyumsuzluk olmasını engellemektir.

ulaşılırken; kısa dönemli bir nedensellik ilişkisi saptanamamıştır (Altın ve Kaya, 2009: 251-259).

Toplam Faktör Verimliliği Büyüme Oranı²⁵ Neo-Klasik büyüme teorileri açısından uzun süreli bir büyümenin belirleyicisi olarak beşeri sermayeyi de kapsar (Ateş, 2006:17-43). Ateş' in Türkiye'deki çeşitli sektörler ile ilgili olarak bazı dönemler için hesapladığı TFVB oranlarına bakacak olursak; 1964-1980 dönemi için kamuya ait imalat sanayinde TFVB'nin özel imalat sanayine göre daha yüksek olduğu söylenebilir. Aynı çalışmada, bu sonucun 1980-1998 dönemi için tersine döndüğü, dolayısıyla özel imalat sanayindeki TFVB'nin kamu imalat sanayiine göre daha yüksek düzeyde bulunduğu sonucuna varılmıştır (Ateş, 2006: 17-43).

4.1.2. Diğer Ülke ve Ülke Grupları Ölçeğinde Beşeri Sermaye ile Ekonomik Büyüme İlişkisini Konu Alan Çalışmalar

Mikro ölçekte düşünüldüğünde, beşeri sermaye yatırımları ve dolayısıyla beşeri sermayenin niteliği; gerek getiri açısından gerekse çalışılan sektör açısından farklılıklar gösterebilmektedir. Amerika için 1993-2000 dönemine ilişkin olarak yapılan bir çalışmada, vasıflı işçilerin teknolojiyi yoğun olarak kullanan sektörlerde, vasıfsız işçilerin ise teknolojiyi daha az kullanan sektörlerde istihdam edildiği; bununla birlikte vasıflı işçilerin aldığı ücretlerin, vasıfsız işçilerin aldığı ücretlere oranla daha yüksek düzeyde bulunduğu belirtilmektedir (Erkan, 2006: 520-525).

Eğitimin ekonomik büyüme üzerindeki etkisini 24 OECD ülkesi için araştıran Wolff (2000), söz konusu ülkeler arasında işgücü üretkenliği seviyelerindeki benzerliğin, okullaşma seviyelerindeki benzerlikle uyumlu bulunduğu sonucuna varmıştır. Söz konusu çalışmada OECD ülkeleri arasında formel eğitimin verimlilik artışı üzerinde olumlu ve önemli bir etkisi olduğunu gösteren ekonometrik sonuçların en iyi olasılıkla bazen doğru olduğu ifade edilmiştir. Aynı çalışmada bir veya iki istisnanın dışında eğitim seviyeleri, eğitim almada artış, ve okullaşma ile Ar&Ge

²⁵ Ateş, TFV' yi Solow Yaklaşımı ile belirlemenin ölçeğe göre sabit getiri varsayımı olması, üretim girdilerinde yapılan ödemenin marjinal verimlilik ölçüsünde olması ve üretim fonksiyonunun Hicks-nötr gelişmeye göre tanımlanmasından dolayı sermaye ve işgücünün aynı ölçüde verimlilik artışlarına sahip olacağı varsayımlarından dolayı bazı sakıncaları olduğunu dile getirmiştir. A.g.e. s.20.

asındaki etkileşim etkilerinin ülke işgücü üretkenlik artışı açısından önemli belirleyiciler olmadığı sonucu ortaya konulmuştur (Wolff, 2000: 433-472).

Erdoğan (2002), G-7 ülkeleri için ekonomik büyümenin kaynaklarını incelediği çalışmasında, büyümenin en temel dinamiğinin -Kanada hariç olmak üzere- teknolojik ilerleme olduğunu belirtmektedir. Bunun yanında söz konusu ülkelerde beşeri sermayenin doğrudan doğruya ekonomik büyümeye katkısı, ortalama olarak, yaklaşık yüzde 5,7 civarındadır. Aynı ülkelerin ekonomik büyümelerine teknolojik gelişmenin yaptığı katkı ise yaklaşık yüzde 65 düzeyindedir²⁶ (Erdoğan, 2002: 17).

Yamak ve Koçak (2006)'ın 50 ülke için 1993-2005 dönemini kapsayan ve bilgi teknolojisi yatırımları ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi inceledikleri çalışmada; genel olarak bilgi teknolojisi yatırım harcamalarının ekonomik büyüme üzerindeki etkisinin gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerin tamamı için negatif ve anlamsız olduğu sonucuna varılmıştır. Aynı çalışmada söz konusu ilişki geliştirmekte olan ülkeler ve gelişmiş olan ülkeler için test edildiğinde bilgi teknolojisi yatırımlarının sadece gelişmiş ülkeler için anlamlı olduğu sonucu çıkmıştır. Yamak ve Koçak, bu durumu söz konusu gelişmiş ülkelerin sosyal, kültürel ve kurumsal yönden yeterli olmaları ile ilişkilendirmektedir (Yamak ve Koçak, 2006: 271-281).

Dağdemir'e göre gelişmekte olan ülkelerde sağlık düzeyindeki iyileşmeler ekonomik büyüme performansını olumlu yönde etkilemektedir. Yine gelişmekte olan ülkeler arasında doğuştan yaşam beklentisinin yüksek olduğu ülkelerde diğer ülkelere nispeten okullaşma oranı, tasarruf oranı ve yatırım oranı gibi değişkenlerin büyüme üzerindeki etkisi azalmaktadır (Dağdemir, t.y.: 94).

O' Neill, az gelişmiş ülkelerle gelişmiş ülkeler için yapmış olduğu çalışmada okullaşma oranlarını kullanmıştır. Söz konusu çalışmada, az gelişmiş ülkelerin gelişmiş ülkeler ile aralarındaki farkı giderek kapattıkları bulgusuna ulaşılmıştır. Aynı çalışmada az gelişmiş ülkelerin eğitimden elde ettikleri getirinin, gelişmiş

²⁶ Sözü edilen veriler G-7 ülkeleri için verilmiş olup dönemler açısından küçük farklılıklar gösterse de genel olarak 1958-1997 dönemlerini kapsamaktadır. Ayrıntılı bilgi için aynı makalede s.17 yer alan tabloya bakılabilir.

ülkelerin hala çok gerisinde olduğu sonucuna da varılmıştır (O' Neill'den aktaran Karagül, 2003: 79-90). Karagül bu durumu 3 nedene bağlamaktadır.

- i- Az gelişmiş ülkelerdeki eğitim kalitesinin düşük olması.
- ii- Beşeri sermayenin tamamlayıcısı niteliğindeki diğer üretim faktörlerinin az gelişmiş ülkelerde yeterince bulunmaması.
- iii- Az gelişmiş ülkelere, gelişmiş ülkelere doğru yaşanan beyin göçü (Karagül, 2003: 79-90).

T.W. Schultz A.B.D. ile ilgili olarak 1900-1956 yılları arasında sabit fiyatlarla fiziki sermaye stokundaki artışın %450, aynı dönemde eğitim stokundaki artışın %850 olduğunu ifade etmiştir. Bununla birlikte 1900 yılında *eğitim stoku/fiziki sermaye stoku* oranı %22 iken 1956 yılına gelindiğinde bu oranın %42 ye yükseldiği görülmüştür (Kaynak, 2007: 307-308).

E. Denison, 1929-1958 dönemi için yapmış olduğu çalışmada eğitimin milli gelir artışına katkısının %23, istihdam edilen kişi başına gelirdeki artışa olan katkısının ise %42 olduğunu tahmin etmiştir. Denison, benzer bir çalışmayı Amerika, Birleşik Krallık ve Kuzeybatı Avrupa ülkelerini konu alarak 1950-1962 dönemi için yapmış olup, bu ülkelerde eğitimin milli gelir artışına olan katkısını sırasıyla yüzde 5, 12, 15 olarak bulmuştur (Kaynak, 2007: 308).

Çin'in 28 eyaleti için 1978-2005 dönemine ilişkin olarak beşeri sermayenin ekonomik büyüme etkisini araştıran Li ve Huang (2009), eğitim yatırımını gösteren “ilkokul için *öğrenci sayısı/öğretmen* oranı” ve eğitim stoku kalitesini gösteren “orta öğretim veya daha yüksek öğrenime erişimi olan 6 yaş üstü nüfusun yüzdesi” göstergelerini, beşeri sermaye değişkenleri olarak kullanmışlardır. Söz konusu çalışmada bu değişkenlerin ekonomik büyüme ile güçlü bir korelasyona sahip olduğu sonucu çıkmıştır. Aynı çalışma, sağlıkla ilgili değişkenler için de test edilmiş olup; eğitimin sağlığa göre ekonomik büyüme üzerinde daha etkili olduğu sonucunu ortaya koymuştur²⁷ (Li ve Huang, 2009: 374-387).

²⁷ Çalışmada OLS modeli, sabit etkiler modeli ve rastlantısal katsayı modeli kullanılmıştır.

Bununla birlikte, beşeri sermaye yatırımlarının sadece “okul” ile sınırlandırılmaması gereklidir. Konuya ilişkin olarak Mincer, yaptığı çalışmada bütün eğitim düzeyleri için beşeri sermayeye yapılan yatırımlar açısından geri dönüş oranını %13 olarak bulurken, okul sonrası yatırımların getirisini %25 olarak hesaplamıştır (Mincer’den aktaran Doğrul, t.y.: 1.).

Sağlık göstergeleri ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi araştırmaya yönelik olarak da çeşitli çalışmalar yapılmıştır²⁸.

Kelly, 1997 yılında yayınlanan çalışmasında panel veri yöntemini kullanarak sağlık harcamalarının ekonomik büyümeye etkisini araştırmıştır. 73 ülke için 1970-1989 dönemini kapsayan çalışma, sağlık harcamalarının ekonomik büyüme üzerinde etkisiz olduğu sonucuna ulaşmıştır (Taban, 2004: 3-12).

Chacraborty ise 2003 yılında yayınlanan ve gösterge olarak doğuşta yaşam beklentisini kullandığı çalışmasında, 95 ülke için 1970-1990 dönemini incelemiştir. EKK yönteminin uygulandığı çalışma, doğuşta ortalama yaşam beklentisinin ekonomik büyümeyi pozitif yönde etkilediği bulgusunu ortaya koymuştur (Taban, 2004: 3-12).

Lı ve Huang (2009), Çin’in 28 eyaleti için yaptıkları çalışmada, sağlıkla ilgili beşeri sermaye değerlerini de kullanmışlardır. Kullanılan değişkenler, sağlık yatırımı ile ilgili olan “10000 kişi başına düşen hastane yatak sayısı” ve “10000 kişi başına düşen doktor sayısı” olup; araştırmada sağlık harcamalarının da ekonomik büyüme üzerinde olumlu etkisi olduğu sonucu çıkmıştır (Lı ve Huang, 2009: 374-387).

Dağdemir, 145 ülkeye ait olan ve 1960-2005 dönemini kapsayan verilerden yola çıkarak doğuşta yaşam beklentisi ile ilgili olarak dünya genelinde beş eğilimden söz etmektedir.²⁹ Söz konusu beş eğilime göre;

²⁸ Söz konusu çalışmalar farklı ülke grupları ve farklı dönemler için yapılmış olup, kullanılan gösterge ve yöntemler farklılık içerebilmektedir.

²⁹ Söz konusu verilerle ilgili olarak aynı makaledeki Tablo I’e bakılabilir.

- i- Dünya genelinde sağlık kazanımlarının uzun dönemli gelişimi yavaşlamakla birlikte, devam etmektedir. Nitekim dünya genelinde doğuştan yaşam beklentisi 1960 yılında 50,4 düzeyinde iken, 2005 yılına gelindiğinde 68 düzeyine yükselmiştir.
- ii- Yüksek gelir grubunda yer alan ekonomilerin doğuştan yaşam beklentisi; tüm yıllarda, düşük ve orta gelirli ekonomilerin doğuştan yaşam beklentisinden daha yüksek olmuştur.
- iii- Doğu Asya ve Pasifik ülkeleri 1970 yılından itibaren, Ortadoğu ve Kuzey Afrika ülkeleri ise 2000 yılından itibaren doğuştan yaşam beklentilerini dünya ortalamasının üzerine çıkarmışlardır.
- iv- Doğu Avrupa ve Orta Asya ülkelerinin doğuştan yaşam beklentileri, 1990-2000 döneminde azalmaya başlamıştır.
- v- Sahra Altı Afrika ülkelerinde doğuştan yaşam beklentisi 1960-1990 döneminde hızla artarken, 1990-2005 döneminde azalmaya başlamıştır (Dağdemir, t.y.: 78).

Webber (2002) 46 ülkeden oluşan bir grup için 1960-1990 dönemini kapsayan çalışmada kişi başına alınan kalori ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi incelemiştir. EKK yöntemi uygulanarak yapılan çalışmada kişi başına alınan kalorinin ekonomik büyümeye etkisinin olmadığı sonucuna varılmıştır (Taban, 2004: 3-12).

1971-1998 dönemine ilişkin olarak 19 OECD ülkesi için, sağlık ve eğitim harcamalarının ekonomik büyüme üzerinde etkilerinin araştıran Beraldo, Montolio, Turati (2009), her iki harcama türünün de ekonomik büyümeyi olumlu etkilediği bulgusunu elde etmiştir. Aynı çalışma kamu harcamalarının özel kesim harcamalarına göre GSMH artışlarında daha etkili olduğu sonucunu ortaya koymuştur. Söz konusu çalışmaya göre sağlık harcamalarındaki %1'lik artış kişi başına GSMH'yi %0,06-0,10 oranında artırmaktadır. Bu etkinin büyük bir bölümü ise kamu harcamalarından ileri gelmektedir (%0,04-0,07). Çalışma; eğitimde kamu

harcamalarından kaynaklı GSMH artış oranının %0,03 olduğunu ortaya koymuştur (Beraldo, Montolio, Turati, 2009: 946-956).

Büyüme ve beşeri sermaye denklemlerinin kullanılarak; Afrika’da, HIV / AIDS’in ekonomik büyüme üzerindeki etkisinin araştıran McDonald ve Roberts (2006), bu salgın hastalığın çok ciddi sonuçları olduğunu ortaya koymaktadır. Bu çalışmaya göre Afrika’da HIV’in yayılma oranındaki %1’lik artışın kişi başına gelir düzeyindeki marjinal etkisi -%0,59 düzeyinde olmaktadır (McDonald ve Roberts, 2006: 228-250). Buradan yola çıkarak salgın hastalıkların beşeri sermayeyi dolayısıyla ekonomik büyümeyi olumsuz etkilediğini söyleyebiliriz.

Brempong ve Wilson (2003), Aşağı Sahra Afrika ve 23 OECD ülkesi için 1975–1994 (Afrika için) ve 1961–1995 (OECD ülkeleri için) dönemlerini kapsayan çalışmalarında panel veri yöntemini kullanmışlardır. Gösterge olarak sağlık harcamaları ve doğuştan yaşam beklentisinin kullanıldığı bu çalışmada söz konusu göstergelerin ekonomik büyümeye etkisinin pozitif olduğu sonucuna ulaşılmıştır (Taban, 2004: 3-12).

4.2. Veri Seti Ve Metodoloji

Ampirik analizde kullanılan beşeri sermaye ve ekonomik büyüme göstergelerinin seçimi yapılırken, bu araştırmanın, Türkiye’yi konu alan mevcut diğer çalışmalar ile olası benzerlikler göstermesinden kaçınılmıştır. Bu sebeple, anılan farklılığı yaratmak üzere seçilen beşeri sermaye göstergesi, Türkiye örneği için Taban ve Kar (2006) çalışmasında ³⁰ kullanılan “İnsani Gelişim/Beşeri Kalkınma İndeksinin (Human Development Index: HDI) sağlık ve eğitim bileşenleri”dir. Aynı çalışmada ekonomik büyüme göstergesi olarak alınan reel GSMH değişkeni yerine ise “1987 yılı fiyatları ile Reel GSYİH” verileri kullanılmıştır.

³⁰ Aynı gösterge, konunun bölgesel gelişmişlik temelinde incelendiği Saraçlı vd. (2004) çalışmasında da kullanılmıştır.

4.2.1. Veri Seti

Çalışmada 1968–2007 dönemine ait olmak üzere yıllık sıklık derecesinde ve logaritmik olarak kullanılan verilere ilişkin açıklamalar, aşağıdaki tabloda yer almaktadır.

Tablo 17. Veri Seti

Değişkenler/Veri Seti	Verilerin Kaynağı
LEDI: Eğitim İndeksi	UNDP (BM Kalkınma Programı) Raporları: 2001-2009 yılları
LLEI: Sağlık İndeksi	UNDP (BM Kalkınma Programı) Raporları: 2001-2009
LGDP: GSYİH	TCMB Veri Dağıtım Sistemi

Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı (UNDP) tarafından 1990 senesinden bu yana yıllık olarak yayınlanan İnsani Gelişim/Beşeri Kalkınma Raporlarında yer alan “İnsani Gelişim/Beşeri Kalkınma İndeksleri” eğitim, sağlık ve gelir göstergeleri olmak üzere üç boyuta sahip bir büyüklüktür.

Uzun ve sağlıklı bir yaşamı ifade eden *Sağlık İndeksi*, doğuştan ortalama yaşam beklentisi tarafından tanımlanmakta; *Eğitim İndeksi*, yetişkin okur-yazar oranı ve okullaşma oranı ile ölçülmekte; son olarak *Gelir İndeksi*, gelir dağılımına vurgu yapacak biçimde, ABD Doları cinsinden Satın Alma Gücü Paritesine Göre Kişi Başına GSYİH verileri kullanılarak hesaplanmaktadır (UNDP, 2007:12).

Çalışmamızda, İnsani Gelişim İndeksinin ilk iki boyutunu oluşturan UNDP Sağlık ve Eğitim İndeksleri, “Beşeri Sermaye” göstergeleri olarak ampirik analize dahil edilmiş; ekonomik büyüme göstergesi reel GSYİH olarak alınmıştır.

4.2.2. Metodoloji

Beşeri sermaye ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkinin Türkiye ekonomisi için araştırıldığı çalışmada kullanılan metodoloji, başlıca zaman serisi analiz teknikleri arasında yer alan Vektör Oto Regresyon (Vector Auto Regression:VAR) ve Johansen Eşbütünleşme yöntemleridir. Bu bölümde, öncelikle zaman serilerinin

durağanlık yapıları birim kök testi ile sınanmış olup; ikinci olarak, değişkenler arasındaki eşbütünleşme ve nedensellik ilişkisi araştırılmıştır.

4.3. Durağanlık Sınaması (Birim Kök Testi)

Zaman serilerinin kullanıldığı ampirik analizlerin ilk aşaması, serilerin durağan bir yapıya sahip olup-olmadıklarının (stationary/nonstationary) tespit edilmesini gerektirmektedir.

Değişkenler arasında ekonometrik olarak anlamlı ilişkiler elde edilebilmesi için, analizde kullanılan serilerin durağan olmaları gerekmektedir. Serileri meydana getiren stokastik süreçlerin durağan olmayabileceği ve dolayısıyla sahte regresyon (spurious regression) sorunu yaratabilecekleri genel kabul gördüğünden, makroekonomik zaman serilerinin durağanlık testlerine tabi tutulmaları, ampirik çalışmalarda standart bir işlem haline gelmiştir. Serinin durağan olup-olmadığının sınanması amacıyla kullanılan birim kök testinde, ilgili değişkenin bir önceki dönemde aldığı değerin, cari dönemde sahip olduğu değeri ne şekilde etkilediği araştırılmaktadır (Tarı, 1999:372-375):

Y değişkeninin cari dönemde (t dönemi) aldığı değerin (Y_t), bir önceki dönem değeri (Y_{t-1}) ile ilişkisi aşağıdaki şekilde ifade edilebilir:

$$Y_t = P Y_{t-1} + u_t \quad (1)$$

Buradaki birinci dereceden otoregresif AR(1) modelinde, P katsayısının 1'e eşit ($P=1$) bulunması halinde, zaman serisinin durağan olmadığı ve birim kök sorunu taşıdığı ortaya çıkar:

$$Y_t = Y_{t-1} + u_t \quad (2)$$

1 nolu eşitliğin her iki yanından Y_{t-1} terimi çıkarıldığında,

$$Y_t - Y_{t-1} = (P-1) Y_{t-1} + u_t \quad (3)$$

$$\text{Yada, } \Delta Y_t = \delta Y_{t-1} + u_t \quad (4)$$

Burada, $P=1$ iken $\delta=0$ olur. Dolayısıyla, serinin birinci farkı durağandır: $I(1)$ ³¹

$$\Delta Y_t = Y_t - Y_{t-1} = u_t \quad (5)$$

Birim kök testinde sınanan hipotez, 1 nolu denkleme göre $H_0: P=1$ ve 4 nolu denkleme göre $H_0: \delta = 0$ 'dır. Elde edilen ADF (Augmented Dickey-Fuller: Genişletilmiş Dickey-Fuller) test istatistiğinin mutlak değeri, (çeşitli anlamlılık düzeylerine göre bulunan) MacKinnon kritik değerlerinin mutlak değerlerinden büyük (küçük) olduğu takdirde, serinin durağan olduğuna (olmadığına) karar verilir.

Tablo 18. ADF Birim Kök Testi Sonuçları

Değişkenler	ADF t-istatistiği		ADF t-istatistiği (ilk fark)	
	trendsiz	trendli	trendsiz	trendli
LEDI	-2.6701	-2.0194	-5.1837**	-3.6787*
LLEI	0.2743	-1.5975	-5.3502**	-5.3119**
LGDP	-2.7883	-0.8801	-5.7945**	-6.8416**

*ve ** sembelleri sırasıyla % 5 ve % 1 olasılık düzeyinde anlamlılığı ifade etmektedir. MacKinnon (1996) kritik değerleri %1, %5 ve %10 anlamlılık düzeyleri için, sırasıyla trendsiz modelde -3.61, -2.93 ve -2.60; trendli modelde ise -4.21, -3.52 ve -3.19'dır.

Analizde kullanılan üç zaman serisinin durağanlık yapılarının sınıandığı ADF birim kök testi sonuçları, tüm serilerin birinci dereceden bütünleşik, $I(1)$ olduğunu göstermekte ve Tablo 18'de özetlenmektedir.

4.4. Eşbütünleşme İlişkisi

Aralarında eşbütünleşme ilişkisi bulunan değişkenler, adeta aynı dalga boyunda olup; değişkenlerin doğrusal birleşimi durağan bir yapıya sahiptir (Gujarati, 1999:726).

Analizde kullanılan zaman serileri durağan olmamakla birlikte,

³¹ Seriyi durağan yapmak üzere d kez fark almak gerekirse, durağanlık yapısı $I(d)$ olarak ifade edilir.

- Aynı dereceden entegre [bütünleşik ya da I(d)] ve
- Tahmin edilen denklemin kalıntı dizisi durağan ise; seriler arasında kointegrasyon (eşbütünleşme) ilişkisi bulunduğu kabul edilir (Sevüktekin ve Nargeleçekenler, 2007:313).

Dolayısıyla, durağan olmayan zaman serileri aynı dereceden entegre iseler, bu seriler arasında trend faktöründen arındırılmış bir ilişki (kointegrasyon) bulunabilecektir (Tarı, 1999:376). Bu sebeple, aynı dereceden bütünleşik I(d) oldukları birim kök testi ile belirlenen değişkenler arasındaki eşbütünleşme ilişkisinin varlığı araştırılmalıdır.

Analizde kullanılan serilerin ilk farklarının alınmasıyla durağan hale gelmeleri ve aynı dereceden entegre I(1) olmaları, eşbütünleşme vektörünün varlığının araştırılmasını gerektirmektedir. Çok değişkenli eşbütünleşme testinde Johansen (1988) yöntemi yaygın olarak kullanılmaktadır. Johansen yöntemi, eşbütünleşme ilişkisini sağlayan vektörlerin tahminini, Maksimum Olabililik metodolojisi ile hesaplar (Bozkurt, 2007:116-117):

$$X_t = \Pi_1 X_{t-1} + \dots + \Pi_k X_{t-k} + e_t \quad t=1,2,\dots \quad (6)$$

X, geçmiş değerleri ile ifade edilen değişkenler vektörünü simgelemektedir. Bu gösterim, VAR modelini kullanmak suretiyle, değişkenlerin, geçmiş dönem değerleri ile ifade edildiğini göstermektedir. Testin ilk aşamasında, I(1) durağanlık düzeyinde bulunan denklem sistemi –değişkenlerin gecikmeli değerlerinin yer aldığı- VAR modeli şeklinde ifade edilir:

$$\Delta X_t = \Gamma_1 \Delta X_{t-1} + \dots + \Gamma_{k-1} \Delta X_{t-k} + \Pi X_{t-k} + e_t \quad t=1,2,\dots \quad (7)$$

$$\Gamma_i = -I + \Pi_1 + \dots + \Pi_i \quad i=1,\dots,k \quad (8)$$

Π katsayılar matrisidir. (pxr) boyutlu Π katsayılar matrisi, α ve β' matrislerinin çarpımıdır. Katsayılar matrisinin rankı, eşbütünleşik (kointegre) vektör sayısına dair önemli bilgiler sunar. İkinci aşamada, değişkenler arasında en fazla r tane kointegre vektör olduğu hipotezi ($\Pi = \alpha\beta'$) araştırılır: Eşbütünleşme ilişkisinin

varlığı Trace (İz) Testi ile Maksimum Eigenvalue (Maksimum Özdeğer) Testi ile sınanır ve elde edilen λ_{trade} ile λ_{max} değerleri, Johansen ve Juselius (1990)'da belirtilen kritik değerler ile karşılaştırılır. “Eşbütünleşme ilişkisi yoktur” şeklinde kurulan sıfır hipotezi ($r=0$), ilgili test istatistiklerinin kritik değerleri aşması durumunda reddedilir.

Sonuçları Tablo 19’da özetlenen üç değişkenli Johansen Eşbütünleşme testi, 1 gecikme uzunluğu ile tahmin edilmiş olup; 2001 kriz yılını temsilen kukla değişken kullanılmıştır.

Sıfır hipotezinin reddedilmesi için % 5 ve % 1 anlamlılık düzeyindeki kritik değerler parantezlerde yer almaktadır. Elde edilen bulgular, İz ve Maksimum Özdeğer İstatistiklerine göre $r = 0$ ve $r \leq 1$ sıfır hipotezlerinin reddedilmesi sebebiyle, Ekonomik Büyüme, Eğitim ve Sağlık İndeksleri arasında (iki eşbütünleşik vektör ile) uzun dönemli birlikte hareket eğiliminin bulunduğunu ortaya koymaktadır.

Tablo 19. Johansen Eşbütünleşme Testi Sonuçları

Değişkenler	Trace (İz) İstatistiği			Max. Eigenvalue (Özdeğer) İstatistiği		
	$r = 0$	$r \leq 1$	$r \leq 2$	$r = 0$	$r \leq 1$	$r \leq 2$
LLEI	52.93	24.21	3.39	28.71	20.82	3.39
LEDI	(29.68)	(15.41)	(3.76)	(20.97)	(14.07)	(3.76)
LGDP	(35.65)	(20.04)	(6.65)	(25.52)	(18.63)	(6.65)

4.5. Nedensellik İlişkisi

Değişkenler seti arasındaki nedensellik ilişkileri, tahmin edilen VAR modelinden elde edilen korelasyonlar çerçevesinde, Granger Nedensellik Testi ile Varyans Ayrıştırması teknikleri kullanılarak ortaya konulabilmektedir (Bozkurt, 2007: 91).

VAR modelinin işleyişi, aşağıdaki adımları içermektedir (Bozkurt, 2007: 82-84):

- Sistemde yer alan tüm değişkenlerin modele dahil olabilmeleri için, matrisin kökleri birim çember içinde kalarak durağanlık koşulunu sağlamalıdır.
- Sistem için uygun bir gecikme seviyesinin -Akaike (AIC), Schwarz (SC) ve Hannan-Quinn (HQ) Kriterleri dikkate alınarak- belirlenmesi gerekmektedir.
- Cholesky Ayırıştırması tekniği ile en dışsaldan en içsele doğru sıralanan değişkenlerin oluşturduğu denklem sisteminde, ortogonal (dikeyleştirilmiş) şoklarla tahmin yapılması.

4.5.1. VAR İkili Granger Nedensellik Testi

VAR sisteminin çözümünde, değişkenler arasında Granger anlamında nedenselliğin önemli bir yeri vardır. Sistemde yer alan değişkenler arasındaki nedensellik ilişkilerinin yönünün belirlendiği Granger Nedensellik Testi'nde amaçlanan, modelde yer alan birden fazla değişken arasında iki/çift yönlü (karşılıklı) ya da tek yönlü nedenselliğin bulunup-bulunmadığının belirlenmesidir.

X ve Y şeklinde iki zaman serisinden X'in cari dönem değerinin, gerek kendisinin gerekse Y_t 'nin geçmiş dönem değerleri tarafından belirlendiği kabul edildiğinde (Bozkurt,2007: 92):

$$P_t(X|X,Y) = \sum_{j=1}^{\infty} a_j X_{t-j} + \sum_{j=1}^{\infty} b_j Y_{t-j} \quad (9)$$

$$P_t(Y|X,Y) = \sum_{j=1}^{\infty} a_j X_{t-j} + \sum_{j=1}^{\infty} b_j Y_{t-j} \quad (10)$$

a_j ve b_j katsayıları, hata terimlerini minimize eden değerler olacaktır. Bu durumda, Y'den X'e doğru bir nedensel akım ($Y \rightarrow X$) söz konusu ise, X'i açıklamak için her iki değişkenin de geçmiş dönem bilgisine başvurmakla elde edilen varyans, X değişkeninin sadece kendi gecikmeli değerlerinin yer aldığı modelin varyansından daha küçük olacaktır. Y'den X'e doğru bir nedensel ilişkinin yanında, X'ten Y'e doğru ($X \rightarrow Y$) ikinci bir nedensellik tespit edildiğinde ise denklemler arasında geri

dönüştürülebilir bir ilişki ortaya çıkar ve iki zaman serisi arasındaki nedensellik ilişkisinin karşılıklı (çift yönlü) olduğu kabul edilir.

Toda ve Yamamoto (1995) tarafından önerilen ve çok değişkenli bir VAR modelinden yola çıkarak değişkenler arasındaki Granger nedensellik ilişkilerini araştıran Wald testi yöntemi ise VAR modelinin, *bilgi kriterleri ile belirlenecek uygun gecikme uzunluğu (k) + değişkenlerin en yüksek bütünleşme derecesi [d(max)]* toplamının işaret ettiği gecikme sayısı ile tahmin edilmesini gerektirmektedir. Bu metodoloji, eşbütünleşme süreci ile genişletilmiş bir VAR modeli üzerinden Granger nedenselliğine ilişkin bulguların elde edilmesini mümkün kılması sebebiyle tercih edilmiştir.

VAR sisteminde yer alan değişkenler arasındaki etkileşimi belirlemek üzere 2 gecikme uzunluğu ile tahmin edilen VAR İkili Granger Nedensellik/Zayıf Dışsallık Wald Testi sonuçları Tablo 20’de özetlenmektedir. Tabloda yer alan değerler Wald istatistik değerleri olup, parantez içindeki rakamlar p-değerlerini (olasılık) göstermektedir.

Eğitim İndeksinin (ledi), ekonomik büyüme oranı (lgdp) üzerinde Granger nedenselliğinin bulunmadığını ifade eden boş hipotez, bu hipoteze ilişkin p-değerinin 0.0198 olması sebebiyle %5 düzeyinde reddedilmekte ve “Eğitim İndeksinin (ledi), ekonomik büyüme oranı (lgdp) üzerinde Granger nedenselliğinin bulunduğunu ifade eden alternatif hipotez kabul edilmektedir.

Benzer şekilde, ekonomik büyümenin (lgdp), eğitim endeksi (ledi) üzerinde Granger nedenselliğinin bulunmadığını ifade eden boş hipotez, bu hipoteze ilişkin p-değerinin 0.000 olması sebebiyle %1 düzeyinde reddedilmekte ve “ekonomik büyümenin (lgdp) Eğitim İndeksi (ledi) üzerinde Granger nedenselliğinin bulunduğunu ifade eden alternatif hipotez kabul edilmektedir. Dolayısıyla, eğitim endeksi ile ekonomik büyüme oranı arasında çift yönlü bir Granger nedenselliğinden söz edilebilir.

Son olarak, ekonomik büyümenin (lgdp), sağlık endeksi (llei) üzerinde Granger nedenselliğinin bulunmadığını ifade eden boş hipotez, bu hipoteze ilişkin p-

değerinin 0.0439 olması sebebiyle %5 önem düzeyinde reddedilmekte ve “ekonomik büyümenin (lgdp) sağlık endeksi (llei) üzerinde Granger nedenselliğinin bulunduğunu ifade eden alternatif hipotez kabul edilmektedir.

Tablo 20. VAR İkili Granger Nedensellik/Wald Testi Sonuçları

Bağımlı Değişken	Dışsal Değişkenler		
	lgdp	ledi	llei
lgdp	-----	7.845651 (0.0198)	2.732518 (0.2551)
ledi	60.88455 (0.0000)	-----	2.272159 (0.3211)
llei	5.932030 (0.0439)	2.375712 (0.3049)	-----

Elde edilen bulgular ışığında, aşağıdaki çıkarımlar yapılabilir:

- Ekonomik büyümeden hem eğitim hem de sağlık endekslerine doğru çalışan bir nedensellik ilişkisi bulunmaktadır. Bu durumda, *GSYİH artışları, eğitim ve sağlık göstergelerindeki iyileşmeyi de beraberinde getirecektir.*

Ekonomik Büyüme → Eğitim İndeksi

Ekonomik Büyüme → Sağlık İndeksi

- Eğitim endeksi ile ekonomik büyüme arasında çift yönlü (karşılıklı) bir nedensellik söz konusudur. Bu sebeple, *ülkemizdeki eğitim olanaklarının nitelik ve nicelik açısından geliştirilmesi ekonomik büyümeye katkı sağlayacak ve ekonomik büyüme olgusu da ülkedeki mevcut eğitim imkanlarının iyileştirilerek yaygınlaştırılmasına hizmet edecektir.*

Ekonomik Büyüme ↔ Eğitim İndeksi

- Eğitim endeksinden ekonomik büyümeye yönelik işlediği saptanan Granger nedenselliğinin, sağlık endeksinden ekonomik büyümeye doğru çalışmaması sebebiyle; *ekonomik büyüme değişkenini etkileyen*

“beşeri sermaye” göstergesinin -sağlık endeksi olmayıp- sadece eğitim endeksi olduğu saptanmıştır.

Eğitim İndeksi → Ekonomik Büyüme

4.5.2. Varyans Ayrıştırması

Varyans Ayrıştırması, VAR sisteminde yer alan bir değişkene ilişkin tahmin hata varyansının, sistemdeki diğer değişkenler tarafından açıklanma yüzdelerini vermektedir. Değişkenlerden birinde gerçekleşen şokun, diğer bir değişkene ilişkin tahmin hata varyansını açıklayabilmesi durumunda, bu değişken “içsel” olarak kabul edilirken; tahmin hata varyansındaki değişimlerin önemli bir bölümü kendisindeki şoklardan kaynaklanan değişken “dışsal değişken” olarak değerlendirilir (Bozkurt, 2007: 99).

Tahmin edilen VAR modeline ilişkin Varyans Ayrıştırması Sonuçları, değişkenlerden her biri için Tablo 19, 20 ve 21’de özetlenmektedir. Parantez içindeki değerler standart hataları göstermekte olup; sonuçlar Wald testinden elde edilen bulgular ile paralellik taşımaktadır.

Ekonomik büyüme değişkenine (lgdp) ilişkin tahmin hata varyansı, 10 periyotluk bir dönemde yaklaşık % 78 oranında kendisinde meydana gelen şoklarla ve yaklaşık % 17 oranında eğitim göstergesinde (ledi) gerçekleşen şoklarla açıklanmaktadır (Bknz. Tablo 21).

Eğitim endeksi değişkenine (ledi) ilişkin tahmin hata varyansı, 10 periyotluk bir dönemde yaklaşık % 40 oranında kendisinde meydana gelen şoklarla ve % 52 oranında ekonomik büyüme göstergesinde (lgdp) gerçekleşen şoklarla açıklanmaktadır (Bknz. Tablo 22).

Sağlık endeksine (lleı) ya da ortalama yaşam beklentisine ilişkin tahmin hata varyansı ise, 10 periyotluk bir dönemde yaklaşık % 60 oranında kendisinde meydana gelen şoklarla ve % 27 oranında ekonomik büyüme göstergesinde (lgdp) gerçekleşen şoklarla açıklanmaktadır (Bknz. Tablo 23).

Tablo 21. Varyans Ayrıştırması Sonuçları (LGDP)

Dönem (yıl)	LEDİ	LGDP	LLEİ
1	3.70 (6.47)	96.29 (6.58)	0.00 (0.00)
2	6.47 (8.22)	89.65 (8.90)	3.87 (5.12)
3	8.11 (9.42)	85.85 (11.18)	6.02 (9.06)
4	9.90 (9.97)	84.24 (12.12)	5.84 (10.40)
5	11.93 (10.35)	82.65 (12.95)	5.40 (10.95)
6	13.75 (10.78)	81.21 (13.52)	5.05 (11.31)
7	15.10 (11.17)	80.04 (13.93)	4.85 (11.59)
8	16.15 (11.51)	79.10 (14.31)	4.74 (11.88)
9	17.02 (11.82)	78.31 (14.66)	4.65 (12.13)
10	17.77 (12.12)	77.63 (14.95)	4.58 (12.34)

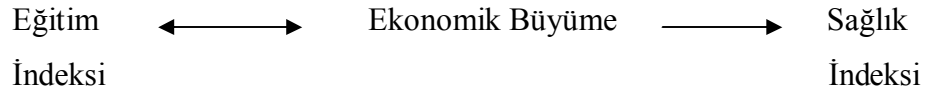
Tablo22. Varyans Ayrıştırması Sonuçları (LEDİ)

Dönem (yıl)	LEDİ	LGDP	LLEİ
1	100.00 (0.00)	0.00 (0.00)	0.00 (0.00)
2	47.77 (11.91)	50.15 (12.31)	2.07 (3.41)
3	42.34 (12.05)	50.57 (13.31)	7.07 (7.68)
4	43.81 (12.55)	49.20 (12.88)	6.98 (8.42)
5	42.81 (11.30)	49.52 (12.28)	7.66 (8.47)
6	41.62 (11.31)	49.66 (12.17)	8.71 (9.01)
7	40.94 (11.23)	50.19 (12.17)	8.86 (9.24)
8	40.55 (11.10)	50.83 (12.15)	8.61 (9.39)
9	40.33 (11.03)	51.33 (12.16)	8.32 (9.55)
10	40.19 (11.03)	51.73 (12.24)	8.06 (9.64)

Tablo 23. Varyans Ayrıştırması Sonuçları (LLEI)

Dönem (yıl)	LEDİ	LGDP	LLEI
1	0.075 (3.19)	17.96 (11.25)	81.95 (11.24)
2	1.08 (5.12)	23.62 (12.02)	75.29 (12.49)
3	1.86 (7.16)	26.35 (12.08)	71.77 (12.90)
4	3.18 (8.63)	26.92 (11.79)	69.88 (12.64)
5	5.41 (10.07)	26.63 (11.48)	67.95 (12.57)
6	7.71 (10.09)	26.36 (11.23)	65.91 (12.67)
7	9.55 (11.07)	26.38 (11.10)	64.06 (12.72)
8	11.00 (12.15)	26.58 (11.07)	62.41 (12.73)
9	12.24 (12.58)	26.83 (11.08)	60.92 (12.79)
10	13.36 (13.01)	27.06 (11.10)	59.56 (12.87)

Ampirik analizde kullanılan değişkenler arasındaki nedensellik ilişkileri, özetle aşağıdaki gibidir:



Ekonomik büyüme ile eğitim göstergeleri arasındaki çift yönlü nedensellik ile ekonomik büyümeden sağlık göstergesine doğru işlediği saptanan tek yönlü nedensellik ilişkisine ilişkin bulgular, Taban ve Kar (2006) çalışmasında -iki değişkenli eşbütünleşme tekniği ve 1969–2001 verileri kullanılarak- elde edilen nedensellik sonuçları ile paralellik taşımaktadır.

İlerleyen dönemde, ilgili literatür çerçevesinde ulaşılan bulgulardan hareketle Türkiye ölçeğinde beşeri sermaye-ekonomik büyüme ilişkisini araştırarak olan çalışmaların, sektörel ya da endüstriyel üretim/katma değer büyüklüklerini dikkate alarak konuyu sektör ya da endüstri ölçeğinde analiz etmelerinin, yazına değerli katkılar sağlayabileceği düşünülmektedir.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Türkiye ekonomisi ölçeğinde beşeri sermaye ile ekonomik büyüme ilişkisinin araştırıldığı bu çalışmada, 1968–2007 dönemine ilişkin yıllık reel GSYİH ile İnsani Gelişim Endeksinin (HDI) eğitim ve sağlık bileşenleri kullanılarak; Vektör Oto regresyon (VAR) ve Johansen Eşbütünleşme yöntemleri ile nedensellik analizi yapılmıştır.

Johansen Eşbütünleşme testi sonuçları, Türkiye’de HDI eğitim endeksi, HDI sağlık endeksi ve reel GSYİH arasında uzun dönemli bir denge ilişkisinin varlığını ortaya koymaktadır.

VAR Modeli kapsamındaki Granger Nedensellik Testi ve Varyans Ayrıştırması sonuçları ise Türkiye’de eğitim ile ekonomik büyüme arasında; eğitim endeksinden ekonomik büyümeye, ekonomik büyümeden de eğitime doğru çift yönlü bir nedensellik ilişkisi bulunduğunu ortaya koymuştur. Bu çerçevede, Türkiye’de eğitimdeki gelişmelerin ekonomik büyümeyi etkilediği ve aynı zamanda ekonomik büyümedeki gelişmelerin de, bir geri besleme (feedback) mekanizması çerçevesinde, eğitim göstergeleri üzerinde etki yarattığı ifade edilebilir.

Çalışmanın üçüncü bölümünde yer alan İstihdam Edilen İşgücünün Eğitim Düzeyi göstergeleri, en güncel veri olarak 2008 yılı itibariyle, toplam istihdam hacmi içinde “okur-yazar olmayanlar, okur-yazar olup bir okul bitirmeyenler ve ilkokul mezunu” işgücünün yaklaşık % 50 oranında paya sahip olduğunu ortaya koymaktadır. Türkiye ekonomisinde üretim sürecine katılan işgücünün beşeri sermaye birikimindeki yetersizliklerini ortaya koyan bu tablo, aynı zamanda; eğitilmiş işgücünün üretime katılım olanakları yükseldikçe, ekonomik büyüme sürecinin de ivme kazanabileceğini göstermesi bakımından önem taşımaktadır. Dolayısıyla, çalışmanın son bölümünde eğitim endeksinden ekonomik büyüme göstergesine doğru çalıştığımız nedensellik ilişkisinin geri planında, eğitimin iyileştirilerek yaygınlaştırılması yoluyla kazanılabilecek önemli bir potansiyel bulunduğu ifade edilebilir.

Ampirik analizde ekonomik büyüme ile eğitim değişkenleri arasında varlığını saptadığımız çift yönlü nedensellik ilişkisine hak kazandıran bir diğer gösterge ise üçüncü bölümde yer verdiğimiz Eğitim Düzeylerine Göre Yoksulluk Oranları olup, eğitim seviyesindeki artışa paralel olarak hanehalkı düzeyinde görece yüksek bir ekonomik refaha ulaşıldığı bulgusunu yansıtmaktadır. Bu çerçevede vurgulanması gereken nokta, eğitim ile ekonomik büyüme süreçlerinin, birbirlerini karşılıklı olarak besleyen dinamikler olduğudur. Ekonomik durgunluk, işsizlik, yoksulluk, adil olmayan gelir dağılımı vb. sosyo-ekonomik sorunların ağırlık taşıdığı bir ekonomik yapı içinde, beşeri sermaye birikimi sürecinin de olumsuz yönde etkilenmesi kaçınılmaz olacaktır. Bu çerçevede Türkiye’de “eğitimli işgücünü ekonomik büyüme sürecinin merkezine alan bir bakış açısı” geliştirilerek, uzun dönemli sosyo-ekonomik politikalar üretilmesi önem taşımaktadır.

Diğer taraftan ampirik analiz sonuçları, ülkemizde sağlık alanındaki gelişmelerin, ekonomik büyüme sürecinde nedensel etkilere sahip olmadığını ortaya koymaktadır. Ekonomik büyüme ve sağlık endeksi arasında ekonomik büyümeden sağlığa yönelik olarak çalışan tek yönlü bir nedensellik ilişkisinin varlığını gösteren bulgulara ulaşılmıştır.

Dolayısıyla, beşeri sermaye göstergeleri olarak kabul edilen HDI sağlık ve eğitim endeksleri arasından, sadece HDI eğitim endeksi için, ekonomik büyümeye yönelik bir nedensellik ilişkisi saptandığı vurgulanmalıdır.

Sonuç olarak, Türkiye’de eğitim ve ekonomik büyümenin birbirini besleyen bir etkileşim içerisinde olduğunu söyleyebiliriz. Ülkemizde uzun dönemde ekonomik büyümenin süreklilik taşıması açısından, eğitime yapılan yatırımların artırılması ve kesintisiz şekilde devamlılığının sağlanması; ekonomideki potansiyel üretim ve istihdam artışı olanaklarını geliştirerek, sağlık alanında da iyileşmeler yaratabilecektir.

- Acar, Yalçın (2002). *İktisadi Büyüme ve Büyüme Modelleri*. Bursa: Vipaş A.Ş.
- Aldemir, Şenkan ve Sağlam, Yıldız (2006). “Yeni Ekonomi Sürecinde Ekonomik Gelişme Stratejileri ve Türkiye”. *Uluslararası V. Bilgi, Ekonomi ve Yönetim Kongresi, 05-06 Kasım 2006* (Ed: Yumuşak, İ.G.) Kocaeli: Bilgi Toplumu Yayınları, s. 773-787.
- Altın, Onur ve Kaya, Ayşen A. (2009). “Türkiye’de Ar-Ge Harcamaları ve Ekonomik Büyüme Arasındaki Nedensel İlişkinin Analizi”. *Ege Akademik Bakış, 9 (1)*, 251-259. http://eab.ege.edu.tr/pdf/9_1/C9-S1-M15.pdf (Erişim Tarihi: 30.04.2010).
- Altıok, Metin ve Tuncer, İsmail (2006). “İmalat Sanayiinde Yapısal Değişim ve Üretkenlik: Türkiye, Akdeniz Bölgesi ve Mersin İli Karşılaştırması”. *XIII. Ulusal İktisat Sempozyumu Bildirileri, 29-30 Eylül 2005*, (Ed.: Neyaptı, B.) Ankara: Türkiye Ekonomi Kurumu Vakfı, s. 45-62.
- Atamtürk, B. (2007). “Büyüme Teorileri ve IMF Politikaları”. http://iibf.marmara.edu.tr/dosya/fakulte/iibfdergi_2007_1/89-103-buyume-teorileri.pdf (Erişim Tarihi: 12.09.2009).
- Ateş, Sanlı (2006). “Türkiye İmalat Sanayiinde Toplam Faktör Verimliliği ve Uzun Dönem Büyüme İlişkileri ”. *XIII. Ulusal İktisat Sempozyumu Bildirileri, 29-30 Eylül 2005*, (Ed.: Neyaptı, B.) Ankara: Türkiye Ekonomi Kurumu Vakfı, s. 17-43.
- Atık, Hayriye, Türker, Oğuzhan ve Düzgün, Recep (2008). “Bilgi Sektörünün Türk Ekonomisindeki Yeri”. *Uluslararası VI. Bilgi, Ekonomi ve Yönetim Kongresi Bildirileri, 26-28 Aralık 2007*, (Ed.: Yumuşak, İ.G.) İstanbul: Bilgi Toplumu Yayınları, s. 23-33.
- Ay, Ahmet ve Yardımcı, Pınar (2008). “Türkiye’de Beşeri Sermaye Birikimine Dayalı Ak Tipi İçsel Ekonomik Büyümenin Var Modeli İle Analizi (1950-2000)”. *Maliye Dergisi*, 155, 39-54.
- Beine, Michel & Docquier, Frederic & Hillel, Rapoport (2001). “Brain drain and economic growth: theory and evidence”. *Journal of Development Economics*, 64, 275-289.

http://www.sciencedirect.com/science?_ob=ArticleListURL&_method=list&_ArticleListID=1219154492&_sort=r&view=c&_acct=C000046699&_version=1&_urlVersion=0&_userid=867440&md5=2ac431afe618b657f06a05b0f4bb5d30 (Erişim Tarihi: 27.04.2010).

Beraldo, Sergio & Montolio, Daniel & Turati, Gilberto (2009). "Healthy, educated and wealthy: A primer on the impact of public and private welfare expenditures on economic growth". *The Journal of Socio-Economics*, 38, 946-956. http://www.sciencedirect.com/science?_ob=ArticleListURL&_method=list&_ArticleListID=1219154492&_sort=r&view=c&_acct=C000046699&_version=1&_urlVersion=0&_userid=867440&md5=2ac431afe618b657f06a05b0f4bb5d30 (Erişim Tarihi: 27.04.2010).

Berber, Metin (2006). *İktisadi Büyüme ve Kalkınma*. Trabzon: Derya Kitabevi.

Bekmez, Selahattin ve Köne, Çiğdem Aylın ve Günel, Derya (2009). "Beşeri Sermayenin Türkiye'de Bölgeler Arası Ekonomik Gelişme Açısından Önemi ". *TISK AKADEMİ*, 7, 66-81.

Bozkurt, Hilal Y. ve Doğan, Seyhun (2003). "Eğitim ve Ekonomik Büyüme İlişkisi: Türkiye İçin Kointegrasyon Analizi". *II.Ulusal Bilgi, Ekonomi ve Yönetim Kongresi* , 17-18 Mayıs 2003, (Derleyen: Yumuşak, İ.G.) Kocaeli: Beta Basım Yayım , s. 193-201.

Bozkurt, Hilal (2007). *Zaman Serileri Analizi*. Ankara: Ekin Kitabevi.

Branson, William H. (1995). *Makro İktisat Teori ve Politikası*. (Çev.: İbrahim Kanyılmaz), İstanbul: Alfa Basım Yayım.

Bülbül, Yaşar (2008). *TEKNONOMİ Tarihsel Açıdan Teknoloji-Ekonomi İlişkisi*. İstanbul.

Çakmak, Ahmet ve Adak, Mehmet (2006). "Türkiye'de Beşeri Sermayenin Yapısı". *Uluslararası V. Bilgi, Ekonomi ve Yönetim Kongresi* , 5-6 Kasım 2006, (Ed: Yumuşak, İ.G.) Kocaeli: Bilgi Toplumu Yayınları , s. 140-146.

- Çakmak, Ahmet ve Adak, Mehmet (2008). “Ar-Ge ve Ekonomik Büyüme”. *Uluslararası VI. Bilgi, Ekonomi ve Yönetim Kongresi Bildirileri, 26-28 Aralık 2007*, (Ed.: Yumuşak, İ.G.) İstanbul: Bilgi Toplumu Yayınları, s. 127-135.
- Çakmak, Hatice K. (2008). “Yerel Kalkınmada Birey, Bilgi Ve Beşeri Sermayenin Rolünün Yeni Bölgeci Yaklaşımlar Çerçevesinde Analizi”. *Uluslararası VI. Bilgi, Ekonomi ve Yönetim Kongresi Bildirileri, 26-28 Aralık 2007*, (Ed.: Yumuşak, İ.G.) İstanbul: Bilgi Toplumu Yayınları, s. 359-370.
- Çalışır, Mustafa ve Gülmez, Ahmet (2006). “Güney Kore’nin Başarısının Arkasındaki Arge Gerçeği ve Türkiye İle Bir Karşılaştırma”. *Uluslararası V. Bilgi, Ekonomi ve Yönetim Kongresi* , 5-6 Kasım 2006, (Ed: Yumuşak, İ.G.) Kocaeli: Bilgi Toplumu Yayınları , s. 238-247.
- Çoban, Orhan (2002). “Bilgi Toplumunda Eğitimin Verimlilik ve İktisadi Büyüme Üzerine Etkileri: Teorik Bir Analiz”. *I.Ulusal Bilgi, Ekonomi ve Yönetim Kongresi* , 10-11 Mayıs 2002, (Yayına Hazırlayanlar: Yumuşak, İbrahim G. Ve Dönmez, Mustafa A.) İzmit: s. 415-427.
- Çoban, Orhan (2003). “Eğitim-Beşeri Sermaye-Büyüme Etkileşimi: Türkiye Üzerine Ekonometrik Bir İnceleme (1980-1998)”. *II.Ulusal Bilgi, Ekonomi ve Yönetim Kongresi* , 17-18 Mayıs 2003, (Derleyen: Yumuşak, İ.G.) Kocaeli: Beta Basım Yayım , s. 171-180.
- Dağdemir, Özcan (t.y.). “Sağlık ve Ekonomik Büyüme: 1960-2005 Döneminde Gelişmekte Olan Ülkelerde Sağlık ve Ekonomik Büyüme Arasındaki Karşılıklı İlişkinin Analizi”. <http://dergiler.ankara.edu.tr/dergiler/42/997/12132.pdf> (Erişim Tarihi: 13.09.2009).
- Doğan, Cem (2006). “Arge Harcamaları ve Yenilik İktisadına Eleştirel Yaklaşım”. *Uluslararası V. Bilgi, Ekonomi ve Yönetim Kongresi, 5-6 Kasım 2006*, (Ed: Yumuşak, İ.G.) Kocaeli: Bilgi Toplumu Yayınları , s. 214-225.
- Doğrul, Naci (t.y.) “Gelir Seviyeleri Farklı İllerde Eğitimin Ekonomik Büyümeye Etkisi” www.sciencedirect.com Erişim Tarihi: 06.03.2010.

Dulupçu, M. Ali ve Özkul, G. (t.y.). “Klasik Büyüme Teorileri”. http://iibf.sdu.edu.tr/dulupcu/buyume/2_Klasik_Buyume_2009.ppt (Erişim Tarihi: 12.09.2009).

Dülgeroğlu, Ercan (2000). *Kalkınma Ekonomisi*. Bursa: Vipaş A.Ş. Uludağ Üniversitesi Güçlendirme Vakfı Yay.

Erdoğan, Seyfettin (2002). “Makro Ekonomik Etkileri Açısından Yeni Ekonomi ”. *I.Ulusal Bilgi, Ekonomi ve Yönetim Kongresi* , 10-11 Mayıs 2002, (Yayına Hazırlayanlar: Yumuşak, İbrahim G. Ve Dönmez, Mustafa A.) İzmit: s. 13-22.

Erdoğan, Seyfettin ve Bozkurt, Hilal (2008). “Türkiye’de Yaşam Beklentisi-Ekonomik Büyüme İlişkisi: ARDL Modeli İle Bir Analiz”. *Uluslararası VI. Bilgi, Ekonomi ve Yönetim Kongresi Bildirileri, 26-28 Aralık 2007*, (Ed.: Yumuşak, İ.G.) İstanbul: Bilgi Toplumu Yayınları, s. 317-328.

Eren, Ercan (2001). *Makro İktisat*. İstanbul: Avcıol Basım Yayım.

Erkan, Turan E. (2006). “Investment In Human Capital: Rate Of Return On Education In Information Technology In United States 1993-2000”. *Uluslararası V. Bilgi, Ekonomi ve Yönetim Kongresi* , 5-6 Kasım 2006, (Ed: Yumuşak, İ.G.) Kocaeli: Bilgi Toplumu Yayınları , s. 520-525.

Ertek, Tümay (2006). *Makroekonomiye Giriş (Basından Örneklerle)*. İstanbul: Beta Basım Yayım.

Ertekin, Meriç Subaşı (2008). “Eğitim ve Uluslararası Göçün Beşeri Sermaye ve Ekonomik Büyüme Sürecindeki Rolü: Türkiye Örneği ”. *Uluslararası VI. Bilgi, Ekonomi ve Yönetim Kongresi Bildirileri, 26-28 Aralık 2007*, (Ed.: Yumuşak, İ.G.) İstanbul: Bilgi Toplumu Yayınları, s. 381-398.

Gujarati, Damodar N. (1999). *Temel Ekonometri*. Çev. Ümit Şenesen ve Gülay Günlük Şenesen, İstanbul: Literatür Yayınları.

Gülmez, Ahmet ve Ak, Mehmet Z. (2006). “Türkiye’de Ar-Ge ve Ekonomik Büyüme İlişkisi: Eşbütünlüme Testi”. *Uluslararası V. Bilgi, Ekonomi ve Yönetim Kongresi* , 5-6 Kasım 2006, (Ed: Yumuşak, İ.G.) Kocaeli: Bilgi Toplumu Yayınları , s. 302-310.

Gürak, Hasan (2006). *Ekonomik Büyüme ve Küresel Ekonomi*. Bursa: Ekin Kitabevi.

Güran, M. Cahit ve Cingi, Selçuk (2002). “Devletin Ekonomik Müdahalelerinin Etkinliği”. *Akdeniz İ.İ.B.F. Dergisi*, 3, <http://www.akdeniz.edu.tr/iibf/dergi/Sayi03/04guran.pdf> (Erişim Tarihi: 19.01.2010).

Hemmi, Noriyoshi (2005). “Brain drain and economic growth: theory and evidence: a comment”. *Journal of Development Economics*, 77, 251-256. http://www.sciencedirect.com/science?_ob=ArticleListURL&_method=list&_ArticleListID=1219154492&_sort=r&view=c&_acct=C000046699&_version=1&_urlVersion=0&_userid=867440&md5=2ac431afe618b657f06a05b0f4bb5d30 (Erişim Tarihi: 27.04.2010).

Illich, Ivan (2007). “İhtiyaçlar”. (Ed: Wolfgang Sachs). *Kalkınma Sözlüğü* içinde (s.157-180). Ankara: Türkiye Orta Doğu Forumu Vakfı.

Kar, Muhsin ve Ağır, Hüseyin (2003). “Türkiye’de Beşeri Sermaye Ve Ekonomik Büyüme: Nedensellik Testi”. *II.Ulusal Bilgi, Ekonomi ve Yönetim Kongresi* , 17-18 Mayıs 2003, (Derleyen: Yumuşak, İ.G.) Kocaeli: Beta Basım Yayım , s. 182-192.

Karagül, Mehmet (2003). “Beşeri Sermayenin Ekonomik Büyümeyle İlişkisi ve Etkin Kullanımı”. *Akdeniz İ.İ.B.F. Dergisi*, 5, 79-90.

Karluk, S. Rıdvan (2005). *Cumhuriyet’in İlanından Günümüze Türkiye Ekonomisi’nde Yapısal Dönüşüm* . İstanbul: Beta Basım-Yayım.

Kaya, A. Ayşen (1998). *Büyüme Teorileri Ders Notları*. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Basımevi.

Kaynak, Muhteşem (2007). *Kalkınma İktisadi*. Ankara: Gazi Kitabevi.

Kazgan, Gülten (2000). *İktisadi Düşünce veya Politik İktisadın Evrimi*. İstanbul: Remzi Kitabevi.

Küçükkalay, A. Mesut (2008). *İktisadi Düşünce Tarihi*. İstanbul: Beta Basım.

Li, Hongyi & Huang, Liang (2009). "Health, Education, and Economic Growth in China: Empirical Findings and Implications". *China Economic Review*, 20, 374-387
http://www.sciencedirect.com/science?_ob=ArticleListURL&_method=list&_ArticleListID=1219154492&_sort=r&view=c&_acct=C000046699&_version=1&_urlVersion=0&_userid=867440&md5=2ac431afe618b657f06a05b0f4bb5d30 (Erişim Tarihi: 27.04.2010).

McDonald, Scott & Roberts, Jennifer (2006). "AIDS and Economic Growth: A Human Capital Approach". *Journal of Development Economics*, 80, 228-250
http://www.sciencedirect.com/science?_ob=ArticleListURL&_method=list&_ArticleListID=1219154492&_sort=r&view=c&_acct=C000046699&_version=1&_urlVersion=0&_userid=867440&md5=2ac431afe618b657f06a05b0f4bb5d30 (Erişim Tarihi: 27.04.2010).

Özker, A.Niyazi ve Esener S.Çağrı (2009). "Türkiye’de Bir Kamu Harcaması Olgusu Olarak Eğitim Harcamaları: Örnek Ülkeler İle Yakın Dönem Karşılaştırma ". *Mevzuat Dergisi*, 142 <http://www.mevzuatdergisi.com/2009/10a/02.htm> (Erişim Tarihi: 20.04.2010).

Özpolat, Aslı ve Yıldırım, Metin (2009). "Gelişmekte Olan Ülkelerde Kadın Eğitimi ve Büyüme İlişkisi". *Paper Presented at Econ Anadolu 2009: Anadolu International Conference İn Economics June 17-19, Eskişehir 4.*
http://econ.anadolu.edu.tr/fullpapers/Ozpolat_Yildirim_econanadolu2009.pdf (Erişim Tarihi: 19.01.2010).

Özsoy, Ceyda (2008). "Türkiye’de Eğitim ve İktisadi Büyüme Arasındaki İlişkinin Var Modeli İle Analizi". *Uluslararası VI. Bilgi, Ekonomi ve Yönetim Kongresi Bildirileri, 26-28 Aralık 2007*, (Ed.: Yumuşak, İ.G.) İstanbul: Bilgi Toplumu Yayınları, s. 329-340.

Parasız, İlker (2003). *Teori ve Politika: Makro Ekonomi*. Bursa: Ezgi Kitabevi.

Park, Jungsoo (2006). "Dispersion of human capital and economic growth". *Journal of Macroeconomics*, 28, 520-539.
http://www.sciencedirect.com/science?_ob=ArticleListURL&_method=list&_ArticleListID=1219154492&_sort=r&view=c&_acct=C000046699&_version=1&_urlVersion=0&_userid=867440&md5=2ac431afe618b657f06a05b0f4bb5d30 (Erişim Tarihi: 27.04.2010).

Salvatore, Dominick ve Diulio Uugene A. (1983). *Schaums Outline Series İktisat "İlkeler ve Kavramlar" 385 Çözümlü Problem*. (Yayına Hazırlayan: Cem Alpar), Ankara: Türkiye Ekonomi Kurumu.

Samuelson, Paul A. (1980). *İktisat*. (Çev.: Demir Demirgil), İstanbul: Mentiş Kitabevi.

Saraçlı, Sinan, Yılmaz, Veysel ve Kaygısız, Zeliha (2004). "Türkiye'de Beşeri Kalkınmışlığın Coğrafi Dağılımının Çok Değişkenli İstatistiksel Tekniklerle İncelenmesi". *III. Ulusal Bilgi, Ekonomi ve Yönetim Kongresi Bildirileri, 25-26 Kasım 2004*, (Yayın Kurulu: Torlak, Ömer , Küçükkalay, Mesud v.d.) Ankara: Osmangazi Üniversitesi Yay. , s. 21-28.

Savaş, Vural (1986). *Kalkınma Ekonomisi*. İstanbul: Beta Basım Yayım.

Sevüktekin, Mustafa ve Nargeleçekenler, Mehmet (2007). *Ekonometrik Zaman Serileri Analizi*. Ankara: Nobel Yayım Dağıtım.

Şan, Mustafa K. (2006). "Bilgi Toplumuna Geçişte Sosyal Sermayenin Taşındığı Önem ve Türkiye Gerçeği". *Uluslararası V. Bilgi, Ekonomi ve Yönetim Kongresi , 5-6 Kasım 2006*, (Ed: Yumuşak, İ.G.) Kocaeli: Bilgi Toplumu Yayınları , s. 113-139.

Şengezer, Ermukan (2004). *Türkiye'de Ekonomik Gelişmede Öncelikli Sektörler*. İstanbul: İstanbul Ticaret Odası Yayınları.

- Şimşek, Mevlüdiye (2006). *Beşeri Sermaye ve Beyin Göçü Kapsamında Türkiye Karşılaştırmalı Bir Analiz*. Bursa: Ekin Kitabevi.
- Taban, Sami (2004). “Türkiye’de Sağlık ve Ekonomik Büyüme İlişkisi: Nedensellik Testi”. *III.Ulusal Bilgi, Ekonomi ve Yönetim Kongresi Bildirileri, 25-26 Kasım 2004*, (Yayın Kurulu: Torlak, Ömer, Küçükkalay, Mesud v.d.) Ankara: Osmangazi Üniversitesi Yay. , s. 3-12.
- Taban, Sami (2008). *İktisadi Büyüme Kavram ve Modeller*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Taban, Sami ve Kar, Muhsin (2004). “Beşeri Sermaye ve Kalkınma”. (Ed: Sami Taban ve Muhsin Kar). *Kalkınma Ekonomisi Seçme Konular içinde* (s.279-299). Bursa: Ekin Kitabevi.
- Taban, Sami ve Kar, Muhsin (2006). “Beşeri Sermaye ve Ekonomik Büyüme: Nedensellik Analizi 1969-2001”, *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, Cilt. 6, Sayı. 1, s.159-182.
- Tarı, Recep (2002). *Ekonometri*. İstanbul: Alfa Basım Yayım.
- Toda H. ve Yamamoto, T. (1995). “Statistical Inference in VAR with Possibly Integrated Processes”, *Journal of Econometrics*, vol. 66, p. 225-250.
- Tuğcu, Can T. (2006). “Yüksek Öğretimin İktisadi Büyüme Performansı Üzerindeki Rolü: 1980-2005 Türkiye Örneği”. *Uluslararası V. Bilgi, Ekonomi ve Yönetim Kongresi* , 5-6 Kasım 2006, (Ed: Yumuşak, İ.G.) Kocaeli: Bilgi Toplumu Yayınları , s. 503-513.
- Ülgener, Sabri F. (1980). *Milli Gelir, İstihdam ve İktisadi Büyüme*. İstanbul: Der Yayınevi.
- Ünsal, Erdal M. (2007). *İktisadi Büyüme*. Ankara: İmaj Yayıncılık.
- Voyvoda, Ebru (2006). “Türkiye Ekonomisinde Kamu Maliye Politikaları ve Büyüme İlişkisi”. *XIII. Ulusal İktisat Sempozyumu Bildirileri, 29-30 Eylül 2005*, (Ed.: Neyaptı, B.) Ankara: Türkiye Ekonomi Kurumu Vakfı, s. 63-78.

- Wolff, N.Edward (2000). “Human capital investment and economic growth: exploring the cross-country evidence”. *Structural Change and Economic Dynamics*, 11, 433-472. http://www.sciencedirect.com/science?_ob=ArticleListURL&_method=list&_ArticleListID=1219154492&_sort=r&view=c&_acct=C000046699&_version=1&_urlVersion=0&_userid=867440&md5=2ac431afe618b657f06a05b0f4bb5d30 (Erişim Tarihi: 27.04.2010).
- Wong, Kar-yiu & Yip, Chong Kee (1999). “Education, economic growth, and brain drain”. *Journal of Economic Dynamics and Control*, 23, 699-726 http://www.sciencedirect.com/science?_ob=ArticleListURL&_method=list&_ArticleListID=1219154492&_sort=r&view=c&_acct=C000046699&_version=1&_urlVersion=0&_userid=867440&md5=2ac431afe618b657f06a05b0f4bb5d30 (Erişim Tarihi: 27.04.2010).
- Yamak, Rahmi ve Koçak, Necmettin A. (2006). “Bilgi Teknolojisi Harcamalarının Ekonomik Büyüme Üzerine Etkileri: 1993-2005 ”. *Uluslararası V. Bilgi, Ekonomi ve Yönetim Kongresi, 5-6 Kasım 2006*, (Ed: Yumuşak, İ.G.) Kocaeli: Bilgi Toplumu Yayınları, s. 271-281.
- Yenal, Oktay (1999). *Ulusların Zenginlięi ve Uygarlığı –Eğitim Boyutu-*. Ankara: Türkiye İş Bankası Yayınları.
- Yıldırım, Kemal (2006). “Ekonomik Büyüme”. (Ed: Kemal Yıldırım ve Mustafa Özer). *İktisat Teorisi içinde* (s.385-408). Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayınları.
- Yıldırım, Kemal, Karaman, Doğan ve Taşdemir, Murat (2009). *Makro Ekonomi*. Ankara: Seçkin Kitabevi.
- Yıldız, Emel (2006). “Beşeri Sermayenin Kalkınmaya Etkisi”. *Uluslararası V. Bilgi, Ekonomi ve Yönetim Kongresi, 5-6 Kasım 2006*, (Ed: Yumuşak, İ.G.) Kocaeli: Bilgi Toplumu Yayınları, s. 102-112.
- Yiğidim, Arslan (2006). “Büyüme Politikaları: Türkiye Ekonomisi Açısından Bir

Değerlendirme”. *XIII. Ulusal İktisat Sempozyumu Bildirileri, 29-30 Eylül 2005*, (Ed.: Neyaptı, B.) Ankara: Türkiye Ekonomi Kurumu Vakfı, s. 97-109.

Yumuşak, İbrahim Güran (2008). “Bilgi ve Bilgi Ekonomisi Üzerine...”. *Uluslararası VI. Bilgi, Ekonomi ve Yönetim Kongresi Bildirileri, 26-28 Aralık 2007*, (Ed.: Yumuşak, İ.G.) İstanbul: Bilgi Toplumu Yayınları, s. 1-8.

http://www.dpt.gov.tr/DocObjects/View/4441/KEP2008_130509.pdf, T.C. 2008 Yılı Katılım Öncesi Ekonomik Programı

www.hazine.gov.tr

<http://www.meb.gov.tr>

<http://www.oecd.org>

<http://www.tcmb.gov.tr>

<http://www.tubitak.gov.tr>

<http://www.tuik.gov.tr>

<http://hdr.undp.org>

<http://www.unicef.org.tr>