

T.C.  
KOCAELİ ÜNİVERSİTESİ SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

147234

BEŞERİ SERMAYENİN EKONOMİK BÜYÜMEYE ETKİLERİ  
(TÜRKİYE ÖRNEĞİ)

YÜKSEK LİSANS TEZİ

NİLÜFER ATACAN

ANABİLİM DALI : İKTİSAT  
PROGRAMI : İKTİSAT POLİTİKASI

DANIŞMAN : PROF. DR. RECEP TARI

KOCAELİ - 2004

T.C.  
KOCAELİ ÜNİVERSİTESİ SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

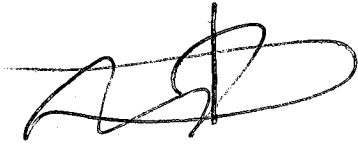
BEŞERİ SERMAYENİN EKONOMİK BÜYÜMEYE ETKİLERİ  
(TÜRKİYE ÖRNEĞİ)

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Tezi Hazırlayan : NİLÜFER ATACAN

Tezin Kabul Edildiği Fakülte Kurulu Tarih ve No: 15/09/2004 - 2004/19

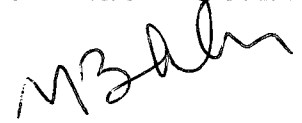
Prof Dr.  
Recep TARI



Yrd. Doç. Dr.  
İbrahim Güran  
YUMUŞAK



Yrd. Doç. Dr.  
Yusuf  
BAYRAKTUTAN



KOCAELİ - 2004

## SUNUŞ

Bu çalışmanın konusu “Beşeri Sermayenin Ekonomik Büyümeye Etkisi (Türkiye rneği)” olup insana yapılan yatırımların ekonomik büyüme üzerinde olumlu etkileri olduğunu kanıtlamak amacıyla yapılmıştır. Bu amaçla öncelikle Beşeri Sermaye ve İçsel Büyüme Teorileri anlatılarak, insan sermayesinin ekonomik büyüme ve gelişme üzerinde yaratacağı olumlu etkiler ortaya konmuştur. Bu bilgilerin ışığında, gelişmekte olan bir ülke olarak Türkiye'nin mevcut beşeri sermaye durumu incelenmiştir. Elde edilen istatistiki veriler ve Türkiye zerine beşeri sermaye-ekonomik büyüme çalışmaları doğrultusunda, Türkiye'nin beşeri sermaye durumunun ve dolayısıyla ekonomik büyüme ve gelişmesinin, gelişmiş olan ülkelerin çok gerisinde kaldığı belirlenmiştir.

Bu çalışmanın hazırlanmasında, hoşgörüsünü, yol gösterici görüş ve tavsiyelerini benden esirgemeyen değerli hocam Prof. Dr. Recep Tari'ya teşekkür etmek istiyorum. Değerli hocalarım, Yrd. Doç. Dr. Seyfettin Erdoğan'a, Yrd. Doç. Dr. İbrahim Güran Yumuşak'a, Yrd. Doç. Dr. Yusuf Bayraktutan'a da yardımları için teşekkürlerimi sunarım. Ayrıca aileme de bana gösterdikleri anlayış ve sabırdan dolayı teşekkür etmek istiyorum.

İZMİT, EYLÜL 2004

NİLÜFER ATACAN

**İÇİNDEKİLER**

Sunuş	i
İçindekiler	ii
Özet	v
Abstract	vi
Tablolar	vii
Şekiller	x
Giriş	1

**Birinci Bölüm****BEŞERİ SERMAYE KAVRAMI VE BEŞERİ SERMAYE YATIRIMLARI**

1.1. Beşeri Sermayenin Tanımı Ve Kaynağı	4
1.1.1. Beşeri Sermaye Olgusunun Tanımı	4
1.1.2. Beşeri Sermayenin Kaynağı	5
1.2. Beşeri Sermaye Teorisinin Gelişimi	7
1.2.1. Theodeore W. Schultz	8
1.2.2. Edward F. Denison	10
1.2.3. Beşeri Sermaye Teorisi İle İlgili Diğer Çalışmalar	12
1.3. Beşeri Sermaye Yatırımları	14
1.3.1. Eğitim-Öğretim Yatırımları	15
1.3.2. Sağlık Yatırımları	19
1.3.3. Göçler	23
1.4. Bilgi Çağında Beşeri Sermayenin Değeri Ve Önemi	24
1.4.1. Bilgi Toplumuna Geçişte Beşeri Sermaye	26
1.4.2. Bilgi Ekonomisinde Beşeri Sermaye	29
1.4.3. Teknolojik Gelişimlerin Beşeri Sermayeye Etkisi	31
1.4.4. Küreselleşme Ve Beşeri Sermaye	34

**İkinci Bölüm**  
**YENİ BÜYÜME TEORİLERİ ÇERÇEVESİNDE BEŞERİ SERMAYENİN**  
**EKONOMİK BÜYÜMEYE ETKİLERİ**

2.1.	Ekonomik Büyüme Ve Büyüme Modelleri	36
2.1.1.	Ekonomik Büyüme Ve Kalkınmanın Tanımı	36
2.1.2.	Ekonomik Büyüme Modelleri	37
2.1.2.1.	İktisadi Büyümenin Karakteristik Olguları	37
2.1.2.2.	İktisadi Büyüme Modellerinde Kullanılan Değişkenler	38
2.1.2.3.	Klasik Büyüme Teorisi	42
2.1.2.4.	Harrod-Domar Büyüme Teorisi	45
2.1.2.5.	Neoklasik Büyüme Teorisi	49
2.1.2.5.1.	Solow'un Büyüme Modeli	51
2.1.2.6.	Modern Büyüme Teorileri	55
2.2.	İçsel Büyüme Teorilerinde Beşeri Sermayenin Ekonomik Büyümeye Etkisi	56
2.2.1.	Bilgi Üretimi Ve Araştırma-Geliştirme Kaynaklı İktisadi Büyüme	63
2.2.2.	Beşeri Sermaye Yatırımlarından Kaynaklanan İktisadi Büyüme	73
2.2.3.	Hükümetin Teknolojik Altyapı Yatırımlarından Kaynaklanan İktisadi Büyüme	80

**Üçüncü Bölüm**  
**TÜRKİYE'DE BEŞERİ SERMAYE YATIRIMLARININ**  
**EKONOMİK BÜYÜMEYE ETKİSİ**

3.1.	Türkiye'de Beşeri Sermayeye Yapılan Yatırım	84
3.1.1.	Türkiye Nüfusunun Genel Yapısı	85
3.1.2.	Türkiye'de Eğitim Yatırımları	88
3.1.3.	Türkiye'de Sağlık Yatırımları	96
3.1.4.	Türkiye'den Yurt Dışına Göçler	103

3.1.5. Bilgi Çağında Türkiye'nin Yeri	107
3.1.6. İnsani Gelişme Endeksi Ve Türkiye	117
3.2. Türkiye'de Beşeri Sermaye Yatırımlarının Ekonomik Büyümeye Etkisi	123
<b>Sonuç</b>	<b>141</b>
<b>Kaynakça</b>	<b>148</b>



## ÖZET

Bireylerin yada toplumların, eğitim seviyesini, sağlık durumunu, bilgi, beceri ve yeteneklerinin toplamını ifade eden beşeri sermaye kavramı. 1960'lı yıllarda Theodore Schultz'un bu konuyla ilgili yaptığı çalışmalara kadar, iktisat literatüründe hak ettiği yeri bulamamıştır. Bu tarihten sonra yapılan çalışmalar beşeri sermayenin öneminin daha iyi anlaşılmasını sağlayarak, insana yapılan yatırımların, özellikle de eğitim yatırımlarının iktisadi büyüme ve gelişmeye katkısını ortaya koymuştur.

Neoklasik Büyüme Modeli, büyüme sürecinin anlaşılmasında etkili olsa da, ekonomik büyümeyi etkileyen unsurların belirlenmesi ve analizi konusunda yeterli bilgiyi sağlayamamıştır. Neoklasik Büyüme Modelinin pratikteki gerçeklerle çakışmaması, 1980'lerin ikinci yarısından itibaren İçsel Büyüme Teorisi olarak adlandırılan yeni bir teorinin ortaya atılmasına neden olmuştur. İçsel Büyüme Teorisi ile o ana kadar dışsal kabul edilen ekonomik unsurlar, ekonomi içi olarak ele alınmıştır. İçsel Büyüme Teorisi'nin en önemli temsilcilerinden Romer'de içsel büyümenin itici gücü bilgi birikimi iken, bu güç Lucas'da beşeri sermaye, Barro'da ise altyapı harcamalarıdır.

Ülkelerin ekonomik büyüme ve gelişmesinde, beşeri sermayenin sahip olduğu önem yapılan araştırmalarla ortaya konulmasına karşın; Türkiye gerek eğitim ve sağlık, gerekse ar-ge ve teknoloji yatırımları konusunda gelişmiş ülkelerin çok gerisinde yer almaktadır. Ayrıca Türkiye, dış ülkelere çok sayıda yetişmiş insan gücü göndermektedir. Bu faktörler, Türkiye'nin ekonomik büyüme ve gelişmesi üzerinde olumsuz etkiler yaratmaktadır. Türkiye'de beşeri sermayenin, iktisadi büyüme üzerindeki etkilerini analiz eden çalışmalar eğitimin getirisi üzerine yoğunlaşmıştır. Bu çalışmalar sonucunda, Türkiye'nin ekonomik büyüme ve gelişme sürecinde, eğitim başta olmak üzere; sağlık, bilim, teknoloji ve ar-ge alanında yaptığı yatırımlara daha fazla kaynak ayırması gerekliliği ortaya çıkmıştır.

## ABSTRACT

The concept of human capital expressed by the total of skill, ability and knowledge, the health situation, the education level of the individual or the society did not find the place that it merited in the economy literature until Theodore Schultz works in relation with this subject in the 60s years. By providing a better comprehension of the importance of human health through the works made after that date, the investments made to human capital, especially the education investments brought up their contribution to the economical development and growth.

Even if the Neoclassic Growth Model was effective in the comprehension of the development process, it did not provide sufficient knowledge in the determination and analysis of the elements effecting the economical development. The fact that in the practice the Neoclassic Growth Model did not work with the trues was the cause of the throw of a new growth theory named Endogenous Growth Theory since the middle of the 80s years. Until that moment with the Endogenous Growth Theory, the economical elements accepted as external were considered as the economy inner part. From the most important agents of the Endogenous Growth Theory, for Romer the internal growth propulsive power is the knowledge accumulation, whereas for Lucas it is the human capital and infrastructure expenses for Barro.

Even if the importance of human capital in the countries economical development is brought up thanks to the research, both education and health and Research-Development and technology investments made, Turkey stays behind the developed countries. Besides, Turkey sends lots of trained human power to the foreign countries. These causes create negative effects on the economical development of Turkey. The research that analyse the effects of human capital on the economical growth in Turkey were intensified on the education development. At the end of the research ,in the economical growth and development process of Turkey ,the necessity of reserving more sources



for the investments in the research-development, technology, science, health and especially education domains came into being.



## TABLolar LİSTESİ

<b>Tablo 1:</b> İktisadi Büyüme Teorilerinin Başlıca Özellikleri	<b>41</b>
<b>Tablo 2:</b> Demografik Göstergeleriyle Gelişmeler	<b>87</b>
<b>Tablo 3:</b> Yıllar İtibariyle Öğrenci Sayıları ve Okullaşma Oranları	<b>91</b>
<b>Tablo 4:</b> Büyümenin Kaynakları	<b>92</b>
<b>Tablo 5:</b> Yıllar İtibarıyla Eğitim Harcamaları	<b>93</b>
<b>Tablo 6:</b> Eğitim Kademeleri İtibarıyla Öğrenci Başına Yapılan Harcamalar	<b>95</b>
<b>Tablo 7:</b> Eğitime Yapılan Kamu Harcamaları (GSYİH'nın Yüzdesi Olarak, 2000 Yılı)	<b>96</b>
<b>Tablo 8:</b> Türkiye'de Hekim Sayısı Ve Bir Hekime Düşen Nüfus	<b>99</b>
<b>Tablo 9:</b> Sağlık göstergelerinde mevcut durum ve VIII. Plan hedefleri	<b>100</b>
<b>Tablo 10:</b> Seçilmiş Ülkelerde 100.000 Kişiyeye Düşen Hekim, Hemşire ve Dişçi Sayısı (1989-1998)	<b>101</b>
<b>Tablo 11:</b> Türkiye'de Yıllara Göre Sağlık Harcamaları	<b>102</b>
<b>Tablo 12:</b> Seçilmiş OECD Ülkelerinde Sağlık Harcamalarının GSMH'deki Oranı (2003)	<b>103</b>
<b>Tablo 13:</b> Toplam Ar-Ge Harcamaları (GSYİH'nın Yüzdesi Olarak, 1999)	<b>108</b>
<b>Tablo 14:</b> Bin Kişi Başına İnternet Kullanıcıları Sayısı (2000 Yılı)	<b>109</b>
<b>Tablo 15:</b> Onbin İşgücü Başına Araştırmacı veya Üniversite Mezunu Sayısı	<b>110</b>
<b>Tablo 16:</b> OECD Ülkelerinin Ar-Ge Faaliyetlerinin GSMH İçindeki Oranı (%)	<b>113</b>
<b>Tablo 17:</b> Ar-Ge Faaliyetinde Bulunan Sektörlere Göre Ar-Ge Harcaması	<b>114</b>
<b>Tablo 18:</b> Türkiye'nin İnsani Gelişme İndeks Trendleri, 1965-2002	<b>120</b>
<b>Tablo 19:</b> Seçilmiş Ülkelerde Beşeri Kalkınma Endeksi, 2002	<b>122</b>
<b>Tablo 20:</b> Eğitimin Reel İç Getiri Oranları (1973-1976)	<b>125</b>
<b>Tablo 21:</b> Türkiye'de Erkekler İçin Eğitimin Özel Getirisi (Yüzde)	<b>127</b>
<b>Tablo 22:</b> Türkiye'de Kadınlar İçin Eğitimin Özel Getirisi (yüzde)	<b>128</b>

<b>Tablo 23:</b> Seçilmiş Ülkelerde ve Dünya Bölgelerinde Eğitim Düzeylerinde Okullaşmadan Sağlanan Toplumsal ve Özel Getiriler (yüzde olarak)	<b>130</b>
<b>Tablo 24:</b> 1987 Yılı Verilerine Göre Geri Dönüş Oranları	<b>134</b>
<b>Tablo 25:</b> Eğitimde Öğrenci Maliyeti (1987)	<b>134</b>
<b>Tablo 26:</b> Sosyal ve Özel Dönüş Oranları(1987)	<b>135</b>
<b>Tablo 27:</b> Sosyal ve Özel Dönüş Oranları(1994)	<b>136</b>
<b>Tablo 28:</b> Türkiye ve İspanya Özel Geri Dönüş Oranları Karşılaştırması	<b>138</b>



## ŞEKİLLER LİSTESİ

<b>Şekil 1:</b> Sağlık ve Kalkınma	<b>22</b>
<b>Şekil 2:</b> Yeni Modeller Çerçevesinde İçsel Büyüme ve Belirleyecileri	<b>59</b>
<b>Şekil 3:</b> İçsel Büyüme Modellerinin Türleri (Varsayımlarına Göre)	<b>60</b>
<b>Şekil 4:</b> Birinci Tür İçsel Büyüme Modellerinin Alt Türleri (Teknolojik Dışsallıkların Kaynaklarına Göre)	<b>60</b>
<b>Şekil 5:</b> UNDP Araştırmasına Göre İnsani Gelişme İndeksi Kriterleri	<b>119</b>
<b>Şekil 6:</b> Özel Geri Dönüş Oranları (1987-1994)	<b>136</b>



## GİRİŞ

Toplumlar sosyo-ekonomik gelişme sürecinde, ilkel toplumdan tarım toplumuna, tarım toplumundan sanayi toplumuna, günümüzde ise sanayi toplumundan bilgi toplumuna geçiş şeklinde farklı gelişme aşamaları geçirmişlerdir. Yirmibirinci yüzyıl, toplumsal ve ekonomik yapının yeniden şekillendiği yeni bir çağı da beraberinde getirmiştir. Etkisini gün geçtikçe daha fazla hissettiren bu süreç Bilgi Çağı olarak adlandırılmaktadır. Bu yeni toplumsal yapının temelinde ise bilimsel bilgi ve teknolojik gelişmeler bulunmaktadır. Bilimsel bilgiyi üreten ve onu kullanan ise insandır.

Bilgi toplumu bilgi üretiminin ve insan sermayesinin, eğitimin, teknolojinin gelişmesinin ön plana çıktığı ve ekonomik, sosyal, kültürel, siyasi olarak sanayi toplumundan daha ileri bir gelişme aşamasını yaşayan bir toplum olarak tanımlanabilir. Bilgi toplumunda en önemli girdi insan sermayesi ve bilginin niteliğindeki değişimdir. Bilgi kısa sürede verimliliği arttırarak ülkelerin ekonomik, sosyal, kültürel ve siyasal gelişmelerine büyük katkı sağlamıştır. Küreselleşmeyle birlikte artan rekabet ortamı tüm dünya ülkelerini ekonomik refah seviyelerini yükseltmek için, her alanda olduğu gibi ekonomik alanda da bir yeniden yapılanma sürecine itmiştir. Günümüzde bilgiye ve onu kullanacak olan nitelikli insan gücüne sahip ülkeler ekonomik hakimiyetlerini genişletmektedir.

Özellikle İkinci Dünya Savaşı sonrasında beşeri sermayeye verilen önemin artmasıyla birlikte, ekonomik büyüme ve kalkınma sürecinde insana yapılan yatırımlar hızla artmıştır.

İnsanın niteliğini artırmaya yönelik en önemli yatırımlar ise eğitim yatırımlarıdır. Bu nedenle eğitimin iktisadi büyüme üzerindeki etkisini araştıran çalışmalar hız kazanmıştır. Beşeri sermayeyi, ekonomik büyümenin içsel bir faktörü olarak kabul eden bu çalışmalar eğitim yatırımlarının iktisadi büyümeye ve kalkınmaya olumlu etkileri olduğunu kanıtlamışlardır.

Bu çalışmanın amacı, beşeri sermayenin ekonomik büyüme ve gelişme sürecine olumlu etkileri olduğunu ortaya koymak ve beşeri yatırımlarının Türkiye'deki durumunu inceleyerek, Türkiye'nin ekonomik büyüme ve gelişme açısından,dünya ülkeleri arasındaki yerini belirlemektir.

Çalışma üç bölümden oluşmakta olup;ilk bölümde Beşeri Sermaye teorisi, ikinci bölümde İçsel Büyüme Teorisi'ne ağırlık verilmiştir. Üçüncü bölümde ise konunun Türkiye açısından mevcut durumu incelenmiştir.

Birinci bölüm, "Beşeri Sermaye Kavramı ve Beşeri Sermaye Yatırımları" adını taşımakta olup, 4 ana başlıktan oluşmaktadır.İlk ana başlık altında,beşeri sermaye olgusunun tanımı yapılmış ve beşeri sermayenin kaynağı olan nüfusun nitel ve nicel özellikleri incelenmiştir. Daha sonraki başlıkta ise Beşeri Sermaye Teorisi'nin gelişimi ele alarak, teorinin kurucuları ve çalışmalarına yer verilmiştir. Üçüncü başlıkta; eğitim öğretim yatırımları, sağlık yatırımları ve göçlerden oluşan beşeri sermaye yatırımları incelenmiştir. Bilgi çağında beşeri sermayenin yeri ve öneminin anlatıldığı dördüncü başlıkta; bilgi toplumu,teknolojik gelişmeler, küreselleşme ve bilgi ekonomisinin beşeri sermaye ile ilişkisine yer verilmiştir.

"Yeni Büyüme Teorileri Çerçevesinde Beşeri Sermayenin Ekonomik Büyümeye Etkileri" adını taşıyan ikinci bölüm iki ana başlık altında ele alınmıştır.Birinci ana başlık altında ekonomik büyümenin tanımı yapılarak,sırasıyla Klasik, Harrod-Domar, Neoklasik ve Modern Büyüme Teorilerine kısaca değinilerek, büyüme teorilerindeki yeri anlatılmıştır.İkinci ana başlık altında ise beşeri sermayenin içsel büyüme teorilerindeki konumu anlatılmıştır.Bu bağlamda içsel büyüme teorilerinde en önemli yere sahip üç konu teorik olarak incelenmiştir.Bunlar;Bilgi Üretimi ve Araştırma-Geliştirme Kaynaklı İktisadi Büyüme,Beşeri Sermaye Yatırımlarından Kaynaklanan İktisadi Büyüme ve Hükümetin Teknolojik Altyapı Yatırımlarından kaynaklanan iktisadi büyümedir.

“Türkiye’de Beşeri Sermaye Yatırımlarının Ekonomik Büyümeye Etkisi” adlı üçüncü ve son bölüm ise yedi ana başlık altında ele alınmaktadır. İlk bölümde Türkiye’nin beşeri sermaye yatırımlarının mevcut durumunu belirlemek amacıyla ilk olarak Türkiye nüfusunun nicel ve nitel özellikleri ortaya konmuştur. Diğer başlıklar altında da sırasıyla Türkiye’nin eğitim ve sağlık yatırımları ile göç durumu incelenmiştir. Beşinci ana başlık altında Türkiye’nin bilgi çağında bilgi toplumunun neresinde olduğunu belirlemeye yönelik bir inceleme yapılmıştır. Sonraki başlık altında ülkelerin beşeri sermaye gücünü gösteren İnsani Gelişme Endeksi açısından Türkiye’nin durumu anlatılmıştır. Yedinci ve son başlıkta ise Türkiye’de beşeri sermaye yatırımlarının getirileri üzerine yapılan çalışmalar yer almaktadır. Her başlık altında Türkiye’nin beşeri sermaye durumunu göstermek amacıyla sayısal veriler yer almaktadır. Ayrıca bu veriler, diğer ülkeler verileriyle de karşılaştırılarak, ülkemizin beşeri sermaye gücü hakkında fikir vermektedir.

Bu çalışma, beşeri sermayenin ekonomik büyüme ve kalkınma süreci üzerindeki olumlu etkilerini okuyucuya teorik, istatistik ve bu konuda yapılan ekonometrik çalışmaları kaynak göstererek sunması bakımından faydalıdır. Ayrıca çalışmada, dünya ülkeleri ve Türkiye’ye ait en son teorik, istatistik ve ekonometrik çalışmaların yer almış olması da önemlidir.

## Birinci Bölüm

### BEŞERİ SERMAYE KAVRAMI VE BEŞERİ SERMAYE YATIRIMLARI

#### 1.1. Beşeri Sermayenin Tanımı Ve Kaynağı

Beşeri sermaye kavramının iktisadi düşünce tarihi içindeki gelişimi incelendiğinde merkantilistlere kadar uzandığı görülmektedir. Klasik düşüncede ise Adam Smith iş bölümü, eğitim ve öğretimin önemine dikkat çekerek, beşeri sermaye kavramına önemli katkılar sağlayan düşünceleri sürmüştür.<sup>1</sup> Bu düşünceler çerçevesinde Robert Malthus, David Ricardo, Irving Fisher gibi iktisatçılar da konuya katkıda bulunmuşlardır.

Beşeri sermaye kavramının gelişimini uzun bir süre geciktiren neden; Alfred Marshall'ın bir yandan beşeri sermaye görüşünü savunurken, diğer yandan pratik analizlerde insanın sermaye olarak kabul edilmesini yanlış bulmasıdır. Bu durum, 1960'lı yıllara kadar ekonomik çalışmalarda beşeri sermaye kavramının gereken ilgiyi görmemesine yol açmıştır. 1960'lı yılların başlarında beşeri kaynakların önemini T.W. Schultz tarafından tekrar gündeme getirilmesiyle bu kavram yeniden ekonomik analizlere dahil edilmiştir.<sup>2</sup>

#### 1.1.1. Beşeri Sermaye Olgusunun Tanımı

Beşeri sermaye kavramı; bireyin yada toplumun sahip olduğu, bilgi, beceri, yetenek, iş deneyimi, sağlık, eğitim düzeyi ve toplumsal ilişkilerdeki konum gibi karakteristikler bütünü ifade etmek için kullanılmaktadır.<sup>3</sup> Bireylerin niteliklerinin beşeri sermaye sayılabilmesi için iktisadi faaliyetlerle ilgili olması gerekir. Gelir ve refah sağlayan tüm faaliyetler iktisadi faaliyet kapsamındadır. Bu faaliyetler hem bireyler hem de kurumlar tarafından gerçekleştirilmektedir.<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Adam Smith, **Ulusların Zenginliği**, Çev. Ayşe Yunus. Mehmet Bakırcı, Alan yayıncılık, s.67

<sup>2</sup> Demet Yüce, "İktisadi Analizde Beşeri Sermaye Kavramı", **Uludağ Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi**, Cilt VI, Sayı:2, Kasım 1985, s.39

<sup>3</sup> Naci Canpolat, "Türkiye'de Beşeri Sermaye Birikimi ve Ekonomik Büyüme", **Hacettepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi**, Cilt 18, Sayı 2, Yıl 2000, s.265

<sup>4</sup> İ.Güran Yumuşak, **Beşeri Sermaye Teorisi ve Beşeri Sermayenin İktisadi Gelişmedeki Rolü**, Basılmamış Doktora Tezi, s.40



### 1.1.2. Beşeri Sermayenin Kaynağı

Beşeri sermayenin kaynağı, ülkelerin sahip olduğu nüfustur. Mal ve hizmetlerin üretilmesi sürecinde emek yada işgücü olarak üretim fonksiyonunun temel girdilerinden birini oluşturan nüfus diğer yandan da üretilen mal ve hizmetlere olan talebi oluşturmaktadır.<sup>5</sup>

Nüfus çok yönlü ve kapsamlı bir olgudur. Nüfusun niceliğinden çok, niteliği ve bileşimi beşeri sermayenin etkinliğinde daha büyük bir önem taşımaktadır.<sup>6</sup>Nüfusun miktarı, nüfusun yaş guruplarına göre ayrımı ve nüfus artışı beşeri sermayenin de yapısı hakkında önemli fikirler vermektedir. Nüfus artış hızının düşmesi nüfusun yaşa göre yapısını hızla değiştirmektedir. Hızla artan bir yaşlı nüfus kitlesi, sosyal güvenlik sistemi başta olmak üzere büyük problemlere neden olmaktadır.<sup>7</sup>

Coak ve Hoover gibi iktisatçılar ise; hızlı nüfus artışının ekonomik büyüme ve gelişme üzerindeki olumsuz etkileri olduğunu ileri sürerek bunu üç nedene dayandırmışlardır. İlk olarak hızlı nüfus artışı sermaye-emek oranını düşürmektedir. Zira nüfus artışının tasarruf oranını artıran hiçbir yanı yoktur. İkincisi; hızlı nüfus artışı genç-bağımlılık sorununa neden olmaktadır. Bu da hane halkı artırarak tasarruf oranını düşürmektedir. Üçüncü öge ise, yatırım-saptırma etkisidir. Hızlı nüfus artışı, özellikle kamu harcamalarını ekonomik büyümeyi sağlayacak yatırım harcamalarından ziyade daha az verimli alanlara yönelmeye zorlamaktadır.<sup>8</sup>

Nüfus artış hızıyla ilgili diğer bir yaklaşımda ise; nüfus artış oranının tasarruflar ve sermaye hasıla katsayısı ve ikisi arasındaki ilişkiler üzerindeki etkileri içinde bulunan şartlara göre farklılık gösterebilmektedir. Hatta nüfus artış hızındaki yükselme, iktisadi kalkınma için çeşitli fırsatlar oluşturabilir. Bu

<sup>5</sup> Ertuğrul Deliktaş, "Beşeri Sermaye ve Modern Ekonomik Büyüme", <http://www.basakekonomi.com.tr/arsiv/sermaye.html>

<sup>6</sup> İ.Güran Yumuşak, "İktisadi Açından Nüfus Teorileri", **Kocaeli Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi**, Sayı:2, 1998, s.173

<sup>7</sup> "Türkiye'nin Fırsat Penceresi", **Capital 8 TÜSİAD**, Mayıs 1999, s.11

<sup>8</sup> Kemal Baş, "Ekonomik Büyüme, Gelir Dağılımı, Eğitim ve Nüfus Artışı İlişkileri Türkiye Örneği", **H.Ü. İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi**, Cilt:19, Sayı:1 Yıl:2001, s.52-53

konuyla ilgili yapılan ampirik çalışmalarda dolaysız bir ilişki tespit edilememiştir. Yapılan araştırmalar, nüfus artışıyla tasarruf oranları arasında çok düşük bir ilişkinin olduğunu ve bu ilişkinin mevcut şartlara göre değişiklik gösterdiğini ifade etmiştir.<sup>9</sup>

Diğer taraftan nüfusun niteliğinin artırılmasına yönelik harcamaları içeren eğitim ve sağlık gibi demografik yatırımların fiziki yatırımlara göre daha az verimli olduğu görüşü son yıllarda bu konuda yapılan ampirik çalışmalar göz önüne alındığında geçerliliğini yitirmektedir.

Beşeri sermayenin etkinliğini sağlayan en önemli faktörler nüfusun nitel özellikleridir. Nüfusun niteliğini artıran unsurların başında eğitim, sağlık, beslenme, barınma, yetenek ve kazanılmış beceriler gelmektedir.

Bir ülkenin eğitim düzeyini veren okullaşma oranı, milli gelirden eğitime ayrılan pay, okur-yazar nüfusun ilk, orta ve yüksek öğretim arasındaki dağılımı ve bu nüfusun istihdama katılım oranları, mesleki ve teknik eğitim düzeyi gibi eğitim göstergeleri, beşeri sermayenin yapısı hakkında fikir veren en önemli bilgilerdir.<sup>10</sup>

Nüfusun sağlık düzeyinin yükseltilmesi, beşeri sermayenin etkinliğini artıran diğer bir faktördür. Örneğin çocuk ölüm oranları, temiz suya kavuşma olanakları, ortalama yaşam beklentisi gibi göstergeler önem taşımaktadır.<sup>11</sup> T.W. Schultz da, sağlık hizmet ve tesislerini, geniş anlamda insanların yaşam süresini beşeri sermaye yatırımlarının başında saymaktadır.<sup>12</sup>

<sup>9</sup> İbrahim Güran Yumuşak ve Abdurrahman Kar, "Nüfus Artış Hızının Düşürülmesi İktisadi Kalkınmayı Artırır mı?" **Kocaeli Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Sosyal Bilimler Dergisi**, Yıl:2000, Sayı 1, s.99-106

<sup>10</sup> Mehtap Tunç, "Türkiyede Eğitimin Ekonomik Kalkınmaya Etkisi", **Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi**, Cilt 8, Sayı:II, 1993, s.3

<sup>11</sup> Hülya Kirmanoğlu, "Beşeri Kalkınma ve Eğitim-Sağlık Hizmetleri Ülkeler Arası Bir Karşılaştırma", **İktisat Dergisi**, Sayı 397-3998, Ocak-Şubat 2000, s.51

<sup>12</sup> Theodore W. Schultz, "Beşeri Sermayeye Yapılan Yatırım", **İktisadi Kalkınma Seçme Yazılar**, Çeviren: Fahir Gürkan, Ankara, s.4

## 1.2. Beşeri Sermaye Teorisinin Gelişimi

Bir ülkenin sahip olduğu insan gücü kaynaklarının bir çeşit sermaye olduğu ve insan kaynaklarına yatırım yapmasının özellikle kârlı bir sermaye yatırımı biçimi olduğu fikri İkinci Dünya Savaşı sonrası dönemlerde önem kazanmaya başlamıştır. İktisat tarihinin bazı önemli düşünürleri de daha önceleri insan verimliliğinin yükselmesiyle ekonomik kalkınma arasındaki ilişki üzerinde durmuşlardır. Adam Smith, Ulusların Zenginliğinde, bir ülkede yaşayan tüm bireylerin sonradan kazanılmış ve yararlı ustalıklarının tamamını o ülkenin toplam sermayesinin bir bölümü olarak ele alırken, H.Von Thünen, insan kaynağını bir sermaye türü olarak ele almanın onu aşağılamayacağını ileri sürmüştür. F.Fisher sermaye kavramını genişleterek, verimli insan gücünü de bu kavramın içine almış; A.Marshall ise, en değerli sermayenin insan varlığına yatırılmış sermaye olduğunu belirterek, bu alana yönelik gayretleri "Ulusal yatırım" olarak değerlendirmiştir.<sup>13</sup>

Ancak, Beşeri Sermayenin yeni bir teori olarak iktisadi literatürde yerini alması T.W. Schultz ve E.Denison'un 1960'lı yıllarda başlattıkları çalışmalarla olmuştur.<sup>14</sup> T.W. Schultz beşeri sermayenin önemini tekrar anlaşılmasını sağlamış ve özellikle de eğitimin iktisadi büyümedeki rolünü belirlemeye yönelik çalışmaları başlatmıştır. Teorik çatısı T.W. Schultz tarafından kurulan Beşeri Sermaye Kavramı başta E.Denison olmak üzere, Gary S.Becker, Charles Myers, Frederick Harbison ve Mark Blaug gibi ekonomistlerin teorik ve ampirik çalışmalarıyla genişletilerek iktisadi açıdan incelenmeye başlamıştır.

T.W. Schultz ve E.Denison'un 1960'larda başlattığı konuyla ilgili çalışmalar, bilginin, teknolojik gelişmenin ve beşeri sermayenin ekonomik hayatta etkin rol oynaması ve rekabet üstünlüğünün bu faktörlere dayalı olarak sağlanmasına paralel olarak günümüzde de sürmektedir. Bilginin bir üretim faktörü olması ve diğer üretim faktörlerine göre daha büyük avantajlar

<sup>13</sup> Nesrin Ertel, "Türkiye'de 1980 Sonrası Beşeri Sermaye Yatırımları", **Maliye Yazıları**, 19-21, Temmuz-Aralık, 1989, s.70

<sup>14</sup> İbrahim Güran Yumuşak ve Yusuf Tuna, "Kalkınmışlık Göstergesi Olarak Beşeri Kalkınma İndeksi Ve Türkiye Üzerine Bir Değerlendirme", **I. Ulusal Bilgi Ekonomi ve Yönetim Kongresi Bildiriler Kitabı**, Kocaeli Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Kocaeli 2002, s.415

sağlaması, insana yapılan eğitim ve sağlık gibi yatırımların değerini de artırmıştır.

### 1.2.1. Theodore W. Schultz

Beşeri Sermaye Teorisi'nin kurucularından Theodore Schultz, 1979 yılında eğitimin beşeri sermayeye katkısı üzerinde yaptığı çalışmalar nedeniyle Nobel Ekonomi Ödülü almıştır.

Schultz'a göre iktisatçılar insanların kendi üzerlerine yaptıkları ve önemli bir yer tutan yatırımları bilinçli bir şekilde ihmal etmektedirler. Bunun nedenini de, köklü ahlaki ve felsefi sorunlar ile klasik emek fikrine dayandırmışlardır. Toplumun değer hükümleri ve inançlar, insanın sermaye malı olarak görülmesine karşı çıkmaktadır. Kölelerin yüzyıllarca mal sayılması bu fikrin oluşmasında önemli bir etkidir.<sup>15</sup>

John Stuart Mill; bir ülkedeki insanların servet olarak görülmesi gerektiğini ve servetin varoluş sebebinin sadece insanların yararı için olduğunu ısrarla belirtmiştir. Buna karşın Schultz ise; insanların kendi üzerlerine yatırım yaparak servetini artıracaklarını ve beşeri sermaye kavramı ile Mill'in fikirleri arasında çelişki olmadığını belirtmiştir.<sup>16</sup>

Beşeri sermaye teorisine göre; beşeri sermaye yatırımları üretimi; dolayısıyla verimliliği etkili bir şekilde arttırmaktadır. İnsan sermayesi; batı toplumlarında insana özgü olmayan (klasik anlamdaki sermayeden) daha hızlı ve daha fazla oranda bir büyümeye neden olmaktadır.<sup>17</sup>

Kullanıldığında artan bir mal özeliği gösteren eğitimin, üretim ve tüketim olmak üzere iki yönü bulunmaktadır. Bireylerin eğitim hizmetleri için harcadıkları para eğitimin tüketim yönünü oluştururken, eğitilen kişilerin daha

<sup>15</sup> Schultz, a.g.e., s.406

<sup>16</sup> Schultz, a.g.e., s.406

<sup>17</sup> Tunç, a.g.m., s.6-7

verimli olması ve iktisadi büyümeye katkıları üretim özelliğini göstermektedir.<sup>18</sup>

Schultz, eğitim kurumları olan okulları, eğitim hizmetleri veren geniş bir kurum olarak değerlendirirken, bu kurumların bir sanayiden ibaret olduğunu ifade etmiştir. Schultz eğitim harcamalarının öğrencinin gelecekteki verimliliği ve kazancını artırması oranında birer yatırım sayılacağını da belirtmiştir.<sup>19</sup>

Bireyin bilgi ve becerisini artırmaya yönelik beşeri sermaye yatırımları insanın niteliğinin iyileşmesine, bu ise verimliliğin artmasına neden olmaktadır. Bu nedenle kişi başına elde edilen reel gelirden meydana gelen artışın önemli bir kısmı insana yapılan yatırımlardan kaynaklanmaktadır.<sup>20</sup>

Beşeri sermayeye yapılan yatırımları bir nehir olarak gören Schultz'a göre, bu nehir okullaşma, iş başında eğitim, sağlık alanındaki ilerlemeler, ekonomi hakkında artan bilgi stoku ve göç ile beslenmektedir. Bunların her biri beşeri sermayeyi geliştiren bir yatırım faaliyeti olarak ele alınmaktadır.<sup>21</sup>

Schultz beşeri sermayenin özelliklerini şu şekilde sıralamıştır.<sup>22</sup>

- Fiziki sermaye (maddi / mülk) istismal edilebilir, ancak beşeri sermaye kişiden alınmaz.
- Beşeri sermaye insanlara yatırım yapılmasıyla oluşturulur ve bu yatırımların yapılması özel ve tüzel tercihlere bağlıdır. Beşeri sermayenin özel faydaları bireylerin ve ailelerin kendilerine yardım yapmasıyla oluşur.
- Beşeri sermayeyi doğuştan gelen yada sonradan kazanılan beceriler olarak kabul etmek gerekir. Geliri yüksek ülkelerdeki beşeri

<sup>18</sup> Hilal Y. Bozkurt ve Seyhun Doğan, "Eğitim İktisadi Büyüme İlişkisi Türkiye İçin Koentegrasyon Analizi", II. Ulusal Bilgi Ekonomi Ve Yönetim Kongresi Bildiriler Kitabı, Kocaeli Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Kocaeli 2002, s.195

<sup>19</sup> Bozkurt, a.g.m., s.195

<sup>20</sup> Tunç, a.g.m., s.7

<sup>21</sup> T.W. Schultz, "Reflections on Investment In Man", *The Journal of Political Economy*, Vol. LXX, No.5, Part.2, Supplement October 1962, s.2

<sup>22</sup> Yumuşak, a.g.e., s.28

sermayenin çoğu sonradan kazanılır ve doğuştan gelen yeteneklere eklenir.

- Beşeri sermaye görülmesi de etkileri gözlenebilir. Bu etkiler içsel ve dışsal etkilerdir.

İçsel etkiler; fertlerin ve ailenin gelir, refah ve iktisadi verimliliğini gösteren yüksek eğitim, meslek eğitimi, sağlık durumu, okullaşma, diğer çalışma faaliyetleri gibi bir çok bilgiyi içerir. Bu etkiler bireyin kendisine etki eder ve gözlemlenebilir.

Dışsal etkiler ise çok az analitik ilgiyle karşılaşmışlardır. Yeni çalışmalar, iktisadi büyümenin çok önemli pozitif etkisi olabileceğini göstermiştir. Taşma etkileri olarak adlandırılan bu etkiler güçlü bir beşeri sermaye ortamına sahip olarak oluşmuşlardır. Beşeri sermayenin yoğunluğu bu dışsal etkilerin bir anahtarıdır.

Schultz, mikro ve makro fayda-maliyet analizi yöntemi ile ekonomik büyüme sürecinde insan sermayesi yatırımlarının rolünü araştırmıştır. Eğitimin çeşitli öğrenim düzeylerine ilişkin getiri oranlarını hesaplayan Schultz, 18 ve 64 yaşam yılları arasında ABD'de erkek çalışanlarının gelirlerinin eğitim seviyelerine göre farklılaştığını ileri sürmüştür. Dört yıl veya daha uzun bir süre yüksek öğrenim görmüş 18-64 yaşındaki erkeklerin yaşam boyu elde ettikleri gelir, orta öğrenim görmüş olanların yaşam boyu elde ettiklerinden 39.000\$ daha fazladır. (1930 yılı verilerine göre) Makro fayda maliyet analizi yönteminde ise; 1929-1957 döneminde, ABD'de kişi başına gelirden meydana gelen artışın açıklanamayan kısmının %36'sı ile yüzde %70'i çalışan kişi başına formel eğitimin artışı ile açıklanabilmektedir.<sup>23</sup>

### 1.2.2. Edward F.Denison

Schultz'dan sonra Beşeri Sermaye Teorisi'nin en önemli kurucularından kabul edilen Edward F.Denison da yaptığı ampirik

---

<sup>23</sup> Tunç, a.g.m., s.11

çalışmalarda beşeri sermaye teorisinin geliştirilmesine büyük katkılarda bulunmuştur. Denison'un ampirik çalışmaları, teorik olarak beşeri sermaye ile gelir ve büyüme arasındaki ilişkinin yönü ve içeriğini göstermiştir.

Denison'un büyüme yaklaşımı, Cobb-Douglas retim fonksiyonuna dayanmış ve buradan hareketle kalkınma ile eğitim arasındaki ilişki incelenmiştir. Kullanılan büyüme muhasebesi yöntemiyle, eğer ekonomik büyüme bütünüyle fiziki sermaye ve işgücü ile ilişkisiyse, büyüme oranları bu iki değişkenin bileşenine ayrılabilir. Bu yöntemle, 1910-1960 döneminde ABD ekonomisindeki büyümeyi bu iki bileşenle açıklamaya alışan Denison, fiziki sermaye ve işgücüyle açıklanamayacak büyük bir artık değerle karşılaşmıştır. Yaptığı araştırmalarda, ABD ekonomik büyümesinin yüzde 23'ünün işgücünün eğitim seviyesindeki artış ile açıklanabileceği sonucuna varmıştır.<sup>24</sup>

Denison, ABD'de 1900'lerin başında eğitimin büyümesindeki payın yüzde 11, 1929-1957 döneminde yüzde 23 olduğunu ve bu dönemden sonrada arttığını belirtmiştir. ABD'de 1930-1960 yılları arasında ulusal gelirin yüzde 3 arttığı, bu artışın yüzde 68'inin eğitim seviyesinin artmasından kaynaklandığı sonucuna varmıştır. Denison'un elde ettiği sonuçlara göre; işgücünün niteliğindeki yükselme (0.73) makine ve teizat kalitesindeki artıştan (0.27) daha etkilidir ve büyüme hızı ile teknolojik yenilik büyük ölçüde eğitime bağlıdır.<sup>25</sup>

Denison'un konuyla ilgili yaptığı diğer bir çalışmada ise, 1929 yılından itibaren ABD'de verimlilikteki gelişmenin %75'inin hizmet içi eğitim, genel eğitim ğretim ile sağlık gibi beşeri kaynakları geliştirme faaliyetlerine atfedilebileceği belirtilmiştir.<sup>26</sup>

Denison, eğitimle ilgili değerlendirmesinde bireylerin okula devam etmesinin bir emek kaybına neden olacağını, ancak uzun dönemde iktisadi

<sup>24</sup> Bozkurt, a.g.m., s.196

<sup>25</sup> Tunç, a.g.m., s.11

<sup>26</sup> Yumuşak, a.g.e., s.31

büyümeye bu emek kayıplarının getirisinin daha fazla olacağını belirtmiştir. Kişi başına emek kazançlarına uzun dönemde eğitimin etkilerini gösteren bir tablo düzenleyerek eğitimin muhtemel katkılarını belirlemiştir. Bir başka çalışmada da; beşeri sermayenin özellikle de eğitimin, iktisadi büyümeye katkısını ülkeleri karşılaştırmak suretiyle incelemiştir.<sup>27</sup> Denison ayrıca; yetişkin eğitimi, formal ve informal eğitimin iş gücünün kalitesini daha hızlı bir şekilde etkilediğine dikkat çekmiştir.<sup>28</sup>

### 1.2.3. Beşeri Sermaye Teorisi İle İlgili Diğer Çalışmalar

Schultz ve Denison'un beşeri sermaye ile ilgili yaptıkları çalışmalar, diğer iktisatçılarında beşeri sermayeye olan ilgilerini artırmıştır. Bu iktisatçılardan biri olan Garry Becker, kişisel gelir farklılıklarının insan sermayesine dayandırıldığı getiri oranının hesaplanmasına ilişkin bir modeli sürmüştür. Becker 1939-1958 dönemi itibarıyla ABD'de kolej ve yükseköğretim eğitiminin özel ve sosyal iç getiri oranlarını tahmin etmiştir. Ampirik bulgularda, yükseköğretim mezunlarının getiri oranları kolej mezunlarının getiri oranlarından daha yüksek çıkmıştır.<sup>29</sup>

Çok çeşitli beşeri sermaye yatırımlarının (formal eğitim, işbaşında eğitim, göç) ortak etkileri nedeniyle birleştirici ve kapsamlı bir teoriye temel oluşturulacağını belirten Becker'e göre bu teorinin çok çeşitli önemli uygulama alanları bulunmaktadır. Yaş kazancı profilleri (yaş ve gelir arasındaki ilişki) ve uzmanlaşmış becerinin etkileri gibi çok farklı olguların açıklanmasına yardımcı olacağını belirtmiştir.<sup>30</sup>

George Psacharopoulos eğitimin getirisinin hesaplanmasına yönelik çalışmalarda bulunmuştur. Schultz ve Denison'un yöntemlerinden hareketle eğitimin ekonomik büyümeye etkisini belirlemeye çalışmıştır.

<sup>27</sup> Yumuşak, a.g.e., s.30

<sup>28</sup> Edward F.Denison, "The Sources of Economic Growth in the U.S.A. and Alternatives Before Us", **Comittee for Economic Development**, Newyork, 1962, s.77

<sup>29</sup> Mehtap Tunç, "Kalkınmada İnsan Sermayesi: İç Getiri Oranı Yaklaşımı ve Türkiye Uygulaması", **Dokuz Eylül Üniversitesi İİBF Dergisi**, Cilt: 1 Sayı:1, Yıl 1998, s.89

<sup>30</sup> Gary S.Becker, "Human Capital", **A Theoretical and Emprical Analysis with Special Reference to Education**, NBER, Newyork 1975, s.231



Psacharopoulos, Kolombiya üzerinde yaptığı araştırmada ve Afrika, Asya ve Latin Amerika ülkeleri gibi az gelişmiş ve gelişmekte olan ekonomilerde, ilköğretim okullaşma oranı üzerindeki yatırımların sosyal getirisinin çok daha yüksek olduğunu, bunu orta öğretim okullaşma oranının getirisinin takip ettiğini ileri sürmüştür. Psacharopoulos ve Patrinos, Asya, Afrika ve Latin Amerika ülkelerinde ilköğretim alanındaki yatırımların sosyal getirisini çok yüksek bulurken, OECD ülkelerinde bu oranın çok düşük olduğunu gözlemlemişlerdir. Çalışmada ayrıca, kişi başına düşen gelir ile okullaşma oranı arasındaki regresyonda, okullaşma oranı katsayısının, gelişmiş ekonomilere göre az gelişmiş ve gelişmekte olan ekonomilerde yüksek olduğunu tespit edilmiştir.<sup>31</sup>

Eğitim harcamalarını yatırım olarak değerlendirmekle beraber eğitimi yalnızca bir insan hakkı olarak değil, gelişmekte olan ülkelerin üretim kapasitesini genişleten ve altyapı ve fiziki yatırımların verimliliğini de artıran bir araç olarak görmüştür. Gelişmekte olan ülkelerin kalkınmasını sınırlayan en önemli faktör beşeri sermayenin yeteri kadar gelişmemesidir.<sup>32</sup>

İç getiri oranı yönteminden hareketle eğitim ile kişisel gelir dağılımı arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışmalardan biri de Jacop Mincer tarafından yapılmıştır. Kişisel gelir dağılımı kuramına göre, gelir eşitsizliklerinin ne kadarlık kısmının beşeri sermaye yatırımındaki farklılıklar ile açıklandığını analiz eden Mincer, yaşam boyu kazançların bugünkü değerinin belirlenmesinde okul eğitiminin katkılarını belirlemeye çalışmıştır.<sup>33</sup>

Robert Barro, insan kaynağının ekonomik büyüme üzerindeki etkisinin çok önemli boyutlarda olduğunu ve bu durumun deneysel delillerle ispatlandığını ifade etmiştir. Kişi başına düşen GSMH'nın başlangıç seviyesi

<sup>31</sup> Rahmi Yamak ve Hilal Y. Bozkurt "Bilgi Teknolojisi ve Ekonomik Büyüme: Panel Veri Analizi", **H. Ulusal Bilgi, Ekonomi ve Yönetim Kongresi Bildiriler Kitabı**, Kocaeli Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Kocaeli 2003, s.153

<sup>32</sup> Yumuşak, a.g.e., s.38

<sup>33</sup> Tunç, a.g.m., s.87

ve o ülkenin politikaları baz alınarak ülke vatandaşlarının okula devam etme süresi daha fazla ise o ülkenin daha hızlı büyüyeceği sonucuna varılmıştır.<sup>34</sup>

Barro'ya göre, gelir düzeyi düşük bir ülke, normalde bu tip ülkenin sahip olduğundan daha fazla beşeri sermayeye sahipse, gelir düzeyi yüksek ülkelerden daha hızlı gelişme eğilimindedir. Çünkü büyüme oranı ile beşeri sermaye arasında pozitif bir ilişki vardır.<sup>35</sup>

Frederick Harbison ve Charles A.Myers; insan gücü kaynağının gelişmesini gösteren bir karma indeks hazırlamışlardır. Bu indeks, araştırmaya dahil edilen 75 ülkenin kaynaklarındaki gelişme derecesine göre sıralanmasında kullanılmıştır. Hesaplamalar sonucunda, gelişme derecesinin artışı ile birlikte okullaşma oranı arasındaki bağıntının arttığı tespit edilmiştir. Diğer bir deyişle; eğitim ve iktisadi gelişme arasındaki ilişki genel olarak, yüksek gelirli ülkelerde düşük gelirli ülkelerinkinden daha güçlü olmaktadır. Ayrıca, kişi başına gelir ile eğitim türleri açısından en yüksek ilişkinin orta ve yüksek öğrenimde olduğu ortaya konmuştur.<sup>36</sup>

Eğitimin getiri oranı ve insan sermayesi ile ilgili bir çok araştırma yapılmıştır. ABD'de Hansen, Becker ve Hanoch, İngiltere Blaug, Meksika'da ve diğer Latin Amerika ülkelerinde Carnoy tarafından yapılan araştırmalar kârlı yatırım olarak eğitimin getiri oranının, büyük ölçüde fiziksel sermayeye yapılan yatırıma benzediğini ortaya koymuştur.<sup>37</sup>

### 1.3. Beşeri Sermaye Yatırımları

İnsanların bilgi, beceri ve yeteneklerini geliştirmek amacıyla yapılan harcamalara beşeri sermaye yatırımları demektir. İnsan sermayesi geçmiş yatırımların bir sonucudur ve amacı da ileride gelir yaratmaktır.<sup>38</sup>

<sup>34</sup> Hasan Dursun, "İnsan Sermayesi ve Ekonomik Büyüme", *Hazine Dergisi*, Sayı 10, Nisan 1998, s.87

<sup>35</sup> Bozkurt, a.g.m., s.197

<sup>36</sup> Tunç, "Eğitimin Kalkınmadaki Rolü", s.12

<sup>37</sup> Ramazan Kılıç, "İktisadi Açıdan Eğitim", *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, Sayı:5, Haziran 2001, s.4

<sup>38</sup> Ahmet Uzun, "Kalkınmada İnsan Unsurunun Önemi (Japon Örneği)", *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, Cilt 9, Sayı: 3-4, Yıl 1992, s.196

Bu açıklamadan iki sonuç çıkarılabilir. Bunlardan ilki beşeri sermaye yatırımlarının insana yönelik harcamalar olduğudur. Diğer ise, bu harcamaların iktisadi faaliyetlerle ilgili olması gerektiğidir.

Theodore Schultz, insanların bilgi, beceri ve yeteneklerini artırmaya yönelik faaliyetlerin, kesin olarak ölçülmesinin güçlüğüne karşın, beş temel kategori üzerinde durmuştur.<sup>39</sup>

- Sağlık hizmet ve tesisleri. Bunlar, insanların yaşama süresi, kuvvet ve dayanıklılık, hayatîyet ve canlılığa etkisi olan giderleri içine alır.
- Firmalar tarafından düzenlenen ve çıraklık da dahil olmak üzere iş başında yetiştirme
- İlk, orta ve yüksek seviyede düzenlenmiş resmi öğretim
- Özellikle tarımsal bilgiyi yayma programlarını da kapsayan, firmalar tarafından düzenlenmeyen çalışma programları
- Birey ve ailenin, değişen iş imkânlarından yararlanabilmek için yaptıkları göçler.

İnsanlara yapılan yatırımın çoğu kez tüketimi meydana getirdiğini ifade eden Schultz'a göre; eğitim, sağlık ve iş olanaklarından daha iyi yararlanmaya yönelik harcamalar, tüketim harcamasıdır. Kişinin eğitim görmesi durumunda yaptığı harcamaların alternatif maliyeti milli gelir hesabına dahil edilmemektedir. Kişinin bilgi ve becerisini geliştirmek için kullandığı boş zamanda yine milli gelir hesaplarında yer almamaktadır.<sup>40</sup>

### 1.3.1. Eğitim-Öğretim Yatırımları

Beşeri sermaye yatırımları denildiğinde kişilerin ekonomik ve sosyal üretkenliklerini artıran ve geliştiren formal ve formal olmayan eğitim, sağlık, beslenme, teknolojik bilgi transferine yapılan yatırımlar anlatılmaktadır. Dar anlamda beşeri sermaye yatırımı ise genelde eğitim, sağlık ve beslenmeye

<sup>39</sup> Schultz, a.g.m., s.414

<sup>40</sup> Schultz, a.g.m., s.406

yönelik yatırımları kapsar. Beşeri sermaye yatırımları olarak bilinen bu harcamalar içinde en önemlisi eğitim harcamalarıdır.<sup>41</sup>

Eğitim çeşitli şekillerde tanımlanmıştır:<sup>42</sup>

Bireyin bilgi, beceri ve yeteneklerini, tutumunu, toplumun değer verdiği davranış şekillerini geliştirmek amacıyla başvurduğu yöntemler bütünü eğitim olarak tanımlanmıştır.

Diğer bir tanıma göre eğitim, bireylerin başta okul ortamı olmak üzere seçkin ve denetimli bir ortamın etkisine tabi tutulduğu, böylece toplumsal yetenekler kazandıkları ve optimum olgunluğa eriştikleri sosyal bir süreçtir

Bireyler, bilgi, beceri ve yeteneklerini geliştirmek amacıyla eğitim kurumları yaratma ihtiyacını duymuşlardır. Eğitim kurumları ise, bilgilerin üretildiği, korunduğu ve talep edenlere arz edildiği üretim kesimleridir. Bu nedenle iktisatçılar eğitimi, bilgi aktarma amacıyla yapılan ekonomik bir faaliyet olarak tanımlamamaktadır.<sup>43</sup>

Eğitim, sağlık ve mesleki göç faaliyetlerini içine alan beşeri sermaye konusunda etkilerin ölçülmesindeki kolaylık ve önemi sebebiyle daha ziyade eğitim yatırımları üzerinde durulmaktadır.<sup>44</sup>

Eğitim hizmetlerinden yararlanmanın etkisi iki şekilde olup; bunlardan ilki, eğitime bağlı olarak elde edilen bilgi ve yetenekler, toplumsal bilgi sürecini hızlandırırken, ihtiyaç ve amaçlar doğrultusunda meydana gelen değişimler büyüme için birer itici güç olmaktadır.<sup>45</sup>

<sup>41</sup> Sabri Tekir, "Bir Kamusal Hizmet Olarak Eğitim – Beşeri Sermaye Yatırımlarının Önemi", **Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi**, Cilt:2, Sayı:1, Yıl: 1987, s.321

<sup>42</sup> Cihan Dura, "Eğitim ve Ekonomi İlişkileri", **Erciyes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi**, Sayı:7, Yıl:1996 s.19

<sup>43</sup> Dura, **a.g.m.**, s.20

<sup>44</sup> İ. Güran Yumuşak ve Mahmut Bilen, "Gelir Dağılımı Beşeri Sermaye İlişkisi ve Türkiye Üzerine Bir Değerlendirme", <http://www.bilgionetimi.org/cm/mkl.list.php> (15 Aralık2003)

<sup>45</sup> Orhan Çoban, **a.g.m.**, s.417

Eğitimi, bir girdi olarak değerlendiren ve teorileştiren iktisatçılar, kaliteli ve rekabetçi bir üretim gerçekteştirilmesinde insana verilen eğitimin önemini vurgulamışlardır. Bu çerçeve de eğitimin görevi, beşeri sermayeye bağlı olarak üretimde verimliliğin artırılmasına katkıda bulunmak, bireyleri daha yenilikçi davranışlara sũrũkleme ve modern üretim yöntemlerinin öğrenim ve kullanımını sağlayarak, iktisadi bũyũmeye yardımcı olmaktır.<sup>46</sup>

İktisadi açıdan eğitimin önemi ile ilgili araştırmalar 1960'lı yıllardan sonra giderek artmıştır. Bunun temel nedeni, iktisadi kalkınma ile eğitim arasında doğru yönlũ bir ilişkinin olduğu görũřünün genel kabul görmesidir. Ancak eğitimin kalkınma üzerindeki etkisi, ũlkelerin gelişmişlik düzeylerine göre değişmektedir.<sup>47</sup>

Eğitim yatırımları, yatırımlar içinde en karlı, en pahalı ve sonucu en geç alınan bir yatırımdır. Őnlũ iktisatçı Singer'e göre de eğitim yatırımı aynı zamanda, azalan verimler kanununa değil, artan verimler kanununa tabidir. Ayrıca bu alandaki yatırımlar birbirlerine sıkı sıkıya bağlıdırlar.<sup>48</sup>

Teknolojik gelişmeler, sũrekli yeniden mesleki eğitimi zorunlu kılmakta ve eğitim kurumlarıyla işletmeler arasında işbirliğinin de önemini artırmaktadır. Okul eğitiminin devamında yaşam boyunca sũrekli eğitim alan, kendi kendini geliştiren insan, yeni teknolojileri kullanmanın yanı sıra, yeni teknolojilerin yaratılmasında ve geliştirilmesinde de önemli kaynaktır.<sup>49</sup> Gũnũmũzde, işçiler için eğitim yeterli olmamakta, işçilerin eğitim düzeyi yükselmekte ve üretim, beşeri sermaye yoğun hale gelmektedir. Bunun sonucunda ũretilmiř malların niteliği değişmekte, bu malların maddi muhtevası nispi olarak dũřerken dizayn araştırma-geliştirme gibi zihinsel muhtevası artmaktadır.<sup>50</sup>

<sup>46</sup> Çoban, a.g.m., s.417

<sup>47</sup> Ramazan Kılıç, "İktisadi Açıdan Eğitim", *Dumlupınar Őniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, Sayı:5, Haziran 2001, s.81

<sup>48</sup> Kılıç, a.g.m., s.83

<sup>49</sup> Abdũlkadir Koşan "Eğitimde Okul-Endũstri İşbirliği"

<http://www.sosyalbilimler.ataun.edu.tr/yayinbiređitimdeokulisbirlięi.htm>

<sup>50</sup> Mehmet Duman, "Endũstriyel Gelişmede Kũresel Eğilimler ve Tũrkiye", *Verimlilik Dergisi*, Sayı:1, Yıl:1997, s.98

Beşeri sermaye yatırımı olarak tanımlanan eğitim faaliyetlerini üç şekilde sınıflandırabiliriz.<sup>51</sup>

- İlk, orta, lise ve yüksek resmi faaliyetlerini içeren formel eğitim.
- Okul sonrasında ve işbaşında yapılan mesleki eğitim
- Okul öncesi ve sonrası kişinin yeteneklerini geliştirmek için resmi eğitim kurumları dışında sürdürülen ve aile eğitimini de içine alan özel eğitim.

Eğitim yatırımları makro ve mikro ekonomik açıdan çeşitli özellikler taşımaktadır. Mikroekonomik olarak, eğitim yatırımları sürekli yatırımlardır ve alt düzey eğitim kategorisinden üst düzeye açıldıkça bireylerin gelirleri artmaktadır. Eğitim insan yaşamının sonuna kadar sürebilmekte ve eğitim yatırımları insanın yaşamı süresince farklılaştırılabilmektedir. Makroekonomik olarak ise; eğitim yatırımları sürekli artan bir getiriye sahiptir. Eğitime yapılan yatırımlar arttıkça ulusal gelirden artmaktadır. Farklı alanlara yapılan eğitim ve araştırma harcamaları pek çok yeniliğin ortaya çıkmasını sağlamaktadır. Eğitim yatırımları sağlık, beslenme gibi diğer beşeri sermaye yatırımlarının tamamlayıcısıdır. Eğitimin başladığı dönemden eğitim tamamlanincaya kadar yapılan harcamalar kısa dönemde getirisi olmadığından tüketim harcaması niteliğinde, uzun dönemde ise kişisel kazanç ve ulusal gelir üzerindeki etkileri nedeniyle yatırım niteliğindedir.<sup>52</sup>

Genel olarak eğitim temelli iktisadi büyüme, yeni bilimsel bilgilerin üretilmesi ve bu bilgilerin yeni teknolojik gelişmelerin ortaya çıkarılmasında kullanılmasıdır. Burada, insanlar tarafından geliştirilen ve uygulanan düşünceler önplana çıkarken, eğitimle büyüme arasında sıkı bir ilişki meydana gelmektedir. Bu durum, büyümenin gerçekleşmesi için doğal kaynaklar ve sermaye gibi faktörlerin kullanımının insan becerisine bağlı olmasından kaynaklanmaktadır. Geline nokta da ülkelerin eğitilmiş, bilimsel ve teknik bilgi sahibi toplumlar haline gelmeleri, okullaşma oranları aktif

<sup>51</sup> Yumuşak, a.g.e., s.44

<sup>52</sup> Tunç, a.g.m., s.8

nüfus eğitim düzeyleri gibi yapısal göstergelerden izlenebilmekte ve değerlendirilebilmektedir.<sup>53</sup>

Modern iktisatçılar, iktisadi ve sosyal gelişmenin gerçekleştirilmesinde, dünyadaki ileri teknolojileri kullanabilen, modern ve rasyonel örgütlenme biçimlerini uygulayabilen endüstriyel üretimin yapılabilmesine imkan sağlayan ve yenilikleri gelişmiş dünyadan transfer edebilen eğitilmiş insan gücünün önemini vurgulamaktadırlar.<sup>54</sup>

Beşeri sermayenin iktisadi bir faktör olarak ekonomiler açısından öneminin gün geçtikçe arttığı bilinmektedir. OECD ülkelerinde yapılan bir araştırmada, eğitim temelli beşeri sermayenin uluslararası gelir farklılığını %30'lara varan oranlarda artırabildiği tespit edilmiştir. Beşeri sermayenin kalifiye olması, üretim sürelerinde çalışma disiplini ve alışkanlığını daha kolay sağlamakta, değişikliklere hızlı ve kolay şekilde adapte olunmakta ve emeğin mobilitesi artmaktadır.<sup>55</sup> İktisadi olarak eğitimin verimlilik üzerinde etkisi iki türdür: Bir yandan teknolojik gelişmeye ve verimli kazançlara imkan veren eğitim, diğer yandan da çalışanların nitelik ve yeteneklerinin artmasına yardımcı olarak, onların yeni iş süreçlerine uyumunu kolaylaştırmaktadır. Eğitimin ekonomik performansa katkısı ve toplumun önem verdiği amaçlara daha kolay ulaşılması, dolayısıyla bireylerin tüketici piyasasında, müteşebbislerin ise faktör piyasasında mal ve hizmetler için ödemek istedikleri fiyattan ihtiyaçlarını karşılamaları şeklinde ortaya çıkmaktadır.

### 1.3.2. Sağlık Yatırımları

Beşeri sermaye teorisi sağlık hizmet ve imkanlarını beşeri sermaye yatırımı olarak ele almaktadır. Sağlık harcamaları, insanın çalışma yeteneğini

<sup>53</sup> Cihan Dura. "Bilgi Toplumuna Doğru Eğitimde Temel Eğilimler". Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi", Sayı 14, 1999, s.14

<sup>54</sup> Ruhi Köse. Ekonomik Büyüme, Modernleşme, Eğitim ve Gelir Dağılımı. MEB Basımevi. Ankara, 1993, s.90-91

<sup>55</sup> Orhan Çoban. "Bilgi Toplumunda Eğitimin Verimlilik ve İktisadi Büyüme Üzerine Etkileri Teorik Bir Analiz". I.Ulusal Bilgi, Ekonomi ve Yönetim Kongresi Bildiriler Kitabı, Hereke-Kocaeli, 2002, s.417

koruyup geliştirerek, çalışmanın verimini artırması nedeniyle insana yatırım olarak değerlendirilmektedir<sup>56</sup>.

Sağlık harcamalarının iktisadi olarak önemine değinen ilk iktisatçılardan Selma Mushkin, sağlık hizmetlerinde kullanılan ekonomik kaynakların (emek ve mallar), sağlık yatırımının bir bölümü olduğunu ifade etmiştir. Bu sağlık harcamaları işgücü verimliliğini geliştirir ve bu verimlilik yıllar boyunca geri dönmeye devam eder<sup>57</sup>.

Sağlık harcamalarını şu şekilde belirtebiliriz<sup>58</sup>:

- Emek: Tıp alanında çalışan doktor, hemşire, laborant, eczacı ve benzeri kişilere yapılan ücret ödemeleri.
- Fiziki sermaye: Tıp alanında kullanılan gayri menkuller ile, makine ve teçhizata yapılan harcamalar.
- Aramal ve Hizmetleri: İlaç, bandaj çamaşırhane hizmetleri gibi sağlanan imkanların maliyetleri.

Sağlık yatırımları, çalışma gücünü koruyarak ve ileri yıllarda ortaya çıkacak hastalıkları azaltarak gelecekteki insan sermayesinin önemli bir bölümünü oluşturur. Dolayısıyla, sağlık sermayesi stokunu artıracak sağlık hizmetleri ve yatırımları, insan sermayesinin artmasını sağlayarak çok önemli bir fonksiyon üstlenmektedir.<sup>59</sup>

Schultz, sağlık yatırımlarının hem nicel hem de nitel sonuçları olduğunu belirtmiştir. Sağlık harcamalarının ortaya çıkardığı etkiler konusunda iktisatçıların yaptıkları spekülasyon genelde nüfus artışı, yani niceliksel yönde olmuştur. Sağlık hizmetleri insan kaynaklarının niteliğini de

---

<sup>56</sup> İsmail Mazgıt, "Bilgi Toplumu ve Sağlıkın Artan Önemi", **I. Ulusal Bilgi Ekonomi ve Yönetim Kongresi Bildiriler Kitabı**, Hereke- Kocaeli 2002, s.408

<sup>57</sup> Selma J. Mushkin, "Health as an Investment", **Investment in Human Capital**, Ed. By F. Kiker. University of South Caroline Press, s.390

<sup>58</sup> Yumuşak, a.g.e., s.46

<sup>59</sup> Mazgıt, a.g.m., s.408



geliştirici etkiye sahiptir. İlave gıda ve konut imkanlarının geliştirilmesini de, özellikle az gelişmiş ülkelerde, bu nitelikleri geliştirebilir.<sup>60</sup>

İnsanlar zenginleştikçe, gıdanın oynadığı rolde değişmektedir. Bazı fakir ülkelerde, fazla gıda üretim malları niteliğindedir. Fakat Schultz, gıda tüketimi arttıkça bu özelliğin kaybolduğunu ve belli bir noktaya ulaştıktan sonra, gıdadaki ilave artışın onun üretim özelliğini kaybettirerek, salt tüketim özelliği kazanmasına yol açtığını belirtmiştir. Konut, giyecek ve sağlık hizmetlerinin de aynı durumda değerlendirilebileceğini de ileri sürmüştür.<sup>61</sup>

Toplumunu oluşturan bireylerin sağlıklı bir eğitim süreci yaşayabilmelerini sağlayabilmek için okul öncesi çocuk sağlığı, okul sağlığı gibi alanların önemi artmaktadır. Ayrıca nüfusun giderek yaşlanması nedeniyle ortaya çıkan değişimler gibi daha özel sağlık hizmetleri gereksinimi artmaktadır.<sup>62</sup>

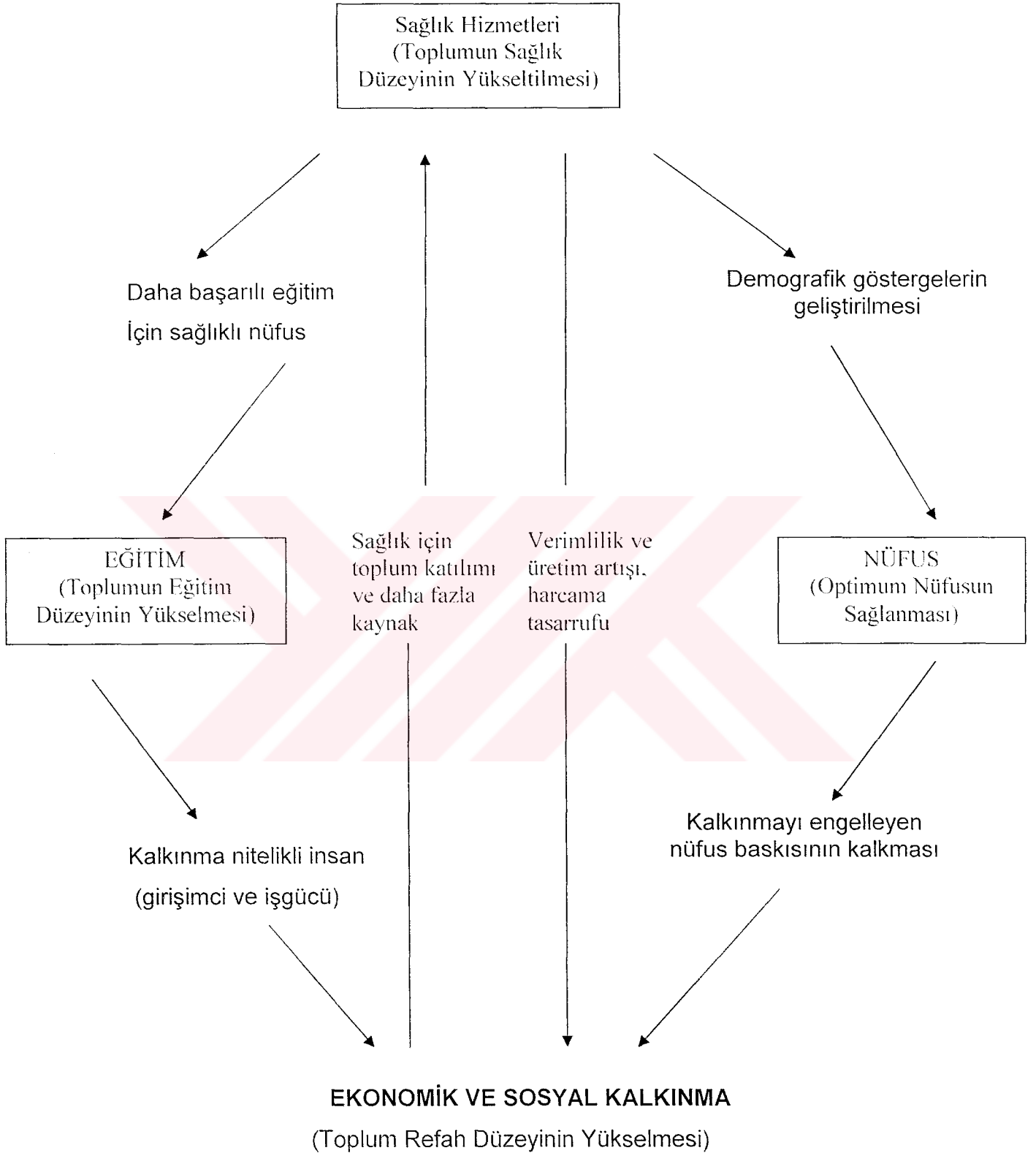
---

<sup>60</sup> Schultz, a.g.m., s.415

<sup>61</sup> Schultz, a.g.m., s.415

<sup>62</sup> Mazgit.a.g.m., s.410

Şekil 1. Sağlık ve Kalkınma



**Kaynak:** İsmail Mazgıt. "Bilgi Toplumu ve Sağlıkın Artan Önemi", I. Ulusal Bilgi ve Yönetim Kongresi Bildiriler Kitabı, Hereke-Kocaeli, 2002,s.410

### 1.3.3. Göçler

Belli bir alanda yaşayan insanların, çeşitli nedenlerle işsizlik, daha iyi bir yaşam umudu, doğal afetler, savaş, terör v.b. temelli veya geçici olarak yaşadıkları yerleşim alanı dışında bir yerleşim alanına gitmelerine göç adı verilmektedir.<sup>63</sup>

İş gücünün hareketliliği dört şekilde gerçekleşmektedir.<sup>64</sup>

- İş yerinin değişimi: En yaygın hareketlilik türüdür. Meslek veya bölge değil sadece çalışılan iş değiştirilmektedir.
- Meslek değişimi: Yerleşim yeri aynı kalırken meslek değiştirilir ve birbirine yakın mesleklerde görülmektedir.
- Meslekte coğrafi hareketlilik: Bu hareketlilikte iş değiştirilirken coğrafi hareketlilik görülmektedir.
- Hem mesleki hem de coğrafi değişim: Hem yapılan iş hem de çalışılan bölgenin değiştirilmesiyle ortaya çıkmaktadır.

Beşeri sermaye teorisinde, mesleki göç faaliyetleri beşeri sermaye yatırımları olarak değerlendirilmektedir. Bu faaliyetler iktisadi açıdan daha fazla gelir elde edilmesiyle gerçekleşebildiği gibi o mesleğe daha fazla ihtiyacı olan bir yere gidilmesiyle üretim imkanlarının artması sayesinde de gerçekleşebilmektedir.<sup>65</sup>

Beşeri sermaye yönünden, göç harcamalarının yatırım kapsamına alınması için, kişinin göç sayesinde gelirinin artması ve göç harcamalarıyla muhtemel gelir artışı arasında ilişkinin olması gerekmektedir. Vasıflı işgücü her iki durumda da gereken özelliklere sahip olduğundan yatırım olarak kabul edilebilmektedir. Ancak vasıfsız işgücü için böyle bir saptama yapmak güçtür.<sup>66</sup>

Ayrıca göç, beşeri sermaye yönünden tek başına ele alınamaz. Tamamlayıcı yatırım şeklinde niteleyebileceğimiz diğer beşeri sermaye

<sup>63</sup> İlker Parasız ve Melike Bildirici . “Modern Emek Ekonomisi”, Ezgi Kitabevi. Bursa 2002. 1. Baskı, s.141

<sup>64</sup> Parasız, a.g.e., s.141

<sup>65</sup> Yumuşak, a.g.e., s.49

<sup>66</sup> Yumuşak, a.g.e., s.49

yatırımları, göç süreci kadar hatta daha da fazla önemlidir. Göç eden kişilerin yaş durumu da üzerinde durulması gereken bir diğer önemli konudur.<sup>67</sup>

Bir ülkedeki yüksek nitelikli elemanların sahip oldukları bilgi ve beceri düzeyi ile, o ülkenin sanayi ve teknoloji düzeyi arasında meydana gelen uyumsuzluk nitelikli elemanların bilgi ve becerilerini tam olarak kullanamamasına ve kendilerini mesleksi alanda daha da yetkinleştirememesine sebep olmaktadır. Araştırma ve geliştirme konusundaki kaynakların yetersizliği, araç-gereç ve kalkınma hedefleriyle bütünleşmiş bir ar-ge politikasının yokluğu da göç için ortam hazırlamaktadır.<sup>68</sup>

Gelişmiş ülkelerin her geçen gün nitelikli vasıflı elemana olan ihtiyaçlarındaki artış, ekonomik çekicilikle beraber, geçici bir göç politikası uygulamaya itmektedir. Bunlara ilaveten, gelişmekte olan ve az gelişmiş çoğu ülkede siyasal istikrarsızlıklar ve etnik ayrımcılık göç hareketini arttırmaktadır.<sup>69</sup>

Göç eden kişilerin sağladığı gelirden ve yararlardan göç alan ülkede faydalanırken, göç veren ülkeler nitelikli insan kaynağından yoksun kalmakta ve bu bireyler için harcanan kaynaklar boşa gitmektedir.<sup>70</sup>

#### 1.4. Bilgi Çağında Beşeri Sermayenin Değeri ve Önemi

Bilgi çağı, servet oluşturmada bilginin öne geçtiği dönemdir. Bu şekilde zihinsel sermaye maddi sermayenin yerine geçmiştir. Zihinsel sermayenin belirli bir alana sınırlanamayan yapısı, tüm yönetim ve toplum ilişkilerini değiştirmiştir.<sup>71</sup>

<sup>67</sup> Yumuşak, a.g.e., s.49

<sup>68</sup> Bilal Sevinç, "Ülke Verimliliğine Etkisi Bakımından Beyin Göçü Sorununa Eğitimsel Bir Bakış", *Verimlilik Dergisi*, 1999/4, s.119

<sup>69</sup> Hakan Çetintaş ve Salih Barışık, "Küreselleşme ve Beyin Göçü". *II. Ulusal Bilgi, Ekonomi ve Yönetim Kongresi Bildiriler Kitabı*. Kocaeli Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Kocaeli 2003, s.732

<sup>70</sup> Sevinç, a.g.m., s.109

<sup>71</sup> Mahmut Tekin ve Ercan Çiçek, "Bilgi Çağında Bilgi Toplumu ve Bilgi Ekonomisi", *I. Ulusal Bilgi, Ekonomi ve Yönetim Kongresi Bildiriler Kitabı*, Kocaeli 2002, s.235

Bazı yazar ve düşünürler ile gelecek bilimciler, girmekte olduğumuz dönemi değişik şekillerde adlandırmışlardır. Dalga teorisyeni olarak bilinen Alvin Toffler, insanlık tarihinde üç büyük uygarlık dalgasının yaşandığını, birinci dalga tarım uygarlığına, ikinci dalga sanayi uygarlığına ve üçüncü dalga da sanayi ötesi uygarlığına tekabül eden bir uygarlık dönüşümünü tasvir etmekte olduğunu bildirmiştir.<sup>72</sup>

Bilgi çağı ve teknolojisi mesleklerin ve vasıfların oluşumunu sağlamıştır. Yeni işler önemli miktarda biçimsel eğitim ve teorik, analitik bilgi elde etme ve uygulama yeteneği gerektirmektedir. Çalışma farklı bir yaklaşım ve değişik bir kafa yapısı talep etmektedir. En önemlisi sürekli bir öğrenme alışkanlığı istemektedir.<sup>73</sup>

Bugün bilgi çağının ekonomik devi olan Amerika'nın ortaya çıkmasında, 18 ve 19. yüzyılda bu ülkeye göç eden nitelikli insan sermayesi ile sermaye ve teknoloji birikiminin önemi fazladır.

Konradiev'in Uzun Dalga Kuramında, Sanayi Devriminden günümüze kadar olan dönem dikkate alınarak incelendiğinde her biri yaklaşık elli yıldan oluşan dört dalga bulunduğu görülmektedir. 1770-1830 yılları arasında "Elektrik ve Ağır Sanayi" ve 1940-1980 yılları arasında "Kalite Üretimi" dönemleri bulunmaktadır. Günümüzde ise "Beşinci Dalga" 1980'lerde mikroelektronik alanındaki gelişmelerle yükselmeye başlamış, biyoteknoloji, yeni malzemeler ve uzay araştırmaları öne çıkmıştır. Bu dönemin geleceği bilişim ve iletişim teknolojilerinde yatmaktadır.<sup>74</sup>

Daniel Bell'in "Endüstri Sonrası Toplum" Peter Drucker'in "Bilgi Toplumu" Zbignie Brzezinski'nin "Teknokratik Çağ" John Naisbitt ve Patricia

<sup>72</sup> Mustafa Kemal Şen ve İsmail Hıra, "Sanayi Sonrası Toplum Kuramları", <http://bilgiyönetimi.org/cm/pages/mkl.list.php>(30 Aralık 2003)

<sup>73</sup> Aytül Çolak ve Ayhan Gençler, "Bilgi Çağında Çalışma İlişkileri", **I. Ulusal Bilgi, Ekonomi ve Yönetim Kongresi Bildiriler Kitabı**, .Hereke -Kocaeli, 2002, s.657

<sup>74</sup> H.Bahadır Akın, "2000 Yılına Doğru Bilgi Toplumu Üzerine Genel Bir Değerlendirme Ve Bilgi Ekonomisinin Özellikleri", **Verimlilik Dergisi** 1999/1, s.62

Abudane'nin "Büyük Yönelimler Çağı" ve Y.Masuda'nın "Enformasyon Toplumu", toplumsal yapıyı nitelendiren adlardır.<sup>75</sup>

Bilgi çağının başlangıcı genel olarak İkinci Dünya Savaşı sonrasındaki yıllar kabul edilmektedir. Kesin bir tarih gösterilmemekle beraber, 1957 yılında A.B.D.'de ilk defa beyaz yakalı işçilerin sayısının mavi yakalıları geçmesi, bu tarihin bazı yazarlar tarafından bilgi çağının başlangıcı olarak kabulüne neden olmuştur.<sup>76</sup>

Temel ekonomik kaynak, artık sermaye, doğal kaynaklar ya da emek değildir. Bilgidir ve bilgi olacaktır.<sup>77</sup> Fakat üretim için gerekli bilginin kendisi yeterli değildir. Bilgiyi kullanacak olan bilgili ve becerili insan en az bilginin kendisi kadar önemlidir. Bilgili insan olmazsa insanlığın sahip olduğu bilgiler faydalı ürünlere dönüştürülemez.<sup>78</sup> Bilgi yöneticileri bilgiyi verimli kullanıma tahsis etmeyi bilenler olacaktır.<sup>79</sup>

Bilgi çağında işletmeler işlerini görebilmek için büyük ölçüde bilişim teknolojisine ihtiyaç duymaktadırlar. Bilgi çağında bir çok mal ve hizmet bilişim teknolojisiyle iç içe geçmiş durumdadır.<sup>80</sup>

#### 1.4.1. Bilgi Toplumuna Geçişte Beşeri Sermaye

Bilgi toplumu; yeni temel teknolojilerin gelişimiyle bilgi sektörünün, bilgi üretiminin, bilgi sermayesinin ve nitelikli insan faktörünün önem kazandığı, eğitimin sürekliliğinin ön plana çıktığı, iletişim teknolojileri, bilgi otoyolları, elektronik ticaret gibi gelişmeler ile toplumu ekonomik, sosyal, kültürel ve siyasi açıdan sanayi toplumunun ötesine taşıyan bir gelişme aşaması olarak tanımlanabilir.<sup>81</sup>

<sup>75</sup> Tekin, a.g.m., s.236

<sup>76</sup> H. Bahadır Akın, *Yeni Ekonomi*, Çizgi Kitabevi, Konya 2001, s.22

<sup>77</sup> Peter Drucker, "Kapitalist Ötesi Toplum", *İnkılap Kitabevi*, 1993, s.18

<sup>78</sup> Hasan Gürak, "Bilgi-Verimlilik Artışı İlişkisi", *Verimlilik Dergisi*, 2000 1/1, s.43

<sup>79</sup> Drucker, a.g.e., s.18

<sup>80</sup> Tekin, a.g.m., 236

<sup>81</sup> Coşkun Can Aktan ve Mehtap Tunç, "Bilgi Toplumu ve Türkiye"

[http://www.canaktan.org/canaktan\\_personal/canaktan\\_arastirmalari/degisim/aktantunc\\_bilgi\\_toplumu.pdf](http://www.canaktan.org/canaktan_personal/canaktan_arastirmalari/degisim/aktantunc_bilgi_toplumu.pdf), s.8

Toplumlar soysa-ekonomik gelişme sürecinde insanlık tarihinde iz bırakan farklı aşamalardan geçmişlerdir. İnsanları ilkel yaşamdan toprağa ve yerleşik düzene bağlayan tarım toplumuna geçiş ilk aşamayı oluştururken, tarım toplumundan kitlesel üretimin, tüketimin ve eğitimin önemli olduğu sanayi toplumuna geçiş ise ikinci aşamayı oluşturmaktadır. Üçüncü aşama, kitlesel refahın, bilginin ve nitelikli insan sermayesinin önem kazandığı bilgi toplumu aşamasıdır.

Bilgi toplumunda geleneksel üretim faktörleri ortadan kalkmamakla birlikte, ikinci plana düşmüştür. Bu üretim faktörleri bilgi sayesinde elde edilebilir kaynaklardır. İşe yarayan sosyal ve ekonomik sonuçlar getirebilecek bilgi önemlidir. Bilgi kişisel ve kilit ekonomik bir kaynak olarak kabul edilmektedir.<sup>82</sup>

1950 ve 1960'lı yıllarda ABD, Japonya, Batı Avrupa ülkeleri gibi gelişmiş ülkelerde bilgi teknolojilerinin gittikçe artan kullanımıyla ortaya çıkan bilgi toplumunda en önemli girdi insan faktörü ve bilginin niteliğindeki değişimdir. Bilginin ve bilgi teknolojilerinin tarım, sanayi, hizmetler sektörlerinin yanısıra eğitim, sağlık, iletişim gibi her alanda kullanılabilir olması nedeniyle bilgi toplumundaki tüm gelişmeler kısa sürede üretim ve verimliliği artırarak, yeni teknolojik, ekonomik, sosyal ve kültürel gelişmeleri de teşvik etmektedir. Bilgi toplumundaki bu gelişmeler diğer dünya ülkelerini de kısa sürede etkisi altına alarak, uluslararası alanda ekonomik, siyasal ,sosyal ve kültürel alanda entegrasyonu sağlamıştır.<sup>83</sup>

Gelişme sürecinde bilgi üretiminin ve kurumsallaşmasının gereği olarak insan faktörünün niteliğinin önemini artırması, gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde eğitim, sağlık, beslenme gibi insanın niteliğini artıran yatırımlara olan ilgiyi artırmıştır.<sup>84</sup>

---

<sup>82</sup> Aktan, a.g.m.. s.8

<sup>83</sup> Aktan, a.g.m. s.8

<sup>84</sup> Yumuşak, a.g.e.. s.107

Bu yapısal değişim, nitelikli iş gücü talebini artırmakla birlikte, nitelikli elemanların bilgilerini sürekli yenilemesini gerektirmiştir. İnsan niteliğini artıran yatırımların başında ise eğitim başta gelmektedir.<sup>85</sup>

Sanayi toplumunun tersine bilgi toplumunda eğitim sürekli, evrenseldir ve yeni bilgi alanları bilginin uygulanabilmesi için daha fazla eğitim ve güncel bilgi gerektirdiğinden eğitim düzeyi yükselmiştir. Üniversite mezunu, teknik ve profesyonel işgücü en büyük meslek grubunu oluşturmaktadır. Bilgi işçileri formel eğitimin yanı sıra işverenlerinden mesleki eğitim de almaktadırlar. İş yerleri insan sermayesine yatırımda önemli bir yere sahiptir.<sup>86</sup> Yeni toplumda insanların çalıştıkları yer değil, yaptıkları işlerin türü de değişmektedir. Sanayi toplumunda , vasıflı işçiler çalışan sınıf içinde en kalabalık grubu oluşturmakta iken, bilgi toplumunda bilim adamları teknisyenler, mühendisler öğretmenler sayıca artarak toplumun kalbi durumuna gelmişlerdir.Tarım toplumunda toprak sahipleri, sanayi toplumunda ise sermaye sahibi işverenler güç sahibi iken, yeni toplumda güç bilgi sınıfına ait olacaktır.<sup>87</sup>Günümüzde bilgiye ve beşeri sermayeye sahip ülkeler, ekonomik hakimiyetlerini genişletmekte, bunların kullanıldığı sektörler ise yıldızı parlayan sektörler olmaktadır.<sup>88</sup>

Bilgi toplumunu meydana getiren bileşenlere bakıldığında, birbirini tamamlayıcı özelliklere sahip unsurların var olduğu görülmektedir. Bu bileşenler şu şekilde sıralanabilir.

- Sorgulayan, araştıran, katılımcı bireyler (toplumsal bilinç)
- Bilgi ve beceri aktarımı (eğitim)
- Bilgi üretimi (Innovation AR-GE)
- Bilgi sermayesinin değer üretimine katkısı ve bilgi ticareti (Bilgi ekonomisi)
- Verilerin enformasyona çevrimi ve yayını (medya)

<sup>85</sup> Akın, a.g.e. . s.23

<sup>86</sup> Arzu Şen. "İnsan Sermayesi Ve Sosyoekonomik Aşamalarına Göre İnsan Sermayesinin Rolü". <http://www.isgucu.org> (3 Ocak 2004)

<sup>87</sup> Akın, a.g.e., s.23

<sup>88</sup> Yumuşak, a.g.e. s.107



### 1.4.2. Bilgi Ekonomisinde Beşeri Sermaye

Bilgi toplumunun içinde bulunduğu ekonomik koşullar günümüzde bilgi ekonomisi adıyla anılmaktadır. Bilgi ekonomisinin oluşumunda önemli bir yere sahip olan temel faktörlerden başlıcaları; toplumsal dönüşümler, küreselleşme ile enformasyon ve bilgi teknolojilerinde dönüşümler olarak ele alınabilir.<sup>89</sup>1980'lerin ortasından itibaren uluslararası alanda yaşanan gelişmelerin günümüzde yorumlanması Bilgi Ekonomisi kavramının ortaya çıkmasında etkili olmuştur.<sup>90</sup>

Bilgi ekonomisinin dört temel özelliğinden söz edilebilir. Dijitalleşme (internet ekonomisini yoğun olarak ta elektronik ticareti bu kapsamda değerlendirmek mümkündür), araştırma geliştirme faaliyetlerinin artması, küreselleşme ve insan kaynakları profilinde yaşanan radikal değişim (Kurumların insan kaynaklarına dayalı yeniden yapılanması).<sup>91</sup>

Bilgi teknolojisi beraberinde, bilgi ekonomisini de getirmiştir. Bilginin ekonomik kaynak olarak kullanılmasını içeren, bilgi ekonomisi bilginin üretilmesi kadar toplanmasına, işlenmesine ve yayılmasına önem kazandırmıştır.<sup>92</sup>

Bilgi ekonomisinde bilginin yaratılması hem bilgi işçilerine hem bilgi tüketicilerine aittir. Mal ve hizmetlerin içeriği müşteri tarafından belirlenirken, bilişim teknolojisi mal ve hizmetlerin bir parçası haline gelmektedir. Bilgi ekonomisinde kuruluşların en önemli kaynakları klasik üretim faktörleri değil beyin gücüdür. Bilgi çağının işletmelerinden Microsoft'un maddi kaynaklarının (arazi, bina, stoklar, hammadde vs.) neredeyse yok denecek kadar az olduğu, kayda değer tek varlığının işletme içindeki elemanlar olduğu görülmektedir. Bu ifadeler sermayenin artık önemsiz bir faktör olduğunu

<sup>89</sup> Naci Bayraç, "Yeni Ekonominin Toplumsal, Ekonomik Ve Teknolojik Boyutları", [bilgiyonetimi.org/cm/pages/mkl.list.php](http://bilgiyonetimi.org/cm/pages/mkl.list.php) (3 Ocak2004)

<sup>90</sup> Yumuşak, a.g.m.

<sup>91</sup> Yumuşak, a.g.m.

<sup>92</sup> "Bilgi toplumu ve Bilgi Toplumunda Yönetici Nitelikleri", <http://www.kho.edu.tr/yayinlar/btym/yayinlistesi/yayinlar>,(5 Şubat 2004)

göstermemektedir. Bilgi ekonomisinde sermaye ancak bilginin bir fonksiyonu haline gelmiştir.<sup>93</sup>

Bilgi ekonomisinde sanayi işçilerinin yerini bilgi işçisi olarak adlandırılan nitelikli, bilişim teknolojisini kullanan işgücü almaktadır. WEB tasarımcısı, CRM uzmanı, ERP uzmanı, network uzmanı, internet strateji uzmanı, veri tabanı uzmanı, medikal enformatik uzmanı, teknoloji hisseleri analisti, e-ticaret proje uzmanı, e-ticaret uzmanı varlık yönetimi, teknoloji hisseleri analisti, risk sermayesi uzmanlığı gibi birçok iş alanı ve iş tanımı ortaya çıkmıştır.<sup>94</sup>

Bilgi, üretilen, yapılan, satılan ve satın alınan şeylerin asıl bileşeni durumuna gelmiştir.<sup>95</sup> Bilgiyi yaratan ve kullanan insan olduğuna göre, insana yapılan yatırımın önemi artmıştır. Bu durumda, bilgi ekonomisinde beşeri sermaye stratejik bir öneme haizdir.

Bilgi ekonomisi kapsamındaki ürün ve hizmetlerin en dikkat çekici özelliği, temel üretim faktörü olarak bilginin ön planda olmasıdır. Bu sektörlerde yeni ürünlerin üretilmesi ya da mevcut ürünlerin değiştirilmesi, geliştirilmesi ve önemli maliyet artışları doğuran araştırma ve geliştirme faaliyetlerini gerektirmektedir. Enformasyon teknolojilerinin kullanımı ve üretimi, nitelikli işgücü talebini artırır. Bu durumda beşeri sermaye yatırımlarında artış gözlenir.<sup>96</sup>

Bilgiyi edinen ve kullanan insandır. Ekonomideki potansiyelin tümünü hayata geçirecek olan da yine insandır. Ekonomik kalkınmanın sürekliliği ve tutarlılığında çağın gerçeklerinden hareketle insan kaynağının gerekli bilgiyle

<sup>93</sup> H. Bahadır Akın, "Yeni Ekonomi. Kavramlar, Sorunlar ve Beklentiler", [bilgiyonetimi.org/cm/pages/mkl.list.php](http://bilgiyonetimi.org/cm/pages/mkl.list.php) (5 Şubat 2004)

<sup>94</sup> Bayraç, a.g.m.

<sup>95</sup> Yumuşak, a.g. m.

<sup>96</sup> Seyfettin Erdoğan, "Makro Ekonomik Etkileri Açısından Yeni Ekonomi", "I. Ulusal Bilgi.Ekonomi ve Ulusal Bilgi Kongresi,Hereke-Kocaeli s.15

donatılması esastır. İnsan sermayesi bu bağlamda en önemli unsurlardan biridir.<sup>97</sup>

Yeni ekonominin büyüme üzerindeki etkilerini üç noktada toplayabiliriz:<sup>98</sup>

- Yeni ürün ve hizmetlerin üretilmesi ile toplam üretim artar ve yeni iş imkanları doğar.
- E-ticaret ile üretim sürecinde verimlilik artar.Bu noktada E-ticarete imkan veren teknolojik donanım fiziki,beşeri sermaye ve toprakla birlikte en önemli üretim faktörü olarak kabul edilmektedir.
- Dijital reklam, sınır ötesi üretim,internet satışları,yeni pazarlama,organizasyon ve yönetim teknikleri ile ekonomik etkinlik artmaktadır.

#### 1.4.3. Teknolojik Gelişmelerin Beşeri Sermayeye Etkisi

Teknoloji üretim bilgisidir ve bilimin bir türevidir. Bilim maddi dünyaya ilişkin bilgi edinmeyi amaçlarken; teknoloji belli pratik amaçlara varmak için bilimsel bilgi kullanımını içerir. Çağımızda bilim ve teknolojinin hızla gelişmesi ve bu gelişmenin sağladığı buluş ve yenilikler tüm bireyleri ve toplumları etkisi altına almıştır.<sup>99</sup>

Sanayi toplumunun ortaya çıkmasında en önemli etken buhar makinesi, elektrik, içten yanmalı motor gibi enerji teknolojilerinin bulunmasıdır. Bilişim teknolojilerinin ortaya çıkıp hızla gelişmesi de benzer bir etkiyi yeni toplumda oluşturmuştur. İletişim ve bilgisayar teknolojileri daha yetenekli işgücüne gereksinim doğurduğundan ve ulusal verimliliği artırma ve rekabetçi üstünlük elde etme yoluna daha yüksek değerlere sahip ürünler

<sup>97</sup> Mehmet Bulut, "Tanım Toplumdan Bilgi Toplumuna Ekonomide İç ve Dış Dinamiklerin Potansiyel GDP'nin Etkin Kullanımına Belli Başlı Örnek Ülkeler" ", **I. Ulusal Bilgi,Ekonomi ve Ulusal Bilgi Kongresi,Hereke-Kocaeli** , s.64-65

<sup>98</sup> Burcu Uğur ve Mehmet Şahin,"Yeni Ekonominin Mikro Ve Makro Ekonomi Üzerine Etkileri"  
<http://www.bilgiyönetimiorg/cm/pages/mkl.gosphp>nt=170>

<sup>99</sup> Yusuf Cerit, " Teknolojilerin İstihdama Etkisi", **Abant İzzet Baysal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi,Sayı 2,2001 s.154**

ortaya koyma yeteneğine sahip olduklarından iktisadi gelişme açısından en fazla önem verilmesi gereken alan bilişim teknolojileri olarak görülmektedir.<sup>100</sup>

Bilişim teknolojileri, kavram olarak, verilerin kayıt edilmesi saklanması belirli bir işlem sürecinden geçirmek suretiyle bilgiler üretilmesi üretilen bu bilgilere ulaşılması, saklanması nakledilmesi gibi işlemlerin etkili ve verimli yapılmasına olanak tanıyan teknolojileri tanımlamada kullanılan bir terimdir.<sup>101</sup>

Bilişim teknolojisi günümüzde toplum hayatının tüm katmanlarında yerini almıştır. Bilgisayarların toplum ve endüstrideki eğitim açığının kapatılmasındaki rolü ile bilim ve teknolojinin gelişmesi yönündeki katkıları önemli düzeydedir.<sup>102</sup>

Bilişim teknolojisine dayalı olarak şekillenmeye başlayan bilgi toplumunun itici gücü, bilgi ve bilgiyi işleyen bilgisayardır. Bilgisayarların yanı sıra, istenilen bilgiyi istenildiği kadar depolayan bunları işleyen, buradan yeni bilgiler üreten bilişim teknolojileri insanlığın hizmetindedir.<sup>103</sup>

Bilişim teknolojileri sayesinde, bilginin daha hızlı ve daha çok üretilebilmesi ve üretimde kullanılması sonucu kişi başı verimlilik daha hızlı artmakta ve daha az girdi kullanarak daha zengin ve kaliteli ürün yelpazesi ortaya çıkmaktadır.<sup>104</sup>

Bilginin öneminin artması hammadde ve ürünü bilgi olan organizasyonların kurulmasında etkili olmaktadır. Bu örgütlerde bilgiyi üreten ve bilgiyi kullanan personelin önemi artmakta ve bu şekilleri taşıyan çalışmaların istihdamı ön plana çıkmaktadır.<sup>105</sup>

<sup>100</sup> Akın, "2000 Yılına Doğru Bilgi Toplumu Üzerine" s.62

<sup>101</sup> Cerit, a.g.m., s.155

<sup>102</sup> Hasan Tekeli, **Bilgi Çağı**. Simavi Yayınlar. İstanbul 1996. s.45

<sup>103</sup> Gürak, a.g.m., S. 41

<sup>104</sup> Cerit, a.g.m., s.99

<sup>105</sup> Hüsnü Erkan, **Bilgi Toplumu Ve Ekonomik Gelişme**. Türkiye İş Bankası Yayınları, no:326. 1994, s. 72

Yeni teknolojiler işletmeleri giderek daha fazla bilgiye dayalı olmaya zorlamaktadır. Üretim sistemi ve ürünlerdeki değişim iş gücünün niteliklerinde de değişim gereğinin ortaya çıkarmakta, nitelikli işgücüne gereksinim artarken yeni tekniklerin gerektirdiği bilgi ve nitelikli insan gücünün eğitimi de önem kazanmaktadır.<sup>106</sup> Bu nedenle nitelikli iş gücü yetiştirilmesine, yeni tekniklerin istihdam dışı bıraktığı niteliksiz işgücünün yeniden istihdamını sağlayıcı eğitim programlarına, birbiriyle koordineli eğitim ve istihdam programlarına ihtiyaç duyulmaktadır.<sup>107</sup> Teknolojik değişimlerde yaşanan bu hızlı ilerleme, insanların iş hayatları boyunca sürekli bir eğitim almalarını ve yeteneklerini geliştirmelerini zorunlu kılmaktadır.

Uluslararası rekabette ucuz işçiliğe ve tabii kaynakların geleneksel metotlarla üretimine talep giderek azalmaktadır. Bunun yerine, bilgiye dayalı yeni endüstriler gelişmektedir. Ürünlerin piyasa hayatı çok kısaldığı için araştırma-geliştirme, tasarım, üretime hazırlama, üretim süreçleri çok büyük bir hızla bu yeni dönemde tamamlanmak zorundadır.<sup>108</sup>

Son yıllarda AR-GE'ye büyük yatırım yaparak başarı sağlayan ileri teknolojinin dört lideri Japonya, İsveç, Almanya ve Güney Kore'dir. Son yirmi yılda bu ülkelerin teknolojik gelişmesi ikiye katlanmıştır.<sup>109</sup>

Teknoloji üreten ülkelerin bilim ve teknolojiye devlet, özel sektör işbirliğini başarılı bir şekilde gerçekleştirdikleri, AR-GE çalışmalarına önem verdikleri ve teknoloji alanında, ulusal bir politikaya sahip oldukları gözlenmektedir.<sup>110</sup> AR-GE faaliyetlerinde ülkelerin verdikleri önemi gösteren diğer bir gösterge de AR-GE çalışmalarında ki insan gücü sayısıdır.<sup>111</sup>

<sup>106</sup> Nalan Gürel, "Teknolojik Gelişmelerin İstihdam Üzerindeki Etkileri", **Banka:Mali Ve Ekonomik Yorumlar**, Haziran 2001, Sayı.6, S.85

<sup>107</sup> Gürel, a.g.m., S.93

<sup>108</sup> Akın, **Yeni Ekonomi**, S.246

<sup>109</sup> Akın, a.g.e., S.246

<sup>110</sup> Gürel, a.g.m., s.93

<sup>111</sup> Ayten Ayşe Kaya, "Kalkınma Teknoloji Geliştirmenin Önemi Ve Türkiye'nin Ar-Ge Politikası", **Anadolu Üniversitesi İktisadi Ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi**, 1997, Cilt XIII, Sayı 1-2, s.388

Globalleşen dünya ekonomisinde, rekabet gücü, yeni teknolojiler üretme ve bu yeni teknolojileri hızla üretime dönüştürme becerisine dayanmaktadır. Teknoloji yeteneğini teknoloji transferi yoluyla gerçekleştirmek bir noktaya kadar mümkün olabilmekte ise de, teknoloji açığını kapatma konusunda bütün diğer şartlar eşit olsa bile teknoloji transferi yapanlar teknoloji üretenler karşısında geri kalmaktadır.<sup>112</sup>

#### 1.4.4. Küreselleşme ve Beşeri Sermaye

Küreselleşme kavramı 1990'dan bu yana dünyanın üzerindeki tüm ekonomik, siyasal kültürel noktaların giderek birbirine bağlanması, dünyanın tek bir birim haline dönüşmesi anlamında kullanılmaktadır. İnsanlık tarihi teknolojideki hızlı gelişmelerle yeni bir aşamaya girmiştir. Elektronik alandaki buluşların bilgisayar, enformasyon ve haberleşme sistemlerine uygulanması insanların günlük hayatını ve dünya düzenini tümüyle etkilemiştir.<sup>113</sup>

Küreselleşme, farklı sektörlerde küresel ürünler için son kullanıcılarda benzer talepler oluşturma, küresel müşterilerin ihtiyaçlarını değiştirme, ölçek ekonomilerini teşvik etme, araştırma ve geliştirme maliyetleri düşürme gibi farklı şekillerde etkisini göstermektedir.<sup>114</sup>

Artan rekabet teknolojik değişim ve uluslararası faaliyet gösteren işletmeler ekonomik, siyasal, kültürel ve teknolojik alanlarda küreselleşmeyi fiili bir gerçeklik olarak hayata geçirmişlerdir.<sup>115</sup>

Üretim faktörleriyle mal ve hizmetlerin hareketliliğinin yol açtığı entegrasyon ve karşılıklı ekonomik bağımlılıktaki artış dünyada daha geniş coğrafi alanlarda ilişki kurmayı mümkün kılmıştır. Küreselleşme, ulaşım ve iletişim maliyetlerini düşürerek üretimde iş bölümü ve uzmanlaşmayı

<sup>112</sup> Akın, a.g.e., s.216

<sup>113</sup> Halil Mutioğlu, "Küreselleşme ve E-(tik) Devlet", s.959

<sup>114</sup> Akın, a.g.e., s.271

<sup>115</sup> Akın, a.g.e., s.77

sağlamaktadır. Üretimde iş bölümü ve uzmanlaşmada etkinliği ve dolayısıyla verimliliği artırmaktadır.<sup>116</sup>

Küreselleşmeyle birlikte çok uluslu şirket sayılarının ve işlem hacimlerinin artması, ülkeler arasındaki ekonomik sınırların kalkması gelişmiş ülkelerin vasıflı eleman taleplerini artırmaktadır. Dolayısıyla vasıflı iş gücü piyasası hem arz hem de talep açısından hızla globalleşmektedir. Çok uluslu şirketlerin vasıflı eleman transferi, verimliliklerini, karlarını, performanslarını ve global dünyada rekabet güçlerini artırmaktadır.<sup>117</sup>



---

<sup>116</sup> Coşkun Can Aktan ve Hüseyin Şen "Globalleşmenin Ortaya Çıkardığı Fırsatlar" <http://www.cauaktan.org/ycenitrendler/globalleşme/firsatlar.htm> (12 Ocak 2004)

<sup>117</sup> Çetintaş, a.g.m.. s.731

## İkinci Bölüm

### YENİ BÜYÜME TEORİLERİ ÇERÇEVESİNDE BEŞERİ SERMAYENİN EKONOMİK BÜYÜMEYE ETKİLERİ

#### 2.1. Ekonomik Büyüme ve Büyüme Modelleri

Toplumsal refah artışının en önemli göstergesi olan büyüme konusu iktisatçıların her zaman yoğun ilgisini çekmiştir. İktisatçılar ülkeler arasındaki büyüme hızlarındaki farklılığı açıklamaya çalışmışlardır. Son yıllara kadar büyüme literatürüne hakim olan Neoklasik anlayış, bu farklılığın nereden kaynaklandığını açıklamakta yeterli olmamıştır. Yeni geliştirilen büyüme modelleri ise, ülkenin sahip olduğu beşeri sermayenin, dış ticaret politikasının, finansal kalkınmasının ve kamu harcamalarının ekonomik büyümeye katkıda bulunacağını vurgulamaktadırlar.

#### 2.1.1. Ekonomik Büyüme ve Kalkınmanın Tanımı

İktisadi büyüme, kişi başına reel (yani fiyat değiştirilmelerinden arındırılmış) hasıladaki artışları ima etmektedir. Bu artışlar, ancak uzun dönemde ülkenin üretim ölçeğinin ve potansiyelinin gelişmesi veya daha üretken kullanılması sayesinde (yani üretim faktörlerinin miktarlarındaki ve/veya üretkenliklerindeki artışlarla) ortaya çıkarılabileceğinden, iktisadi büyüme sorunu, genellikle bir uzun vade sorunu olarak kabul edilmektedir. Büyüme, bu nedenle, makroekonomik anlamda daha çok arz cephesince belirlenir. Bir ülkenin üretim olanakları eğrisinin dışarıya veya uzun dönem arz eğrisinin sağa doğru kaymasına yol açan sebepler, iktisadi büyüme kuramlarının konusunu oluşturmaktadır. Bu kaymaların arkasında, hükümetlerin üretim faktörlerinin verimliliklerini artırıcı eğitim ve teknoloji politikalarının ve fiziki stokunu artırıcı altyapı yatırımlarının da olabileceği açıktır.<sup>118</sup>

Kalkınma ise iktisadi büyüme ile beraber ekonomik sosyo-kültürel yapının değişmesi ve yenilenmesini de ifade etmektedir. Yani kalkınma bir

<sup>118</sup> Aykut Kibritçioğlu, “İktisadi Büyümenin Belirleyicileri ve Yeni Büyüme Modellerinde Beşeri Sermayenin Yeri”, <http://dialup.ankara.edu.tr/~kibritci/>



anlamda ekonominin üretim yapısının değişmesi ve ayrıca toplumun kültür seviyesinin iyileşmesidir. Kalkınma uzun bir dönemi içerir, toplumun ve ekonominin her alanında yapısal ve köklü değişikliklere yol açmaktadır. Bu nedenle kalkınma süreci içinde insanların duygu ve düşüncelerinde, olaylara bakış açılarında, davranışlarında değişimler meydana gelmektedir.<sup>119</sup>

## 2.1.2. Ekonomik Büyüme Modelleri

### 2.1.2.1. İktisadi Büyümenin Karakteristik Olguları

İktisadi büyümenin karakteristik olguları aşağıda maddeler halinde özetlenmiştir.<sup>120</sup>

1. Kişi başına sermaye sürekli artmaktadır.
2. Sermayenin getiri oranı istikrarlıdır.
3. Sermaye/hasıla katsayısı istikrarlıdır.
4. Uzun dönemde sermaye ile emek arasındaki gelir bölüşümü istikrarlıdır.
5. Uzun dönemde çeşitli ülkelerde üretkenlik, farklı oranlarda artmaktadır.
6. Ortalama büyüme oranı her ülkede kendi makroekonomik parametrelerine bağlı olarak başlangıç gelir düzeyinin bir fonksiyonudur.
7. Dış ticaret hacminin büyüme oranıyla, reel gelirin büyüme oranı arasında güçlü bir ilişki vardır.
8. Nüfus artış hızıyla, kişi başına gelir düzeyi arasında negatif bir ilişki vardır.
9. Sermaye ve nitelikli işgücü ile niteliksiz işgücü, zengin bölge ve ülkelere doğru göç etmektedir. Bu nedenle üretim faktörleri aynı yöne doğru hareket etmekte ve üretim büyük ölçüde zengin bölgelerde yoğunlaşmaktadır. Bu şekilde belli bir mekanda ortaya çıkan kritik kütlelerin yarattığı sinerji, endüstriyel kümelenmelere ve odaklaşmalara yol açmaktadır.

<sup>119</sup> Uzun, a.g.m., s.193

<sup>120</sup> Türkiye Ekonomi Kurumu, Büyüme Stratejileri, <http://tek.org.tr/s.5>

10. Bu kümelenmeler ve odaklaşmalar ise, yarattığı ağ dışsallıkları nedeniyle bölgeler arasında gelir farklılıkları yaratmaktadır. Sonuç olarak, bu süreçte merkezci kuvvetler merkezkaç kuvvetlere egemen olmaktadır.
11. Kişi başına fiziki sermaye birikimi kişi başına reel gelir artışını tek başına açıklamada yetersizdir.
12. Kişi başına düşen reel gelir düzeyi bakımından ülkeler arasında büyük ve giderek artmakta olan farklılıklar vardır. Koşullu yakınsamanın yanı sıra, ondan daha çok ıraksama geçerlidir.
13. Kişi başına gelir düzeyi bakımından önder ülke olma konumları geçicidir. Başka bir deyişle, zengin ülkeler zamanla fakir, fakir ülkelerse zamanla zengin ülke haline gelebilir.
14. Ulusal iktisat politikaları, kişi başına gelir düzeyi yanında uzun dönemli büyüme oranı üzerinde de etkilidir.

Özellikle son yirmi yılı kapsayan dönemde “neden bazı ülkelerin zengin, neden bazılarının yoksul olduğu” sorusuna yanıt arayan ve makro iktisat literatüründeki ağırlığı giderek artan kuramsal ve ampirik çalışmalarda; genel olarak ülkeler ve bölgeler arasındaki koşullu / koşulsuz yakınsama incelenmekle beraber, özel olarak teknolojik değişimde, beşeri sermaye ve eğitimde, para ve maliye politikalarında, gelir dağılımında, kurumsal yapıda, insan hakları ve politik özgürlükler ile politik istikrar endekslerinde, finansal aracılığın gelişimi ile dış ticarete serbestlik derecesinde farklılıklar gibi çeşitli etkenler, ülkeler arasında gözlenen kişi başına gelir düzeyi veya büyüme oranı farklılıklarının temel açıklayıcıları olarak sunulmaktadır.

#### **2.1.2.2. İktisadi Büyüme Modellerinde Kullanılan Değişkenler**

Çeşitli iktisatçılar tarafından iktisadi büyüme kuramlarının ampirik geçerliliklerinin sınanması amacıyla kurulan yapısal modellerde uluslararası

kişi başına gelir düzeyi ve büyüme oranı farklılıklarını açıklayabilmek için kullanılan çeşitli değişkenler aşağıda özetlenmiştir.<sup>121</sup>

1. Başlangıç Kişi Başına Geliri
2. Ölçek Etkileri (toplam yüzölçümü ve toplam işgücü)
3. Nüfus Yoğunluğu
4. Nüfus Artışı
5. Demografik Değişkenler (nüfus yoğunluğu, nüfus artışı, doğurganlık, yaş bileşimi vb.)
6. İşgücüne Katılım Oranı
7. Eğitimle İlgili Değişkenler (zellikle cinsiyet ayırımına ve eğitimin düzeyine göre)
8. Sağlık İlgili Değişkenler
9. Altyapıyla İlgili Değişkenler
10. Yatırım Oranı ve Yatırım Tipi (sabit sermaye, makine-ekipman ve makine-ekipman dışı)
11. Finansal Baskı
12. Finans Piyasalarının Gelişmesi ve Yetkinleşmesi
13. Yurtiçi Kredilerin Büyüme Oranı ve Büyüme Oranındaki Dalgalanmalar
14. Para ve Maliye Politikaları
15. Demokrasi Düzeyi
16. Yolsuzluk
17. Gelir Dağılımı Eēitsizliėi
18. Politik İstikrarsızlık
19. Genel Anlamda Hukuk Kuralları
20. Politik Haklar ve zgrlkler
21. Savaşların Varlığı ve Süresi
22. Bölgesel Etkiler ve Komşu lkelerdeki Başlangıç Kişi Başına Gelir Düzeyi, Eğitim Düzeyi, Yatırım Oranı ve Nüfus Artış Oranı Gibi Değişkenler
23. Etnik ve Dil eşitliliği

---

<sup>121</sup> Türkiye Ekonomi Kurumu.a.g..s.7

24. Fiyat Düzeyi ve Enflasyon
25. Dış Ticaret, Dış Ticaret Politikası Araçları ve Dış Açıklık
26. Doğrudan Yabancı Sermaye Yatırımları
27. Reel Döviz Kuru Değişmeleri

1930'larda Keynes'in etkisiyle 1950'lerin başlarına kadar yoğun olarak tartışılan, aslında Ricardo ile temel bulan Marx'a alternatif yaklaşımlar getirilen büyüme modelleri, 1980'lere kadar yaklaşık otuz yıl süresince ekonomi literatüründe gereken ilgiyi görmemiştir. 1980 sonrasında ise, farklı yaklaşımlar geliştirilmeye başlanmıştır.<sup>122</sup>

Solow'un da ifade ettiği gibi büyüme teorisi yaklaşık son elli yıl süresince üç dalga yaşamıştır. Birinci dalga Harrod ve Domar'ın ortak çalışmalarıyla olmuştur. İkinci dalga Neoklasik modelin geliştirilmesiyle meydana gelmiştir. Neoklasik modelin eksikliklerine ve ihmallerine bir tepki olarak başlayan içsel büyüme modelleri ise üçüncü dalga olarak halen devam etmektedir.<sup>123</sup>

---

<sup>122</sup> "Büyüme Modelleri Çerçevesinde Yeni Ekonominin Makro Ekonomi Üzerindeki Etkileri", <http://foreigntrade.gov.tr/DUNYA/buyumemad.htm> (6 Mart 2004)

<sup>123</sup> Robert Solow, "Perspectives on Growth Theory". *Journal of Economic Perspectives*, Volume 8, Number 1, Winter 1994, s.45

**Tablo 1. İktisadi Büyüme Teorileri Ve Başlıca Özellikleri**

Büyüme Teorileri	Büyümenin Kaynağı	Başlıca özellikleri
Adam Smith	İş Bölümü	Sınırlı Büyüme
David Ricardo	Artık değer (surplus) verimli bir biçimde yeniden yatırımı	Tarımdaki azalan verimler nedeniyle sınırlı büyüme
T.R. Malthus	Artık değer verimli bir biçimde yeniden yatırımı	Nüfus kanunu nedeniyle sınırlı büyüme
Karl Marx	Sermaye Birikimi	Kapitalist Üretim Sürecinde kar oranının düşme eğilimi nedeniyle sınırlı büyüme
J.A. Schumpeter	Yenilikler Denetimi	Büyümenin Kararsızlığı, Kararsız bir denge
Post Keynesyen büyüme modeli: R. Harrod, E. Domar	Büyüme oranı, Yatırım oranı ile tasarruf oranı ilişkisinin bir fonksiyonudur.	Kararsız Denge
Neoklasik büyüme modeli (Dışsal büyüme modeli): R. Solow	Nüfus ve teknolojik gelişme "Dışsal"	Teknolojik gelişmenin yokluğu nedeniyle büyüme geçici nitelik taşımaktadır
Roma Klubü Modelleri: Meadows	Doğal Kaynaklar	Nüfus patlaması, çevre kirliliği ve enerji tüketimi yüzünden sonlu büyüme
Regülasyon Teorisi: M. Aglietta, R. Boyer	Prodüktivite ve talep arasındaki ilişki	Zaman ve mekan itibarıyla büyüme türlerinin çeşitliliği
İçsel Büyüme Teorileri (Yeni Büyüme Teorileri): P. Romer, R. Lucas, R. Barro J. Greenwood ve B. Jovanovic	Fiziki sermaye; beşeri sermaye; teknoloji; kamu sermayesi, mali araçlar	Büyümenin "içsel" özelliği Devletin yenilenmesi: Tarihsel durumun dikkate alınması.
Sanayi Bölgeleri Modeli G. Becatti	Sınai ve Mahalli örgütlenme (organizasyon) şekli	Büyümenin bölgesel dengesizliğinin açıklaması

**Kaynak:** Nihal Yıldırım Mızrak, "Yeni Büyüme Teorileri Çerçevesinde İyi Bir İktisadi Büyüme Tanımı Nasıl Yapılabilir? Niçin Ve Kimin İçin Bugüne? Türkiye Açısından Teorik Ve Uygulamalı Bir Çalışma", **İktisat, İşletme ve Finans**, Yıl 12, Sayı 141, Aralık 97, s.25

### 2.1.2.3. Klasik Büyüme Teorisi

Klasik büyüme teorisi, nüfus büyümesinin kişi başına gelir düzeyi tarafından belirlendiği görüşüne dayanmaktadır. Klasik büyüme teorisi, çok sayıda klasik düşünürün fikrini yansıtmakla birlikte, özellikle başlangıç niteliğinde en büyük katkıyı David Ricardo yapmıştır.

Klasik büyüme teorisi, gerçeklere uyduğu için değil, sadece ilk sistemli büyüme teorisi olduğu için önemli kabul edilmektedir. Ricardo aslında doğrudan büyüme konusunu değil, uzun dönemde üretim faktörleri paylarının ne olacağını, yani gelir bölüşümü sorununu incelemiştir.

Ricardo faktör paylarını incelerken üç değişik gelir grubunu ele almıştır:<sup>124</sup>

- Müteşebbis - Sermayedar
- Toprak Sahibi
- Emek Sahibi

Ricardo'ya göre faktör payları uzun dönemde şu şekilde değişecektir:

Karlar asgari yahut normal seviyeye inerek ve normal üstü kar sıfır olacaktır. Toplam hasıla içinde karın payı zamanla azalacaktır. Adam başına ücret uzun sürede asgari-fiziki seviyede ve sabit kalacaktır. Fakat nüfus ve çalışanların sayısı arttığı ve azalan veriminin cari olduğu düşünülürse, toplam üretim toplam hasıla içindeki payı artacaktır.

Ricardo'nun büyüme modelinde, emekte azalan verim, teknik ilerleme hızının düşük olması ve Malthus'un nüfus kanunları varsayımı geçerlidir.

Ricardo'nun modelinde, ekonominin gidişi iki aşamada gerçekleşmektedir:<sup>125</sup>

- 1- Gelişme Safhası
- 2- Durgun Ekonomi Safhası

<sup>124</sup> Mükerrerem Hiç, *Büyüme ve Gelişme Teorisi*, Filiz Kitabevi, İstanbul 1994, s.14-15

<sup>125</sup> Hiç, a.g.e. s.16

Gelişme aşamasında karlar yüksektir. Bu nedenle de sermaye birikiminin hızı yüksektir. Ancak kaliteli toprak kıt olduğundan ve gittikçe daha az verimli toprakları işlemek zorunluluğu olduğu için, emek ve sermayede azalan verim kanunu geçerli olacaktır.

Durgunluk aşamasında ise normal üstü karlar, dolayısıyla yatırımlar sıfır olacaktır ve yalnızca yenileme yatırımları yapılacaktır. Gelişme aşamasında karlar ve ücret fonu yüksek olduğu için, müteşebbislerin emek istihdamı konusunda aralarındaki mevcut rekabet, ücretleri yükseltecek ve kısa dönemde piyasa ücreti asgari geçim seviyesinin üstüne çıkabilecektir. Ancak bu durumda Malthus'un nüfus kanunu uyarınca ve uzun dönemde nüfus mutlaka artacaktır. Sonuçta, ücretler tekrar asgari seviyeye düşecek ve durgunluk safhasında ise artık nüfus artışı duracaktır. Durgunluk aşamasında yatırımlar ile nüfus artışı oranı sıfır, toplam hasıla ve kişi başına hasıla sabit olacaktır. Ücretler ise asgari geçim düzeyinde bulunacaktır.<sup>126</sup>

Ricardo'ya göre malların üretimi için gerekli emek, iki ayrı cins emekten oluşmaktadır. Bunlardan birincisi "eski emek" veya "dolaylı emek" olup, üretimde kullanılan makine ve teçhizatın üretimini gerçekleştiren emeği gösterir. İkincisi de "bugünkü emek" veya "doğrudan emek" olup üretimde makine ve teçhizatla, yani kapital ile kullanılan emektir.<sup>127</sup>

Fakat ,teknolojik ilerlemeler gibi nitelikli emek kavramı ve büyüme katkısı da Ricardo'nun modelinde gereken yeri ve ilgiyi bulamamıştır.<sup>128</sup>

Ricardo'da temel konu üretim faktörlerinin payları iken, Adam Smith'te temel konu, büyüme ve gelişme sorunudur. Smith, Ricardo'dan farklı olarak emekte artan verim kanununun geçerli olacağını kabul etmektedir. Bu nedenle

<sup>126</sup> Hiç, a.g.e, s.16

<sup>127</sup> Vural Savaş, *İktisatın Tarihi*, Siyasal Kitabevi, 4.b., Ankara 2000, s.315

<sup>128</sup> Hasan Gürak, "Önce Bilgili İnsan -- Ekonomik Büyüme ve Refahın Gerçek Kaynakları Olan: Üretken Bilgi (Teknoloji) ve Bilgili İnsan Üzerine, <http://www.bilgiyonetimi.org/cm/>

Smith'in modelinde ekonominin durgunluk aşamasına girişi, Ricardo'nun modeline göre değişiklik göstermektedir.<sup>129</sup>

Smith, kâr amacı güden girişimcilerin tasarruf ve yatırımlarıyla sağlanan sermaye birikiminin iş bölümü ve uzmanlaşmaya, aynı zamanda da teknik ilerlemeye yol açacağını belirtmiştir. Piyasanın genişlemesi, iş bölümü ve uzmanlaşmanın artması, içsel ve dışsal ekonomiler yaratacak, böylece emekte azalan değil artan verim kanunu geçerli olacaktır. Sermaye için ise yine azalan verim kanunu kabul edilmektedir. Ancak, kârların düşmesi girişimcileri daha fazla tasarruf yapmaya zorlayacaktır.

Emekte artan verim geçerli olduğundan, ücret fonlarının artması ve girişimciler arasındaki rekabet nedeniyle kısa dönemde piyasa ücreti asgari fiziki seviyenin üstüne çıkabilecektir. Ücretlerin yükselmesi ise nüfus ücret ilişkisi dolayısıyla, uzun dönemde nüfusun artmasına neden olacaktır.<sup>130</sup>

Smith'e göre gelişme kendi kendini besleyen bir süreçtir. Bu sürece giren ekonomilerde, sermaye birikimi, nüfus ve gelir artan bir hızla yükselir. Ancak artan verim sonuna kadar devam etmez. Kârlar er geç sifıra düşecek, sermaye birikimi ve bununla birlikte nüfus ve gelir artışı duracak, böylece ekonomi durgunluk safhasına girecektir

Smith, bir bireyin eğitiminin gelecekte getirisi olan bir çeşit yatırım gibi görülebileceğini belirtmiştir. Aslında Smith'in ülkelerin zenginliğinin temelinde yattığını ileri sürdüğü iş bölümü, zihinsel emekten kaynaklanan bir sonuçtur. Smith'in ünlü toplu iğne üretimi örneğinde olduğu gibi işbölümü verimliliği artırır. Dolayısıyla verimlilik artışının, yani büyümenin gerçek nedeni, üretimde yeniden yapılanmayı sağlayan zihinsel emektir. Girişimci daha çok kâr sağlayacağını öngördüğü için iş bölümünde yeniden yapılanmaya gider.

---

<sup>129</sup> Hiç., a.g.e., s.26.

<sup>130</sup> Hiç., a.g.e., s.26.



Zihinsel değerlendirme sonucu ortaya çıkan verimlilik artışı; bir sonuç, iş bölümü; bir araç, kaynak ise zihinseldir.<sup>131</sup>

Başka bir ifadeyle, iş bölümü sonucu ortaya çıkan verimlilik artışı, aslında aklın bir ürünü olan üretken bilgiden kaynaklanmaktadır. Smith bundan ileriye gidip, ortaya zihinsel emek büyüme teorisi üzerine kurulu, somut bir büyüme teorisi üretmemiştir. Teknolojik yeniliklerin büyümeye katkısını ihmal etmiştir.<sup>132</sup>

Adam Smith'e göre, piyasa ve fiyat mekanizmasının işlemesi ve büyümenin sağlanması bakımından en uygun ortam liberal bir ekonomi düzenidir. Herhangi bir devlet müdahalesi kar şevkini kırarak, yatırımları azaltacak ve kaynakların en uygun alanlara dağılmasını engelleyebilecektir. Smith her türlü devlet müdahalesine karşıdır.

#### 2.1.2.4. Harrod-Domar Büyüme Teorisi

Keynes, kısa dönemli analizinde, iş çevrimleri yanında büyüme konusunu da analiz dışı bırakmıştır. Harrod ve Domar adlı iktisatçılar, Keynesçi görüşleri uzun dönem perspektifinde inceleyerek, ekonominin uzun dönem dengesi için gerekli koşulları araştırmışlardır. Harrod Domar modeli, yatırımı izleyen dönemlerde denge şartlarını araştırmaktadır.<sup>133</sup>

Domar'ın büyüme modeli ile ilgili makaleleri, Harrod'un bu konuyla ilgili eserlerinden pek az sonradır. Domar büyüme hızını hesaplamakla yetinmiştir. Harrod ve Harrod'u izleyerek Hicks gibi, ekonominin bu hızdan sapması halinde neler olacağı, gelir seviyesinde sistemli dalgalanmalar (konjonktür dalgaları) meydana gelip gelmeyeceği konusunu sistemli bir biçimde modeline dahil etmekten kaçınmıştır. Harrod sorunu daha kapsamlı bir biçimde ele almış ve girişimcilerin davranışları ile ilgili kesin bazı varsayımlardan hareket ederek fiili büyüme hızının, tatmin edici (gerekli, yani kapasitenin tamamen kullanılmasını, imkan dahiline koyan) büyüme hızından

<sup>131</sup> Gürak, a.g.m.

<sup>132</sup> Gürak, a.g.m.

<sup>133</sup> Merih Paya, *Makro İktisat*. 2.b., Filiz Kitabevi, İstanbul 2001. s. 433.

farklı olması durumunda ise fiili büyüme ergeç tabii büyüme hızı tavanına çarpacak ve bu kez de aksi yönde gelişmeler olacaktır. Girişimcilerin boş kapasite karşısındaki davranışlarının bu şekilde kesinlikle modele dahil edilmesi ve bu konuda kabul edilen varsayımın sonuçları Harrod'un büyüme modelinin Domar modeline kıyasla, hem üstün, fakat gerçekleri doğru bir şekilde yansıtamadığı için, hem de zayıf tarafını oluşturmaktadır.<sup>134</sup>

Harrod-Domar büyüme modelinde, büyüme milli gelirdeki artışlarla ölçülebilmektedir. Milli gelir seviyesi  $Y$ , milli gelirdeki artış  $\Delta Y$  ile gösterilecek olursa, büyüme hızı ( $Y$ ),  $Y = \Delta Y/Y$  ifadesi ile belirtilir. Harrod-Domar modelinde sermayenin verimliliği yerine onun tersi olan sermaye/hasıla oranı kullanılmaktadır. Yatırım oranı ile varılan fiili büyüme hızının, istikrarlı ve dengeli bir büyümeyi sağlaması için gerekli büyüme hızına eşit olması gerekir. Yani büyüme süreci boyunca her dönemde yaratılan mal ve hizmetlerin tümünün arz ve talep fazlalığı yaratmadan absorbe edilmesi için gerekli ve yeterli şart, yatırım tasarruf eşitliğidir.<sup>135</sup>

İlave yatırımlar ekonominin potansiyel büyümesini artırmaktadır. Ortaya çıkan büyüme halinde dengenin kurulması için, önce bunun tatmin edici olması gerekir. Bu potansiyel büyümenin tatmin edici olabilmesi için, yatırımların mutlaka belirli bir ölçüde olması, girişimcilerce yapılan üretimin, piyasalarca tam olarak absorbe edilmesidir. Bu durumda sermayenin tam istihdamı söz konusudur.<sup>136</sup>

Harrod-Domar modelinde tek bir istikrarlı denge vardır ve bu dengenin sağlanabilmesi girişimcilerin mutlaka belirli bir düzeyden yatırım yapmalarını gerektirmektedir. Bu nedenle Harrod-Domar modeli "bıçak sırtı denge modeli" olarak tanımlanmaktadır. Çünkü, yatırım düzeyinin olması gereken düzeyden sapsması halinde ekonomik denge bozulacaktır.<sup>137</sup>

<sup>134</sup> Hiç, a.g.e., s.72.

<sup>135</sup> "Büyüme Modelleri Çerçevesinde Yeni Ekonominin Makro Ekonomi Üzerindeki Etkileri" <http://www.foigntrade.gov.tr/DUNYA/buyume.mod.htm>.

<sup>136</sup> Paya, a.g.e., s.433.

<sup>137</sup> Paya, a.g.e., s.434.

Harrod-Domar modelinin çıkış noktası, milli gelir (Y) ile sermaye stoku (K) arasında oransal bir ilişkinin varlığıdır. Bu ilişki şu şekilde gösterebiliriz.

$$\Delta Y = \lambda \Delta K \quad (1)$$

Y = Mill Gelir

K = Y'nin üretiminde kullanılan sermaye

$\lambda$  = Sermaye-Hasıla oranı olarak ifade edilen sabit oranı ifade etmektedir.

Yukarıdaki ilişkiden, milli gelirdeki (büyümedeki) artış ( $\Delta Y$ ) ile sermaye stokundaki artış ( $\Delta K$ ) arasında da oransal bir ilişki çıkarılabilir.

$$\Delta Y = \lambda \Delta K \quad (2)$$

Sermaye stokundaki net artış ( $\Delta K$ ) yerine (I) yazabileceğimiz için 2 nolu ilişkiyi şu şekilde de ifade edebiliriz.

$$\Delta Y = \lambda I \quad (3)$$

Buna göre, tam istihdam düzeyinde gelirdeki yıllık artış ( $\Delta Y$ ), sermaye stokundaki, yani yatırımlardaki net artış (I) tarafından belirlenecek ve gelirdeki artış, bu yatırım artışının belirlediği gelir ile sınırlı olacaktır.

Denge halindeki bir ekonomide, planlanan tasarruflar (S) ile planlanan yatırımlar (I) eşit olacaktır. Şu halde,

$$S=I=sy'dir. \quad (4)$$

(s) marjinal tasarruf eğilimini göstermektedir.

3 nolu ilişkideki (I) yerine (sY) yazıp gerekli düzenleme yapıldığında,

$$\frac{\Delta Y}{Y} = \lambda s \quad (5)$$

$(\Delta Y/Y)$  yıllık büyümeyi ifade ettiği için, yıllık denge büyüme marjinal tasarruf eğiliminin ( $s$ ), sermaye-hasıla oranı ( $\lambda$ ) ile çarpılması sonucu ortaya çıkmaktadır. Örneğin, sermaye- hasıla oranı  $\lambda = \frac{1}{3}$ , marjinal tasarruf eğilimi: 0.21 ise denge iktisadi büyüme oranı % 7 olacaktır.

Tatmin edici büyüme  $G_w$  ile ortaya çıkan fiili büyümenin ( $G_a$ ) çakışması gerekmemektedir. Yani;  $G_a > G_w$  veya  $G_a < G_w$  olabilir.

Harrod-Domar modelinde Sermaye-Hasıla oranının ( $\lambda$ ) sabit kabul edilmesi, üretim için gerekli sermaye ( $K$ ) ile emek gücü ( $L$ ) oranının yani  $K/L$ 'nin sabit olduğu tezini içermektedir. Çünkü sadece bu varsayım altında, sermaye artışı ile büyüme hızı arasında oransal bir ilişki kurulabilir. Bu durumda üretimi artırmak için, sermaye ile emeği aynı oranda artırmak gerekecektir. Şu halde kıt olan faktör, büyüme hızı için limit oluşturacaktır. Harrod-Domar modelindeki üretim fonksiyonu ölçeğe göre sabit getiri özelliğini taşımaktadır.<sup>138</sup>

Harrod-Domar modelinde, ölçeğe göre sabit getiri kabul edildiği için, sermayenin bol emek gücünün ise kıt olduğu bir ülkede, tatmin edici iktisadi büyüme ile fiili büyümenin çakışması için, emek tasarrufu sağlayan teknolojik gelişmenin, tatmin edici büyüme hızı ( $G_w$ ) ile çalışan sayısındaki artış ( $N$ ) arasındaki farkı kapatması gerekecektir.

$$\frac{\Delta L}{L} = \frac{\Delta N}{N} + Y \quad (6)$$

burada :

$L$  = Emek gücü

$\frac{\Delta L}{L}$  = Emek gücü efektif büyümesi

<sup>138</sup> Paya., a.g.e., s.434.

$Y$  = Emek gücünde tasarruf sağlayan teknolojik gelişmedir.

Harrod, nüfus artışının ve teknik gelişmenin belirlediği büyüme oranını doğal büyüme oranı ( $G_n$ ) olarak tanımlamaktadır.

Ekonomik denge, sermaye ve emeğin tam istihdamını gerektirmektedir. Harrod-Domar modelinde, tatmin edici büyüme hızını sermayenin tam istihdamı tanımlamaktadır. Emeğin tam istihdam ise, emek gücünün büyümesinin doğal oranı yakalaması halinde söz konusudur. Yani ekonomik denge, tatmin edici büyüme ile doğal büyüme oranının eşitliği halinde gerçekleşecektir. Bu durumda denge büyüme şu şekilde yazılabilir:

$$\lambda S = \frac{\Delta N}{N} + Y \quad (7)$$

$Y$  teknolojik gelişmeyi ifade etmektedir.

Bu ilişkide yer alan dört büyüklüğün birbiriyle bağlantısız bir şekilde oluşması, büyümenin istikrarsızlık konusu olduğu sonucunu ortaya çıkarmaktadır. Dolayısıyla yönetim iktisat politikaları ile ekonomik dengeyi kuralmalıdır.

### 2.1.2.5. Neoklasik Büyüme Teorisi

Neoklasik Büyüme Modelleri özellikle 1950'li yıllarda başlayan bir trendler değişimine uğramaya başlamıştır. Teknolojik yeniliklerin rolü göz ardı edilmezken, teknoloji halen nüfus artışı gibi dışsal bir etken olarak gösteriliyor, böylece sistem dışına itilmiş oluyor ve teknolojik değişimin nasıl gerçekleştiği hiç ele alınmıyordu.<sup>139</sup>

<sup>139</sup> Gürak, a.g.m.

Neoklasik Büyüme Teorisinin çıkış noktasını Solow ve Swan'ın çalışmaları oluşturmaktadır. Neoklasik Büyüme Teorisi şu varsayımlara dayanmaktadır.<sup>140</sup>

- Modelde ölçeğe göre getiriler sabittir. (azalan verimlere dayalı)
- Sermayenin marjinal verimliliği azalmaktadır.
- Bağımsız bir yatırım fonksiyonu bulunmaktadır.
- Faktörler arası ikame olanaklıdır.

Bu varsayımlara göre Neoklasik modelin iki temel öngörüsü bulunmaktadır. Modelde tasarruf oranı ile durağan haldeki sermaye-iş gücü ve kişi başı gelir değerleri doğru orantılıdır. Diğer bir deyişle; görece olarak daha çok tasarruf eden bir ülke daha az tasarruf edene oranla, durağan halde sermaye yoğun ve daha zengin olacaktır. Ancak tasarruf oranındaki artış durağan haldeki büyüme hızına etki etmemektedir. Model azalan verimlere tabi olduğundan, model durağan duruma geldiğinde, ekonomik büyümeyi belirleyen temel unsur, teknolojiye ve nüfus artış hızıdır. Bu iki unsur, model içerisinde belirlenmekte ve dışsal olarak katılmaktadır.<sup>141</sup>

Modelin bir diğer öngörüsü ise, uzun dönemde ülkenin kişi başına düşen milli gelir seviyelerinin birbirlerine yaklaşacağı, bu nedenle gelişmişlik farklarının kendiliğinden ortadan kalkacağı yönündedir. Bu öngörüye "yakınsama hipotezi" (convergence hypothesis) ve gelişmekte olan ülkelerin gelişmiş ülkeleri yakalamaları ya da "yakalama süreci" (catching-up process) olarak adlandırılmaktadır. Farklı ülkeler arasındaki gelişmişlik farkları, faktör donanımlarının farklı olması ve sermayenin azalan marjinal verimliliğiyle ifade edilmektedir. Yakınsama hipotezinde zengin ülkelere (gelişmiş ülkeler) sermayenin getirisinin yüksek olduğu fakir ülkelere (gelişmekte olan ülkeler) doğru bir sermaye akışının olduğu ima edilmektedir. Hipoteze göre, gelişmiş ve gelişmekte olan iki ülkede, aynı düzeydeki bir yatırımın başlangıçta faktör

<sup>140</sup> Muhsin Kar ve Hüseyin Ağır, "Türkiye'de Beşeri Sermaye ve Ekonomik Büyüme Nedensellik Testi", **II. Ulusal Bilgi Ekonomi ve Yönetim Kongresi Bildiriler Kitabı**, Hereke-Kocaeli .2003, s.182-183.

<sup>141</sup> Kar, a.g.m., s.182-183

donanımlarının farklı olması nedeniyle, gelişmekte olan ülkedeki hasılayı daha fazla arttıracığı, büyümeyi hızlandıracağı ve ülkelerin birbirlerine yaklaşıacağı beklenmektedir.<sup>142</sup>

Neoklasiklerin bu varsayımlarıyla birlikte yakınsama hipotezinin temel öngörülerinin dünya ekonomisiyle ilgili gözlemlere uymadığı ve teknolojinin dışsal ve sabit olduğu varsayımının gerçekçi olmadığı ortaya çıkmıştır. Barro'ya göre sadece koşullu bir yakınsama söz konusudur. Yani, ancak benzer kurumsal koşullara sahip ülke grupları içinde gerçekleşebilir bu süreç içerisinde; zengin ülkelere yoksul ülkelere yapılan sermaye transferlerinin yakınlaştırıcı etkisi, gelişmiş ülkelerdeki teknolojik gelişmelerle tümüyle bertaraf edilecektir. Bu durum, teknolojik gelişmenin dışsal olmaktan çıkartılıp, içsel bir faktör haline getirilmesini gerekli kılmıştır. Dolayısıyla yeni büyüme modelleri için bir çıkış noktası olmuştur.

#### 2.1.2.5.1. Solow'un Büyüme Modeli

1950'li yıllarda Solow (1956) ve Swan (1956) iki ayrı makaleden sonra Neoklasik Büyüme Teorisi olarak adlandırılacak olan yeni bir büyüme teorisi ortaya atmışlardır. Neoklasik (Solowyan) Büyüme Modeli, Harrod-Domar modelinin aksine sürdürülmesi zor bıçak-sırtı denge şartlarına bağlı olmayan, devletin müdahalesine gerek duymayan ve emek faktörünü içselleştiren dengeli bir büyümeyi amaçlamıştır.<sup>143</sup>

Solow tarafından geliştirilen neoklasik modelin temel varsayımları şunlardır.<sup>144</sup>

- Tam rekabet koşulları geçerlidir.
- Sermayenin azalan getirisi söz konusudur.
- Yatırımlar büyümede önemsizdir.
- Teknolojik gelişme dışsaldır.
- Teknolojik gelişmenin açıklanması model içinde yer almaz.

<sup>142</sup> Kar, a.g.m., s.182-183

<sup>143</sup> Osman Demir, "Durgun Durum Büyümeden, İçsel Büyümeye" Cumhuriyet Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi, Cilt 3, Sayı 1, 2002, s.2

<sup>144</sup> Kaan Ögüt, "İçsel (Endojen) Büyüme

Kuramları", <http://www.aydinlanma1923org./sayi/44/a1923-44-7OGUT.pdf>, s.3

Solow'un 1950'lerde sunduğu araştırmada ABD'deki büyümenin yaklaşık yüzde 80'lik kısmının klasik anlamda emek ve sermaye malları artışından değil, fakat teknolojik gelişimden kaynaklandığını tespit etmişti. Solow'un bu çalışmasından sonra, teknolojik değişimin büyümedeki rolü, gerçekleşen büyümenin tasarruf oranıyla belirlenen yatırımdan ziyade teknolojik yeniliklerden kaynaklandığı ilkesi iktisatçılar tarafından daha çok ilgi görmeye ve büyüme modellerinde yer almaya başlamıştır.<sup>145</sup>

Solow'un dinamik modeli çözüldüğünde durağan hale (uzun dönem) ulaşıldığında kişi başına üretimin (ve dolayısı ile gelirin) büyüme hızının sıfır olacağı öngörülmekteydi. Bu öngörü, batı Avrupa ve Amerika'da uzun süredir (ikiyüz yıl) gözlenen büyüme performansı ile çelişiyordu. Neoklasik iktisatçılar, bu durumda büyümeyi ekonomiye dışsal olan teknolojik gelişmeler (verimlilik artışları) ile açıkladılar. Modelde matematiksel olarak, kişi başına üretimdeki büyüme oranının teknolojideki büyüme hızına eşit olacağı gösteriliyordu. Ancak teknolojideki bu büyüme ekonomide olanlar ile bağlantısız, yani ekonomiye ekzojen idi.<sup>146</sup>

Solow modelinde tasarruf oranı ile durağan haldeki sermaye - iş gücü ve kişi başına gelir değerleri doğru orantılı çıkmaktadır. Yani nisbi olarak daha çok tasarruf eden bir ülke daha sermaye yoğun ve daha zengin olacaktır. Ancak tasarruf oranları ne olursa olsun, teknolojik gelişme hızı aynı olan iki ülkenin durağan hal, büyüme hızları birbirlerine eşit olacaktır.<sup>147</sup>

Standart neoklasik piyasa koşullarında, çıktı düzeyinin sermaye ve emek girdisi tarafından belirlendiği, azalan verimlerin ve ölçeğe göre sabit getirinin olduğu varsayılmıştır. Tasarruf eğilimi (s), nüfus artış oranı (n), emek birikimli teknolojik gelişme oranı (g) ve amortisman oranı ( $\delta$ ) sabit kabul edilmiştir. Çıktı düzeyi (Y), fiziki sermaye (K), etkin emek (AL; A emek birikimli teknolojik gelişme, L fiziki emek) girdisine bağlanmıştır.

<sup>145</sup> Gürak, a.g.m

<sup>146</sup> Murat Yülek, "İçsel Büyüme Teorileri, Gelişmekte Olan Ülkeler ve Kamu Politikaları Üzerine". <http://www.treasury.gov.tr/makaleler/myulek.pdf,s.5-6>

<sup>147</sup> Yülek, a.g.m., s.6



$$Y=F(K, AL) \quad (8)$$

Birinci dereceden homojen bir fonksiyon olduğu kabul edilen bu fonksiyon AL'ye bölüldüğünde,  $Y/AL=F(K)AL,1$  olmakta, buradaki 1 sabit olduğundan etkin emek başına çıktı düzeyi ( $y=Y/AL$ ) etkin emek başına sermaye stokunun ( $k=K/AL$ ) fonksiyonu olmaktadır.

$$Y=f(k) \quad (9)$$

9 no'lu fonksiyona göre etkin emek başına çıktı artışı, etkin emek başına sermaye stoku artışına bağlıdır. Yani büyümenin olması için etkin emek başına sermaye stokunun artması gerekmektedir. Etkin emek başına sermaye stoku artışı (10) no'lu yoğunlaştırılmış fark denklemleriyle açıklanmaktadır.

$$k=sf(k) - (n+g+d) k \quad (10)$$

10 no'lu denklemdeki  $sf(k)$ , 9 no'lu fonksiyonun tasarruf eğilimi ile çarpımına eşittir ve bütün tasarrufların yatırıma dönüşmesi varsayımı altında etkin emek başına sermaye stoku artmaktadır. Denklemdeki  $(n+g+d)k$  ise etkin emek başına başa baş (break-even) yatırımı temsil etmektedir. Bu yatırım, nüfus artışı ( $n$ ), emek birikimli teknolojik gelişme ( $g$ ) ve amortisman oranları ( $\delta$ ) toplamalarının etkin emek başına, başa baş yatırımı arttırırken, etkin emek başına sermaye stokunu azaltmaktadır. Dolayısıyla etkin emek başına sermaye stokunun artması için, etkin emek başına sermaye stokunun artması için, etkin emek başına fiili yatırımın etkin emek başına başa baş yatırımı aşması gerekir.<sup>148</sup>

Modele göre azalan verimler kanunu gereği, etkin emek başına fiili yatırım  $sf(k)$  azalarak artarken;  $n, g$ , ve  $\delta$  oranlarının sabitliği varsayımı altında etkin emek başına başa baş yatırım  $(n+g+d) k$  orijinden çıkmakta ve sabit bir

<sup>148</sup> Demir, a.g.m. s.2

hızla artmaktadır.  $sf(k) = (n+g+d)k$  olması halinde fiili yatırımın tamamı etkin emek başına başa baş yatırıma gitmekte ancak etkin emek başına sermaye stokunun mevcut düzeyi korunmaktadır.  $sf(k) > (n+g+d)k$  durumunda; etkin emek başına sermaye stoku ve çıktı düzeyi artmakta, yani büyüme olmaktadır.  $sf(k) < (n+g+d)k$  olması halinde ise etkin emek başına fiili yatırım, etkin emek başına sermaye stoku azalmakta, yani negatif büyüme olmaktadır. Bu iki yatırım  $k^*$  gibi bir etken emek başına sermaye stokunda eşitlenmektedir.  $sf(k^*) = (n+g+d)k^*$ . Böylece veri,  $s, n, g$  ve  $\delta^*$  oranlarında, bir etkin emek başına sermaye stokunda ekonomi, durgun duruma girmedi (steady state), uluslararası sermaye marjinal etkinliği daha yüksek olacağı için yoksul ülkelere kaymakta ve gelişmiş ülkelerin gelişme yolunu takip eden yoksul ülkeler onları yakalamaktadırlar.<sup>149</sup>

Solow'un büyüme modelinden şu sonuçları çıkarılabilir.<sup>150</sup>

1. Bu model dayandığı dengeli, kararlı büyüme mekanizmasıyla büyümeyi Harrod-Domar modelinin bıçak sırtı denge şartlarından ve devletin müdahalesinden kurtarmıştır.
2. Başlangıçta bir girdi olarak kabul edilen emek faktörü analizin ileri aşamalarında adeta kaybolmuş, hatta emek arzı artışı etkin emek başına sermaye stokunu azaltarak büyümeye zarar verir hale gelmiştir.
3. Dışsal teknolojik gelişme çıktı düzeyini arttırdığı halde emek birikimli teknolojik gelişmenin emek arzını arttırarak, etkin emek başına sermaye stokunu, fiili yatırımı ve çıktı düzeyini azaltması bir çelişki doğurmuştur.
4. Azalan verimler yasası gereği zengin ülkelerin zamanla durgun duruma girecekleri, onların büyüme yolunu takip eden yoksul ülkelerin, zamanla onları yakalayacakları ileri sürülmüş, içsel büyüme taraftarları buna karşı çıkınca yakınsama tartışmaları başlamıştır.

<sup>149</sup> Demir, a.g.m. s.2

<sup>150</sup> Osman Demir. "İçsel Büyüme Kapsamında Devletin Değişen Rolü" I.Ulusal Bilgi, Ekonomi ve Yönetim Kongresi Bildiriler Kitabı, Hereke-Kocaeli, 2002. . s.345

5. Durgun durumda büyüme tasarruf eğiliminin artmasına ve/veya dışsal teknolojik gelişmeye bağlanmıştır. Tüketimin baskısı yüzünden tasarrufların arttırılmadığı durumlarda, büyümenin kaynağı olarak sadece dışsal teknolojik gelişme kalmıştır.
6. Model standart tam rekabet piyasası koşullarına bağlı olduğundan firmalar fiyat kabul edicidirler (price taken). Maliyetlerini fiyata yansıtamayacakları için yeterli ar-ge faaliyetlerde bulunamazlar, teknolojik gelişme ve büyüme durur.

### 2.1.2.6. Modern Büyüme Teorileri

1980'li yılların ortalarında yeniden canlanmaya başlayan büyüme modelleri, "Yeni İçsel Büyüme Modelleri" olarak isimlendirilmektedir. Paul Romer ve Robert Lucas'ın öncülüğünü yaptığı bu modellerde fiziksel ve beşeri sermaye Ar-ge sektörü, dışsallıklar ve eksik rekabet konuları ele alınmaktadır. Yeni İçsel Büyüme Teorileri teknolojiyi (bilgi stokunu) Ar-ge ve beşeri sermaye yoluyla içselleştirmektedir.<sup>151</sup>

Ne Malthus'un ne de neoklasiklerin yaklaşımı ekonomik büyümede, beşeri sermayeye fazla ilgi göstermektedir. Beşeri sermaye, bilgi ve beceriyi kapsadığından ve ekonomik büyüme, teknolojik ve bilimsel bilgideki ilerlemelere bağlı olduğundan, büyüme beşeri sermayeye bağlıdır.<sup>152</sup>

Teorilerin önde gelen temsilcileri itibari ile, içsel iktisadi büyümenin motor gücünü Romer'de bilgi birikimini, Lucas'da beşeri sermaye, Barro'da altyapı harcamalarıdır.<sup>153</sup>

Romer ve Lucas'ın araştırmalarındaki temel motivasyon, uzun dönemli iktisadi büyümenin unsurlarının tespitinin diğer makro politikalardan ziyade

<sup>151</sup> Nihal Yener Ercan, "İçsel Büyüme Teorisi: Genel Bir Bakış",

[http://ekutup.dpt.gov.tr/planlama/42.inciyl/ercan\\_ny/pdf.s.129](http://ekutup.dpt.gov.tr/planlama/42.inciyl/ercan_ny/pdf.s.129)

<sup>152</sup> Sanlı Ateş: Kamu Harcamaları Ve Vergi Politikalarının Uzun Dönemli Büyüme Sürecine Etkileri – Yeni İçsel Büyüme Modelleri Açısından Bir Bakış ve Türkiye Örneği.

<http://idari.eu.edu.tr/sanli/sanli7.pdf>, s.1

<sup>153</sup> Gary S. Becker ve diğerleri, "Human Capital, Fertility and Economic Growth". *Journal of Political Economy*, vol:98 Number 5, October 1990. s.12

öncelikli olarak değerlendirilmesidir. Büyüme modellerine yeni bir bakış açısı getiren bu araştırmalarda; esasen yeni bir teknolojik değişim teorisi sunulmaktan ziyade yetkin insan gücünün sermaye olarak tanımlandığı ve geniş anlamda “bilginin” üretim sürecinde kullanımının yaygınlaştığı varsayımı ile oluşturulan denklemde sermaye mallarındaki yatırımın verimliliğinin önlenmesinin mümkün olabileceği öne sürülmektedir.<sup>154</sup>

1950’li yıllarda yapılan çalışmaların 1980’li yıllardaki araştırmalardan farkı, son yıllarda büyüme farkı teorisi üzerinde yürütülen çalışmaların daha ziyade ampirik değerlendirilmelere dayandırılması ve teori ile istatistiki verilere öncelik verilmesidir. 1980 ve 1990’lı yıllarda yapılan çalışmalarda ise artan verimlilik, araştırma-geliştirme faaliyetleri, beşeri sermaye ve teknolojinin yaygınlaştırılması gibi faktörlerden, etkin olduğu içsel dinamiklerle beslenen büyüme modelleri üzerinde durulmuştur.

## **2.2. İçsel Büyüme Teorisinde Beşeri Sermaye’nin Ekonomik Büyümeye Etkisi**

1980’lerin ortalarından itibaren F.M. Romer R.E. Lucas, P. Aghion Howitt, E. Helpman G.M. Grossman gibi iktisatçılar, içsel (endojen) büyüme modelleri başlığı altında özetlenebilecek, ekonomik büyüme sürecini açıklayan, fiziksel sermaye, beşeri sermaye, ar-ge sektörü dışsallıklar ve eksik rekabet faktörleri üzerine yoğunlaşmışlardır. Bu gelişme “ Yeni İçsel Büyüme Teorisi” olarak isimlendirilmektedir. Bu çalışmaların ekonomik büyümenin kaynaklarına göre dört gruba ayrıldığı kabul edilmektedir. İlk grup Ar-ge sektörü araştırmalarının sağladığı faydaları kapsamaktadır. (Romer 1990; Grossman ve Helpman 1991), (Aghion ve Howitt 1992) ikinci grup, fiziksel sermaye ve yaparak öğrenme modelleridir. (Romer 1986; Rebelo 1991); d ‘Atume ve Michel 1993). Üçüncü grup modeller beşeri sermaye birikimini kapsayan modellerdir. (Lucas 1988, Jones 1996). Dördüncü grup modeller ise kamu yatırımı modelleridir.(Barro)

<sup>154</sup> Yalçın Gübe, “ İktisadi Büyüme ve İhracat Performansı”, **Hazine Dergisi**, Sayı 6, Nisan 1997, s.18

Geleneksel büyüme modelleri iktisat politikalarının uzun dönem itibariyle büyüme etkisine değil yalnızca düzey etkisine yol açtığını ileri sürmekteydiler. Yeni içsel büyüme teorileri teknolojiyi (bilgi stokunu) AR-GE ve beşeri sermaye yoluyla içselleştirmektedir.

Büyüme teorilerinde ise ya beşeri sermaye olgusuna yer verilmemiş yada teknoloji cennetten tüm bireylere gelen bir meyve gibi değerlendirilmiştir. Bu konuya karşı çıkış ve iktisat politikalarının uzun dönemli büyümeyi etkileyebileceği tezi, yeni içsel büyüme teorilerini geleneksel teorilerden ayırmıştır. Yeni modeller artan getiri, araştırma ve geliştirme, teknoloji ve yaparak öğrenme, dışsallıklar ve beşeri sermaye olgularını temel konular haline getirerek neoklasik büyüme modelini zenginleştirmeye çalışmışlardır. İstatistik verilerin zenginleşerek araştırmalara teori ile pratik arasında sağlıklı bağlar kurmayı sağlaması da, bu gelişime olumlu katkıda bulunmuştur. Kişi başına geliri görece düşük ekonomilerin gelişmiş ekonomilere yakınsama süreçleri önemli bir inceleme alanı oluşturmuştur.<sup>155</sup>

Yeni içsel büyüme modellerinin diğer bir dikkat çekici özelliği de, hükümet politikalarından etkilenen makro değişkenlerin, ekonominin büyüme oranı üzerinde, kararlı ve süreğen değişimlere neden olduğunu ileri sürmesidir. Bu düşünce özellikle Ak tipi büyüme modellerinde ortaya çıkmaktadır. İçsel büyüme modelleri ekonomik büyümeyi piyasa mekanizması içerisinde faaliyet gösteren güçlerin içsel olarak belirlediğini varsayarken, büyümenin itici gücünü (engine of growth) tanımlar ve bunun birikimini sağlayan etkenler ile büyüme sürecinin işleyişini açıklar.<sup>156</sup>

Ekonomi literatüründe, Romer ve Lucas'ın bu konudaki öncülükleri konusunda görüş birliği olmakla birlikte İçsel Büyüme Teoris'i'nin kaynakları daha önceki tarihlere dayandırılmaktadır<sup>157</sup>. Kenneth J. Arrow'un 1962'de

<sup>155</sup> Ateş, a.g.m.,s.1

<sup>156</sup> Ateş, a.g.m.,s.1

<sup>157</sup> Gene Grossman and Elhanan Helpman, "Endogenous Innovation In The Theory of Growth", <http://papersnber.org/paper/4527pdf.,s.3>

yayımladığı -üretim sürecinde elde edilen bilgi birikimini önemli bir unsur olarak gösteren- “Learning by Doing” ve benzer bir yaklaşım gösteren- Frederick M. Sheshinski'nin “Optimal Accumulation with Learning by Doing” adlı makalesi, Karl Shell'in 1967'de yayınladığı -fiziksel aktiviteleri katlayarak, teknoloji artışına kaynak yaratılamayacağını gösteren- “Toward a Theory of Inventive Activity and Capital Accumulation” adlı makalesi daha da geriye giderek Joseph A. Schumpeter'in 1934'te yayınladığı -geçici tekel gücünün önemini ve gelişmeyi özendiren yanını vurgulayan- “The Theory of Economic Development” adlı makalesi ve Uzawa'nın 1965'te yayınladığı “Optimum Technical Change in an Aggregative Model of Economic Growth” adlı makalesi İçsel Büyüme Teorisi'nin kaynağı olarak gösterilmektedir.<sup>158</sup>

İçsel büyüme modellerinin ortaya çıkış aşamasında, teknolojik bilgi üretimi konusunda, birbiriyle yakından ilgi şu noktalara fazlaca önem verilmektedir.<sup>159</sup>

- Bilgi (knowledge), kısmen yada bazen tamamen gizli bir kamusal mal (latent public good) niteliğindedir. Yani, bilginin kullanımında tüketiciler açısından birbirlerine rakip olmama ve kimsenin dışlanamaması söz konusudur.

- Teknolojik gelişme sonucu ortaya çıkan bilgiden diğer ekonomik birimlerin hangi ölçüde yararlanabildikleri (teknolojik dışsallıklar veya taşmaların derecesi) kritik bir önem taşımaktadır.

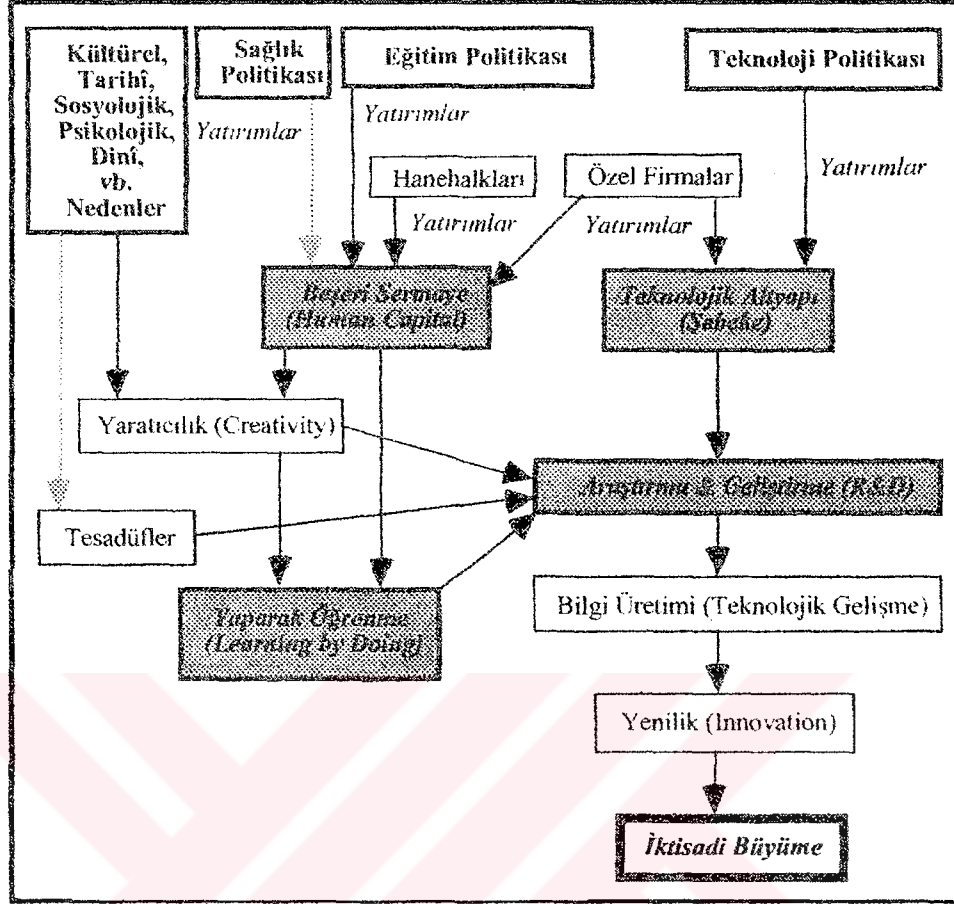
- Ortada bir dışsallık varsa, bilginin üretimine özel kesimin yanaşmak istemeyeceği ve böylece piyasanın aksayacağı bir gerçektir.

- Teknolojik gelişme (veya bilgi üretimi) ile, fiziki ve beşeri sermaye yatırımları arasında bir bağlantı / etkileşim bulunmaktadır.

<sup>158</sup> Bülent Bilmez Can ve Nilgün Con Gruhleke. “Gelişme Ekonomisinde Yeni Arayışlar: Endojen Büyüme Teorileri”. İktisat Dergisi. Sayı 304, Aralık, 1997, s.66

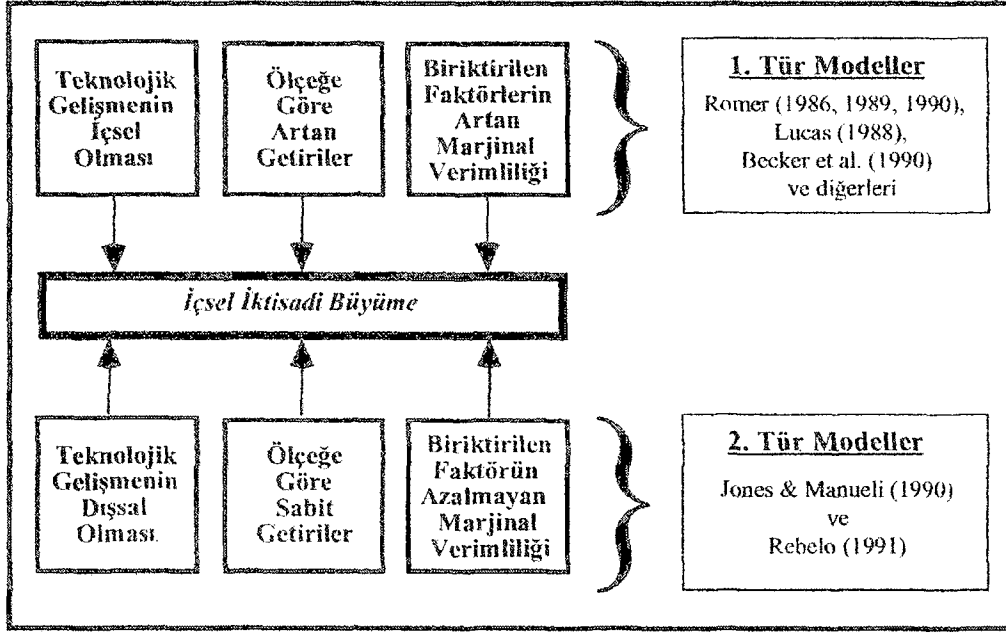
<sup>159</sup> Kibritçioğlu. a.g.m., s.10

Şekil 2- Yeni Modeller Çerçevesinde İçsel Büyüme ve Belirleyicileri



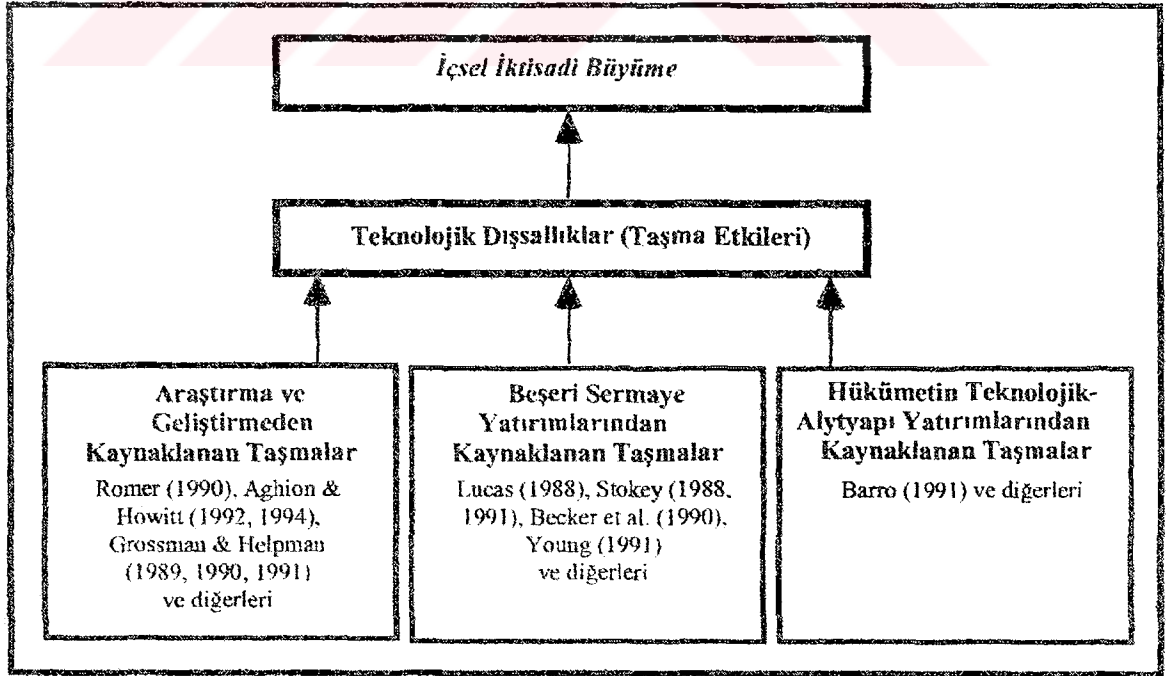
Kaynak:Aykut Kibritçiöğlü, "İktisadi Büyümenin Belirleyicileri ve Yeni Büyüme Modellerinde Beşeri Sermayenin Yeri". <http://dialup.ankara.edu.tr/~kibritci>,s.8

Şekil 3- İçsel Büyüme Modellerinin Türleri (Varsayımlarına Göre)



Kaynak: Aykut Kibritçioğlu, "İktisadi Büyümenin Belirleyicileri ve Yeni Büyüme Modellerinde Beşeri Sermayenin Yeri", <http://dialup.ankara.edu.tr/~kibritci>, s.9

Şekil 4- Birinci Tür İçsel Büyüme Modellerinin Alt Türleri (Teknolojik Dışsallıkların Kaynaklarına Göre)



Kaynak: Aykut Kibritçioğlu, "İktisadi Büyümenin Belirleyicileri ve Yeni Büyüme Modellerinde Beşeri Sermayenin Yeri", <http://dialup.ankara.edu.tr/~kibritci>, s.9



İçsel büyüme modellerinde, kendi kendini besleyen veya sürdürebilen büyüme süreçleri, Şekil 2'deki özetlenebilir. Yaratılacak teknolojik dışsallıklardan diğer firmaların bilgi üretme sürecine girmeye gönüllü olmamaları sonucunda piyasada aksamalar (market failure) olmaktadır. Bazı içsel büyüme modellerinde bu tür taşma etkilerinin dikkate alınıyor olması, ölçeğe göre sabit getiri varsayımının terk edildiği anlamına gelmektedir. Yani, taşmalar ölçeğe göre artan getiri koşulları yaratmaktadır. Diğer taraftan, gönülsüzlüğün ortadan kaldırılması ve bilgi üretiminin teşviki için gerekli teknoloji ve eğitim politikalarının tartışılması yönünden de içsel büyüme modellerinin geliştirilmesine destek olmaktadır.<sup>160</sup>

Şekil 3, reel hasılanın büyüme oranlarının (çok) uzun dönemde sıfır olmamasını, yani iktisadi büyümenin tıkanmamasını ve kendi kendini besleyebilmesini sağlayan süreçlerin varsayımları itibariyle iki türe indirgenebilecek modellerin çerçevesini göstermektedir.

Neoklasik büyüme modelindeki temel varsayımlardan üçünün tamamen terk edildiği birinci tür modellerin alt türleri Şekil 4'te özetlenmiştir. Bu modellerde araştırma-geliştirme harcamalarından beşeri sermayeye yapılan yatırımlarından veya hükümetin teknolojik altyapıya yönelik yatırımlarından kaynaklanan taşmaların artan marjinal faktör verimliliği ve ölçeğe göre artan getiri koşullarından çalışılmasını sağlayacağı düşüncesinden hareket edilmektedir.<sup>161</sup>

İkinci tür modelleri ise daha az sayıda olup, büyüme sürecinin içselleştirilmesi için teknolojik gelişmenin içselleştirilmesinin gerekmediğini, neoklasiklerin teknolojik gelişmenin sabitliği ve ölçeğe göre getirinin sabit olduğuna dair varsayımlarını saklı tutarak, yalnızca, biriktirilebilen üretim faktörünün (burada toplumsal sermayenin) marjinal verimliliğinin azalmadığının (yani sabit kaldığı veya arttığı) varsayılması yoluyla bile

<sup>160</sup> Kibritçioğlu, a.g.m, s.11

<sup>161</sup> Kibritçioğlu, a.g.m.,s.12

içsel bir büyüme sürecinin ortaya çıkabileceğini kuramsal olarak ispatlamışlardır.<sup>162</sup>

Gelişmiş ülkelerle geri kalmış ülkeler arasındaki açığın geri kalmış ülkelerdeki büyüme hızının (özellikle ödünç teknolojinin sağladığı zaman kazancıyla) kapanacağını ampirik çalışmalara dayanarak kanıtlamaya çalışanlarla (Madison, Heston ve Summers), böyle bir yakınlaşmanın (convergence) yine ampirik verilerden yola çıkarak gerçekleşmeyeceğini (Baumol, Lucas, Romer, Mankiw, Weil) ve dünyanın çeşitli bölgelerinde teknolojik düzeyin birbirinden farklı olabileceğini (Barro, Sala-i Martin) savunanlar arasında çıkan akademik tartışmalar İçsel Büyüme Teorisinin çatısını oluşturan en önemli etkenlerden biridir.<sup>163</sup>

Bir diğer önemli etken ise, özellikle teknolojik gelişme yada bilgilenme alanında neoklasik yaklaşımın temel önermelerinden biri olan tam rekabetin kusursuz olarak işleyemeyeceği tartışmasıdır. Bilgi yada teknolojik gelişme üstünlüğünün geçici bir tekel gücü sağlaması, büyümenin tekelci bir rekabet ortamında nasıl gelişeceği konusunda çeşitli (doğrudan endojen olan yada olmayan) modellerin gelişmesine yol açmıştır.<sup>164</sup>

- Exojen teknolojiye de değişimin ekonomik büyümeyi doğurması (Judd)
- Tekel gücü ve dışsallar (Solow, Nordhaus, Romer)
- Uluslar arası ticaret ve büyüme arasındaki ilişkiler (Grossman ve Helpman)
- Teknolojinin ve bilginin rekabet unsuru olması ve buluşlarda insan faktörünün önemi (Linner, Becker, Murpy ve Tamura, Jones ve Manuelli, Rebelo)

İçsel büyüme teorisinin kurucularından kabul edilen Romer'in modelinde neoklasik üretim fonksiyonu yerine artan verimlere dayalı üretim

<sup>162</sup> Kibritçioğlu, a.g.m.. s.12

<sup>163</sup> Bilmez, a.g.m.. s.66

<sup>164</sup> Bilmez, a.g.m.. s.66

fonksiyonu kullanılmaktadır. Romer'in modelinde kullandığı bu tartışmalı varsayımın temelinde, yatırım ve üretim sürecinde ortaya sadece fiziksel ürünün değil yeni üretim bilgisinin de ortaya çıktığı varsayımı bulunmaktaydı. Üretim ve yatırım sürecinde bir yan ürün olarak ortaya çıkan bilgi, yalnızca o şirkette değil ekonominin genelinde verimlilik artışları sağlamaktadır.<sup>165</sup>

Lucas ise, içsel büyüme teorisinde beşeri sermayenin önemini ortaya koyarak, iktisadi gelişmede, eğitimsel gelişmenin en önemli unsur olduğunu ifade etmiştir. Lucas modelinin farkı, içsel büyümenin gerçekleşmesinde dışsallık gerekmemesidir. Beşeri sermaye, eğitim süresi ile beşeri sermaye stoğuna bağlıdır. Eğitim süresi veri kabul edildiğinde, beşeri sermaye birikimi artan bir büyümeye (dışsal) indirgenmektedir. Bu haliyle Neo-klasiklere benzetilen Lucas'ın modeli az da olsa bir dışsallık içermektedir. Lucas'a göre, beşeri sermaye bakımından zengin bir ortamda gelişen bir üretim sistemi daha etkilidir. Nitekim, beşeri sermayesi az olan gelişmemiş bir ülke fiziki sermaye biriktirerek zenginleşemez. Bu tür sermayenin getirisi gelişmiş ülkelerden daha az olabilir.<sup>166</sup>

Barro, altyapı yatırım harcamalarının özel sektör sermaye verimliliğini artıracaklarını ileri sürmüştür ve harcamaların firma için dışsal bir üretim faktörü olduğunu belirtmektedir. Barro'ya göre, bu harcamalar vergilerle finanse edilecektir<sup>167</sup>.

### **2.2.1. Bilgi Üretimi ve Araştırma-Geliştirme Kaynaklı İktisadi Büyüme**

Dünya bilginin en önemli üretim faktörü olduğu bir üretim yapılanmasına doğru gitmektedir. AR-GE artık üretim sürecinin ayrılmaz bir parçası durumundadır. Geleneksel üretim faktörlerinde ölçeğe göre azalan getiri varken, teknolojik gelişmede ölçeğe göre artan getiri söz konusudur. Sermayenin marjinal etkinliğinin zaman içinde düşmesi nedeniyle endüstriyel yenilik ekonomik büyümenin motoru durumundadır. Ölçeğe göre artan

<sup>165</sup> Yülek, a.g.m., s.1

<sup>166</sup> Mızrak, a.g.m., s.27

<sup>167</sup> Mızrak, a.g.m., s.27

getirinin varlığı, yaratıcı düşüncenin tam rekabet koşullarında modellenemeyeceği, bunun yerine aksak rekabetin modele dahil edilmesi gerektiğini göstermektedir. Yaratıcı düşüncenin başlangıçta yapılabilmesi için marjinal maliyetten daha yüksek bir fiyat belirleyebilme imkanına sahip olunması gerekmektedir<sup>168</sup>. AR-GE yaklaşımı ekonomik büyümede bilgilerin ve malların farklılaşması üzerinde durmaktadır. Bilgi kısmen bir kamusal mal niteliğindedir ve bilgi üretiminin özel getiriden daha yüksek bir sosyal getirisi bulunmaktadır. Bu durum araştırmaya ayrılacak sübvansiyonların ekonomik büyümeyi hızlandırmasına neden olmaktadır. Yeni teknoloji ve yeni ürün ise eski malları devre dışı bırakmaktadır.<sup>169</sup>

Romer, bilginin mükemmel olarak patentlenemeyeceği ve saklanamayacağı için, bir şirket tarafından yeni bir bilgi üretilmesinin diğer şirketlerin üretim imkanları üzerinde olumlu bir dışsallık oluşturacağını varsayıldığını ifade etmiştir.<sup>170</sup>

Romer aslında Arrow'un önerdiği "yaparak öğrenme" fikrini kullanmaktadır. Arrow bazı sektörlerde zamanla maliyetlerin düştüğü, kalitenin yükseldiği ve üretimin hızlandığını fark etmiş ve bunu "yaparak öğrenme" olarak adlandırmıştır. Bir şirket üretim yaptıkça, zaman ilerledikçe işini daha iyi öğrenmekte ve yeni ürünler ortaya çıkarmaktadır. Romer bu fikirden yola çıkarak, üretim ve süreci içerisinde bir yan ürün olarak teknik bilginin üretildiği, bu bilginin yeni üretimde bir nevi bedava girdi olarak kullanıldığı ve yeni üretimin daha düşük maliyette ve daha yüksek kaliteyle yapıldığını varsaymıştır. Üretilen bilginin taşınması sonucu diğer şirketlere de ulaştığı varsayılmıştır.<sup>171</sup>

Romer'in modelinde büyüme, karlarını maksimize etmeyi hedefleyen firmaların yatırım kararlarından açığa çıkan teknolojik gelişme ile olmaktadır. Teknoloji geleneksel yada kamusal mal niteliğinde değil, rekabete konu

<sup>168</sup> Öğüt. a.g.m. s.30

<sup>169</sup> Öğüt. a.g.m. s.30

<sup>170</sup> P. M. Romer. "Increasing Returns and Long Run Growth".Journal of Political Economy.No.98,October 1990.s.1004

<sup>171</sup> Yülek. a.g.m., s.7

olmayan (non-rival) ve kısmen dışarıya yansiyabilir (excludable) niteliktedir. Teknolojinin bu özelliği nedeniyle de çözümlene tam rekabet piyasası yerine tekelci rekabet piyasası altında yapılmakta ve tek denge çözümü elde edilmektedir.<sup>172</sup>

- Beşeri sermaye stoku büyüme oranını belirlemektedir.
- Ekonomi dengedeysen, AR-GE sektörüne tahsis edilen beşeri sermaye miktarı çok küçüktür.
- Dünya ekonomisiyle çok ekonomik bütünleşmeye gitmek, büyüme oranını artırmaktadır.
- Ekonomilerin yalnızca büyük nüfusa sahip olmaları, büyümenin sağlanabilmesi için yeterli değildir.

Romer ekonomik süreç içinde üretilen bilginin bir göstergesini ülkede mevcut sermaye stoğu olarak almıştır. O ülkede önceden ne kadar çok yatırım yapılmışsa dolayısı ile sermaye stoğu ne kadar büyükse o kadar ekonomik bilgi üretilmiş olacaktır. Üretim fonksiyonu bu şekilde değiştirildiğinde belli varsayımlar altında sermayeye artan verim oluşabilmekteydi. Yani daha çok yatırım yaptıkça her yeni yatırımın verimi öncekine göre daha fazla olmaktadır<sup>173</sup>. Bilgi yada teknoloji ulusal sınırlar arasında mükemmel olmasa da yayılma olanağı bulmaktadır. Gelişmekte olan ülkeler, gelişmiş ülkelerdeki bu teknolojik bilgileri alıp özümseyerek üretimlerini artırma olanağına sahiptir. Bu nedenle AR-GE modellerinin gelişmekte olan ülkelerin teknoloji transferine olanak verecek biçimde uyarlanması zorunludur.<sup>174</sup>

<sup>172</sup> Sanlı Ateş, *Yeni İçsel Büyüme Teorileri ve Türkiye Ekonomisinin Büyüme Dinamiklerinin Analizi*, Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İktisat Anabilim Dalı, Basılmamış Doktora Tezi, Adana 1998, s.26

<sup>173</sup> Yülek, a.g.m., s.8

<sup>174</sup> İsmail Tuncer, "Teknolojik Bilginin Yayılma Süreci ve Gelişmekte Olan Ülkeler: Türkiye İçin Bir Uygulama", *Uludağ Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, Cilt XXI, Sayı: 2, Yıl: 2002, s.8

Teknolojik gelişme büyümenin motoru kabul edilince, şu üç kavram önem kazanmıştır:<sup>175</sup>

- Yeni bilginin yaratılması için kaynak ayırmanın önemi
- Ar-ge faaliyetlerine yapılan yatırımlar
- Bilginin yayılmasının büyümenin sürdürülmesi açısından önemi.

Ar-ge faaliyeti, yeni ve gelişmiş ürünlerin elde edilmesi, kalitenin iyileştirilmesi ve maliyetlerin düşürülmesi için girişilen bir faaliyettir. Yüksek teknoloji imalat kesimi, piyasada oligopol durumu elde etmek için bu faaliyetlere kaynak ayırmaktadır.

Romer görüşlerini şu noktalara dayanarak geliştirmiştir: İlk olarak, teknolojik gelişme ekonomik karar birimlerini daha çok sermaye birikimine teşvik eder ve her ikisi birden, işgücü başına üretimin artmasını sağlarlar. İkincisi, teknolojik gelişme, piyasa teşviklerini yakından izleyen ekonomik karar birimlerinin girişimleriyle gerçekleşmektedir. Teknolojinin içselliği, bu teşvik edilen girişimlerden kaynaklanmaktadır. Ancak bu, bütün teknolojik gelişmelerin teşviklerin bir sonucu olduğu anlamına gelmemelidir.<sup>176</sup> Romer'in belirlediği anlamda teknolojik gelişme, girişimcilerin yeni bir bilgiyi, piyasa değeri olabilecek yeni bir malın üretiminde kullanmasıdır. Elektromanyetizm konusu akademik bir araştırmanın ürünü olmasının yanı sıra, bunun kasetçalar yahut video haline getirilmesi, piyasaya sunulması, kar güdüsü ile davranan firmaların girişimi ile olmaktadır. Üçüncü olarak, bir malın üretimindeki bilgi stokunun bir üretim girdisi olarak kullanılmasıyla tüketilebilir yada yıpranabilir bir üretim girdisinin girdi olarak tanımları büyük farklılık göstermektedir. Bir malın üretimindeki bilgi, üretilmesinde bir kereye özgü katlanılan maliyetlerden başka üretime maliyet yüklemeyiz. Yeni maliyetler ve yıpranma olmaksızın çok kez kullanılabilirler. Yeni bilgilerin üretilmesi sadece toplam sabit maliyetleri artırır.<sup>177</sup>

<sup>175</sup> Ögüt, a.g.m..30

<sup>176</sup> Romer, "Endogenous Technological Change", Journal of Political Economy, No.98, October 1990, s.72

<sup>177</sup> Ateş, a.g.e., s.27

Modelin varsayımları şunlardır:<sup>178</sup>

- Dört üretim girdisi vardır: Fiziksel sermaye, beşeri sermaye (H), işgücü (L) ve teknolojik düzey indeksi (A)
- Fiziksel sermaye tüketim malı cinsinden ölçülmektedir. Beşeri sermaye ölçümünde, birikimsel rekabete konu olabilen unsuru (H) ile rekabete konu olmayan teknoloji unsuru (A), birbirinden ayrıştırılarak modele sokulmaktadır.
- A, sınır olmaksızın büyüyebilir. A, her bir yeni malın üretimi için yapılan tasarımı gösterdiğinden, toplam tasarım sayısı ile ölçülmektedir.
- Ekonomi üç sektörden oluşmaktadır. Ar-ge sektörü yeni bilgi (tasarım) üretebilmek için, var olan bilgi stokunu ve beşeri sermayeyi kullanmaktadır. Ara sektör, Ar-ge sektöründen aldığı tasarımları kullanarak, nihai sektörün kullanabileceği dayanıklı girdiler üretmektedir. Nihai sektör, ana sektörden aldığı dayanıklı girdiyi, işgücünü ve beşeri sermayeyi kullanarak, nihai mal üretir. Bu nihai mal ya tüketilmekte yada sermaye girdisi olarak tasarruf edilmektedir.
- Nüfus ve işgücü sabittir.
- Toplam nüfusun içerisindeki beşeri sermaye stoku ve piyasaya giren beşeri sermaye stoku sabit bir orandadır. Yani L ve H sabit bir miktardadır.
- Ekonomideki toplam üretimin tüketilmeyen kısmı, sermaye malı olarak kullanılmaktadır.
- Tasarım üretiminde işgücü, fiziksel sermaye ve toplam beşeri sermayenin bu üretim için ayrılan kısmı, ( $H_A$ ); nihai malın üretiminde işgücü (L), toplam beşeri sermayenin nihai mal üretimine ayrılan kısmı ( $H_Y$ ) ve fiziksel sermaye kullanılmaktadır.
- Fiziksel sermaye malları değişik tiptedir:  $\chi = \{X_i\}_i^{\infty} = 1$

<sup>178</sup> Ateş, a.g.e., s.28

Bu varsayımlar çerçevesinde üretim fonksiyonu Cobb Douglas formunda şöyledir:

$$Y(H_y, L, \chi) = H_y^\alpha L^\beta \int_0^{\infty} \chi(i)^{1-\beta} \quad (11)$$

Bu üretim fonksiyonundaki sermaye malları birbirlerini tam ikame edebilmekte yada tamamlayabilmektedir. Nihai sektör için yazılan bu üretim fonksiyonu birinci dereceden homojendir ve firma piyasa fiyatını veri olarak almaktadır. Ara malları üreten sektör için ise durum farklıdır. Çünkü üretilen ara mallar ( $X_i$ ), birbirlerinden farklıdır. Firma, ara malını üretmeden önce, onun tasarımını almak zorundadır. Firma bu tasarımı bir kere aldıktan sonra,  $\eta$  birim nihai malı, bir birim  $\iota$  sermaye malına dönüştürebilir. Firma  $\iota$  sermaye malı için bir tasarım üretimi yaparsa, bu patent üzerindeki lisans haklarını sonsuz süre içinde elinde tutabilir. Bu lisansı elinde tutmanın karşılığı olarak da,  $p(i)$  oranında bir rant kazanır.  $\iota$  firması  $i$  malının tek satıcısı olduğundan, bu mal için negatif eğimli bir talep eğrisiyle karşı karşıyadır. Romer'in modelinde sermaye mallarında yıpranma olmadığı varsayıldığından,  $\iota$  malın birim değeri, bu sermaye malının sınırsız ufuktaki getirilerinin bugünkü değerine eşittir. Bütün ekonomi düzeyinde sermaye birikimi şöyle tanımlanmaktadır:

$$K(t) = Y(t) - C(t) \quad (12)$$

Bir birim sermaye malı üretmek için, vazgeçilmesi gereken tüketim miktarı  $\eta$  birim olduğundan, ekonomideki sermaye stoku şöyle belirlenir:  $K =$

$$\eta \sum_{i=1}^{\infty} X_i = \eta \sum_{i=1}^{\Lambda} X_i \quad (13)$$

Bu hipotetik ekonomide  $H$  ve  $L$  sabittir; fakat  $K$ , vazgeçilen tüketim oranında büyümektedir. Ar-ge sektöründeki üretim, bu sektöre tahsis edilen beşeri sermaye ile eldeki bilgi stokuna bağlıdır. Örneğin  $j$  araştırmacısının yeni tasarım üretim oranı,  $\delta H^j A^j$  olacaktır (burada  $\delta$ , verimlilik



parametresidir). Ar-ge sektöründe  $A$ 'nın büyümesi, beşeri sermayenin verimliliğini artırmaktadır. Bilgi stoku rekabete konu olmayan bir ürün kabul edildiğinden, araştırmacılar tarafından serbestçe kullanılabilir. Bütün araştırmacılar eşanlı olarak  $A$ 'dan yararlanırlar. Bu nedenle  $j$  araştırmacısının üretimi,  $\delta H^j A$ 'dır. Ekonominin tüm üretim sektörlerindeki tasarım büyüme oranı:

$$A = \delta H_A A \quad (14)$$

Denklemin iki sonucu vardır. Birincisi, Ar-ge sektörüne daha çok beşeri sermaye tahsis edilmesi, yeni tasarım üretimini artıracaktır. İkincisi, Ar-ge sektörünün elindeki geçmiş dönemler bilgi stoku ne kadar çok birikmişse, beşeri sermayenin (mühendislerin, teknik elemanların) verimliliği de o denli artar. Yüzyıl önceki bir mühendisle, bugünkü üniversite mezunu mühendis aynı beşeri sermayeyi almakla birlikte, günümüz mühendisleri geçmiş dönem bilgilerini hazır olarak aldıkları için daha yüksek verimliliğe sahip olacaklardır.

Modelde  $H_A$  ve  $A$ 'nın doğrusal olduğu varsayılmıştır.  $A$ 'nın konkav olduğu varsayılırsa (yani Ar-ge sektöründe istihdam edilen beşeri sermayenin marjinal verimliliğinin,  $A$  ile orantılı büyümemesi), Ar-ge sektöründeki beşeri sermaye, imalat sektörüne kayacaktır. Bu gelişme sonunda büyüme oranı yavaşlayacaktır.

Firmaların yeni bir tasarım üzerinde söz sahibi olmaları, o tasarımın kullanıldığı sermaye malı üzerinde söz sahibi olmalarıdır. Yeni tasarım dışlanabilir değildir, tam dışlanabilirlik yeni tasarım kullanıldığı sermaye malı için geçerlidir.

Teknolojiyi içselleştiren modellerin ampirik uygulamalarında büyük ölçüde patent istatistikleri kullanılmıştır. Ancak patent istatistikleri ölçüt olarak kendi içinde sorunlar taşımakta ve gelişmekte olan ülkelerde patent sistemi işlememektedir. Bu çalışmalara alternatif olan ve en çok atıf yapılan çalışma Coe ve Helpman'ın (1995) çalışmasıdır. Bu çalışma ülkelerin toplam faktör

verimliliği değişiminin ne kadarının yerli ve yabancı Ar-ge sermaye stokuna bağlı olduğunu test etmiştir. Yabancı Ar-ge -sermaye stoku yapılan ülkelerdeki Ar-ge sermaye stoklarının, söz konusu ülkelerden yapılan ithalat paylarıyla ağırlıklandırılarak elde edilmektedir.

OECD ülkelerinden elde edilen bir örneklemede, yerli ve yabancı sermaye stokunun, ülkelerin toplam faktör verimliliği büyümelerini olumlu etkilediği sonucu elde edilmiştir.

Coe ve Hoffmaister (1997) bu çalışmayı geliştirmekte olan ülkeleri de kapsayacak şekilde bir Kuzey-Güney modeli çerçevesinde genişletmişlerdir.<sup>179</sup>

Ar-ge sermaye stokunun gelişmiş ülkelerde biriktiği bilinmektedir. Ancak yeni büyüme teorilerine göre , geliştirmekte olan ülkeler ticaret yaptıkları ülkelerin Ar-ge sermaye stokundan ithalat payları oranında yararlanabilmektedirler. Yeni buluşlara dayalı büyüme modelleri konusunda bir diğer önemli katkı, büyüme olgusunu dış ticaret ve ticaret politikaları ile ilişkilendiren Grossman ve Helpman'ın (1989,1990) çalışmalarıdır. Grossman ve Helpman çalışmalarında çok ülkeli, dinamik bir genel denge modeli çerçevesinde, biri geleneksel ürün, diğeri modern anlamda sanayi ürününün geliştirilmesini sağlayan Ar-ge çalışmaları olmak üzere üç temel üretim faaliyeti tanımlamışlardır. Dış ticaretin getirdiği imkanlardan faydalanan Ar-ge sektörü, ülke ekonomisine mukayeseli üstünlük kazandırarak büyümenin itici gücü olacaktır. Az gelişmiş ekonomiler, dış ticaretlerini serbestleştirerek teknoloji transferi yoluyla dünya bilgi stokuna erişebilecekler ve zaman içinde dünya ticaretindeki gelişmenin de etkisiyle ,potansiyel olarak azami faydayı sağlayacaklardır. Fakat teknoloji transferinin zengin ülkelerden yoksul ülkelere doğru otomatik olarak gerçekleşmemesi, çok uluslu şirketlerin bu konudaki rolünü, teknoloji transferine ilişkin teşvikleri nasıl değerlendirdiği ve dolayısıyla yoksul ülkelerin ne tür politikalar uygulayacağı sorularını gündeme getirmektedir. Ar-ge sektörlerinde mukayeseli üstünlüğe sahip ülkelerde,

<sup>179</sup> Tuncer, a.g.m.. s.8

harcamaları tüketim mallarına kaydıran korumacı politikalar, kaynakların bilgi üreten sektörler'e yönelmesini engelleyeceğinden,uzun dönem büyüme hızlarını olumsuz yönde etkileyecektir.Bu anlamda imalat sanayinde korumacılığa dayanan bir dış ticaret politikası, Ar-ge sektörlerindeki vasıflı işgücünün, imalat sanayiine kaymasına neden olabilecek ve yeni buluşlar sekteye uğratacaktır.Diğer koşullar aynı iken,dış ticaret politikasında aktif korumacılığ'ı benimseyen ülkelerde,kaynakların Ar-ge sektöründen imalat sanayiine, korumacı olmayan ülkelerde ise ters yönde kayması sonucu doğabilecektir.<sup>180</sup>

Coe ve Helpman (1195) ile Coe, Helpman ve Hoffmaister'in(1997) çalışmaları, Rivera - Batiz ve Romer modelinin uygulaması olarak kabul edilmektedir.Gelişmekte olan ülkelerin Ar-ge sermaye stoku yüksek olan ekonomilerle ticaret yapmasının, bu ülkelerdeki üretkenliği olumlu etkilediği yönünde bulgular elde edilmiştir.

Bununla birlikte,bu ülkelerle yapılan ticaretin ne tür ürünleri içerdiği önemli değildir.Öğrenme potansiyeli yüksek ürünler toplam faktör verimliliğini daha olumlu yönde etkilerken,düşük öğrenme potansiyeli olan ürünlerin ticareti üretkenliği etkilememektedir.

Bunu analiz etmek için Keller (1997,1999), ülkenin ve ticaret ortağının sektöre özgü Ar-ge sermaye stokunu , sektörün sermaye malları ithalatı paylarıyla ağırlıklandırma yoluna gitmiştir.Keller (1999), Coe ve Helpman (1995) çalışmasının bulgularını destekleyen sonuçlara ulaşmıştır.

Bu modellerin ortak görüşü şu şekilde özetlenebilir:Dış ticaret ile büyüme arasındaki korelasyonu açıklayabilecek bir mekanizma Romer'in (1990,1993) çalışmaları tarafından öngörülmektedir.Bu çalışmalara göre üretkenlik artışları daha çok sayıda (çeşitlenme)ve daha kaliteli sermaye malları ile ortaya çıkmaktadır.Gelişmiş ülkelerde yeni sermaye malları Ar-ge faaliyetleri sonucu ortaya çıkarken,gelişmekte olan ülkelerde üretkenlik artışı

---

<sup>180</sup> Ercan, a.g.m., s.134

gelişmiş ülkelerden ,yeni sermaye mallarını ithal edip bu malların kullanımı öğrenilerek gerçekleştirilmektedir.Ayrıca, ithal edilen sermaye mallarının kullanımını ve içerdiği teknolojiyi özümsemek için geliştirmekte olan ülkenin beşeri sermaye düzeyi önemlidir.Tüm bunları dışa açıklık derecesi kolaylaştırmaktadır.<sup>181</sup>

Teknolojik gelişme genellikle yeni makine tasarımları, yeni işler ve yöntemler, yeni mal tasarımı yoluyla gerçekleştirilmektedir. Çoğunlukla üretim yada yapılan işin kapasitesini artırmaya yönelik her yatırım yeni teknoloji uygulaması anlamına gelmektedir. Teknolojideki değişimin dinamik doğası, yenilik yapma süreci ve bu yeniliklerin uygulanmasında bulunmaktadır. Teknolojik yenilik yeni bir teknoloji oluşturacak biçimde yeni ürünler, süreçler ve ya hizmetlerin bulunması, geliştirilmesi ve piyasaya çıkarılmasıdır.

Bilgi ile teknoloji arasında giderek artan bir hızda birbirlerini her defasında bir üst düzeyde üreterek çoğaltan bir ilişki mevcuttur. Belli bir teknolojiyi edinmek ilk aşamada bu teknolojiyi uygulayabilme becerisini gerektirir. İkinci aşamada belli bir alanda öğrenilen teknolojinin ilgili olduğu üretim alanlarına yayılmasının sağlanması ve üçüncü aşamada ise edinilen ve özümsemiş teknolojinin bir üst düzeyden yeniden üretilmesi becerisinin kazanılması gerekmektedir. Bu aşamaların gerçekleşmesi, bilgi ve bilim üretiminin sağlanması teknoloji üretiminin gerekliliğini ortaya çıkarmaktadır.<sup>182</sup>

Toplumların bilgiyi edinme bilgiye sahip olma ve kullanma düzeyi uluslararası paylarının hangi düzeyde olduğunu ölçmede bir kriter durumundadır. Günümüzün uluslararası rekabetinde, ucuz işçilik ve doğal kaynakların geleneksel yöntemlerle üretimine olan talep giderek azalırken bilgiye dayalı yeni endüstriler tercih edilmektedir. Bilgi teknolojilerinin üretim faaliyetlerinde kullanılmaya başlamasından günümüze dek geçen sürede ürünlerin ekonomik ömür dolmadan teknolojik ömürleri dolmaya başlamıştır.

---

<sup>181</sup> Tuncer, a.g.m., s.9

<sup>182</sup> Bayraç, a.g.m.

Bu durum ar-ge, tasarım ve üretime hazırlama gibi üretim süreçlerinin çok hızlı bir şekilde tanımlanmasını gerektirmektedir. Küçülen dünya ekonomisinde rekabet gücü yeni teknolojiler üretmek ve bu teknolojileri hızla üretime dönüştürebilme yeteneğine dayanmaktadır.<sup>183</sup>

### 2.2.2. Beşeri Sermaye Yatırımlarından Kaynaklanan İktisadi Büyüme

Robert Lucas, yapmış olduğu çalışmalarda, bireylerin fiziksel, entelektüel ve teknik kapasitesi olarak tanımladığı beşeri sermayenin büyümenin itici gücü olduğuna işaret etmiştir. Ancak fiziksel sermaye gibi bir üretim faktörü olan beşeri sermayede azalan değil artan verimler süreci söz konusudur. Bu bakış açısı dolayısıyla beşeri sermaye, içsel büyüme yaratacak bir olgudur.<sup>184</sup> İnsana yapılan yatırım, teknik gelişmenin avantajlarını yakalamayı ve gelişmeyi mümkün kılmaktadır. Sağlıktaki gelişmeler yaşam süresi beklentisinin uzamasıyla eğitim yatırımlarının daha faydalı olmasını sağlamaktadır. Eğitime yatırım ise bilgiyi artırır, yayar ve büyütür. Eğitim, verimliliği artırıcı ve sağlığı geliştirici ilerlemelere yol açmaktadır.<sup>185</sup> Beşeri sermaye yatırımları genelde eğitim yatırımları olarak düşünülse de yaparak öğrenme sürecinde kendiliğinden oluşabilir.<sup>186</sup>

Lucas, içsel büyüme teorisinin temel çalışmalarından biri olarak kabul edilen makalesinde sermayenin birikimini ve ekonomik sistemdeki yerini, geleneksel bir neoklasik üretim fonksiyonunu yardımıyla modellemektedir.<sup>187</sup> Lucas'ın yaklaşımında yaparak öğrenme olgusu beşeri sermayenin iş gücü ve fiziki sermayede sağladığı, üretkenlik artışlarını açıklamakta kullanılmaktadır. Modelde beşeri sermayedeki artış, Arrow'un yaklaşımına benzer bir şekilde rekabet edilmeyen ve dışlanmayan bir ürün geliştirilmesini sağlar ve ekonomideki dağılma etkisiyle üretim artışları gerçekleşir.<sup>188</sup>

<sup>183</sup> Bayraç, a.g.m.

<sup>184</sup> Güler Günsoy. "Yeni Teoriler Çerçevesinde Beşeri Sermayenin Büyüme Sürecindeki Önemi", Afyon Kocatepe Üniversitesi İktisadi Bilimler Fakültesi Dergisi, cilt II, sayı II, Ocak 2001, s.172

<sup>185</sup> Günsoy, a.g.m. s. 171

<sup>186</sup> Yülek, a.g.m, s.9

<sup>187</sup> Ercan, a.g.m, s.132

<sup>188</sup> Ercan, a.g.m, s.133

Lucas'a göre, Denison'un 1961'deki *The Sources of Economic Growth in the United States* adlı makalesi, Amerika'daki ekonomik büyümenin kaynaklarını açıklayan en yararlı çalışmadır. Ancak Solow, bir büyüme teorisi geliştirememiştir.<sup>189</sup>

Lucas'ın modeli şu varsayımlara dayanmaktadır:

- Ekonomi kapalıdır, tam olarak rekabet piyasası ile çalışmaktadır
- Rasyonel ajanlar (ekonomik karar birimleri), fiyatların geleceği konusunda rasyonel beklentilere sahiptir.
- Teknoloji ölçeğe göre sabit getirilidir.
- $t$  zamanında üretime ayrılan işgücü yada ona eş değer olarak çalışma saati sayısı  $N(t)$ 'dir.  $N(t)$ 'nin büyüme oranını veren dışsallık ise  $\lambda$ 'dir

Kişi başına reel tüketim, akım bir değişkendir ve model tek sektörlüdür.

Kişi başına tüketim fonksiyonu (akım olarak) şu şekildedir.

$$\int_0^t e^{-\rho t} \frac{1}{1-\sigma} [c(t)^{1-\sigma} - 1] N(t) dt \quad (15)$$

Burada  $\rho$ , gelecekteki tüketimi bugünkü değere indirgeyen bir oran;  $\sigma$ , riskten kaçınma katsayısıdır. Ve her ikisi de pozitif birer rasyonel sayıdır. Tek sektörlü olan modelde kişi başına üretim, tüketim  $c(t)$  toplam sermaye ve sermaye birikimine ayrılmaktadır. Eğer  $\dot{K}(t)$ 'de oran olarak gösterilirse toplam üretim

$$N(t) C(t) + \dot{K}(t) \text{ olur}$$

<sup>189</sup> Robert E. Lucas, "On The Mechanic of Economic Development" *Journal of Monetary Economics*, Vol.22, No:1, July 1988, s.7

(Burada  $\dot{K}(t)$ , net ulusal gelire özdeş olan net yatırım ve toplam üretdir)<sup>190</sup>

bunu dengeli bir ekonominin arz ve talebin eşitliği olarak yazarsak

$$N(t) c(t) + \dot{K}(t) = A(t) K(t)^\beta N(t)^{1-\beta} \quad (16)$$

Teknolojik gelişme oranı dışsaldır:  $(\dot{A}/A) = \mu$

Ekonomi, teknolojik kısıt altında fayda fonksiyonu maksimum yapan optimal kaynak dağılıma karar verecektir. Bunun belirlenmesi için Hamiltonyen fonksiyonunun çözümlenmesi gerekecektir. Hamiltonyen bugünkü değer şöyledir:

$$H(K, \theta, c, t) = \frac{N}{1-\sigma} [c^{1-\sigma} - 1] + \theta [AK^\beta N^{1-\beta} - Nc] \quad (17)$$

Ekonomideki optimal kaynak dağılımı  $t$  anında  $H$ 'nin değerini maksimum yapabilecek şekilde olmalıdır.  $H$ 'nin maksimizasyonu için  $\frac{\partial H}{\partial c} = 0$  olmalıdır. Buradan  $c^\sigma = \theta$  olmaktadır.

Bunun anlamı şudur: Toplam üretim, tüketim ve yatırım olarak öyle ayrılmışlardır ki, marjinal olarak eşdeğerde ( $\theta$ ) olsunlar.

Lucas teknoloji ve bilgi stoku kavramlarının farklı olduklarını, beşeri sermaye olgusu yönünden tartışmaktadır. Lucas'a göre neoklasik büyüme modeli, teknolojik düzeyle bilgi stokunu (yada beşeri sermayeyi) örtük olarak aynıymış gibi model içinde kullanmıştır. Örnek olarak Japonya'nın Çin'den daha ileri teknolojik düzeye sahip olması, bu ülkelerin beşeri sermaye stoklarının ya da birikim stoklarının karşılaştırılması anlamına gelmez. Dolayısıyla neoklasik büyüme modeli ekonomiler arası gelir farklılıklarını açıklarken, varsayım olarak getirdiği türdeş teknolojik yapılar olgusu, beşeri

<sup>190</sup> Lucas, a.g.m, s.8

sermaye yönünden tekrar incelenerek gerçekleştirilecektir. Lucas buna dayanarak, büyüme teorisi çerçevesindeki yaklaşımının model içinde beşeri sermaye olgusunu ifade edebilecek bir yaklaşım olduğunu vurgulamaktadır. Neoklasik büyüme modeli, türdeş teknolojik yapılar ve sermaye hareketliliğinin olmadığı bir modelde görece yoksul ekonomilerin, hem gelir seviyesi hem de büyüme oranı olarak gelişmiş ekonomilere yaklaşacağını ileri sürmüştür. Lucas'a göre 18.ve 19. Yüzyıllarda iş gücü hareketliliğinin neoklasik büyüme modeli açısından çalıştırırsak toprak girdisi sabitken işgücü hareketliliği NBM'nin öngörülerini doğrulamıştır. Ancak 20. Yüzyılda bu gözlem tersine dönmüş, yani işgücü hareketliliği büyük ölçüde azalmıştır.<sup>191</sup>

Beşeri sermaye Lucas'da bireyin genel beşeri düzeyi olarak alınmaktadır. Bu anlamda  $h(t)$  beşeri sermayesine sahip bir işgücünün üretkenliği, her biri  $\frac{1}{2} h(t)$  beşeri sermayeye sahip iki işgücün üretkenliği ile özdeşleşir. Beşeri sermaye teorisi, bireyin, üretkenliğini (yada  $h(t)$  düzeyini) çeşitli aktiviteler arasında zamanın, nasıl ayırdığı üzerine odaklanmıştır. Modelde beşeri sermayenin yer almasıyla üretim değişir ve bu yolla beşeri sermaye birikimi yeniden değerlendirmeye alınır. Lucas bu basit varsayımlarla, şöyle bir modelleme yapmaktadır.

Beceri düzeyleri  $h$ , 0 ile sonsuz arasında, toplam  $N$  çalışan olduğu farzedilmektedir. Beceri düzeyleri  $h$  olan işgücü  $N(h)$  ile gösterildiğinden

$$N = \int_0^{\infty} N(h)dh \text{ olmaktadır.}$$

Bir  $h$  beceri düzeyindeki işgücü, cari üretim için toplam çalışma zamanının  $u(h)$  kısmını ve beşeri sermaye birikimi içinde geri kalan  $1-u(h)$  kısmını ayırmaktadır. Mal üretimindeki efektif işgücü toplamı ;

$$N^e = \int_0^{\infty} u(h)N(h)hdh$$

<sup>191</sup> Ateş, a.g.e, s.60



Nihai mal üretim fonksiyonu fiziksel sermaye ile değiş beceri düzeylerindeki işgücünün bir fonksiyonudur.

$$F(K, N^e) \quad (18)$$

İşgücünün beceriyle ücreti ve toplam ücret geliri de sırasıyla;

$$F(K, N^e)h \quad \text{ve} \quad F_N(K, N^e) hu(h) \quad (19)$$

Lucas bireyin kendi üretkenliği üzerinde etkili olan beşeri sermayeye ek olarak bunu beşeri sermayenin içsel etkisi olarak adlandırmaktadır. Dışsal etkiden de bahsetmektedir. Bireyler beşeri sermayeyi zamanlar arası dağıtımını yaparken bu etkiyi dikkate almadığından dışsaldır ve şu şekilde tanımlanmaktadır;

$$h_a = \frac{\int_0^1 hN(h)dh}{\int_0^1 N(h)dh} \quad (20)$$

Ekonomideki tüm işgücü  $h$  ve dönemler arası dağıtımını  $u$  ise, etkin işgücü,

$$N^e = uh N \quad (21)$$

Ekonominin kaynak yaratma ve harcama durumu dışsal beşeri sermaye etkisi dikkate alınarak yazılırsa;

$$N(t) c(t) + \dot{K}(t) = AK(t)^\beta [(u(t) h(t) N(t))^{1-\beta} ha(t)^\gamma] \quad (22)$$

Burada  $ha(t)^\gamma$  terimi, beşeri sermayenin dışsal etkilerini modele dahil etmek amacıyla yer almıştır.  $A$  teknoloji seviyesi sabit olarak varsayılmaktadır.

Modelin tamamlanabilmesi için, beşeri sermaye birikimine ayrılan bölümü  $1-u(t)$ ,  $h(t)$ 'nin değişim oranıyla bağıntılanmaktadır.

$$\dot{h}(t) = h(t)^{-\zeta} G(1-u(t)) \quad (23)$$

Bu formülde  $\zeta < 1$  olarak alınırsa beşeri sermaye birikiminin azalan getiriyle beşeri sermaye, teknoloji gibi büyümenin bir alternatif gücü olarak değerlendirilemez.  $U(t) \geq 0$  alınırsa;

$$\frac{\dot{h}(t)}{h(t)} \leq h(t)^{-\zeta-1} G(1) \text{ olacaktır.}$$

Yani beşeri sermaye birikimine ne kadar kaynak aktarıldığından bağımsız şekilde beşeri sermaye büyüme oranı sifıra doğru yakınsayacaktır.

Uzawa (1965) buna çok benzeyen bir çalışmada bulunmuştur. ( $\gamma=0$  ve  $U(c)=c$  varsayarak) modelde içsel olarak yer alan beşeri sermaye sürdürülebilir büyümenin motorudur ve dışsal bir büyüme motoruna gerek yoktur.

Uzawa beşeri sermaye birikimini  $U(t)$  bağlamında doğrusal olarak kabul etmektedir. Lucas ise azalan getiriyle çalışmaktadır. Eğer modelden içsel teknolojik gelişme dışlanırsa neoklasik büyüme teknolojisiyle özdeş bir yapıda olacaktır. Kapalı olan sistemde, nüfus sabit bir oranda ( $\lambda$ ) artmaktadır ve hane halkının tercihleri (tüketim-fayda fonksiyonu) (1) ile gösterilmiştir. Beşeri sermayenin dışsal etkilerinin modele dahil edilmesiyle model, Neoklasik büyüme modelindeki biçimiyle incelenemez. Ancak Romer buna benzer bir model kurmuştur. Lucas'da Romer'in analizini takibederek, optimal ve dengeli gelişme çizgisini elde etmiştir.<sup>192</sup>

Optimal gelişme  $K(t)$ ,  $h(t)$ ,  $H(t)$ ,  $c(t)$  ve  $u(t)$  nin, fayda fonksiyonunun beşeri sermaye birikim fonksiyonları kısıtlamaları altında ençoklaştıracak

<sup>192</sup> Ateş, a.g.e.s.61

seçimlerin yapılmasıdır. Dengeli gelişme ise veri bir  $h_a(t)$  gelişme çizgisinde,  $h(t)$  için bulunan optimal seçimin uygulanmış bir gelişme içinde olmasıdır. Yani hane halkının bekleyişiyle gerçekleşen değerlerin çıkması halidir.<sup>193</sup>

Optimal seçim problemi şöyledir:

$$H(K, h, \theta_1, \theta_2, c, u, t) = \frac{N}{1-\sigma} (c^{1-\sigma} - 1) \theta_1 [AK^\beta (uNh)^{1-\beta} h^\gamma - Nc] + \theta_2 [\delta h(1-u)] \quad (24)$$

Modelde iki karar değişkeni vardır. Tüketim,  $c(t)$  ve üretime ayrılan kaynaklar,  $u(t)$  ve bunlar optimal problem içinde H'yi maksimize etmek amacıyla seçilmiştir.<sup>194</sup>

Lucas çalışmasında şu sonuçlara ulaşmıştır.<sup>195</sup>

- 1) Kapalı bir ekonomi halinde, zengin bir ülke ile aynı büyüme oranına sahip olsa bile yoksul bir ülkenin nispi yoksulluğu devam eder, ülkelerarası gelir ve servet dağılımı kararlılığını korur.
- 2) Emek faktörü ülkeler arasında mobil değilse, sermayenin serbest dolaşımı dış ticarete yönelik güçlü bir eğilim doğurmaz. Emek faktörü mobilse, o zaman her şey emeğin üretkenliğini arttıran beşeri sermaye etkilerinin içsel olup olmadığına ve bu etkilerin bir kişiden diğerine taşarak dışsal yararlar sağlayıp sağlamadığına bağlıdır.
- 3) Beşeri sermayenin yüksek olduğu ülkelerde her yetenek düzeyindeki insan daha verimlidir ve daha yüksek ücret alır. Bunun için yoksul ülkelerden zengin ülkelere doğru göçler yaşanır. Bu göç bir yandan yoksul ülkelerin gelişmesini, bir yandan zengin ülkelerin durgun duruma girmelerini engeller.
- 4) Çin ve Hindistan gibi ölçek ekonomiler doğuracak iç piyasa genişliğine sahip ülkeler, beşeri sermayelerinin zayıflığı ve beşeri sermayesi yüksek az sayıdaki insanın fırsatını buldukça ülkesini terk etmesi yüzünden geri kalmışlıktan kurtulamazlar.

<sup>193</sup> Lucas, a.g.m. s.19

<sup>194</sup> Ateş, a.g.e.s.61

<sup>195</sup> Demir, a.g.m. s.347

### 2.2.3.Hükümetin Altyapı Harcamalarından Kaynaklanan İktisadi Büyüme

İçsel büyüme teorileri sayesinde, neoklasik teorinin tamamen dışladığı devlet kavramı, büyüme teorisinde tekrar yer almaya başlamıştır. İçsel büyüme teorisini savunanlar hükümet politikaları ve iktisadi davranışın genellikle uzun dönemde büyüme yeteneğini etkileme gücüne sahip olduğunu belirtmektedirler. Hükümet politikalarının büyüme üzerinde etkili olacağı düşüncesi, beşeri sermayenin geliştirilmesi için eğitime kaynak aktarma gerekliliği ile birleşince devletin büyümedeki rolü gündeme gelmiştir.<sup>196</sup>

Büyümenin bir kaynağının da kamusal mallar ve haberleşme, enformasyon gibi alt yapılarının oluşturduğu, bu altyapı yatırımlarının özel sermayenin verimliliğini artırmakta ve firma için bir dışsal üretim faktörü oluşturmakta olduğu öne sürülmüştür. Devlet özel firmaların üretimlerinde girdi olarak kullanabilecekleri hizmetler üretebilir. Kamusal mallardan bazıları dışsallık yarattığı ve artan getirilere yol açtığı ölçüde içsel büyüme etkene olabilirler.<sup>197</sup>

Robert Barro, insan sermayesinin büyüme oranını üzerinde çok önemli bir etkiye sahip olduğu fikrine ulaşmış ve bu hususun deneysel delillere dayanılarak ispatlandığını ifade etmiştir. Kişi başına düşen GSMH'nin başlangıç seviyesi ve ülkenin politikaları esas alınarak, bireylerin okula devam etme süresi daha fazla ise o ülkelerin daha hızlı bir şekilde büyüyeceği sonucunda varmıştır.<sup>198</sup>

Barro'ya göre, yüksek beşeri sermaye stokuna sahip ülkelerde yeni fikirlerin veya ürünlerin gelişimi veya kendi dışında gelişen fikirleri yada ürünleri alıp adapte etmesi daha kolay ve hızlı olmaktadır. Bu şekilde, yüksek beşeri sermayeye sahip izleyici konumundaki bir ülke, örnek alına lider ülkeden daha hızlı büyüyerek, teknolojik lider durumundaki ülkeyi daha çabuk

<sup>196</sup> Ögüt, a.g.m., s.31

<sup>197</sup> Ögüt, a.g.m., s.31

<sup>198</sup> Dursun, a.g.m., s.87

yakalayabilmektedir. Büyüme oranı ile beşeri sermaye arasında önemli bir pozitif ilişki vardır.<sup>199</sup>

Barro 1991 yılında yaptığı çalışmasında, kamu sektörünce sağlanan mal ve hizmetlerin üretim faktörlerinden bir olduğunu varsaymıştır. Teorik olarak bu gereklilik üretim ve yatırımların taşıdığı pozitif dışsallıklardan, beşeri sermayenin üretiminde taşıdığı önemden ve altyapı ve istikrar gibi kamu politikalarının doğrudan sonuçlarından kaynaklanmaktadır. Kamu politikaları modellerinin gelişmekte olan ülkelere sunduğu önerilerin en önemlisi, teşvik politikalarının teknolojik olarak gelişme potansiyeli olacak alanlarda yoğunlaştırılması gerektiğidir. Bu sektörler potansiyelinin yüksek olduğu sektörler olduğundan verimli kamu harcama politikaları ar-ge, eğitim, sağlık, finansal kalkınma gibi alanlara yöneltildiğinde az gelişmiş ülkeler ekonomik büyümelerini hızlandırabilirler.<sup>200</sup>

Barro'ya göre eğitim süresinin uzatılması büyümeyi üç yolla etkilemektedir:

- Daha fazla eğitilmiş iş gücü yeni teknolojilerin uygulanmasında ve geliştirilmesinde önemli bir etkiye sahiptir.
- Fiziki sermaye yatırımlarının artmasına neden olur.
- Daha fazla eğitilmiş nüfus, düşük bir doğurganlığa eğilim sağlar ve anne ile babaların çocukları üzerinde daha fazla yatırım yapmalarına neden olur.

Bununla birlikte Barro, okul kalitesinin etkilerinin niceliğinden çok daha önemli olduğunu da vurgulamaktadır.<sup>201</sup>

Barro'nun 1990 yılındaki çalışması, kamu harcamaların ulusal gelirdeki payı ile kişi başı ulusal gelir büyüme oranı arasında içsel bir bağlantı

<sup>199</sup> Robert Barro. "Economic Growth In a Cross Section Of Countries" *Quarterly Journal of Economics*, May.1991, vol.106, s.409

<sup>200</sup> Kar, a.g.m. s.185

<sup>201</sup> Robert Barro, "Human Capital and Growth", *The American Economic Review*, American Economic Association, May 2001, s.16

kurmaya çalışmaktadır. Barro'nun yaklaşımındaki belirgin nokta, kamu ve özel hizmetleri sabit getiri varsayımı altında modellemesidir. Kamusal hizmetler, özel sektör üretim sürecinde bir girdi niteliğindedir. Barro'ya göre GSYİH içinde kamu harcamalarının boyutu büyüme oranını önemli ölçüde etkileyebilir. Kamu harcamaların ulusal gelirdeki boyutu küçüldükçe büyüme oranı üzerindeki etkileri pozitif, büyüdükçe negatife düşecektir. Diğer taraftan büyüme, kamu hizmetlerine (alt yapı, eğitim) olan talebi artırır.<sup>202</sup>

Barro'nun bu modelinde (1990), toplumsal getiriyle özel getiri arasındaki farklılaşmayı ele alan büyüme modelleri bağlamında, vergilerle finanse edilen kamu harcamalarının, üretim ve fayda fonksiyonlarına yapacağı etkiler incelenmektedir.

Neoklasik iktisatçılara göre, İçsel Büyüme Teorisi yeteri kadar görgül kanıtla sahip değildir. Solow'un (1994) çalışması içsel büyüme teorisinin geçerliliğini sorgulamaya yönelik bir çalışmadır. Bir diğer çalışmada Mankiw (1995), Solow'un neoklasik büyüme modeline getirdiği katkıları sıralayarak, Solow'un neoklasik modelin ileri sürdüğü sabit dışsal teknolojik gelişme varsayımının bir sorun teşkil etmemesi gerektiğini belirtmektedir. Mankiw ekonomik büyümedeki farklılıkların nüfus artışı ve para biriktirme oranları çerçevesinde rahatlıkla açıklanabileceğini ifade etmiştir. Solowcu neoklasik büyüme modeline karşın değişik itirazlar yükselebilir ancak bunların hiçbiri kayda değer değildir.<sup>203</sup>

Bir kalkınma iktisatçısı olan Ruttan , İçsel Büyüme Teorisi'nin ortaya çıkışından itibaren büyüme ve kalkınma iktisadının yakınlaştığını bildirmekle birlikte ,İçsel Büyüme Teorisi'nin neoklasik bakış açısına sahip kavramlarla hareket ettiğini, bu kavramların ise kalkınma iktisadı için yeni kavramlar olmadıklarını belirtmiştir. Büyümenin kaynaklarını tespit edip, bunları büyüme kuramında içselleştirmek amacıyla Lucas ve Romer tarafından yapılan

<sup>202</sup> Ateş, a.g.e, s.190

<sup>203</sup> Burak Beyhan, "Yeni Büyüme Kuramı'nın Politika Çıkarımları Üzerine Yeniliğin Biriken Doğası" I. Ulusal Bigi, Ekonomi ve Yönetim Kongresi Bildiriler Kitabı, Hereke-Kocaeli, 2002, s.360-361

şey,kalkınma iktisadının beri kullandığı üç kavram (ölçek ekonomileri,insan sermayesinin rolü üzerinde odaklanma ve içsel teknolojik değişme), bu yazından ihraç edilmesinden başka bir şey değildir.Bu nedenle Ruttan İçsel Büyüme Teorisinin çok özgün bir yanı olmadığını savunmaktadır.

En önemli çağdaş kurumsal iktisatçılardan North(1992 ve1994) ne neoklasik ne de İçsel Büyüme Teorisi'nin kalkınmayı tetikleyecek politikaların çözümlenmesi ve oluşturulması için uygun bir araç olmadığını belirtmiştir.North'a göre neoklasik kuram ekonomik performansın çözümlenmesinde , kurumları ve zamanı gözardı etmektedir.

Schumpeterci gelenekten gelen ve evrimsel iktisadın önde gelen ismi Nelson, Romer'in formel kurama olan katkısının,önceki çalışmalardan çok da ileri olmadığını ileri sürmüştü ve İçsel Büyüme Teorisi'nin neoklasik temsiline denge kavramını sorgulamadığı sürece formel kurumsallaştırma çalışmalarına özgün katkılar sağlamayacağını belirtmiştir.North'a koşul olarak Nelson bilgi dışındaki kurumların da İçsel Büyüme Kuramı'na dahil edilmesi gerektiğini ileri sürmüştür.

Kurumsal iktisat ve evrimsel iktisadın temsilcilerinden Hodgson'a göre, İçsel Büyüme Teorisi'nin bilgiyi ölçülebilir bir kaynak olarak ele alması pek doğru değildir. Öğrenme sadece anlaşılabilir bilgilerin birikiminden değil, örtük bilgilerin paylaşımından da kaynaklanmaktadır. Ar-ge ve eğitim yatırımlarının bilginin tek kaynağı olarak görülmesi de İçsel Büyüme Teorisi'nin bir diğer eksik yanıdır. Hodgson ve Nelson,bireylerin rasyonel kararlar alarak,bu bağlamda ekonominin denge yönelimli olduğu varsayımının geleneksel neoklasik temsilde olduğu gibi İçsel büyüme Teorisi'ni de gerçeklikten uzaklaştırdığını bildirmektedirler.

## Üçüncü Bölüm

### TÜRKİYE'DE BEŞERİ SERMAYE YATIRIMLARI VE EKONOMİK BÜYÜMEYE ETKİSİ

#### 3.1.Türkiye'de Beşeri Sermayeye Yapılan Yatırım

İnsanlık üçüncü binyıla girdiğimiz şu günlerde, endüstri toplumundan sıyrılıp, farklı yapısal özelliklere sahip bilgi toplumuna geçmektedir. Bilindiği gibi, insanlık tarihi, üç büyük devrimden geçmiştir. Bu büyük dönüşümler sırasıyla “Tarım Devrimi”, “Sanayi Devrimi” ve “Bilgi Devrimi” dir.

Gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerin en büyük hedefi sosyo-ekonomik kalkınma ve büyüme sürecinde mevcut kaynakların akılcı bir şekilde kullanılarak, maksimum hasılanın elde edilmesi, teknolojik gelişme ve toplumsal refahtır. Bu amaçların gerçekleşmesi ve kalkınmada etkinliğin sağlanması toprak ve sermayenin yanında daha da önemli olarak insana ve onun niteliğinin artırılmasına bağlıdır.

Gelişmiş ülkelerde endüstri, üretim ve istihdam içindeki eski önemini kaybetmektedir. Yeni toplumda enformasyon – bilgi – hizmet işlerinin payı hızla artmaktadır. Mesleklerin yapıları toplumsal örgütlenme biçimi ve değerler dünyası değişmektedir.<sup>204</sup>

Tarihsel olarak bakıldığında, Türklerin tarihi süreçlerde ortaya çıkan büyük dönüşümleri gerektiği kadar takip edemediği görülmektedir. Bunlar arasında Tarım Devrimi, Rönesans, Sanayi Devrimi, Matbaanın İcadı ve benzeri dönüşümleri, Türkler ya atlatmış yada çok büyük gecikmeyle takip edebilmiştir.<sup>205</sup>

Genel olarak Türklerin katma değeri düşük, zenginliklere yönelmeyen iktisadi faaliyet dallarında çalıştıkları görülmektedir. Cumhuriyet dönemi başladığında yıkılmış bir vatan, gelişme için yetersiz insan kaynakları, sakat,

<sup>204</sup> Veysel Bozkurt, Enformasyon Toplumu ve Türkiye, **Sistem Yayıncılık**, İstanbul 1996, s.134

<sup>205</sup> Nusret Ekin, “Türkiye'nin Vizyonu: XXI. Yüzyılda Çağı Yakalamak, **Mercek**, Ocak 2002,s.12



yaşlı, kadın ve çocuklardan oluşan bir nüfus, verem ve sıtma gibi ciddi sağlık sorunları yaşayan bir toplum bulunmaktaydı. Ayrıca Osmanlı borçlarının yüklerini çeken, sermaye ve girişim gücünün olmadığı bir sosyo-ekonomik bir yapı devralınmıştı. Gecikmeli olarak, 1980'lerden sonra ilk defa kentli nüfus oranının köylü nüfus oranının üstüne çıktığını ve ilk defa kentli nüfusa geçişle yapısal dönüşümler başladığı görülmüştür.<sup>206</sup>

### 3.1.1. Türkiye Nüfusunun Genel yapısı

Nüfusun büyüklüğü ve yapısı, kalkınma planlarının üzerine bina edildiği yapıyı teşkil etmektedir. Nüfus geliriyle birlikte bir ekonomide mal ve hizmetlere olan talebin kompozisyonunu ve miktarını belirlemektedir. Nüfusun büyüklüğü, yapısı, bilgi ve beceri düzeyi, üretim sisteminin temel girdisini oluşturmaktadır.

Gelişen bir ekonomide nüfus ve nüfusun özellikleri, kaynakların sosyal ve ekonomik sektörler arasındaki dağılımını büyük ölçüde etkilemektedir. Kaynakların bu şekilde dağılımı da ekonominin büyüme hızını, istihdam düzeyini, sektörel artış oranları ile ihracat ve ithalat oranlarını etkiler.<sup>207</sup>

Nüfus artış hızı, ekonomik gelişme temposu içinde iş gücü artışını, sermaye birikimini, teknolojik gelişmeyi ve doğal kaynakların kullanılmasını etkileyen önemli bir unsurdur nüfus artışı bir yandan doğrudan doğruya, öte yandan ekonomik gelişme ile kentleşmeye yol açarak konut, sağlık ve eğitim harcamalarını da etkiler. Konut ile sağlık ve eğitim harcamaları, ekonomik faaliyetlerin yanısıra nüfusun, sosyal ve kültürel gelişmesini de etkilemektedir. Nüfus artışını sermaye birikimi, teknolojik gelişme, işgücü artışı, istihdam ve doğal kaynaklarla olan ilişkisi de göz önünde tutulmalıdır.<sup>208</sup>

<sup>206</sup> Ekin, a.g.m.,s.13

<sup>207</sup> DPT, Sekizinci Beş Yıllık Kalkınma Planı, Nüfus, Demografi yapısı, Göç Özel İhtisas Komisyonu Raporu, Ankara 2001, <http://ekutup.dpt.gov.tr/nufus/oik572.pdf>, s.3

<sup>208</sup> DPT,a.g.ç., s.5

Nüfus araştırmaları; eğitim, sağlık, özellikle üreme sağlığı, yoksulluk, aile refahı, çevre, kadın, göç ve kalkınma konuları arasında bağlantı kurmayı mümkün kılan verileri sağlar.

2000 yılı genel nüfus sayımı sonuçlarına göre yenilenen nüfus projeksiyonlarıyla 2003 yılında %1.39 olduğu tahmin edilen yıllık doğal nüfus artış hızının, 2004 yılında 1.35'e gerilemesi, 2003 yılında 70.7 milyon olduğu tahmin edilen toplam nüfusun 2004 yılında 71,8 milyona ulaşması beklenmektedir. Toplam doğurganlık hızının ise 2,43'ten 2,41'e gerileyeceği özellikle bebek ölümlerinin azaltılması yönünde son yıllarda sağlanan olumlu gelişmelere bağlı olarak, doğuşta hayatta kalma ümidi değerinin yükselerek 2004 yılında 71 yılın üstüne çıkacağı tahmin edilmektedir.<sup>209</sup>



---

<sup>209</sup>DPT, Sekizinci Beş Yıllık Kalkınma Planı (2001-2005) 2004 Yılı Programı, <http://ekutup.dpt.gov.tr/program/2004.pdf>, s.14

**Tablo 2- Demografik Göstergelerle Gelişmeler**

Demografik Göstergeler (1)	Birim	2001	2002	2003	2004
Toplam Nüfus (Yıl Ortası)	Bin kişi	68,529	69,626	70,712	71,789
Toplam Nüfus (Yıl Sonu)	Bin kişi	69,079	70,171	71,251	72,316
Yıl Sonu Fiili Nüfus Artış Hızı (2)	Yüzde	1,63	1,59	1,55	1,51
Yıllık Doğal Nüfus Artış Hızı	Yüzde	1,46	1,42	1,39	1,35
Kaba Doğum Hızı	Binde	21,7	21,3	20,9	20,6
Kaba Ölüm Hızı	Binde	7,1	7,0	7,0	7,1
Toplam Doğurganlık Hızı	Çocuk Sayısı	2,52	2,46	2,43	2,41
Doğuşta Hayatta Kalma Ümidi					
Toplam	Yıl	68,3	68,	68,7	68,8
Erkek	Yıl	66,0	66,2	66,4	66,6
Kadın	Yıl	70,6	70,9	71,0	71,2
Nüfusun Ana Yaş Grubu İtibariyle Dağılımı					
0-14 Yaş Grubu	Yüzde	29,7	29,6	29,4	29,2
15-64 Yaş Grubu	Yüzde	64,9	64,9	65,0	65,1
64+ Yaş grubu	Yüzde	5,4	5,5	5,6	5,7
Nüfusun Eğitimle İlgili Yaş Grubu İtibariyle Dağılımı					
3-5 Yaş grubu	Yüzde	6,1	6,1	6,1	6,0
6-13 Yaş grubu	Yüzde	15,4	15,4	15,4	15,4
14-16 Yaş Grubu	Yüzde	5,6	5,4	5,3	5,3
17-20 Yaş grubu	Yüzde	7,8	7,6	7,4	7,1

**Kaynak :** DPT, Sekizinci Beş Yıllık Kalkınma Planı, Nüfus, Demografi yapısı, Göç Özel İhtisas Komisyonu Raporu. Ankara 2001, <http://ekutup.dpt.gov.tr/nufus/oik572.pdf>

(1) 2000 Yılı Genel Nüfus Sayımı sonuçlarından yararlanılarak DIE tarafından tahmin edilmiştir.

(2) Göçleri kapsamamaktadır.

2000 yılı verilerine göre Türkiye nüfusu üç ana yaş grubu itibariyle incelendiğinde, 0-14 yaş grubunun nüfusun % 30'unu, 15-64 yaş grubunun % 65'ini ve 65 yaş üstünün ise % 5'ini oluşturduğu görülmektedir.

Bu da Türkiye'de genç nüfusun payının yüksek olduğunu göstermektedir.

### 3.1.2. Türkiye’de Eğitim Yatırımları

Beşeri sermaye, iktisat biliminin ilk yıllarından itibaren üretim faktörleri içinde en önemli unsur olmuştur. Üçüncü bin yılda nitelikli insan gücü en önemli sermaye haline gelmiştir. Nitelikli insan gücünü elde etmenin yolu ise iyi bir eğitimidir.

Yaşanan bilgi çağında, bilgi toplumuna geçişin en önemli şartlarından birisi bilgiye yapılacak olan yatırımdır. Gelişmekte olan ülkelerin gelişmesine en büyük katkısı insan kaynaklarına yapılan yatırım ve altyapının iyileştirilmesi sağlayacaktır. Bu yatırımları yapabilen ülkeler, yeni alanlarda üretim ve istihdam yaratabilmiş, sürdürülebilir bir ekonomik büyüme kaydeden, vatandaşlarına kaliteli bir eğitim, sağlık ve diğer sosyal alanlarda hizmet sunabilen ülkeler olacaktır.

Yedinci Beş Yıllık Kalkınma planında yirmi kadar yapısal reform projesi içinde beş tanesi, insan kaynakları, eğitim, sağlık reformu, aile planlaması ve istihdam konularıyla ilgili olup, nitelikli insan gücü elde etmeye yöneliktir. Genç bir nüfusa sahip ülkemizin büyümesi için en önemli unsurlardan bir tanesinin insan kaynaklarının geliştirilmesinin olduğu ifade edilmekte, bunun da eğitim ve sağlık reformları ile sağlanabileceği belirtilmektedir.

Sekizinci Beş Yıllık Kalkınma Planı’nda da Türkiye’nin uzun vadeli temel amacı olarak, bilgi toplumuna geçişin sağlanması ve toplumun yaşam kalitesinin yükseltilmesi gösterilmiştir. Bu kapsamda, üniter yapının korunarak devletin yeniden yapılandırılması, toplumun eğitim ve sağlık düzeyinin yükseltilmesi, gelir dağılımının düzeltilmesi, bilim ve teknoloji yeteneğinin güçlendirilmesi, yeni teknolojilerin geliştirilmesi, altyapı hizmetlerinde etkinliğin artırılması ve çevrenin korunması sağlanarak ekonomik ve sosyal yapıda dönüşümün gerçekleştirilmesi büyük önem taşımaktadır.

Eğitimin bütün kademelerinde fiziki altyapı ve insangücü eksikliklerinin devam etmesi eğitimin kalitesini olumsuz yönde etkilemekle birlikte Sekizinci Beş Yıllık Kalkınma Planı’nda bu olumsuzlukların aşılması için bu konulara

özel bir önem verilmektedir. Bu amaçla, milli eğitim, herkes için hayat boyu öğrenme yaklaşımıyla bilgiye ulaşma yol ve yöntemlerini öğreten, etkin bir rehberlik hizmetini içeren, eğitimin tüm evrelerinde yatay ve dikey geçişlere imkan veren, piyasa meslek standartlarına uygun, üretime dönük, eğitime ağırlık veren, yetki devrini esas alan, istisnasız tüm öğrenciler için fırsat eşitliğini gözetilen bir sistem bütünlüğü içerisinde yeniden düzenlenmiştir. Ayrıca, okul öncesi eğitimin yaygınlaştırılması, uzun vadede zorunlu temel eğitimin 12 yıla çıkarılması hedefi doğrultusunda gerekli altyapının hazırlanması, eğitimin her kademesinde teknolojinin sağladığı imkanlardan yararlanılması bu amaçlardandır. Eğitim kurumlarının ihtiyacı olan öğretmen ve öğretim üyeliğinin cazip hale getirilmesi ve örgün ve yaygın mesleki teknik eğitime de ağırlık verilmesi de Sekizinci Beş Yıllık Kalkınma Planı'nda eğitimle ilgili olarak sıralanabilecek en önemli amaç ve hedeflerdendir.<sup>210</sup>

Bilgi toplumuna geçişin en önemli aşamalarından nitelikli işgücü oluşturulmasının temel şartı kişilere örgün ve yaygın eğitim kurumlarında hayat boyu öğrenmeyi esas alan bir yaklaşımla, uluslararası piyasalardaki rekabet ortamında uyum sağlayabilecekleri bir eğitim verilmesi ile mümkündür. Eğitim sistemimizin geliştirilmesi, genç nüfusa sahip ülkemizin ekonomik gelişmesinin gerektirdiği nitelikli işgücü ihtiyacının karşılanmasına ve rekabet gücü kazanmasına olanak sağlayacaktır..

Bir ülkenin kalkınmışlık düzeyini belirlemede kullanılan en önemli ölçütlerden biri, o ülkenin sahip olduğu insan kaynaklarının niteliğidir. Genel olarak bakıldığında, gelişmiş ülkeler, ulusal kalkınma çabalarının gerektirdiği insan kaynaklarını istenen nitelik ve nicelikte yetiştirmiş durumdadır. Geri kalmış ülkelerin çoğu ise, ekonomilerinin gereksinim duyduğu insan kaynaklarını yetiştirme konusunda ciddi bir bunalım yaşamaktadırlar. Nitelikli insan gücünün yetiştirilmesi büyük ölçüde eğitim sisteminin görevidir. Eğitim sistemi, bu görevini yerine getirirken, öğrencileri üretken birer yurttaş olarak

<sup>210</sup> DPT.Sekizinci Beş Yıllık Kalkınma Planı.<http://ekutup.gov.tr>

görür ve onları toplum yaşamına, meslekler dünyasına ya da ileri eğitime hazırlarlar.<sup>211</sup>

Ancak, ülkemizdeki mevcut eğitim sistemi, bireylerde yaratıcı ve eleştirici düşüncüyü, üretmeyi, yargılamayı, sorgulamayı yeterince geliştirmekten uzak, öğrenmeyi öğretmeyen, insanları ne hayata ne de bir mesleğe tam olarak hazırlayabilen, kitaba dayalı, ezberci ve duruk bir yapıdadır. Mevcut sistem, insanlarda sağlam bir kişiliğin ve girişimciliğin oluşmasına katkı sağlama yeteneğinden yoksun, geleceğin toplumunun gereksinimlerini dikkate almadan, dünyadaki gelişmeleri çok gerilerden izleyen bir sistem olarak varlığını sürdürmektedir.<sup>212</sup>

Türkiye'nin yıllar itibariyle öğrenci sayıları ve okullaşma oranları incelendiğinde ise aşağıdaki tablo karşımıza çıkmaktadır.

<sup>211</sup> Türkiye'de Mesleki ve Teknik Eğitimin Yeniden Yapılandırılması, Türk Sanayicileri ve İşadamları Derneği, Şubat 1999, s.19

<sup>212</sup>DPT. Sekizinci Beş Yıllık Kalkınma Planı Hayat Boyu Eğitim veya Örgün Olmayan Eğitim Özel İhtisas Komisyonu Raporu, . [http://ekutup.dpt.gov.tr/egitim/oik\\_584.pdf](http://ekutup.dpt.gov.tr/egitim/oik_584.pdf), s.6

**Tablo 3-Yıllar İtibarıyla Öğrenci Sayıları ve Okullaşma Oranları**

YIL	İlköğretim Öğr. Say.	Ortaöğretim Öğr. Say.	Yükseköğr e tim Öğr. Say.	İlköğretim Okul. Oranı (%)	Ortaöğretim Okul. Oranı (%)	Yükseköğretim Okul. Oranı (%)
1980-81	7.008.000	890.000	235.000	77,3	28,4	6,4
1981-82	7.498.000	498.000	238.337	80,6	28,2	6,1
1982-83	7.802.000	903.000	266.000	82,1	28,1	6,5
1983-84	8.134.000	908.000	335.715	83,3	27,9	8,0
1984-85	8.288.000	288.000	417.341	82,9	29,7	9,7
1985-86	8.491.000	1.063.000	469.992	82,9	31,7	10,7
1986-87	8.667.000	1.138.000	505.091	83,8	33,3	11,3
1987-88	8.972.000	1.196.000	523.502	86,1	34,3	11,7
1988-89	9.029.000	1.250.000	582.973	85,9	35,2	12,8
1989-90	9.140.000	1.329.000	673.158	86,2	36,6	14,5
1990-91	9.244.000	1.426.000	736.761	86,5	38,5	15,7
1991-92	9.284.000	1.582.000	796.633	86,4	41,7	16,4
1992-93	9.264.000	1.744.000	900.875	86,1	44,9	18,1
1993-94	9.163.000	1.887.000	1.127.822	85,2	47,7	22,2
1994-95	9.651.072	2.124.298	1.158.517	89,7	53,0	22,1
1995-96	9.564.000	2.223.236	1.225.914	89,8	55,0	23,8
1996-97	9.011.000	2.138.298	1.289.724	84,3	52,7	25,0
1997-98	9.085.000	2.129.969	1.397.595	87,6	53,3	26,8
1998-99	9.581.000	2.296.203	1.452.144	92,8	57,7	27,4
1999-00	10.053.127	2.444.407	1.491.806	97,6	59,4	27,8
2000-01	10.460.000	2.607.000	1.500.000	100,7	64,0	28,0
2001-02	10.531.000	2.808.000	1.664.000	99,8	73,7	30,8
2002-03	10.322.000	3.035.000	1.894.000	96,3	81,0	35,8

**Kaynak :** DPT Ekonomik Ve Sosyal Göstergeler

Tablo 3'ten de görüldüğü üzere Türkiye için okullaşma oranları son 20 yıllık süreçte bir artış eğilimi izlemesine rağmen, bu oranlar ilköğretim kademesi dışında diğer kademelerde oldukça düşüktür. İlköğretim kademesinde de 1997 yılında yürürlüğe giren Sekiz Yıllık Kesintisiz Zorunlu Temel Eğitim Kanunu ile zorunlu temel eğitimin süresi sekiz yıla çıkarılmış ve bu kademedeki okullaşma oranında önemli iyileşmeler sağlanmıştır. Türkiye için önemli bir diğer nokta ise, okullaşma oranlarının düşüklüğüne rağmen

öğrenci sayısının toplam nüfusa oranının yüksek olmasıdır. Bu sonuç eğitim hizmeti götürülmesi gereken nüfusun büyüklüğünü göstermektedir.

Türkiye’de 2003 yılında okullaşma oranları, okul öncesi eğitimde yüzde 11,4’e, ilköğretimde yüzde 94,2’si örgün eğitim olmak üzere toplam yüzde 96,3’e ortaöğretimde yüzde 65’i örgün eğitim olmak üzere yüzde 81’e, yüksek öğretimde ise yüzde 23,3’ü örgün eğitim olmak üzere toplam 35,8’e yükselmiştir.

Okullaşma oranları bakımından AB ortalaması incelendiğinde, 2000 yılı verilerine göre, okullaşma oranlarının okul öncesi eğitimde yüzde 85, ilköğretimde yüzde 106, ortaöğretimde yüzde 102 ve yüksek öğretimde ise yüzde 55 olduğu görülmektedir.<sup>213</sup>

**Tablo 4- Büyümenin Kaynakları**

	GSYİH	Fiziki Stoku	Ser.	İşgücü	Eğitim
Değişiklerdeki yıllık ort. Yüzde Değişme	4,044	4,529		1,484	10,61
GSYİH Büyümesine yüzde Katkı (*)		62,1		19,4	22,9

**Kaynak :** DPT, Ön Ulusal Kalkınma Planı

Tablo 4’de sunulan bilgiler, milli gelir artışının önemli kaynaklarından olan beşeri sermayenin eğitim yatırımları cinsinden ifade edildiği model sonuçlarına göre, Türkiye’nin 1980-1999 arası gösterdiği yıllık ortalama yüzde 4’lük büyüme hızını yüzde 62’sinin fiziki sermaye, yüzde 20’sinin işgücündeki artış, yüzde 23’ünün ise beşeri sermaye stokundaki artıştan kaynaklandığını göstermektedir.

Eğitim ile ilgili, öğrenci sayıları ve okullaşma oranları kadar önemli bir diğer gösterge eğitim harcamalarıdır. Eğitim harcamaları, eğitim

<sup>213</sup> DPT,Ön Ulusal Kalkınma Planı (2004-2006). <http://ekutup.dpt.gov.tr/plan/o-ukp.pdf>, s.64



kademeleri itibarıyla öğrenci sayısı, mevcut eğitim altyapısı, ülkelerin gelir seviyeleri, toplumda eğitime verilen önem gibi bir çok faktöre bağlıdır. Harcamalar; kamu kaynaklarınca yapılan harcamalar, özel sektörün yaptığı harcamalar ve tüketim harcamaları gibi bölümlerden oluşmakta ve kıyaslanabilirliğin sağlanması açısından bütçe ve/veya GSMH'ya oran cinsinden ifade edilmektedir. Eğitim harcaması verileri, eğitim yatırımlarının maliyetlerinin, bu yatırımların karlılığının hem birey hem de devlet için doğru olarak hesaplanmasına önemli bir girdi teşkil etmektedir.

**Tablo 5 -Yıllar İtibarıyla Eğitim Harcamaları**

**Cari Fiyat(MilyarTL )**

Yıllar	GSMH	Toplam . Kamu	Toplam Harcama	Kamu / GSMH (%)	Eğitim/ GSMH (%)
1980	5.303	163	213	3,1	4,0
1981	8.023	206	270	2,6	3,4
1982	10.612	241	315	2,3	3,0
1983	13.933	368	481	2,6	3,5
1984	22.168	511	667	2,3	3,0
1985	35.350	728	951	2,1	2,7
1986	51.185	1.035	1.352	2,0	2,6
1987	75.019	1.687	2.204	2,2	2,9
1988	129.175	2.824	3.691	2,2	2,9
1989	230.370	6.420	8.390	2,8	3,6
1990	397.178	13.722	17.932	3,5	4,5
1991	634.393	24.911	32.110	3,9	5,1
1992	1.103.605	47.992	60.874	4,3	5,5
1993	1.997.323	87.684	113.822	4,4	5,7
1994	3.887.903	132.697	187.943	3,4	4,8
1995	7.854.887	218.634	332.872	2,8	4,2
1996	14.978.067	454.937	681.401	3,0	4,5
1997	29.393.262	1.008.467	1.462.842	3,4	5,0
1998	53.012.000	2.082.987	3.021.498	3,9	5,7
1999	83.124.262	3.032.024	4.398.133	3,6	5,3
2000	124.967.000	4.812.201	6.980.386	3,9	5,6
2001	184.766.666	5.955.802	8.639.249	3,2	4,7

**Kaynak :** Fatih Türkmen, Eğitimin Ekonomik ve Sosyal Faydaları ve Türkiye’de Eğitim Ekonomik Büyüme İlişkisinin Araştırılması,  
<http://ekutup.dpt.gov.tr/egitim/turkmenf/ekonomik.pdf>, s.19

Tablo 5'ten ve tablo verilerinden yararlanılarak oluşturulan grafikten de görüleceği üzere Türkiye'de eğitim harcamaları değişken bir yapı izlemektedir. 1990 yılından itibaren kamu kaynaklarından eğitime ayrılan payın bir miktar arttığı görülmektedir. Bu göstergenin daha iyi yorumlanabilmesi için ülkeler itibarıyla eğitime ayrılan kaynaklarla kıyaslanmasında fayda vardır. Eğitim harcamalarına ilişkin olarak OECD verilerine bakıldığında ise OECD ülkelerinin ortalama olarak Gayri Safi Yurt İçi Hasıllarının (GSYİH) yüzde 6'sını eğitime ayırdıkları görülmektedir. Kamu kaynaklarından eğitime ayrılan pay ise yaklaşık yüzde 5 düzeyindedir. Ancak eğitim harcamalarının GSMH'ya oranına ilişkin kıyaslamalar, öğrenci sayısı ve GSMH büyüklüğü ile ilgili düzenlemeleri içermemektedir. Bu sebeple, ülkelerin eğitime ayırdığı kaynakları kıyaslarken, eğitim çağındaki nüfusun toplam nüfusa oranı ile ilgili düzenlemelerin de yapılabilmesi için öğrenci başına yapılan harcamaların karşılaştırılması daha önemli ipuçları verebilmektedir.

OECD ülkelerinde ilköğretim, ortaöğretim ve yükseköğretim kademelerinde öğrenci başına yapılan harcama sırasıyla yaklaşık olarak 3900, 5600 ve 11700 ABD Doları seviyesindedir. OECD'nin konuya ilişkin tablolarında Türkiye için veri bulunmamaktadır. Ancak bir kıyaslamanın yapılabilmesi için 1999 yılı itibarıyla eğitim kademelerine göre öğrenci başına yapılan harcamalar, Tablo 6'da verilmektedir.

Tablo 6'dan da görüldüğü üzere, Türkiye için eğitim kademeleri itibarıyla öğrenci başına yapılan harcamalar OECD ülkeleri ortalamasının (iyimser tahminlerle bile) oldukça gerisindedir. Ancak bu oranların düşüklüğü ilave finansman imkanları geliştirilmek suretiyle eğitime ayrılan kaynakların artırılması gerekliliği sonucunu getirmemektedir. Bunun için kişilerin alacakları ilave eğitimlerin bireylerin gelir seviyelerinde ve sosyal yaşam standartlarında iyileşmeye yol açtığı sonucunu ortaya koyan somut çalışmaların yapılması gerekmektedir. Kamu açısından da sunulan eğitim hizmetlerinin vatandaşların hayat standartlarında yol açtığı olumlu değişimler ve ekonomik büyüme ile ilişkisine dair makro ölçekli çalışmalar yapılmalıdır.

**Tablo 6- Eğitim Kademeleri İtibarıyla Öğrenci Başına Yapılan Harcamalar**

Ülkeler	İlkokullar	Ortaöğretim	Yükseköğretim
Australya	3981	5830	11539
Avusturya <sup>1</sup>	6065	8163	11279
Belçika <sup>2</sup>	3743	5970	6508
Belçika (Fl.) <sup>2</sup>	3799	6238	6597
Kanada	m	m	14579
Çek Cum.	1645	3182	5584
Danimarka	6713	7200	9562
Finlandiya	4641	5111	7327
Fransa	3752	6605	7226
Almanya	3531	6209	9481
Yunanistan <sup>2</sup>	2368	3287	4157
Macaristan	2028	2140	5073
İzlanda <sup>1</sup>	m	m	m
İrlanda	2745	3934	8522
İtalya <sup>1</sup>	5653	6458	6295
Japonya	5075	5890	9871
Kore	2838	3544	6356
Lüksemburg	m	m	m
Meksika	863	1586	3800
Hollanda	3795	5304	10757
Yeni Zelanda	m	m	m
Norveç <sup>1</sup>	5761	7343	10918
Polonya	1496	1438	4262
Portekiz	3121	4636	m
İspanya	3267	4274	5038
İsveç	5579	5648	13224
İsviçre <sup>1</sup>	6470	9348	16563
Türkiye <sup>1</sup>	m	m	m
İngiltere <sup>2</sup>	3329	5230	9699
ABD	6043	7764	19802
<b>Ülkeler ort.</b>	<b>3940</b>	<b>5294</b>	<b>9063</b>
<b>OECD toplamı</b>	<b>3915</b>	<b>5625</b>	<b>11720</b>
<b>Türkiye<sup>3</sup></b>	<b>1040</b>	<b>1850</b>	<b>4400</b>

1. Sadece kamu kuruluşları.

2. Kamu kuruluşları ve devlete bağlı özel kuruluşlar

3. Ulusal Gözlemevi Taslak Raporu verileri kullanılmış ve de satın alma gücü düzeltilmiştir.(1999 Yılı)

m: Bilgi mevcut değil

**Tablo 7- Eğitime Yapılan Kamu Harcamaları (GSYİH'nın Yüzdesi Olarak, 2000 Yılı)**

Sıralama		Yüzde
1	Danimarka	8,3
2	Kanada	8,3
3	İsrail	8,0
4	İsvet	8,0
5	ABD	7,4
6	Güney Afrika	7,3
7	Yeni Zelanda	7,1
8	Norveç	6,9
9	Hollanda	6,9
10	Avustralya	6,7
11	İsviçre	6,7
12	İrlanda	6,7
13	Estonya	6,4
14	İzlanda	6,3
15	Macaristan	6,3
16	Avusturya	6,3
17	Fransa	6,0
18	Polonya	5,9
19	Finlandiya	5,9
20	Portekiz	5,6
21	Slovenya	5,4
22	Belçika	5,2
23	Lüksemburg	5,1
24	İtalya	4,9
25	Brezilya	5,0
26	Meksika	4,8
27	Almanya	4,6
28	İspanya	4,5
29	Birleşik Krallık	4,4
30	Çek Cumhuriyeti	4,2
31	Sili	4,2
32	Tayvan	4,2
33	Malezya	4,1
34	Arjantin	4,1
35	Hongkong	4,1
36	Tayland	4,1
37	Singapur	4,0
38	Slovak Cumhuriyeti	3,9
39	Hindistan	3,9
40	Kolombiya	3,9
41	Türkiye	3,8
42	Kore	3,7
43	Japonya	3,6
44	Yunanistan	3,4
45	Filipinler	3,2
46	Rusya	3,0
47	Çin	2,1
48	Endonezya	0,1

Kaynak: World Competiveness Year Book 2002.

### 3.2.3. Türkiye'de Sağlık Yatırımları

Bir ülkenin sahip olduğu nüfusun eğitim durumunun yanı sıra sağlık durumu da, o ülkenin beşeri sermaye gücünü belirleyen önemli bir unsurdur. Bütün ülkeler, temelde sağlıklı birey ve sağlıklı bireylerden oluşan bir toplumu

gerçekleştirmeyi hedefler. Çünkü refahın, gücün, istikrarın ve güvenliğin temelinde, ruh ve beden sağlığına sahip bireyler ve toplumlar vardır.

Sağlık hakkı anayasal bir haktır ve sağlık hizmetlerinin herkese, her yere, eşit, adil, kaliteli, ekonomik ve ulaşılabilir nitelikte sunulması temel ilke olmalıdır.

Sağlık hizmetlerinin ertelenemez ve ikame edilemez olması nedeniyle, modern sağlık anlayışı gereklerine uygun bir sağlık altyapısı ile birlikte, sağlık hizmetlerinin sunulmasında temel unsur olan yeterli sayı ve nitelikli insan gücünün sağlanması da önem taşımaktadır.

Anayasal bir sorumluluk olarak, Devletin tüm vatandaşlarının sağlığından sorumlu kabul edilmesine rağmen, ülkemizde nüfusun büyük bir bölümü hiçbir sağlık güvencesinden yararlanamadığı gibi, bu imkanlardan yararlananlar da aldıkları sağlık hizmetlerinden memnun değildir. Sağlık sistemimizde en önemli pay tedavi edici hizmetler tarafından alınmakta ve doktor ağırlıklı bir hizmet sunulmaya çalışılmaktadır. Temel sağlık hizmetleri teorik olarak önemsenmekte ise de pratikte istenilen yaygınlık ve etkinlikte bir koruyucu bir sağlık hizmeti sunulamamaktadır. Özellikle kırsal ve kentsel yörelere, doğu ve batı yöresine ilişkin veriler kıyaslandığında standart bir sağlık kalitesinin yakalandığı söylenemez.<sup>214</sup>

Toplumsal kalkınmanın temel bir unsuru olarak bireylerin fiziksel, zihinsel, ruhsal ve sosyal yönden tam bir iyilik halinde olması, yaşam süresi ve kalitesinin artırılması, sağlık hizmetlerinin etkili, kolay ulaşılabilir ve kaliteli şekilde sunulması, sağlığı olumsuz etkileyen risk faktörlerinin azaltılması alanlarındaki çabalar sonucunda önemli başarılar elde edilmiş olmakla birlikte ülkemiz, sağlık göstergeleri açısından gelişmiş ülkelerin gerisinde kalmaktadır.<sup>215</sup>

<sup>214</sup>DPT, VIII. Beş Yıllık Kalkınma Planı Sağlık Hizmetlerinde Etkinlik Özel İhtisas Komisyon Raporu, <http://ekutup.dpt.gov.tr/saglik/oik577.pdf>, s.4

<sup>215</sup> DPT, a.g.ç., s.150

Yataklı tedavi kurumlarının İstanbul, Ankara ve İzmir'de yoğunlaşması sağlık insangücünün buralarda toplanmasında ve nicelik olarak yurt düzeyinde dengesiz dağılımında en önemli etken olmuş ve hatta hekim yoğunlaşmasının oranı, sağlık tesislerinden daha fazla olmuştur. Türkiye'de 765 kişiye bir hekim, 383 kişiye bir hasta yatağı düşmektedir. Yatak kullanım oranı ise yüzde 62'dir. Bu oran il merkezlerinde yüzde 75'in üzerinde, ilçe merkezlerinde ise yüzde 25'in altında kalmaktadır. Hasta yataklarının yüzde 39'u hekimlerin yüzde 47'si üç büyük ilimizde bulunmaktadır.

Ekonomik güç ile sağlık arasında önemli bir ilişki vardır. Bir toplumda sağlık hizmetleri düzeyi, sağlıklı insangücü ve organizasyonun nitelik ve niceliğine bağlıdır. Sağlık hizmetlerini geliştirmek için kişi başına düşen nitelikli sağlık personeli ve uygun nitelikteki sağlık kuruluşu sayılarını arttırmak esastır. Aşırı nüfus artışı az gelişmiş ülkelerde bu oranın halk yararına değişmesi için yapılan çabaların verimini büyük ölçüde düşürmektedir.<sup>216</sup>

Makro düzeyde sağlık sisteminde mevcut olan sorunlar tüm sağlık sektörünü ve toplumun sağlık statüsünü olumsuz yönde etkilemektedir.

Türk sağlık sisteminin içinde bulunduğu durum, sağlık sisteminde hizmet sunumundan finansmanına, insan gücünden enformasyon sistemine ve ilgili birçok köklü değişiklik gerektirmektedir. Daha önceki yedi beş yıllık plan dönemi içerisinde Türkiye'de sağlık statüsü göstergelerinde önemli iyileşmeler sağlanmasına karşın, ülkenin temel göstergeleri incelendiğinde, içinde bulunulan ekonomik düzey ile uyumlu bir noktaya ulaşamadığı görülmektedir. Bebek ölüm hızı, anne ölüm hızı, beş yaş altı ölüm hızı, doğuşta beklenen yaşam süresi gibi göstergeler incelendiğinde AB ülkelerinin çok gerisinde olduğumuz görülmektedir. Ancak, tek başına sağlık sektörüne yapılacak düzenlemeler bu göstergeleri aşağıya çekmede yeterli olmayacaktır.<sup>217</sup>

<sup>216</sup>DPT, 2004 Yılı Kalkınma Raporu Programı, s.150

<sup>217</sup>DPT.Sağlık Hizmetleinde Etkinlik Özel İhtisas Komisyonu Raporu.. s.8

**Tablo 8 - Türkiye’de Hekim Sayısı Ve Bir Hekime Düşen Nüfus**

Yıllar	Hekim Sayısı	Bir Hekime Düşen Nüfus
1988	42.502	1276
1989	46.708	1270
1990	50.639	1115
1991	53.264	1074
1992	56.985	1028
1993	61.050	980
1994	65.832	929
1995	69.349	886
1996	70947	883
1997	73659	850
1998	76000	838
1999	77969	826
2000	80900	826
2001	83170	825
2002	90957	767
2003*	93200	748

**Kaynak:** Sağlık Bakanlığı <http://www.saglik.gov.tr/extras/istatistikler/vtkiy2003/+4.htm>

(\*) Gerçekleşmesi beklenen rakamdır.

Sağlık insan gücünün niteliği, sağlık hizmetlerinin etkili, verimli, yeterli sunulmasında, teknolojinin doğru kullanımında, kısaca hizmetten yararlananların, yani toplum, aile ve bireylerin çok yönlü güvence ve memnuniyetinde başlıca etkenlerdendir. Sağlık insan gücünün niteliğinde, sağlık insan gücünün niteliği de sağlık hizmetlerinin niteliğinde başlıca rol oynayan etkenlerdendir.

Tablo 9-Sağlık göstergelerinde mevcut durum ve VIII. Plan hedefleri

Sağlık İnsangücü (2002)	Mevcut Durum	VIII. Plan 2005 Hedefleri
Hekim sayısı	90,757	89,000
Bir hekime düşen nüfus	767	789
Diş hekimi sayısı	15,866	16,000
Bir diş hekimine düşen nüfus	4,325	4,389
Eczacı sayısı	22,922	-
Bir eczacıya düşen nüfus	2,994	-
Sağ. Mem. Ve Tek. Sayısı	45,560	-
Bir sağ. Mem. Düş. Nüfus	1,606	-
Hemşire sayısı	75,879	77,100
Bir hemşireye düş. Nüfus	904	910
Ebe sayısı	41,158	-
Bir ebeye düşen nüfus	1,667	-

Kaynak: Sağlık Bakanlığı, Sağlık İstatistikleri 2002,

[http://www.saglik.gov.tr/sb/extras/istatistikler/apk\\_2002.pdf](http://www.saglik.gov.tr/sb/extras/istatistikler/apk_2002.pdf), s.2



**Tablo 10- Seçilmiş Ülkelerde 100.000 Kişiye Düşen Hekim, Hemşire ve Dişçi Sayısı (1989-1998)**

Ülke	Hekim sayısı	Hemşire sayısı	Dişçi sayısı
Amerika	279	972	59,8
Kanada	229,1	897,1	58,6
İngiltere	164,0	497,0	39,8
Almanya	350,0	957	75,9
Yunanistan	392	257	102,0
Fransa	303	497	67,8
İspanya	424	458	38,5
Türkiye	121	109	21
Mısır	202	233	25
Pakistan	57	34	2,3

Kaynak : WHO, WHO Estimates of Health Personnel 2001, <http://www3.who.int/whos.s/health-personnel.cfm>

Tablo 10'da seçilmiş bazı ülkelerin,1989-1998 yılları arasında sahip oldukları hekim,hemşire ve dişçi sayıları görülmektedir.Görüldüğü gibi Türkiye gelişmiş Avrupa ülkeleri,Amerika,Kanada ve Mısır'ın gerisinde yer almaktadır.

**Tablo 11- Türkiye’de Yıllara Göre Sağlık Harcamaları**

Yıllar	Toplam sağlık harcaması GSMH (%)	Kamu (%)	Kişi başına sağlık harcaması (\$)	Kişi başına sağlık harcaması (\$/SAGP) (1)
1991	3,7	63,5	97,8	182,4
1992	3,9	66,2	107,7	207,0
1993	4,4	68,2	130,1	247,1
1994	4,0	64,7	85,2	161,9
1995	3,9	64,3	106,5	234,3
1996	3,7	64,0	111,4	251,1
1997	3,6	63,0	119,8	259,1
1998	4,0	63,0	139,9	279,1
1999	4,1	79,9	116,4	220,0
2000	4,3	80,0	135,3	250,0
2001	3,9	78,0	81,4	170,9
2002	4,3	77,0	111,7	245,7
2003	4,5	77,0	153,7	322,3

Kaynak: Sağlık Bakanlığı Sağlık İstatistikleri

2002, [http://www.saglik.gov.tr/sb/extras/istatistikler/apk\\_2002.pdf](http://www.saglik.gov.tr/sb/extras/istatistikler/apk_2002.pdf), s.2

(1) Satınalma Gücü Paritesi

Tablo 11’de toplam sağlık harcamalarının 1991 yılından 2003 yılına doğru izlediği gelişmenin çok ileri düzeyde olmadığı görülmektedir. Toplam sağlık harcamalarının GSMH içindeki yüzdesi 1991 yılında yüzde 3.7 iken bu oran 2003 yılında yüzde 4.5 olmuştur. Diğer göstergeler kamu sağlık harcamalarının GSMH’deki oranı, kişi başına sağlık harcaması verileri incelendiğinde, bir artış olduğu gözlenmekle birlikte bu artışların yeterli olmadığı gözlenmiştir.

**Tablo 12-Seçilmiş OECD Ülkelerinde Sağlık Harcamalarının GSMH'deki Oranı (2003)**

Ülke	Kamu (%)	Özel harcamalar (%)	Sağlık harcamalarının GSMH'deki oranı
Kanada	70,1	29,9	9,4
Fransa	75,9	24,1	9,4
Almanya	78,6	21,4	10,8
Yunanistan	53,1	46,9	9,4
İtalya	76,0	24,0	8,3
Japonya	81,7	18,3	7,8
Meksika	44,8	55,2	6,0
Portekiz	70,6	29,4	9,3
İspanya	71,3	28,7	7,5
Türkiye	62,9	37,1	6,6
İngiltere	83,0	17,0	7,5
ABD	44,9	55,1	13,7

Kaynak : OECD Health Data 2004

OECD kaynaklarından elde edilen Tablo 12'de ise Türkiye'nin 2003 yılı sağlık harcamalarının GSMH'deki oranı yüzde 6.6 olmakla birlikte, toplam sağlık harcamalarının yüzde 62.9'unun kamuya, yüzde 37.1'inin özel sağlık harcamalarına ait olduğu görülmektedir. Sağlık harcamalarının GSMH'deki oranı bakımından ise Türkiye'nin Meksika hariç diğer OECD ülkelerinin altında yer aldığı görülmektedir.

#### **3.1.4. Türkiye'den Yurtdışına Göçler**

Geçmişte öğrencilerin, bilim adamlarının ve diğerlerinin yabancı ülkelere gitmelerinden doğan kayıp, belki günümüzdeki kadar önem taşımamaktaydı. 1960'lı yıllardan sonra ekonomik alanlardaki dönüşümler, ülkelerin yüksek nitelikli insan sermayesi mevcutları ile sanayileşme sürecindeki gelişmiş ülkelerle olan ekonomik mesafelerin kapatılabilmesi imkanını vermiştir. Fakat gelişmiş ülkelerin geliştirmekte olan ülkelere ekonomik gelişmişlik düzeylerine ivme kazandırabilecek insan sermayesini

kendilerine çekmektedirler.<sup>218</sup> Yaşanmakta olan bilgi çağında yüksek niteliklere sahip, eğitilmiş insan gücünün kalkınma sürecindeki rolleri çok önemlidir.

1960'lı yıllarda dışarıya vasıfsız insanların gönderilerek, bunların nitelikli olarak dönmeleri politikaları uygulanırken, göç sürecinin değişmesiyle birlikte, bilim ve teknolojiye meydana gelen hızlı değişim karşısında, çağdaş bilim alanındaki gelişmelerin ülkemize getirilmesi ve yüksek nitelikli insan gücü ihtiyacının karşılanabilmesi için, Türkiye artan oranda dışarıya öğrenci göndermeye başlamıştır.<sup>219</sup>

Bir ülkedeki yüksek nitelikli elemanların sahip oldukları bilgi ve beceri düzeyi ile o ülkenin sanayi ve teknolojisindeki gelişmişlik düzeyi arasında meydana gelen uyumsuzluk, nitelikli insanların bilgi ve becerilerini mesleki alanda daha da yetkinleştirememesine yol açmaktadır.<sup>220</sup> Ülkeler sahip oldukları bu nitelikli insanlardan yararlanamadıkları, onlara yeterli olanaklar sunamadıkları ve kendi ülkelerinde kalmalarını sağlayıcı politikalar üretmedikleri durumlarda bu koşulları oluşturmuş ülkelere doğru bir göç hareketi gerçekleşmektedir.<sup>221</sup>

Göç hareketleri genellikle daha düşük ekonomik gelişmişlik düzeyinde bulunan ülkelere, daha gelişmiş ve kalkınmış ülkelere yöneliktir. Göç eden kişilerin meslekleri; tıp, mühendislik, teknisyenlik gibi lisans ve lisans üstü eğitim gerektiren mesleklerden oluşmaktadır. Bu kişiler gittikleri ülkelerde çalışmak amacıyla belirli sürelerde veya tamamen yerleşmişlerdir. Göç veren ülkeler nitelikli insan kaynağından yoksun kalmakla ve bunlara harcanan kaynaklar ise boşa gitmektedir.<sup>222</sup>

<sup>218</sup> Ayhan Gençler ve Aytül Çolak, "Türkiye'den Yurt Dışına Beyin Göçü: Ekonomik ve Sosyal Etkileri" **I.Ulusal Bilgi Ekonomi ve Yönetim Kongresi Bildiriler Kitabı**.Hereke-Kocaeli.2002.s.

<sup>219</sup> Gençler, a.g.m., s.608

<sup>220</sup> Sevinç, a.g.m., s.119

<sup>221</sup> Sevinç, a.g.m., s.110

<sup>222</sup> Sevinç, a.g.m., s.112

Beyin göçü olgusu, bazen “bilgi işçileri” olarak da tanımlanan yüksek nitelikli kişilerin yurtlarından ayrılıp, kendilerine hem eğitim gördükleri alanda hem de yaşam biçimi açısından daha fazla olanak sağlayan ülkelere göç etmeleri olarak tanımlanmaktadır. Ama yaygın olan diğer bir beyin göçü ise öğrenim için yurtdışına çıkan öğrencilerin, eğitimlerini tamamladıktan sonra yurda dönmeyip, yurtdışında çalışmayı tercih etmeleridir.<sup>223</sup>

Gelişmiş ülkeler işgücü gereksinimlerini daha önce de olduğu gibi geliştirmekte olan ülkelere karşılamaya devam etmektedirler. Bu bağlamda vasıflı işçilerde, gelişmiş ülkelerde nitelikli ve gelişmiş altyapı buldukları için, daha verimli alanlarda çalışacaklarından bu ülkeleri tercih etmekte ve oralarda çalışmaktadırlar. Daha önce yaşanan iş göçlerinde olduğu gibi, bilgi toplumunda da bu süreç gelişmiş ülkelerin lehine, geliştirmekte olan ülkelerin aleyhine beyin göçünü daha da arttırmaktadır.

Geliştirmekte olan ülkelerin, beyin göçüne katılan nitelikli insan gücünü eğitmede harcadıkları kaynakların toplamı, gelişmiş ülkelerin bu ülkelere tahsis ettikleri kalkınma yardımlarının çok üzerindedir. Bunun anlamı, beyin göçünün az gelişmiş ülkelere gelişmiş ülkelere yönelen bir kalkınma yardımı işlevi görmesidir.<sup>224</sup>

Türkiye’den yurtdışına nitelikli işgücü özellikle son dönemlerde yaşanan ekonomik krizlerden sonra daha da önem kazanmaktadır. Çünkü ekonomik krizin ardından eğitilmiş gençlerde işsizlik önemli ölçüde artmıştır. Yurt dışına giden Türk öğrencilerin bir kısmının geri dönmediği geriye dönenlerin bazılarının ise bir süre sonra tekrar gittikleri, yurt içinde eğitimini tamamlamış olanların da bir kısmının dışarıya gittiği bilinmektedir. CISCO Systems tarafından yaptırılan ve içlerinde Türkiye’nin de bulunduğu Macaristan, Güney Afrika, Romanya, Rusya, Mısır gibi ülkelerin de bulunduğu araştırmada, Güney Afrika ve Rusya’dan sonra Türkiye’nin de en

<sup>223</sup> Aysıt Tansel ve Nil Demet Güngör., “Türk Öğrenci Beyin Göçü Bir Ön Değerlendirme, **I. Ulusal Bilgi, Ekonomi ve Yönetim Kongresi Bildiriler Kitabı**, Hereke-Kocaeli, 2002, s.621

<sup>224</sup> Birsen Ersel, “Bilgi Çağında Çalışma İlişkileri ve Beyin Göçü”, **II. Ulusal Bilgi, Ekonomi ve Yönetim Kongresi Bildiriler Kitabı**, Derbent-Kocaeli, 2003, s. 717

fazla yüksek nitelikli eleman açığı olacağı belirtilerek, Türkiye’de internet ve network alanında 2000 yılında yaklaşık 5500 kişilik eleman sıkıntısı yaşanacağı ve bu rakamın hızla artacağı ileri sürülmektedir.<sup>225</sup>

Yüksek nitelikli bu insanların göç kararı vermelerinde çeşitli itici ve çekici etkenler bulunmaktadır. Her ülkenin koşullarına göre etkenler farklı özellikler göstermekle birlikte, bunlar temelde dört grupta toplanabilir.<sup>226</sup>

- Ücret yetersizliğinden kaynaklanan mali sebepler
- Mesleki alanda çalışma yetersizlikleri
- Genelde mesleki çalışma için yetersiz ve toplumsal şartlar, özelde ilerleme imkanlarındaki sınırlılık
- Sahip oldukları mesleklerine ilişkin istihdam yetersizliği.

Bu faktörlerin dışında göçe etki eden nedenler ise, ülkenin özel koşullarına göre değişmektedir.

Bu konuda Türkiye’de yakın zamanda yapılan bir çalışma, Aysıt Tansel ve Nil Demet Güngör’ün 2002 yılında yaptıkları ampirik bir çalışmadır. Tansel ve Güngör, bu çalışma sonucunda, son dönemde yaşanan ekonomik krizler ve siyasi belirsizliklerin, yurt dışında çalışanların Türkiye’ye geri dönme niyetlerinde etkileyici bir role sahip olduğunu kanıtlamışlardır. Yurt dışında öğrenim gören öğrenciler için ise, geri dönmeme niyetlerinde göç ettikleri ülkelerin çekici faktörleri daha çok önem taşımaktadır. Literatürde, yüksek nitelikli işgücünün yurt dışına göç etmesinde ekonomik nedenlerin önemine dikkat çekilmektedir. Yurtdışında kazanılan yüksek maaşlar, beyin göçünün en önemli nedenlerinden biri olarak gerilemektedir. Tansel ve Güngör, çalışmalarında yurtdışında çalışanların Türkiye’ye geri dönmeme kararında yurtdışındaki yüksek gelirleri istatistiksel olarak anlamlı bulmamışlardır. Öğrenci grubunda ise gelir farkı, beklenildiği gibi önemli bulunmuştur. Öğrencilerin yurtdışında kalma kararındaki en çekici faktör, yurt dışındaki sistemli ve düzenli yaşam tarzı olmuştur. Türkiye’ye geri dönmeme

<sup>225</sup> Gençler, a.g.m., s.608

<sup>226</sup> Gençler, a.g.m., s.609

kararındaki en önemli itici nedenlerden biri ise Türkiye'deki ekonomik ve siyasi istikrarsızlık olmuştur.<sup>227</sup>

### 3.1.5.Bilgi Çağında Türkiye'nin Yeri

Günümüzde bilim ve teknolojiye hızlı ilerlemeler ve bilginin oldukça önemli bir üretim faktörü haline gelmesiyle, özellikle başlıca OECD ekonomilerinin artan ölçüde bilginin üretimi, kullanımı ve yayılması anlamında, bilgiye dayalı hale gelmesi süreci yaşanmaktadır. Bilgi ağlarına dayalı böyle bir ekonomide, ekonomik büyüme ve kalkınmanın itici gücü, doğal kaynaklar veya fiziki mallar değil bilgidir.<sup>228</sup>

Böyle bir ekonomide temel unsur bilgidir. Bilgi, Ar-ge yaparak öğrenme süreçlerinde üretilirken eğitim, beceri ve kazandırma eğitimi ve işgücünün, öğrencilerin ve araştırmacıların mobilitesi gibi yollardan öğrenilmekte ve yayılmakta, yeni makinalar, iş, üretim organizasyonları ve başta bilişim ve iletişim teknolojileri (BIT = Information and Communication Technologies) olmak üzere teknoloji<sup>229</sup> sayesinde üretim sürecinde kullanılması mümkün olmaktadır.

---

<sup>227</sup> Aysıt Tansel ve Nil Demet Güngör, "Türkiye'den Yurtdışına Beyin Göçü: Ampirik Bir Uygulama", II. Ulusal Bilgi, Ekonomi ve Yönetim Kongresi Bildiriler Kitabı, Derbent-Kocaeli, 2003, s.704

<sup>228</sup> Mehmet Ali Kelleci, "İşgücü Piyasasının Temel Aktörleri ve Eşitsizlik: Eğilimler, Roller, Fırsatlar ve Riskler", <http://ekutup.dpt.gov.tr/isgücü/kellecim/bilgjeke.pdf>, s.1

<sup>229</sup> Kelleci, a.g.ç., s.1

Tablo: 13- Toplam Ar-Ge Harcamaları (GSYİH'nın Yüzdesi Olarak, 1999)

Sıralama		Yüzde
1	İsveç	3,7
2	Japonya	3,2
3	Finlandiya	3,1
4	İsrail	2,8
5	İsviçre	2,7
6	ABD	2,6
7	Kore	2,5
8	Almanya	2,4
9	Fransa	2,2
10	Tayvan	2,1
11	Danimarka	2,0
12	Hollanda	1,9
13	İzlanda	1,9
14	Singapur	1,9
15	Belçika	1,8
16	İngiltere	1,8
17	Avusturya	1,8
18	Norveç	1,7
19	İrlanda	1,6
20	Kanada	1,6
21	Avustralya	1,5
22	Slovenya	1,5
23	Çek Cumhuriyeti	1,3
24	Yeni Zelanda	1,1
25	Rusya	1,0
26	İtalya	1,0
27	İspanya	0,9
28	Çin	0,8
29	Brezilya	0,8
30	Polonya	0,7
31	Slovak Cumhuriyeti	0,7
32	Macaristan	0,7
33	Şili	0,6
34	Portekiz	0,6
35	Hindistan	0,6
36	Güney Afrika	0,6
37	Estonya	0,6
38	Yunanistan	0,5
39	Arjantin	0,5
40	Türkiye	0,5
41	Colombiya	0,4
42	Meksika	0,4
43	Malezya	0,4
44	Venezuela	0,3
45	Hongkong	0,3
46	Tayland	0,1
47	Endonezya	0,1
48	Filipinler	0,1

**Kaynak :** Mehmet Ali Kelleci, "İşgücü Piyasasının Temel Aktörleri ve Eşitsizlik: Eğilimler, Roller, Fırsatlar ve Riskler", <http://ekutup.dpt.gov.tr/isgücü/kellecim/bilgieko.pdf>,

Tablo 13 'de 1999 yılı itibarıyla çeşitli ülkelerde Ar-Ge faaliyetlerine ayrılan kaynakların GSYİH içerisindeki payı yer almaktadır. OECD ülkelerinde Ar-Ge harcamalarının GSYİH içindeki payı ortalama yüzde 2,5 dolayındadır. Tabloda yer alan ülkelerin önemli bir bölümünde Ar-Ge harcamalarının GSYİH içerisindeki payı yüzde 1'in üzerinde iken, bu oran



Türkiye’de sadece yüzde 0,49 düzeyindedir. ABD, Japonya, Almanya gibi teknoloji yeteneği yüksek ülkeler yanında İskandinav ülkeleri ve Kore, İsrail, Tayvan ve İzlanda gibi ülkelerin Ar-Ge faaliyetlerinde oldukça iyi bir performans sergiledikleri görülmektedir. Ülkemiz ise, 0,49’luk payıyla 49 ülke arasında 40’ncı sıradaki konumuyla bu alanda oldukça düşük bir performans sergilemektedir .

**Tablo 14- Bin Kişi Başına İnternet Kullanıcıları Sayısı (2000 Yılı)**

Sıralama	Ülke	Bin Kişi Başına İnternet Kullanıcıları Sayısı
1	Kanada	501,14
2	İsveç	496,05
3	Norveç	489,98
4	ABD	488,18
5	Danimarka	486,89
6	Finlandiya	462,43
7	Kore	401,78
8	Avustralya	395,63
9	İsviçre	391,61
10	Hollanda	345,69
11	İzlanda	344,83
12	Yeni Zelanda	339,43
13	Avusturya	326,09
14	Hongkong	323,53
15	Tayvan	314,24
16	Belçika	295,57
17	İrlanda	269,47
18	İngiltere	281,12
19	Japonya	267,75
20	Almanya	245,41
21	İsrail	224,72
22	İtalya	218,00
23	Slovak Cumhuriyeti	166,36
24	Çek Cumhuriyeti	156,64
25	Fransa	151,64
26	İspanya	141,88
27	Şili	137,98
28	Yunanistan	130,35
29	Portekiz	121,33
30	Polonya	85,38
31	Macaristan	79,44
32	Malezya	68,82
33	Brezilya	61,53
34	Güney Afrika	56,83
35	Rusya	51,55
36	Türkiye	41,32
37	Arjantin	32,39
38	Meksika	31,34
39	Kolombiya	23,61
40	Tayland	20,82
41	Venezuela	20,67
42	Çin	17,60
43	Filipinler	10,62
44	Endonezya	7,40

**Kaynak :** Mehmet Ali Kelleci, “İşgücü Piyasasının Temel Aktörleri ve Eşitsizlik: Eğilimler, Roller, Fırsatlar ve Riskler”, <http://ekutup.dpt.gov.tr/isgücü/kellecim/bilgieko.pdf>.

**Tablo: 15- Onbin İşgücü Başına Araştırmacı veya Üniversite Mezunu Sayısı**

	1981	1985	1989	1991	1993	1995	1996	1997
Kanada	31	40	44	46	50	54	--	--
Meksika	--	--	--	--	4	6	--	--
ABD	62	68	74	75	74	--	--	--
Ayustralya	35	41	50	50	60	64	66	--
Japonya	54	64	73	75	80	83	92	92
Kore	--	--	--	--	--	48	47	48
Yeni Zelanda	--	--	30	29	37	35	--	--
Ayusturya	21	23	25	--	34	--	--	--
Belçika	31	36	43	43	--	53	--	--
Çek Cumhuriyeti	--	--	--	--	27	23	25	24
Danimarka	25	31	38	41	47	57	58	59
Finlandiya	--	37	41	55	61	67	--	83
Fransa	36	43	50	52	58	60	61	--
Almanya	44	50	59	61	59	59	--	--
Yunanistan	--	--	14	16	20	--	--	--
Macaristan	--	--	--	--	27	26	26	28
İzlanda	31	38	54	49	57	72	61	76
İrlanda	17	22	32	39	45	57	--	--
İtalya	23	27	31	31	32	32	33	--
Hollanda	34	42	40	--	45	46	46	--
Norveç	38	47	56	63	69	73	--	76
Polonya	--	--	--	--	--	29	31	32
Portekiz	7	10	11	12	20	24	--	27
İspanya	14	15	22	26	28	30	32	33
İsveç	41	50	57	59	68	78	--	86
İsviçre	--	43	44	--	45	--	55	--
Türkiye	--	--	--	6	6	7	8	--
Birleşik Krallık	47	47	47	45	47	51	51	--
Avrupa Birliği	33	37	42	44	46	49	50	--
Toplam OECD	44	50	55	54	55	55	--	--

**Kaynak :** Mehmet Ali Kelleci, "İşgücü Piyasasının Temel Aktörleri ve Eşitsizlik: Eğilimler, Roller, Fırsatlar ve Riskler", <http://ekutup.dpt.gov.tr/ısgücü/kellecim/bilgieko.pdf>.

Bilgi çağının en büyük özelliği, yeni bilgilerin çok hızlı bir şekilde üretilmesidir. Üretilen her yeni bilgi, bir sonraki bilginin üretilmesinin hazırlayıcısı olmaktadır. Bu dönemde ar-ge faaliyetlerine çok büyük önem verilmektedir. Araştırma-geliştirme altyapısını, araştırmacı personel, GSMH'den ayrılan bazı kaynaklar ve laboratuvarlar oluşturmaktadır. Buna benzer bir diğer gösterge araştırmacının sanayi üretimine yönelmesini sağlayan patent başvurularıdır.<sup>230</sup>

Bilgi ekonomisi kapsamında yer alan ürün ve hizmetlerin en önemli özelliği, bilginin temel üretim faktörü olarak ön plana çıkmasıdır. Bu sektörlerde yeni ürünlerin üretilmesi ya da mevcut ürünlerin değiştirilmesi,

<sup>230</sup> İsmail Hakkı Yücel, "Bilim ve Teknoloji Politikaları ve 21. Yüzyılın Toplumu", <http://ekutup.dpt.gov.tr/bilim/yucelih/biltek.pdf>, s.27

geliştirilmesi önemli maliyet atışları doğuran araştırma-geliştirme faaliyetlerini gerektirmektedir.<sup>231</sup>

Sanayi toplumunda en önemli merkezler üretimin yapıldığı fabrikalar iken, bilgi toplumunda bu merkezler üniversiteler, araştırma-geliştirme merkezleri, ileri teknoloji enstitüleri, teknoloji ağırlıklı laboratuvarlardır. Sanayi toplumunun ölçüsü fabrikada istihdam edilen mavi yakalı işgücü ve sanayiye aktarılan kaynak iken, bilgi toplumunun ölçüsü araştırma geliştirmeye ayrılan kaynağın yüksekliği ve bu alanda istihdam edilen bilim adamı, uzman ve mühendisler topluluğudur. Ar-ge'ye bilgi toplumunda fazla kaynak ayrılıp, teknolojik ve bilimsel ilerleme kaydedilerek, sistem/süreç her an canlı tutulmaktadır. Ayrıca yeni toplumsal aşama, teknolojinin en son araçlarıyla şekillendiğinden, birey başına düşen telefon, cep telefonu, bilgisayar, internet sayısı yanında günlük gazete okuma, televizyon izleme oranları da oldukça önemlidir.<sup>232</sup>

Ülkelerin teknolojik bilgi seviyeleri, araştırma-geliştirme faaliyetlerine ayırdıkları kaynaklar, uluslararası bilimsel dergilerde yayınlanan yayınlar ve alınan patentlerin sayısı ile ölçülmeye çalışılmaktadır. Bir ülkenin gelişmiş ülkeler sınıfında yer alıp almadığına karar vermek için yukarıda belirtilen göstergelere bakılmaktadır. Dünyaca kabul gören bilim-teknoloji göstergelerinden araştırma-geliştirmeye ayrılan payların eşik değerleri:

- Gayri safi milli hasıladan ar-ge'ye ayrılan yüzde 1'lik pay
- 10.000 iktisaden faal nüfusa düşen, 15 tam zamana eşdeğer araştırmacı personel sayısı, o ülkenin araştırma geliştirme yapabilme ve teknoloji üretebilme kabiliyetinin eşik değeri olarak kabul edilmektedir.

Gelişmiş ülkelerde bu oranlar; 10.000 iktisaden faal nüfusa düşen tam zamana eşdeğer 40'ın üzerinde araştırmacı ve GSMH'den yüzde 2'nin

---

<sup>231</sup> Erdoğan, a.g.m., s.13

<sup>232</sup> Şentürk, a.g.m., s.269

üzerinde bir paydır. Gelişmekte olan ülkelerde, araştırma-geliştirmeye GSMH'den yüzde 1'in altında bir pay ayrılırken, tam zamana eşdeğer araştırmacı personel sayısı, 10.000 iktisaden faal nüfusa 15 kişinin altında bulunmaktadır. Türkiye'nin ar-ge'ye ayırdığı araştırmacı insangücü ve GSMH'den ayrılan finansman, dünyaca kabul gören eşik değerin çok altındadır.<sup>233</sup>

ABD'de 2000 yılında ar-ge çalışmaları için 181 milyar \$ harcanmış, bu rakamın 128 milyar \$'ı yeni ürün geliştirmede kullanılmıştır. OECD ülkelerinde de 1980 yılından sonra ar-ge harcamalarında düzenli bir artış görülmektedir. Son 10 yılda bu harcamaların hepsinde hükümetlerin payı düşse de, işletmeler kendi harcamalarını arttırarak bu boşluğu telafi etmişlerdir.<sup>234</sup>

Bilgi üretiminde, önemli bir paya sahip olan ar-ge'ye Türkiye gereken önemi vermemekte ve yeterince kaynak ayırmamaktadır. Özel sektör ise ar-ge'nin önemini yeni kavramaya başlamıştır.

---

<sup>233</sup> Yücel, a.g.ç., s.3

<sup>234</sup> Tülin Durukan, "Pazar Ekonomisi Uygulayan Ülkelerin Yeni Ürün Geliştirmeleri ve Arge Harcamaları, (Gelişmiş Batı Ülkeleri ve Türkiye Karşılaştırması", **Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi**, Cilt 5, Sayı 2, 2003, s.177

**Tablo 16- OECD Ülkelerinin Ar-Ge Faaliyetlerinin GSMH İçindeki Oranı (%)**

ÜLKELER	1998	1999	2000
Avusturya	% 1.79	% 1.83	% 1.80
Kanada	1.79	1.80	1.84
Çek Cumhuriyeti	1.24	1.25	1.35
Finlandiya	2.89	3.22	3.37
Fransa	2.17	2.19	2.15
Almanya	2.31	2.44	2.48
Japonya	2.94	2.94	2.98
Kore	2.55	2.47	2.68
İngiltere	1.80	1.88	1.86
ABD	2.61	2.66	2.70
Macaristan	0.68	0.69	0.81
Polonya	0.72	0.75	0.70
Slovakya	0.82	0.68	0.69
İspanya	0.89	0.88	0.94
Türkiye	0.50	0.63	0.64

Kaynak : OECD Temel Bilim ve Teknoloji Göstergeleri (2002)

OECD'ye üye ülkelerde toplam ar-ge harcamalarının GSMH içindeki oranı 2000 yılında % 2.24 olarak gerçekleşmiş, AB'ye üye ülkelerde ise % 1.88 olmuştur.

Türkiye'de ar-ge harcamalarının % 60.4'ü üniversiteler, % 30.5'i özel sektör, % 6.2'si kamu sektörü ve % 2.9'u da kamu iktisadi teşebbüsleri tarafından gerçekleştirilmiştir. Aşağıdaki tabloda Türkiye'de 1998 ve 2000 yıllarındaki ar-ge faaliyetinde bulunan sektörlere göre toplam ar-ge harcamaları verilmektedir.

**Tablo 17- Ar-Ge Faaliyetinde Bulunan Sektörlere Göre Ar-Ge Harcaması**

Sektörler	1998		1999		2000	
	(Milyon TL)	(%)	(Milyon TL)	(%)	(Milyon TL)	(%)
Üniversite	159.189.370	61.1	270.410.185	55.3	482.015.288	60.4
Özel Sektör	73.888.269	28.4	171.678.225	35	244.031.972	30.5
Kamu Sektörü	19.033.231	7.3	32.637.071	6.7	49.425.120	6.2
KİT	8.311.267	3.2	14.437.401	3	22.965.590	2.9
<b>Toplam</b>	<b>260.422.137</b>	<b>100</b>	<b>489.162.882</b>	<b>100</b>	<b>798.437.970</b>	<b>100</b>

Kaynak: DİE 2000 Yılı Ar-Ge Faaliyetleri Anket Sonuçları. 18.09.2002

Eğitim, bilim ve teknoloji, endüstri toplumunda yaşanan yapısal dönüşümün arkasındaki en önemli faktörlerin başında gelmektedir. Eğitim ve bilimsel çalışmalarla içice, geçmiş olan teknolojik yenilikler ve özellikle enformasyon teknolojileri, bu gelişmelerin arkasında yatan en önemli teşvik edici unsurdur. Günümüzde firmalar, bilgi çağına geçiş sürecinde varlıklarını sürdürebilmenin tek koşulunun, bilgiye, yüksek teknolojiye ve işgücüne dayandığını kavramışlardır.<sup>235</sup> Bilgi teknolojileri ve bilgi toplumunun etkileri Türkiye’de hissedilmektedir. Ancak Türkiye’nin bilgi teknolojileri ile ilgisi daha çok bu teknolojilerin kullanıcısı olmaktan öteye gidememektedir. Bilgi teknolojilerinin üreticisi olmak yönünde henüz ciddi adımlar atılmamıştır.<sup>236</sup>

Türk toplumu tarım, sanayi ve bilgi toplumu özelliklerini bir arada yaşamaktadır. Bilgi ekonomisinin hızla yaygınlaşması ve bilginin geleceğin anahtarı konumuna yükselmesi artan küreselleşme eğilimiyle rekabet olgusunu, yaşamın her alanına taşımıştır. Bilgi/teknoloji üretimini yeterli seviyede üretemeyen ülkelerin gelecekte yeri olmayacaktır. Dolayısıyla gelişmekte olan ülkeler kalkınma stratejilerini ilgi ağırlıklı oluşturmak zorundadır. Bunun için bilgiyi toplumun her kesimine engelsiz ve düşük bedelle ulaştırmak, bunu kullanacak insan kaynaklarını hızla geliştirmek, bilgi üretimi ve ar-ge çalışmalarına önem vermek, yasal çerçeveyi ve bilgi altyapısını dünya standartlarında oluşturmak ve işletmek gerekmektedir.<sup>237</sup>

<sup>235</sup> İsmail Hıra, “Bilgi Toplumu Bağlamında Toplumsalın Yapısal Dönüşümü ve Türkiye Gerçeği”, **I.Ulusal Bilgi, Ekonomi ve Yönetim Kongresi Bildiriler Kitabı**. Hereke-Kocaeli, s.85

<sup>236</sup> Hıra, a.g.m., s.86

<sup>237</sup> Halil İ. Ülker, “Bilgi Toplumu ve Devlet”, Bilgi Kongresi, s.953-954

Yeni teknolojilerin geliştirilmesi ve yaygınlaştırılmasını sağlayacak kurum ağının, kamu tarafından (ve kısmen ilgili özel kuruluşlar tarafından) finanse edilen araştırma kurumları, üniversiteler, mesleki eğitim kurumları, kamu ve özel üretici ve kullanıcı firmalardan oluşan teknolojik bir sistem haline gelmesinin sağlanması Türkiye için atılacak ciddi bir adım olacaktır. Teknolojik sistemin bir anlamda merkezini oluşturacak araştırma kurumlarının bağımsız olması, sürekliliğin ve yeterli mali desteğin sağlanması, teknolojik sistemin başarıyla çalışmasının temel koşullarından biridir.<sup>238</sup>

Birçok ülkede üniversite-sanayi işbirliği, sanayinin teknoloji ihtiyacına cevap verirken, sanayi de üniversitelere pratik uygulama imkanı sağlamaktadır. Bu karşılıklı işbirliği ülkelerin gelişmesini hızlandırmaktadır. Türkiye’de sanayi ile üniversiteler arasında işbirliği ve dayanışma istenen seviyelerde olmadığı gibi sanayinin üniversite ile, üniversitenin de sanayi ile bütünleşmesi arzu edilen ölçülerin çok altında gerçekleşmiştir.<sup>239</sup>

Ekonomik kalkınmanın sürekliliği ve tutarlılığında çağın gerçeklerinden hareketle insan kaynağının gerekli bilgiyle donatılması esastır. İnsan sermayesi bu bağlamda en önemli unsurdur.<sup>240</sup> İnsan kaynağının geliştirilmesine yönelik en önemli yatırım eğitim araçlarıdır. Bilgi toplumunun en önemli göstergelerinden birisi ise, okullaşma, özellikle yüksek okullaşma oranının fazlalığıdır. Bilim adamı, uzman araştırmacı, eğitimci, planlamacı, işletmecisi, mühendis, avukat gibi bilgi ağırlıklı personel, ancak yüksek okullarda yetişebilmektedir.<sup>241</sup> Türkiye’nin mevcut eğitim durumu ile ilgili bu bilgilere daha önceki bölümlerde değinilmiştir.

Bilgi çağı ve teknolojileri beraberinde yeni meslek ve vasıflar getirmektedir. Yeni işler önemli miktarda biçimsel eğitim ve teorik, analitik bilgi etme ve uygulama yeteneği gerektirmektedir. Meslekler rehberine göre, 25 yıl önce dünyada 14.000 meslek varken, bugün her biri çok daha fazla

<sup>238</sup> Erol Taymaz, "Sanayi ve Teknoloji Politikaları: Amaçlar ve Araçlar". ODTÜ Gelişme Dergisi, Cilt 4, Sayı 20, 1993, s.576

<sup>239</sup> Yücel, a.g.ç., s.69

<sup>240</sup> Mehmet Bulut, a.g.m., s.64

<sup>241</sup> Şentürk, a.g.m., s.269

nitelik isteyen 36.000 farklı meslekten bahsedilmektedir. Bilgi ekonomilerinde artan oranda yüksek nitelikli işçiyeye talep artmakta ve böylece işgücünün niteliği de gittikçe bilgi yoğun olmaktadır.

Bilgi çağında bilgisayar dilini bilmek, ya da interneti etkin bir şekilde kullanmak, klasik anlamdaki eğitimli insan kavramının ötesine geçmiştir. Kişilerin, basılı ve elektronik ortamdaki bilgi kaynaklarından, gerektiğinde bilgisayarı ve bilgisayar ağlarını kullanarak gerekli olan bilgilere erişebilme yeteneği bilgi okur-yazarlığı olarak tanımlanmaktadır. Bilgi ağının Türkiye'de ise bilgi hizmetlerinin sunumunda bu noktada sıkıntılar mevcuttur. Türkiye'de klasik anlamdaki okuma-yazma oranı bile gelişmiş ülkelerle karşılaştırıldığında oldukça düşük seviyede kalmaktadır.<sup>242</sup>

Bilgi ekonomisiyle birlikte beşeri sermaye önem kazanmakta, yüksek beceri düzeyine sahip kişilere yönelik talepte artış görülmektedir.<sup>243</sup>

Genel bir değerlendirme yapıldığında, teknolojik gelişmeye ve yüksek düzeyde beceriye sahip işgücüne, sürekli bir öğrenme sürecine kurgu yapan bilgiye dayalı ekonomiye dönüşümü gerçekleştirmekte olan firma ve ulusal ekonomiler, bu dönüşümü gerçekleştirmekte gecikenlere karşı önemli bir rekabet gücü avantajına sahip olmaktadırlar.

Bilgi ekonomisine dönüşüm sürecinde bireyleri çalışanlar, firmaları kamu kurum ve kuruluşları için beşeri sermayenin önemli unsurları olan eğitim, beceri kazandırma eğitimi ve hayat boyu öğrenme kavramları, giderek önem kazanmaktadır. Yeni Zelanda Bilişim Teknolojisi Bakanlığı'nın, ülkenin bilgi ekonomisi bakımından zayıf yönlerini ve yapması gerekenlerin tartışıldığı raporunda, beşeri sermayenin geliştirilmesinin milli gelirin büyümesi için kritik bir faktör olduğunu ifade edilmektedir. Beşeri sermaye ise bu raporda, formel eğitim, mesleki eğitim ve iş başında eğitim olarak ifade edilmektedir. Bu çalışmada bilgi işçileri makinalar yerine sembollerle çalışan

<sup>242</sup> TÜSİAD, "Avrupa Birliği Yolunda Bilgi Toplumu ve E-Türkiye", Türk Sanayici ve İşadamları Derneği, Yayın No: TÜSİAD-T/2001-06/3014, İstanbul, 2001. s.28

<sup>243</sup> Kelleci, a.g.ç., s.5



kişiler olarak ifade edilmektedir. Mimar, banka çalışanları, ilaç sektöründe çalışan araştırmacılar, öğretmenler ve politika analizi yapanlar gibi geniş bir kategoriye kapsamaktadır.<sup>244</sup>

Bilgiden kaynaklanan verimlilik artışı veya yenilik getiren teknolojik değişim refah artışının kaynağıdır. Bilginin kaynağı da insanın zihni yani beyni olduğuna göre, teknolojik değişimin, dolayısıyla verimliliğin kökeninin, insanların zihinsel yeteneği ve kapasitesi kısacası bilgili ve yaratıcı insan güçtür (eğitilmiş emektir) diyebiliriz.<sup>245</sup>

Dünya sıralamalarında verimlilik seviyesi yüksek ülkelerin rekabet gücünün de yüksek olduğunu pek çok araştırma ortaya koymuştur. Verimliliğin yükseltilmesi ise her şeyden önce teknolojiye ve insan gücüne yapılacak yatırımlara bağlıdır. Geçen 20 ile 30 yıl içinde ABD'nin bilgisayarlar ve bilişim teknolojilerine yaptığı yatırımlar, meyvelerini yüksek verimlilik artışları, buna bağlı olarak yüksek rekabet gücü ve artan toplumsal refah olarak vermiştir. (ABD'de 2000 yılında işgücü verimlilik artışı yüzde 5,3 olmuştur.)<sup>246</sup> Türkiye düşük verimlilik oranlarıyla birlikte ciddi bir rekabet gücü sorunu yaşamaktadır. Dünya Rekabet Gücü 2002 Raporunda Türkiye 49 ülke içinde 46'ncı sırada bulunmaktadır.<sup>247</sup>

### 3.1.6.İnsani Gelişme Endeksi Ve Türkiye

Birleşmiş Milletler bünyesinde oluşturulan Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı (UNDP) adını taşıyan ünite tarafından 1990 yılından bu yana "İnsani Gelişme Raporu" adını taşıyan bir yıllık araştırma yayınlanmaktadır. Bu raporda ülkelerarası sosyo-ekonomik gelişmişlik düzeylerini karşılaştırmak için İnsani Gelişme İndeksi (Human Development Index) adı verilen bir indeks geliştirilmiştir. Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı, yayınladığı raporda ülkeler arasındaki gelişme düzeyinin sadece kişi başına milli gelirdeki artışla (ekonomik büyüme) ölçülmesinin doğru olmadığını ifade

<sup>244</sup> Kelleci, a.g.ç., s.40

<sup>245</sup> Hasan Gürak, "Verimlilik Artışları ve Eğitimli-Yaratıcı İnsan Kaynakları İlişkisi", **Verimlilik Dergisi**, Milli Produktivite Merkezi Yayını, Sayı 2000/3, s.12

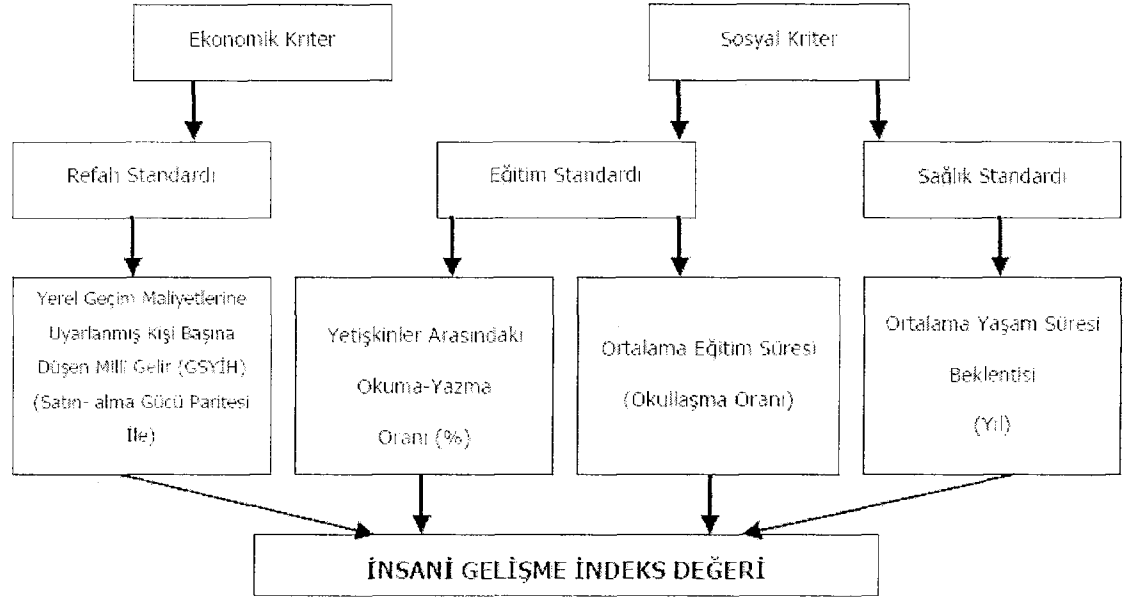
<sup>246</sup> Serpil Özdamar, "Verimlilik Olmazsa Olmaz", **Mercek**, Sayı 25, Ocak 2002, s.58

<sup>247</sup> Kelleci, a.g.ç., s.77

etmektedir. Bir ülkedeki milli gelir artışının yüksek olması, o ülkenin gelişmiş ülke olarak kabul edilmesi için yeterli değildir. Ekonomik büyüme kavramının dışında “sosyo-ekonomik gelişme” kavramı ülkeler arasındaki refah ve yaşam standardını açıklamak için daha doğrudur. Başlıca bu gerekçelerden hareketle hazırlanan İnsani Gelişme Raporu’nda sosyo-ekonomik gelişme düzeyi başlıca üç kriterden yola çıkarak tespit edilmektedir :

1. Refah Standardı: Kişi başına düşen milli gelirin yerel geçim maliyetlerine uyarlanmasıyla hesaplanmaktadır. Buna “Satınalma Gücü Paritesi” (SPG) adı verilmektedir.
2. Eğitim Standardı: İnsani gelişme indeksinin hesaplanmasında kullanılan ikinci kriter, ülkenin eğitim düzeyidir. İndekste eğitim düzeyini tespit etmek için iki ayrı faktörden yararlanılmaktadır.
3. Yetişkinler arasındaki okuma-yazma oranı.
4. Ortalama Eğitim Süresi (Okullaşma İndeksi): Eğitim standardı, okuma-yazma indeksi ile okullaşma indeksinden oluşmaktadır. Okuma yazma oranı, indeksin hesaplanmasında üçte iki, diğeri ise üçte bir ağırlık taşımaktadır.
5. Sağlık Standardı: Bir ülkedeki ortalama yaşam süresi beklentisi esas alınarak sağlık standardı insani gelişme indeksine dahil edilmektedir.

### Şekil 5- UNDP Araştırmasına Göre İnsani Gelişme İndeks Kriterleri



**Kaynak:** Coşkun Can Aktan ,“Dünyada ve Türkiye’de İnsani Gelişme”.

<http://www.canaktan.org/ekonomi/yoksulluk/ikincibol/dunyada-insani-gelis.pdf>

Birleşmiş milletler kalkınma programı raporunda ülkeler yukarıda belirtilen kriterler çerçevesinde oluşturulan İnsani Gelişme İndeksine göre üç kategoriye ayrılmaktadır.<sup>248</sup>

- Yüksek insani gelişme düzeyine sahip ülkeler;indeks puanı 0.800 ile 1.0 olan ülkeler bu gruptadır.
- Orta düzeyde insani gelişmeye sahip ülkeler;indeks puanı 0.500 ile 0.799 arasında olan ülkeler bu grupta yer almaktadır.
- Düşük düzeyde insani gelişmeye sahip ülkeler;0499 ile 0.799 arasında olan ülkeler bu gruptadırlar.

<sup>248</sup> “Coşkun Can Aktan ,“Dünyada ve Türkiye’de İnsani Gelişme”.

<http://www.canaktan.org/ekonomi/yoksulluk/ikincibol/dunyada-insani-gelis.pdf>

**Tablo 18- Türkiye'nin İnsani Gelişme İndeks Trendleri,1965-2002**

	Doğumda Yaşam Beklentisi (YIL)	Erişkin Okuryazarlık Oranı 6 yaş ve üzeri(%)	Birleşik Okullaşma Oranı (%)	Kişi Başına GSYİH SGP ABD Doları	Yaşam Beklentisi Endeksi	Eğitim Endeksi	GSYİH Endeks	İnsani Gelişme Endeks Değeri (IGE)
1965	53,0	53,0	44,9	791	0,467	0,503	0,345	0,438
1966	53,7	53,8	47,2	919	0,478	0,516	0,370	0,455
1967	54,3	54,6	48,8	994	0,488	0,527	0,383	0,466
1968	54,9	55,4	50,1	1.075	0,498	0,536	0,396	0,477
1969	55,5	56,2	50,5	1.173	0,508	0,543	0,411	0,487
1970	56,1	57	50,6	927	0,518	0,549	0,372	0,480
1971	56,7	58,2	50,4	1.007	0,528	0,556	0,385	0,490
1972	57,3	59,4	50,8	1.104	0,538	0,565	0,401	0,501
1973	57,9	60,7	50,9	1.182	0,548	0,574	0,412	0,512
1974	58,5	62,0	50,5	1.334	0,558	0,582	0,432	0,524
1975	59,2	63,3	50,9	1.523	0,570	0,592	0,455	0,539
1976	59,9	64,3	51,3	1.753	0,582	0,600	0,478	0,553
1977	60,5	65,4	51,0	1.898	0,592	0,606	0,491	0,563
1978	61,2	66,5	51,0	2.030	0,603	0,613	0,502	0,573
1979	61,6	67,6	51,4	2.152	0,610	0,622	0,512	0,581
1980	61,9	68,7	51,1	2.252	0,615	0,628	0,520	0,588
1981	62,3	69,7	51,2	2.542	0,622	0,635	0,540	0,599
1982	62,6	70,8	52,6	2.724	0,627	0,647	0,552	0,609
1983	63,0	71,9	55,5	2.914	0,633	0,664	0,563	0,620
1984	63,5	73,0	55,9	3.174	0,642	0,673	0,577	0,631
1985	64	74,1	56,4	3.340	0,650	0,682	0,586	0,639
1986	64,5	74,9	56,8	3.582	0,658	0,689	0,597	0,648
1987	65,1	75,6	58,0	3.965	0,668	0,697	0,614	0,660
1988	65,6	76,4	58,0	4.114	0,677	0,703	0,620	0,667
1989	65,9	77,2	58,2	4.213	0,682	0,709	0,624	0,672
1990	66,3	78,0	58,4	4.691	0,688	0,715	0,642	0,682
1991	66,6	78,8	60,0	4.822	0,693	0,725	0,647	0,689
1992	66,9	79,6	61,0	5.105	0,698	0,734	0,656	0,696
1993	67,3	80,4	62,0	5.562	0,705	0,743	0,671	0,706
1994	67,7	81,2	62,5	5.280	0,712	0,750	0,662	0,708
1995	68,1	82,0	62,4	5.620	0,718	0,755	0,672	0,715
1996	68,5	82,3	62,0	5.999	0,725	0,755	0,683	0,721
1997	68,9	83,2	61,0	6.463	0,732	0,758	0,696	0,728
1998	69,3	84,0	61,0	6.486	0,738	0,763	0,696	0,733
1999	69,5	84,6	69,5	6.380	0,740	0,770	0,690	0,735
2001	70,1	85,5	70,1	5.890	0,750	0,770	0,680	0,734
2002	70,4	86,5	70,4	6.390	0,760	0,800	0,690	0,751

**Kaynak:** İnsani Gelişme Raporu, Türkiye 2001

<http://hdr.undp.org/reports/global/2004>

**Not:** 2000 yılı verilerine ulaşamadığımızdır

UNDP İnsani Gelişme Raporuna göre;Türkiye İnsani Gelişme açısından 0.751 değeri ile dünya ülkeleri arasında 88. sırada ve orta düzeyde İnsani Gelişme düzeyi gösteren ülkeler arasında yer almaktadır.

Türkiye’de ortalama yaşam beklentisi 1965’te 54 yıl iken 2002’de 70.4 yıla çıkmıştır. 2002 yılında Japonya 81.5 yıl ile yaşam beklentisi en yüksek ülkedir. Yaşam süresi sağlıkla yakından ilişkilidir ancak sağlık sadece ilaç, doktor ya da hastanelere bağlı değildir.Örneğin; gıda ve çevre de en az diğerleri kadar önemlidir ve annenin sağlık bilgisi düzeyinin uzun yaşam süresi için en önemli koşullardan biri olduğu giderek daha iyi anlaşılmaktadır.



Tablo 19- Seçilmiş Ülkelerde Beşeri Kalkınma Endeksi, 2002

Gelişmiş Ülkeler	Doğumda Yaşam	Yetişkin Ok.	Birleşik	Kişi GSMH Basın	Yaşam	Eğitim	GSMH Indx	Beşeri Kalkınma İndeksi
ABD	77.0	- <sup>a</sup>	92	35,750	0.87	0.97	0.98	0.939
Japonya	81.5	- <sup>a</sup>	84	26,940	0.94	0.94	0.93	0.938
İsviçre	79.1	- <sup>a</sup>	88	30,010	0.90	0.95	0.95	0.936
İngiltere	78.1	- <sup>a</sup>	113	26,150	0.88	0.99	0.93	0.936
Fransa	78.9	- <sup>a</sup>	91	26,920	0.90	0.96	0.93	0.932
<b>Orta Gelişmişlik Düzeyindeki Ülkeler</b>								
Bulgaristan	70.9	98.6	76	7,130	0.77	0.91	0.71	0.796
Rusya	66.7	99.6	88	8,230	0.69	0.95	0.74	0.795
Türkiye	70.4	86.5	68	6,390	0.76	0.80	0.69	0.751
Çin	70.9	90.9	68	4,580	0.76	0.83	0.64	0.745
İran	70.1	77.1	69	6,690	0.75	0.74	0.70	0.732
<b>Az gelişmişlik düzeyindeki Ülkeler</b>								
Pakistan	60.8	41.5	37	1,940	0.60	0.40	0.49	0.497
Lesotho	36.3	81.4	65	2,420	0.19	0.76	0.53	0.493
Kenya	45.2	84.3	53	1,020	0.34	0.74	0.39	0.488
Yemen	59.8	49.0	53	870	10.47	0.60	0.33	0.469
Nijerya	51.6	66.8	45	860	0.44	0.59	0.36	0.466

Kaynak : <http://hdr.undp.org/reports/global/2004>

(a): Bilgi mevcut değildir

Eğitim düzeyi iki farklı değişken ile ölçülmektedir.Erişkin okuryazarlık oranı (15 yaş ve yukarısı için)ve okullaşma oranı okuryazarlık oranının iki katı kadar bir ağırlığa sahiptir.1965 yılında yüzde 53 olan basit erişkin okuryazarlık oranı, 2002 yılında yüzde 86.5'a yükselmiştir. Yakın zamanda ilk okul düzeyinde okullaşma oranı yüzde 100'e yakındır.

UNDP ve Türkiye Ekonomik ve Sosyal Etüdler Vakfı işbirliği ile hazırlanan İnsani Gelişme Raporu Türkiye (1996) başlığını taşıyan raporda Türkiye'nin 1960 sonunda İnsani Gelişme düzeyini önemli ölçüde arttırdığı belirtilmektedir.

Görüldüğü gibi Türkiye İnsani Gelişme göstergeleri açısından da gereken düzeyde değildir. Bu nedenle Türkiye'nin ekonomik büyüme hızını arttırabilmesi için nüfus,sağlık eğitim ve sosyal güvenlik gibi konulara da büyük önem vermesi gerekmektedir.

Türkiye'nin tam ye olma sürecine girdiği AB lkelerinin tümü yüksek insani gelişme grubuna dahildir. Norveç 0.956 değerı ile en yüksek insani gelişme düzeyine ulaşırken ABD 0.939 değerine sahiptir. İsviçre'de 79.1 olan yaşam süresi beklentisi, ABD'de 77.0, Türkiye'de ise 70.4'dr. Orta gelişme düzeyinde yer alan İnan ve Çin'in insani gelişme endeksleri sırasıyla 0.732 ve 0.745 olup Türkiye'nin gerisinde yeralmaktadırlar. Pakistan ise 0.497 değerı ile düşük düzeyde gelişme gösteren ülkeler arasındadır.

### **3.2.Türkiye'de Beşeri Sermaye Yatırımlarının Ekonomik Büyümeye Etkisi**

Türkiye'de beşeri sermaye yatırımlarının ekonomik büyümeye etkisi yönünde yapılan çalışmalar genel olarak mevcut eğitim yapısıyla ilgili okur-yazarlık oranı,ilköğretim,ortaöğretim,yükseköğretim ve mesleki ve teknik eğitimdeki sayısal gelişmeler ,okullaşma oranları, GSMH içinde eğitimin payı, bütçeden eğitimin aldığı pay gibi verilerle yapılmaktadır. Bu nedenle bu

bölümde,eğitime ilişkin verilerle yapılan,ekonomik büyüme araştırmaları ele alınmaktadır.

Türkiye’de eğitim yatırımların,ekonomik büyümeye ilişkisini araştıran ilk çalışmalarından bir tanesi N.Çömlekçi tarafından yapılmıştır. Çömlekçi 1948-1965 dönemini kapsayan eğitim yatırımlarıyla fert başına düşen gelir arasındaki ilişkiyi araştırmıştır. Yapılan analizde, eğitim yatırımları ile fert başına gelir arasındaki anlamlı ve güçlü bir ilişki saptanmıştır. A.Baykal, 1959-1960 ve 1973-1974 dönemlerine ait okullaşma oranları ile GSMH rakamlarını dikkate alarak eğitimin gelir esnekliğini hesaplamıştır. Bu çalışmalar, okullaşma ile gelir arasında çok yüksek bir ilişki olduğunu ispatlamıştır.<sup>249</sup>

Türkiye’de eğitimin getiri oranının bulunmasına ilişkin çalışmalarda ise;mikro ve makro fayda-maliyet analizi yöntemi ile ilk öğretim ve yüksek öğretim için ayrı ayrı kişisel ve sosyal kazançlılık oranların hesaplamıştır.AO Kruger, hem üniversite hem de çeşitli ortaöğretim kademeleri için kişisel getiri oranlarını,üniversite için de kişisel ve sosyal getiri oranlarını hesaplamıştır. T.Özelli, yüksek öğretim ve orta öğretim için kişisel ve sosyal getiri oranlarını, G.Akalın Türk yüksek öğretimi için kişisel ve sosyal getiri oranları, B.Gürer ise, tüm öğretim türleri için sadece kişisel getiri oranlarını hesaplamıştır.<sup>250</sup>

Mehtap Tunç(1993)” Türkiye’de Eğitimin Ekonomik Kalkınmaya Etkisi” adlı çalışmasında,1963-1989 dönemini kapsayan FBDG (fert başına düşen gelir), ilkokullaşma,ortaokullaşma ve yüksekokullaşma oranları, GSMH ve kamu eğitim harcamaları değişkelerini kullanarak eğitimin ekonomik kalkınmaya etkisini regresyon yöntemiyle analiz etmiştir. Tunç bu araştırmasında şu sonuçlara ulaşmıştır.<sup>251</sup>

<sup>249</sup> Tunç, “Türkiye’de Eğitimin Ekonomik Kalkınmaya Etkisi”,S.12

<sup>250</sup> Tunç, a.g.m.,s.13

<sup>251</sup> Tunç, a.g.m., s.29



-Ortaöğretimin FBDG üzerinde daha etkili olduğu söylenebilir. Bu nedenle, gelişme sürecinde ortaöğretime öncelik verilmesi gereklidir.

-Eğitimin GSMH'ye katkısının GSMH'nin eğitime katkısından daha yüksek olduğu sonucuna varılmaktadır. Bu durum, beşeri sermaye unsuru olarak eğitime yapılacak yatırımların ekonomik büyümeyi hızlandıracağı görüşünü doğrulamaktadır.

Yine Mehtap Tunç'un (1999) Kalkınmada İnsan Sermayesi isimli çalışmasında, iç getiri oranı yaklaşımı kullanılarak, insan sermayesi unsuru olarak, eğitimin getirisinin ölçülebileceği; ilk,orta ve yüksek öğretime yapılacak yatırımların kişisel gelirler üzerindeki etkileri ortaya konmuştur. Bu çalışmada, eğitimin getiri oranının belirlenmesine yönelik olarak ileri sürülen modeller yardımıyla, kamu ve özel sektör için eğitimin getiri oranları hesaplanmıştır.

**Tablo 20- Eğitimin Reel İç Getiri Oranları (1973-1976)**

	İlkokul	Ortaokul	Lise	Yüksekokul
Kamu	0,1768	0,1753	0,1436	0,1411
Özel	0,2516	0,2360	0,2376	0,2328

**Kaynak :** Mehtap Tunç, Kalkınmada İnsan Sermayesi, s.100

Elde edilen sonuçlara göre,kamu sektöründe eğitimin reel getiri oranları ilkokul için %17.68 ve ortaokul için %17.55,lise için %14.36 ve yüksekokul için %14.11 olarak hesaplanmıştır.Bu sonuçlara göre, kamu sektöründe ilk okul mezunu olmanın getirisi daha yüksektir.Ortaokul mezunu olmanın getirisi,ilk okul için hesaplanan reel değerine çok yakındır. Lise ve yüksek okul mezunlarının ise getiri oranları daha düşük ve birbirine çok yakındır. Yüksek okul mezunu kişilerin en düşük seviyede yer alması,beşeri sermaye teorisinin daha çok eğitimin, daha fazla gelir getireceği görüşüne uymamaktadır. Benzer sonuçlarla karşılaşılan diğer çalışmalarda, yüksek eğitimin getiri oranının düşük çıkmasının başlıca nedeni olarak, yüksek eğitimin maliyetlerinin yüksek olması gösterilmektedir. Eğitimin süresi

uzadıkça eğitime yapılan harcamalar artmakta, kişilerin gelir elde etme süresi ise kısalmaktadır.

Özel sektörde ise, ilk, orta, lise ve yüksek okul için reel getirilerin birbirine çok yakın olduğu görülmektedir. Reel getiri oranları ilkokul için % 25.16, orta okul için % 23.60, lise için %23.76 ve yüksek okul için % 23.28 olarak hesaplanmıştır. En yüksek getiri ilk okul düzeyinde iken, lise ikinci, ortaokul üçüncü sırada yer almaktadır. Yüksek okul düzeyinde bir kişinin getirisi yine en düşük hesaplanmıştır. Bu durum, kamu sektörü için sözü edilen nedenlerden kaynaklanmaktadır.

Bu konuda en önemli çalışmalardan birisi Aysıt Tansel'in "Türkiye ve Seçilmiş Ülkelerde Eğitimin Getirisi" adlı çalışmasıdır. (1999) Tansel bu çalışmada eğitimin getiri oranlarına ilişkin olarak son yıllarda yaptırılan kestirimlerin Türkiye ve seçilmiş ülkeler için bir taramasını sunmaktadır. Son yıllarda yapılan araştırmalarda özellikle ,Türkiye ve İspanya gibi bazı ülkelerde özel getirilerin öğrenim düzeyi ile arttığı saptanmıştır. Birçok ülkede kadınların eğitiminin getirisi Türkiye'de özel eğitimin çeşitli seviyelerinde, eğitimin getirisi özel sektörde kamu kesimine göre daha yüksektir.<sup>252</sup>

Eğitimin bireye sağladığı özel getiri oranı, eğitim almanın kişiye özel, gerçek ve fırsat maliyetinin indirgenmiş şimdiki değeriyle; eğitim almış kişinin, vergisi düşüldükten sonra eline geçen kazancın indirgenmiş şimdiki değerinin birbirine eşit olması durumunu gerçekleştiren içsel getiri oranıdır. Toplumsal getiri oranı ise, özel maliyet ve yararlar yanında, eğitimin toplumsal maliyet ve yararlarını da içermektedir ki, bunun içine kamu kesiminin topladığı ek vergiler de girmektedir. Uygulamada, toplumsal getiri, eğitimin kamuya kişi başına maliyetinin özel getiri ile toplanması sonucu elde edilmektedir. Kalkınmakta olan ülkelerde, özellikle yüksek öğrenim düzeyinde toplumsal getiri ile özel getiri arasındaki fark büyüktür.<sup>253</sup>

<sup>252</sup> Aysıt Tansel, "Türkiye ve Seçilmiş Ülkelerde Eğitimin Getirisi", **ODTÜ Geliştirme Dergisi**, 26 (3-4), s.454

<sup>253</sup> Tansel, **a.g.m.**, s.455

**Tablo 21- Türkiye’de Erkekler İçin Eğitimin zel Getirisi (Yüzde)**

Kullanılan Anket	İlkokul	Ortaokul	Lise <sup>a</sup>	Meslek Lisesi <sup>b</sup>	Üniversite <sup>c</sup>	Üniversite <sup>d</sup>
<b>Hane Halkı Bütçe Anketi 1987 Ücretliler</b>						
Bütün Yaşlılar	1,9	8,6	8,6	13	16,2	13,0
25 yaşın altı	8,6	13,6	11,5	37	22,4	3,2
25-44 yaş grubu	4,0	7,7	7,7	11	16,1	13,3
44 yaş üzeri	1,1	5,2	15,8	15	15,8	16,7
<b>Hane Halkı İşgücü Anketi 1989 Ücretliler</b>						
Kendi hesabına çalışanlar	1,72	7,17	10,10	13,0	16,90	14,73
<b>HaneHalkı Tüketim Anketi 1994</b>						
Kamu yönetimi	-	2,05	11,09	16,25	16,05	12,18
Kamu iktisadi teşekkülleri	0,92*	3,66	8,52	14,13	8,20	4,00
Formel özel kesim	2,18	7,61	13,56	15,33	20,24	18,93

**Kaynak :** Aysıt Tansel, "Türkiye ve Seçilmiş Ülkelerde Eğitimin Getirisi", ODTÜ Gelişme Dergisi, Cilt 26, Sayı (3-4)1999,s.462

Notlar :

\* Yüzde 5 düzeyinde anlamlı değil

a ve b: Bu sütünlardaki rakamlar, liselerin ve meslek liselerinin 3 yıllık eğitim verdiği varsayımına dayanır.

c: Lise üzeri üniversite eğitimi için hazırlanmıştır.

d: Meslek lisesi üzeri üniversite eğitimi için hazırlanmıştır

- Gözlem sayısının küçük olması veya kazanç denklemlerinin iyi kestirilememesi nedeniyle getiri kestirimlerinin hesaplanamadığı durumları gösterir.

**Tablo 22- Türkiye’de Kadınlar İçin Eğitimin Özel Getirisi (yüzde)**

Kullanılan Anket	İlkokul	Ortaokul	Lise <sup>a</sup>	Meslek Lisesi <sup>b</sup>	Üniversite <sup>c</sup>	Üniversite <sup>d</sup>
<b>Hane Halkı Bütçe Anketi 1987 Ücretliler</b>						
Bütün Yaşlılar	3,2	17,8	6,5	2	11,8	15,0
25 yaşın altı	-	-	-	-	-	-
25-44 yaş grubu	-	-	-	-	-	-
44 yaş üzeri	-	-	-	-	-	-
<b>Hane Halkı İşgücü Anketi 1989 Ücretliler</b>						
Kendi hesabına çalışanlar	4,20	4,67	11,67	12,53	14,68	13,58
	3,48*	14,93*	12,27	2,10*	25,28	40,93*
<b>Hane Halkı Tüketim Anketi 1994</b>						
Kamu yönetimi	-	5,64	8,83	16,08	17,86	12,42
Kamu iktisadi teşekkülleri	-	-	-	-	-	-
Formel özel kesim	2,00*	1,85	11,44	20,92	21,54	14,43

**Kaynak:**Aysıt Tansel, "Türkiye ve Seçilmiş Ülkelerde Eğitimin Getirisi", ODTÜ Gelişme Dergisi, Cilt 26 Sayı (3-4)1999,s.463

Notlar : \* Yüzde 5 düzeyinde anlamlı değil

a ,b: Bu sütünlardaki rakamlar, liselerin ve meslek liselerinin 3 yıllık eğitim verdiği varsayımına dayanır.

c:Lise üzeri üniversite eğitimi için hazırlanmıştır.

d: Meslek lisesi üzeri üniversite eğitimi için hazırlanmıştır

- Gözlem sayısının küçük olması veya kazanç denklemlerinin iyi kestirilememesi nedeniyle getiri kestirimlerinin hesaplanamadığı durumları gösterir.

Tansel'in çalışmasında, Tablo 21 ve Tablo 22'de görüldüğü gibi, Türkiye’de kadın ve erkekler için eğitimin getirisi öğrenim düzeyi ile birlikte

artmaktadır. 1987 yılı Hane Halkı Bütçe Anketi verileri kullanılarak yapılan çalışmada, en yüksek getiri ortaokul düzeyinde kadınlar için gözlemlenmiştir. Kadınlar ve erkekler için en yüksek getiri üniversite düzeyinde, en düşük getirinin ise ilkokul düzeyinde sağlanan getiriler örüntüsünde son yıllarda gözlenen bu gelişmeler, ilköğretim düzeyinde yüzde yüz okullaşmanın başarılmasına bağlanmaktadır.

Tablo 21 ve Tablo 22'de, 1994 Hane Halkı Gelir Anketi Sonuçları kullanılarak, çeşitli eğitim düzeylerinde, kamu yönetimi, kamu iktisadi teşebbüsleri ve formel özel kesimde getiri oranları hesaplanmıştır. Sonuçlar uluslar arası bulgulara uygun olarak, Türkiye'de de eğitimin getirisinin özel sektörde, kamu sektörüne göre daha yüksek çıkmıştır. Pscharapoulos (1994) da dünya ortalaması olarak, toplumsal ve özel getirinin özel kesimde, kamu kesiminden daha yüksek olduğunu bildirmiştir.

Tablo 21 ve Tablo 22 ayrıca, Türkiye'de ücretliler ve kendi hesabına çalışanlar ayrımında eğitimin getiri oranlarını vermektedir. 1989 Hanehalkı işgücü anketi verileri kullanılarak elde edilen sonuçlara göre, erkeklerde ilk ve ortaokul düzeyinde kendi hesabına çalışanların getiri oranları ücretlilerinkinden daha yüksektir. Diğer eğitim düzeylerinde ise ücretlilerin getiri oranları, kendi hesabına çalışanlarinkinden daha yüksektir. Kadınlarda ise genelde sonuçlar birbirleriyle benzerlik göstermekle beraber, kendi hesabına çalışanların getiri oranı ücretlilerinkinden biraz yüksektir.

**Tablo 23- Seçilmiş Ülkelerde ve Dünya Bölgelerinde Eğitim Düzeylerinde Okullaşmadan Sağlanan Toplumsal ve Özel Getiriler (yüzde olarak)**

Ülkeler	Yıl	Toplumsal			Özel		
		İlk	Orta	Yüksek	İlk	Orta	Yüksek
Amerika	1987	-	10,0	12,0	-	-	-
Arjantin	1989	8,4	7,1	7,6	10,1	14,2	14,9
Brezilya	1989	35,6	5,1	21,4	36,6	5,1	28,2
El Salvador	1990	16,4	13,3	8,0	18,9	14,5	9,5
Fas	1970	50,5	10,0	13,0	-	-	-
Filipinler	1988	13,3	8,9	10,5	18,3	10,5	11,6
Güney Kore	1986	-	8,8	15,5	-	10,1	17,9
İran	1976	15,2	17,6	13,6	-	21,2	18,5
İsrail	1958	16,5	6,9	6,6	27,0	6,9	8,0
Kanada	1985	-	10,6	4,3	-	20,7	8,3
Meksika	1984	19,0	9,6	12,9	21,6	15,1	21,7
Panama	1989	-	-	-	5,7	21,0	21,0
Peru	1990	-	-	-	13,2	6,6	40,0
Şili	1989	8,1	11,1	14,0	9,7	12,9	20,7
Tunus	1980	-	-	-	-	13,0	27,0
Türkiye	1968	-	-	8,5	-	24,0	26,0
Yemen	1985	2,0	26,0	24,0	10,0	41,0	56,0
Yunanistan	1977	16,5	5,5	4,5	20,0	6,0	5,5
<b>Bölgeler</b>							
Afrika (Sahra Güneyi)		24,3	18,2	11,2	41,3	26,6	27,8
Asya		19,9	13,3	11,7	39,0	18,9	19,9
Avrupa ve ODKA*		15,5	11,2	10,6	17,4	15,9	21,7
L.Amerika ve Karayipler		17,9	12,8	12,3	26,2	16,8	19,7
OECD		14,4	10,2	8,7	21,7	12,4	12,3
Dünya		18,4	13,1	10,9	29,1	18,1	20,3

**Kaynak** : Aysıt Tansel ,”Türkiye ve Seçilmiş Ülkelerde Eğitimin Getirisi”,**ODTÜ Gelişme Dergisi**, Cilt 2 Sayı (3-4)1999,s.458

**Notlar** : \* OECD dışı

ODKA : Orta Doğu ve Kuzey Afrika

Bölgesel ortalamalar elde edilebilen en son yıl değerleridir.

Tablo 23'den de görüldüğü gibi ilköğretim düzeyinde eğitimden sağlanan toplumsal ve kişisel getiri oranı, diğer öğretim düzeylerinde sağlanan getiri oranlarını aşmaktadır. Öğrenim seviyesi yükseldikçe, getiri oranlarında da bir azalma görülmektedir. Ancak yakın zamanda yapılan araştırmalar, kişisel getiri örüntüsünün tersine bir gelişim ortaya koymaktadır. Eğitim seviyesinin yükselmesiyle birlikte kişisel getiriler de yükselmekte ve en yüksek getiri yüksek öğrenim düzeyinde elde edilmektedir.

Nil Demet Güngör 1996 yılında,1980-1990 yıl verilerini kullanarak yaptığı bir çalışmada Türkiye'de eğitimin ekonomik büyüme üzerindeki etkisini kanıtlamaya çalışmıştır. Güngör bu çalışmada; 67 il için,üç zaman 1980-1985 ve 1990 yılları noktasını belirleyerek,endüstriyel üretim,fiziksel sermaye,emek ve beşeri sermaye (eğitim) olmak üzere dört bağımsız değişkenden oluşan bir veri seti kullanmıştır. Çalışma sonucunda,ortalama eğitimdeki bir yıllık artışın,endüstriyel üretimi % 75 oranında artırdığı görülmüştür.<sup>254</sup>

Aysıt Tansel ve Nil Demet Güngör'ün (1997) yaptığı bir diğer çalışmada ise,Türkiye'deki iş gücünün eğitim yapısı zaman içinde bölge ve il bazında verilmektedir. Beşeri sermayeyi temsil eden iş gücünün ortalama düzeyi ayrıca hesaplanmıştır. Veri tabanı 1970'den 1990'nı da kapsayan sayım yıllarından oluşmaktadır. Bölgesel farklılıklara rağmen ortalama eğitim düzeylerinde bir iyileşme görüldüğü saptanmıştır.<sup>255</sup>

Beşeri sermayenin ekonomik büyümeye etkilerini araştıran bir diğer önemli çalışma ise Naci Canpolat' ın Türkiye için beşeri sermaye stok dizisi oluşturarak elde ettiği verilerden yaptığı çalışmadır. Bu çalışmada,Türkiye için bir beşeri sermaye stok serisi oluşturulmuş ve bu stokta meydana gelen değişimlerin ekonomik büyüme üzerindeki katkısı tahmin edilmiştir. Beşeri sermaye stokunun hesaplanmasında fırsat maliyeti yaklaşımı benimsenerek,

<sup>254</sup> Nil Demet Güngör,"Education and Economic Growth in Turkey 1980-1990:A Panel Study",**ODTÜ Gelişme Dergisi**,Cilt 24,Sayı 2,1997,s.197

<sup>255</sup> Aysıt Tansel ve Nil Demet Güngör,"The Educational Attainment of Turkey's Labor Force:A Comprasion Across Provinces and Over Time"**ODTÜ Gelişme Dergisi**,Cilt 24,Sayı 4,1997,s.545

eğitimini süren çalışma çağındaki bireylerin neden oldukları, potansiyel üretim kayıpları temel alınmıştır. Bu yöntem dar kapsamlı bir beşeri sermaye stoku tahminine de yol açsa da,eğitimin niceliği ve niteliği arasındaki ayrıma dikkat edilecek olunursa seriden elde edilen sonuçlar ilginçtir çalışma sonucunda, 1950-1990 döneminde ise ve yüksek okullara devam eden öğrenci sayısında önemli artışlar sağlanmasına karşın işçi basına düşen beşeri sermaye stoku hemen hemen sabit kalmıştır. Artıca 1966-1990 dönemi için yapılan büyüme muhasebesi için hesapları,beşeri sermayesinin bu dönemde ekonomik büyümeye % 40 dolaylarında olduğunu göstermektedir. Bu sonuç ölkemizde beşeri sermaye yatırımlarının büyüme getirisinin oldukça yüksek olduğunu göstermektedir.<sup>256</sup>

Muhsin Kar ve Hüseyin Ağır'ın yaptıkları bir diğer çalışmada da,1926-1994 dönemi verileri kullanılarak beşeri sermaye ile ekonomik büyüme arasındaki ilişki nedensellik testi ile incelenmiştir. Beşeri sermayeyi göstermek üzere literatüründe kullanılan göstergelerden sağlık harcamalarının ve eğitim harcamalarının gelir içindeki payı kullanılarak değişkenler arasındaki uzun dönemli ilişkinin seçilen beşeri sermaye göstergesine duyarlı olduğunu ortaya koymuştur.<sup>257</sup>

Orhan oban,Türkiye'de iktisadi büyüme ile eğitime ilişkileri ve etkileşimleri ele alarak bir çalışma yapmıştır. Beşeri sermayenin geliştirilmesi için temel kurumsal mekanizmanın formal eğitim sistemi olduğu var sayımından hareketle eğitime ilişkin değişkenlerin iktisadi büyüme üzerindeki etkisini, incelemiştir. Bu analizlerde değişkenler arasında uzun dönemli bir ilişkinin yansıma, değişkenler arasında bir nedensellik ilişkisinin olup olmadığı belirlenmeye çalışılmıştır. Analizler sonucunda, ilkokul okullaşma oranındaki artışın iktisadi büyümede ve iktisadi büyüme artışının ise lise okullaşma oranını artışından kaynaklandığı ve eğitim harcamalarındaki artışının ise lise okullaşma oranındaki artışların bir nedeni olduğu tespit edilmiştir. Çalışmada Türkiye ekonomisinin 1980-1997 dönemine ait,kişi

<sup>256</sup> Canpolat,a.g.m.,s.266

<sup>257</sup> Kar, a.g.m., s.190



başına düşen GSMH, ilkokul okullaşma oranı, ortaokul okullaşma oranı, lise okullaşma oranı, yüksek okul okullaşma oranı ve toplam harcamalar içerisindeki kamunun yapmış olduğu eğitim harcama verileri kullanılmıştır.<sup>258</sup>

Hilal Bozkurt ve Seyhun Doğan 1983-2001 dönemine ilişkin olarak yaptıkları çalışmalarında, eğitim ve ekonomik büyümeyi temsil etmek üzere kişi başına GSMH, ilköğretim, ortaöğretim, yükseköğretim okullaşma oranları ve bütçe içerisinde eğitime ayrılan payı değişken olarak kullanmışlardır. Değişkenler, 1983-2001 dönemine ilişkin olarak yıllık ve logaritmik değerleri ile analize dahil edilmiştir. Türkiye için yapılan kointegrasyon analizinde yüksek öğretim ve lise okullaşma oranı ile kişi başına düşen milli gelir arasında uzun dönemli bir ilişki olduğu ortaya çıkmıştır. Ayrıca, error-correction modeli ile araştırılan nedensellik ilişkisine göre, sözü edilen değişkenler arasında karışıklık nedensellik ilişkisi gözlemlenmiştir. Granger nedensellik testine göre, sadece kişi başına düşen milli gelirin ilk öğretim okullaşma oranı üzerinde nedensel etkiye sahip olduğu görülmüştür. Sonuçta eğitimin iktisadi büyümeyi artırıcı yönde etkisi olduğu ortaya çıkmıştır. Ülke ekonomilerinde eğitime yapılan yatırımlar iktisadi büyümeyi artıracaktır.<sup>259</sup>

Fatih Türkmen, Türkiye’de eğitim ve ekonomik büyüme ilişkisini araştırdığı çalışmasında, öncelikle Türkiye’de eğitim seviyelerine göre, eğitimin geri dönüş oranları incelemiştir. Sonrasında ise Türkiye’de eğitim ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkinin belirlenmesi amacıyla farklı senaryolar uygulamıştır. Bu senaryolarda büyümeyi etkileyen bağımsız değişkenler kümesi değiştirilmiş ayrıca eğitime girdiği için değişik kitleler dikkate alınmıştır. 1980-1999 dönemine ait eğitim-ekonomik büyüme modelinde GSYİH, iş gücünün fiziki sermaye, teknoloji yatırımları ve eğitim verileri kullanılmıştır.

<sup>258</sup> Çoban a.g.m., s.171

<sup>259</sup> Bozkurt, a.g.m., s.201

**Tablo 24- 1987 Yılı Verilerine Göre Geri Dönüş Oranları**

Öğrenim Durumu	Gelir Elde Edilen Kişi Sayısı	Yıllık Gelir TL	Ortalama Gelir TL
Toplam(1)	23,055,767	40,642,446,192	1,762,788
Okuma-Yazma Bilmeyenler	3,944,704	3,684,079,500	933,931
Okur-Yazar olup bir okul bitirmeyenler	1,721,827	2,793,384,660	1,622,338
İlkokul Mezunu	12,249,605	19,175,859,984	1,565,427
Ortaokul ve dengi Mezunu	1,652,429	3,206,912,820	1,940,727
Lise Mezunu	1,703,302	4,163,803,416	2,444,548
Lise Dengi (Meslek) Mezunu	582,521	1,430,232,948	2,455,247
Yüksek Okul ve Fakülte Mezunu	1,201,379	6,188,172,864	5,150,891

Kaynak : Fatih Türkmen, Eğitimin Ekonomik ve Sosyal Faydaları ve Türkiye’de Eğitim Ekonomik Büyüme İlişkisinin Araştırılması,  
<http://ekutup.dpt.gov.tr/egitim/turkmenf/ekonomik.pdf>, s.38

**Tablo 25-Eğitimde Öğrenci Maliyetleri(1987)**

OKUL TURU	ORT. KAMU MAL.	ORT. ÖZEL HAR.	VAZGEÇME MALİYETİ	TOPLAM MAL.
İLKOKUL	194000	180120	-	374120
ORTAOKUL	131700	243320	211088	586108
GENEL LİSE	131700	243320	211088	586108
MES.TEK LİSE	432600	214880	211088	858568
UNİVERSİTE	1572567	1327200	423440	3323207
Kaynak : Türkiye’de Öğrenci Maliyetleri (1979-1987), DPT				

Kaynak : Fatih Türkmen, a.g.ç., s.38

**Tablo 26- Sosyal ve Özel Dönüş Oranları(1987)**

Öğrenim Durumu	Kişi Sayısı	Yıllık Gelir (000) TL	Ortalama Gelir	Pr	Toplam Maliyet	Sr
Toplam(1)	23,055,767	40,642,446,192	1,762,789			
Okuma-Yazma Bilmeyenler	3,944,704	3,684,079,500	933,931			
Okur-Yazar olup bir okul bitirmeyenler	1,721,827	2,793,384,660	1,622,338			
İlkokul	12,249,605	19,175,859,984	1,565,427	0,225	374120	0,135
Ortaokul ve dengi	1,652,429	3,206,912,820	1,940,727	0,080	586108	0,058
Lise	1,703,302	4,163,803,416	2,444,548	0,087	586108	0,066
Lise Dengi (Meslek)	582,521	1,430,232,948	2,455,247	0,088	858568	0,061
Yüksek Okul ve Fakülteler	1,201,379	6,188,172,864	5,150,891	0,276	3323207	0,117

(1) Öğrenim durumu bilinmeyenler dahil edilmemiştir.

Pr: Özel Dönüş Oranı - Sr :Sosyal Dönüş Oranı

Kaynak : Fatih Türkmen, a.g.ç., s.38

1987 yılı için eğitimin değişik kademeleri itibarıyla özel ve sosyal dönüş oranları incelendiğinde ; ilköğretim ve yükseköğretim kademelerinde bu oranların ortaöğretim kademesinden daha yüksek olduğu görülmektedir. Tablodan çıkarılabilecek bir başka sonuç ise, lise seviyesindeki genel eğitim ile mesleki eğitimin dönüş oranlarının birbirine oldukça yakın olmasıdır.

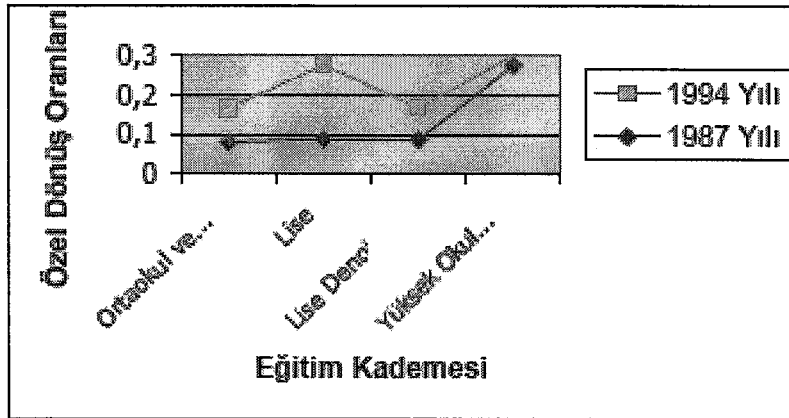
Tablo 27- Sosyal ve Özel Dönüş Oranları(1994)

Oğrenim Durumu	Gelir Elde Eden Kişi Sayısı	Yıllık Gelir (000.000) TL	Ortalama Gelir	Pr	Oğrenim Durumunun Yıllık Maliyeti (TL)	Sr
Toplam	27.664.088	2.209.362.646	79883925	0,323		
Okuma-Yazma Bilmeyenler	4.439.868	132.419.389	29.825.073			
Okur-Yazar olup bir okul bitirmeyenler	1.858.834	106.272.480	57.171.587			
İlkokul	14.768.515	1.012.391.481	68.550.662	0,086	11.643.968	0,055
Ortaokul ve dengi	2.276.189	196.477.023	86.318.414	0,086	12.643.000	0,073
Lise	2.420.557	327.163.382	135.160.375	0,189	17.555.084	0,157
Lise Dengi (Meslek)	548.777	68.662.320	107.287.489	0,081	24.476.096	0,044
Yüksek Okul ve Fakülteler	1.301.783	348.566.309	267.764.800	0,265	48.961.886	0,19

Kaynak : DİE, 1994 Hanehalkı Gelir Anketi, Ulusal Gözlemevi Ülke Raporu, Ankara, 2002

1994 yılı dönüş oranları incelendiğinde yükseköğretim kademesi için dönüş oranlarının 1987 yılına benzer şekilde yüksek, ancak ortaöğretim seviyesinde genel lise eğitiminin dönüş oranlarının meslek liselerine göre daha yüksek olduğu görülmektedir.

Şekil 6- Özel Geri Dönüş Oranları (1987-1994)



Kaynak: Türkmen,a.g.ç.,s.41

1987 ve 1994 yılları için özel geri dönüş oranları incelendiğinde, dönüş oranlarının benzer bir seyir izlediği görülmektedir. Ancak yukarıdaki şekilden de görüldüğü gibi, 1994 yılında lise seviyesinde mesleki eğitimin geri dönüş oranında bir düşme söz konusudur. Meslek lisesi mezunlarının gelir seviyesindeki bu düşüş eğilimi ve yükseköğretimin yüksek dönüş oranları bu eğitime olan öğrenci talebinin özellikle son yıllarda neden azaldığı ve meslek lisesi mezunlarının neden çok büyük oranlarda üniversite eğitimine devam etmek istediklerini açıklayıcı nitelikte ipuçları içermektedir.

Eğitim seviyeleri itibarıyla bireysel ve toplumsal geri dönüş oranlarının ne ifade ettiğinin daha iyi anlaşılabilmesi için Türkiye için bu sonuçları benzer özellikler gösteren ülkelerle kıyaslamakta fayda vardır. Bu amaçla bu bölümde 1987 ve 1994 yılı için elde edilen veriler bir çok açıdan ülkemiz ile benzer özellikler arz eden İspanya ile kıyaslanacaktır. İspanya 1980'li yıllarda politik, sosyal ve ekonomik yapısını önemli ölçüde değiştiren pek çok reformu hayata geçirmiştir (AB üyeliği gibi). Bu değişimler göreceli olarak yüksek bir ekonomik büyümenin ve işgücünün eğitim seviyesinde önemli artışların olduğu bir dönemde yapılmıştır. İspanya bu dönemde, yıllık ortalama yüzde 3,2 büyüme kaydetmiştir.

Temel amacı AB standartlarının yakalanması olarak belirlenerek uygulamaya konulan eğitim reformu ise, mesleki eğitimin geliştirilmesini, yükseköğrenim sisteminin hızla genişletilmesini ve zorunlu eğitim sonrası kademelerde kız öğrencilerin okullaşma oranlarının artışını içermektedir. Eğitim reformunun içeriğinin benzerliği de İspanya'daki eğitim seviyeleri itibarıyla geri dönüş oranlarının ülkemiz verileri ile kıyaslanmasının önemli ipuçları verebileceğini göstermektedir.

Tablo 28'nin incelenmesinden de görüleceği üzere genelde Türkiye için eğitim seviyeleri itibarıyla özel dönüş oranları İspanyadan daha yüksektir.

**Tablo 28- Türkiye ve İspanya Özel Geri Dönüş Oranları Karşılaştırması**

Öğrenim Durumu	TÜRKİYE		İSPANYA	
	1987	1994	1981	1991
Ortaokul ve dengi	8	8,6	9,0	5,1
Lise	8,7	18,9	4,3	6,0
Lise Dengi (Meslek)	8,8	8,1	3,3	4,8
Yüksek Okul ve Fakülteler	27,6	26,5	4,0	7,3

Kaynak: Türkmen,a.g.ç.,s.43

Bu durum ilave eğitimin verimliliği dolayısıyla geliri doğrudan etkilediği varsayımından hareketle, işgücünün eğitim seviyesinin İspanyadan daha düşük olması ve ilave eğitim almış işgücüne işgücü piyasasında daha fazla duyulan ihtiyaçla kısmen açıklanabilir. 1991 yılı itibariyle lise ve daha üst seviyede eğitim almış işgücünün toplam işgücüne oranı ülkemiz için yüzde 15,46 iken, bu oran İspanya'da yüzde 26 seviyesindedir . Yükseköğretim kademesindeki dönüş oranlarındaki farklılığın önemli bir bölümünü ise bu kademenin iki ülke için farklı tarzda ele alınmış olmasıdır. Türkiye örneğinde master ve doktora seviyesinde eğitim almış kişiler ve gelirleri ile ilgili bilgiler yükseköğretim kademesine dahil edilirken, İspanya için sadece lise sonrası üç senelik eğitimi kapsayan (short cycleprograms) programlara tabloda yer verilmiştir. Bu kademedен daha sonra yer alan 5 senelik üniversite sonrası programlar da dikkate alındığında iki ülke sonuçları birbirine oldukça yakındır. Türkiye için dikkati çeken diğer bir nokta ise, 1994 yılı itibariyle genel lise seviyesindeki eğitimin dönüş oranınının 1987 yılındaki orandan ve 1994 yılı itibariyle meslek lisesi seviyesindeki eğitimin geri dönüş oranından daha yüksek olmasıdır.

Meslek lisesi seviyesindeki eğitimin dönüş oranlarınının düşüklüğünün önemli sebeplerinden birisi olarak hizmetler sektöründeki istihdamın ve kamu istihdamının payının artması gösterilebilir. Bunun yanısıra, mesleki eğitim

programlarının içeriği, bu programların sanayi ile işbirliğini ne ölçüde yansıtabildiği gibi hususlar da meslek lisesi seviyesindeki eğitimin dönüş oranlarının düşüklüğünün sebepleri olarak sıralanabilir. Lise seviyesinde mesleki eğitimde yaşanan bu sıkıntılar ve bu eğitim seviyesinin genel lise seviyesindeki eğitime kıyasla çok daha fazla maliyet ihtiyacı gerektirmesi, mesleki eğitim sisteminin yeniden yapılandırılması ihtiyacını ortaya çıkarmaktadır. Yeniden yapılandırmanın başarısı için okul-iş hayatı ilişkisinin tesisi, geniş tabanlı programların uygulanması, müfredatların iş hayatının istekleri doğrultusunda yapılan araştırmalara dayalı olarak geliştirilmesi, meslek standartları ve belgelendirme sisteminin kurulması, rekabetçi bir ortamda öğretmen yetiştirilmesi ve istihdamı önemli etkenler olarak dikkate alınmalıdır.

Fatih Türkmen'in Türkiye'de eğitim-ekonomik büyüme ilişkisine araştırmak üzere yaptığı senaryolardan ilkinde, beşeri sermayeyi temsil etmek üzere, fiziki sermaye ve iş gücü bağımsız değişkenlerine, eğitim süresi eklenmiştir. Sonuç, iş gücünün eğitim süresinin ekonomik büyümeyi açıklamakta anlamlı bir değişken olduğunu göstermektedir. İş gücünün ortalama eğitim süresi değişkenlerinin toplulaştırılmış üretim fonksiyonuna dahil edilmesiyle hem sermaye birikimi, hem de iş gücü değişkenlerinin milli gelir esneklikleri azalmıştır. Bu sorun ise eğitimin hem fiziki sermaye hem de iş gücünün verimli olmasında büyük değer taşıdığını göstermektedir.

Türkiye'nin 1980-1999 arası gösterdiği yıllık ortalama % 4 dolayındaki büyüme hızının % 60'ı fiziki sermayeye, % 12'si iş gücü artışına ve %31'i ise iş gücünün ortalama eğitim süresi değişkenindeki artışa atfedilebilir. % 31'lik payda iş gücünün ortalama eğitim süresi ülkemizdeki ekonomik büyümenin kaynaklarından birisini oluşturmaktadır.

Bir diğer senaryoda ise, iş gücünün ortalama eğitim seviyesinin yerine eğitim harcamalarını etkilemektedir. Ancak, üretim fonksiyonun tahmin sonuçlarında eğitim harcamasının ekonomik büyümeye anlamlı düzeyde katkı yapmadığı ortaya çıkmıştır. Bunun birinci neden olduğu belirtilmektedir.

İş gücünün eğitim süresi stok bir değişken, eğitim harcaması ise akım bir değişkendir. Harcama değişkeni sadece cari yılda yapılan harcamaları kapsamaktadır. İkincisi ise, eğitim harcamalarının iş gücünün niteliğini artırmada tek başına yeterli olmamasıdır.

Ele alınan diğer senaryoda ise üretim fonksiyonundaki beşeri sermaye değişkeni eğitim yatırımları ile ifade edilmektedir. Eğitim harcamalarından farklı olarak eğitim yatırımlarının ekonomik büyüme üzerinde katkıları ortaya çıkmaktadır. Bu bilginin ekonomik ve sosyal politikalar açısından önem taşımakta ve ekonomik büyümeyi hızlandırmadan kaynakların cari eğitim harcaması yerine eğitim altyapısına yönlendirilmesi gerekliliğini ortaya koymaktadır.





## SONUÇ

İktisadi düşünce tarihi içerisinde, insanın sermaye olarak kabul edilmesinin ahlaki görülememesi ve iktisadi analizlere dahil edilmesinin yarattığı zorluklar, beşeri sermaye kavramının gelişimini geciktirmiştir. Theodore Schultz'un 1960'lı yıllarda beşeri sermaye ile ilgili çalışmaları, dikkatleri tekrar bu konunun üzerine çekmiştir.

İnsanın sahip olduğu eğitim seviyesi, sağlık durumu, bilgi ve beceri düzeyi, iş tecrübesi gibi vasıfların tümünü anlatmak için kullanılan beşeri sermayenin kaynağı ise nüfustur. Nüfusun niceliğinden daha çok, niteliği ve bileşimi beşeri sermayenin etkinliğinde önem taşımaktadır. Nüfusun eğitim, sağlık, beslenme, barınma olanakları ile yetenekleri ve kazanılmış becerileri nüfusun niteliğini arttırmaktadır.

Teorik yapısı Schultz tarafından şekillendirilen Beşeri Sermaye Teorisi, Denison, Becker, Myers, Harbison, Blaug, Psacharopoulos gibi iktisatçıların, teorik ve ampirik çalışmalarıyla geliştirilmiştir. Schultz, bireyin bilgi ve becerisini arttırmaya yönelik beşeri sermaye yatırımlarının insanın niteliğinin iyileşmesine ve dolayısıyla verimliliğin artmasına neden olduğunu belirtmiştir. Eğitimin çeşitli öğrenim düzeylerine ilişkin getiri oranlarını hesaplayan Schultz, ekonomik büyüme sürecinde beşeri sermaye yatırımlarının etkisini araştırmıştır. Denison da yaptığı ampirik çalışmalarla beşeri sermaye ile gelir ve büyüme arasındaki ilişkinin yönünü ve içeriğini göstermiştir.

Eğitimin, beşeri sermaye üzerindeki etkilerinin ölçülmesinde sağladığı kolaylıklar nedeniyle, eğitim yatırımlarının getirisiyle ilgili çalışmalara daha fazla ağırlık verilmiştir. Eğitim, beşeri sermayenin niteliğini arttırarak, üretimde verimliliğin artırılmasına katkıda bulunmakta ve iktisadi büyümeye yardımcı olmaktadır. Eğitim yatırımları mikroekonomik olarak bireylerin gelirlerini arttırmakta, makroekonomik olarak ise ulusal geliri arttırmaktadır. Sağlık yatırımları da çalışma gücünü koruyup geliştirerek, çalışmanın verimini artırması nedeniyle beşeri sermaye yatırımı olarak değerlendirilmektedir.

Mesleki amaçla yapılan göçler de beşeri sermaye kapsamında yer almaktadır.

Bilgi üretiminin ve teknolojinin öne geçtiği bilgi çağında en önemli girdi insandır. Ekonomik, sosyal, kültürel ve siyasal açıdan sanayi toplumundan ileri bir aşama olarak tanımlanan yeni toplum biçimi Bilgi Toplumu olarak adlandırılmaktadır. Bilgi toplumunda, bilgi sermayesi, nitelikli insan gücü, sürekli eğitim, iletişim teknolojileri gibi faktörler ön plana çıkmaktadır. Bilgi toplumunun içinde bulunduğu ekonomik koşullar Bilgi Ekonomisi olarak isimlendirilmektedir. Bilgi ekonomisinde, nitelikli ve bilişim teknolojisini kullanan iş gücü önem kazanmıştır. Globalleşen dünya ekonomisinde, ekonomik gücü elinde bulunduran ülkeler; ar-ge'ye yatırım yapan, yeni teknolojiler üreten ve bu teknolojileri hızlı bir şekilde üretime dönüştüren ülkeler olacaktır. Globalleşmeyle birlikte, gelişmiş ülkeler arasındaki ekonomik sınırların kalkması da, gelişmiş ülkelerin nitelikli insan gücü talebini arttırmaktadır. Bu durum, gelişmiş ülkelerin ve çok uluslu şirketlerin verimliliklerini, kârlarını, performanslarını ve rekabet güçlerini arttırmaktadır.

Klasik büyüme teorisi, nüfus büyümesinin kişi başına gelir düzeyi tarafından belirlendiği görüşünü temel alır. Büyüme teorisine başlangıç niteliğinde en büyük katkıyı yapan Ricardo, uzun dönemde üretim faktörleri paylarının ne olacağını, yani gelir bölüşümü sorununu incelemiştir. Smith, bir bireyin eğitiminin gelecekte getirisi olan bir çeşit yatırım gibi görülebileceğini belirtmiştir. Harrod ve Domar ekonominin uzun dönem dengesi için gerekli koşulları araştırmışlardır. Harrod-Domar büyüme modelinde, büyüme milli gelirdeki artışlarla ölçülebilmektedir.

Neoklasik büyüme modelinin en önemli öngörüsü, uzun dönemde ülkelerin kişi başına düşen milli gelir seviyelerinin birbirlerine yaklaşarak, gelişmişlik farklarının kendiliğinden ortadan kalkacağı yönünde olmuştur. Bu öngörüye yakınsama hipotezi adı verilmiştir. Yakınsama hipotezi, gelişmiş ülkelere doğru bir sermaye akışının olduğunu ifade etmektedir. Ancak Neoklasiklerin varsayımlarıyla birlikte yakınsama

hipotezinin temel öngörülerinin, dünya ekonomileriyle ilgili gözlemlere uymadığı görülmüştür.

Neoklasik büyüme teorisinin, ekonomik büyümeyi etkileyen faktörlerin belirlenmesi ve analizi konusunda yetersiz kalması, 1980'lerin ortasında temsilciliğini Romer, Lucas ve Barro'nun yaptığı ve İçsel Büyüme Teorileri olarak adlandırılan yeni bir teorinin kurulmasına neden olmuştur. Bu yeni teoride geleneksel üretim faktörleri terk edilmemekle birlikte, ikinci plana düşmüştür. Neoklasik Teoride dışsal kabul edilen unsurların, İçsel Büyüme Modellerine dahil edilmesi ekonomik büyüme ve gelişme sürecinde insana yapılan yatırımın önemini anlaşılmasını sağlamıştır.

Romer'in modelinde Neoklasik Üretim fonksiyonu yerine, artan verimlere dayalı üretim fonksiyonu kullanılmaktadır. Romer'in modelinde, bilgi birikimi, iktisadi büyümenin itici gücü kabul edilmektedir. Üretim ve yatırım sürecinde bir yan ürün olarak ortaya çıkan bilgi, ekonominin genelinde verimlilik artışı sağlamaktadır.

Lucas'ın modelinde ise, içsel büyümede beşeri sermayenin önemi ortaya konarak, eğitimsel gelişmenin etkisine dikkat çekmiştir. Bir ülkedeki eğitim süresi ve beşeri sermaye stoku, o ülkenin beşeri sermayesini oluşturmaktadır. Beşeri sermayesi az olan gelişmemiş bir ülkede, fiziki sermayenin getirisi gelişmiş ülkelere az olabilmektedir.

Barro, beşeri sermayenin, büyüme oranı üzerinde çok önemli bir etkiye sahip olduğunu deneysel delillere dayanarak kanıtlandığını belirtmiştir. Barro, kişi başına düşen GSMH'nin başlangıç seviyesi ve ülkenin politikaları esas alınarak, bireylerin okula devam etme süresi daha fazla ise o ülkelerin daha fazla büyüyeceği sonucuna ulaşılmıştır. Beşeri sermayenin taşıdığı önem nedeniyle, hükümetin altyapı yatırımlarına dikkat çekilen Barro'nun modelinde devletin büyümedeki rolü gündeme gelmiştir.

İktisadi büyüme ve gelişmenin, beşeri sermayenin niteliğini arttıran eğitim, sağlık, ar-ge ve teknoloji yatırımları yoluyla sağlanması, özellikle gelişmekte olan ülkelerin bu alanlara daha çok önem vermesi gerekliliğini ortaya koymuştur. Gelişmekte olan ülkeler, iktisadi büyüme ve gelişme politikalarını belirlerken bu faktörleri dikkate almak zorundadırlar.

Toplumsal refah artışının en önemli göstergesi olan ekonomik büyüme konusu iktisatçıların her zaman ilgisini çekmiştir. İktisadi büyüme, kişi başına reel hasıladaki artışları ifade etmektedir ve büyüme genellikle bir uzun vade sorunu olarak kabul edilmektedir.

Nüfusun büyüklüğü, yapısı, bilgi ve beceri düzeyi, üretim sisteminin temel girdisi durumundadır. Genç bir nüfusa sahip olan Türkiye’de ortalama yaşam süresi gelişmiş ülkelerin gerisinde kalmaktadır. Türkiye’de fiziki altyapı ve insan gücü yetersizlikleri, eğitimin kalitesini olumsuz etkilemektedir. Ancak, son yıllarda yapılan çalışmalarla eğitimin kalitesi arttırılmaya çalışılmaktadır. Genç bir nüfusa sahip olan ülkemizin ekonomik büyüme ve gelişmesinin sağlanması için gereken nitelikli insan gücü öncelikle eğitim sistemimizin iyileştirilmesine bağlıdır. Türkiye’deki eğitim sistemi fikir üretme, yargılama, sorgulama, yaratıcı ve eleştirel düşünme özellikleri taşımayan, ezberci, hayata ve mesleğe hazırlamayan bir yapı arz etmektedir. Türkiye’nin eğitim durumunu gösteren verilere bakıldığında ise GSMH’den eğitime ayrılan payın düşük olduğu görülmektedir. Uluslararası karşılaştırmalarda da Türkiye’nin gerek okullaşma oranları, gerek eğitim GSMH’den ayrılan pay gibi göstergeler açısından gelişmiş ülkelerin gerisinde kaldığı görülmektedir. Sadece ilköğretim düzeyinde yüksek bir okullaşma oranına yaklaşılmıştır.

Bir ülkenin sahip olduğu nüfusun sağlık durumu da beşeri sermayenin gücünü belirlemede önemli bir unsurdur. Türkiye’de nüfusun, büyük bir bölümünün sağlık güvencesi olmamakla birlikte, bu imkanlardan yararlananlar da aldıkları hizmetlerden memnun değildir. Ülkemiz sağlık göstergeleri açısından da gelişmiş ülkelerin gerisinde kalmıştır.

Türkiye'den yurtdışına özellikle son dönemde yaşanan ekonomik krizler sonrasında, nitelikli iş gücü çıkışı artmıştır. Dolayısıyla Türkiye, ekonomik büyüme ve kalkınması için kilit durumunda olan nitelikli insan kaynağından yoksun kalmakta ve bu bireylere harcanan kaynaklar ise boşa gitmektedir.

Türkiye sahip olduğu araştırma-geliştirme altyapısı, araştırmacı personel, GSMH'den ayrılan araştırma kaynakları, verimlilik gibi göstergeler bakımından da yeterli bir seviyede değildir.

Ülkelerin kalkınmışlık düzeyini belirleyen ve eğitim, sağlık, beslenme, barınma, yaşam ümidi gibi verileri dikkate alarak hazırlanan beşeri kalkınma indeksinde de Türkiye orta sıralarda yer almaktadır.

Türkiye'de beşeri sermayenin, iktisadi büyüme üzerindeki etkilerini analiz eden çalışmalar, tüm dünyada olduğu gibi eğitimin getirisi üzerine yoğunlaşmıştır. Bu çalışmalar sonucunda elde edilen ortak görüş, bilgi çağının yaşanmakta olduğu günümüzde, Türkiye'nin ekonomik büyüme ve gelişmesini sağlayabilmesi için, eğitim başta olmak üzere; sağlık, bilim, teknoloji, ar-ge alanında yaptığı yatırımlara daha fazla kaynak ayırması gerektiği yönündedir. Ancak eğitim ve diğer yatırımlarda dikkat edilmesi gereken en önemli husus bu yatırımların niteliğinin yüksek olmasıdır. Türkiye'de eğitimin getirisini belirlemeye yönelik ekonometrik araştırmaların sonuçları da bu görüşü destekler niteliktedir.

Bu çalışma sonucunda Türkiye'nin ekonomik büyüme ve gelişmesini hızlandırarak, gelişmiş ülkeler seviyesine erişebilmesi için, beşeri sermayesinin niteliğini arttırmaya yönelik olarak şu önerilerde bulunmaktadır:

- Gerek teorik alanda, gerekse ampirik alanda yapılan çalışmalar eğitime yapılan yatırımların getirisinin hem bireye hem de topluma geri dönüş oranının yüksek olduğunu kanıtlamıştır. Özellikle

yüksek öğretim kademesinde bu dönüş oranı oldukça yüksek olmaktadır. Bu nedenle Türkiye’de eğitimin kalitesi ve niceliğini arttırmaya yönelik çalışmalara ağırlık verilmelidir. Bu amaçla GSMH’den eğitime daha fazla kaynak ayrılmalıdır.

- Türkiye’de eğitim yatırımlarının iktisadi büyüme üzerine etkilerini araştıran çalışmalar ,Türkiye’de özellikle orta öğretim düzeyinde bir okullaşmanın sağlanması gerektiği yönündedir.Orta öğretim düzeyinde ise en fazla yatırım gerektiren okullar ise mesleki ve teknik eğitim veren liselerdir.Ayrıca iş başında eğitimin de işgücünün verimliliğini önemli ölçüde artırdığı kanıtlanmıştır.Bu nedenle iş başında eğitime de özel bir önem verilmelidir.
- Zorunlu eğitim süresinin sekiz yıldan on iki yıla çıkarılmasına yönelik çalışmalar başlatılmalıdır.
- Türkiye’de kadınların eğitim seviyesini yükseltmek amacıyla, kız çocuklarının sekiz yıllık eğitim sonrası eğitimlerine devam etmeleri sağlanmalıdır. Çalışmalar kadınlarda eğitimin verimliliğinin daha yüksek olduğunu göstermektedir.
- Bireylerin okul sonrasında da, hayat boyu öğrenmelerini sağlayacak eğitim politikaları belirlenmelidir.
- Türkiye’de bireylerin sağlık hizmetlerinden daha fazla ve kaliteli bir şekilde faydalanmalarını sağlamak amacıyla, sağlık yatırımlarına daha fazla kaynak ayrılmalıdır. Sağlık personelinin sayısal ve nitel olarak geliştirilmesi yönünde adımlar atılmalı ve sağlık personelinin yurt içinde dengeli bir dağılıma sahip olması sağlanmalıdır.
- Ülkemizin ekonomik büyümesinin gerçekleştirilmesinde en önemli rollere sahip olan nitelikli insan gücünün gelişmiş ülkelere gitmesini engelleyecek önlemler alınmalı ve yurt dışında bulunan insan gücünün de geri dönmesine çalışılmalıdır.
- Türkiye bilginin üretiminde özel bir öneme sahip olan Ar-Ge faaliyetlerine de yeterince kaynak ayırmadığı için, Ar-Ge teşviklerinin artırılması gerekmektedir.
- Türkiye teknolojik gelişimleri, dışarıdan ithal ederek sınırlı bir biçimde takip edebilmektedir. Ancak, bilgi toplumunda ekonomik

güç ve rekabet teknoloji üreten ülkelerin elinde olacaktır.Bu nedenle Türkiye teknolojiyi üreten bir ülke konumuna gelmek üzere harekete geçmelidir.

Bu öneriler doğrultusunda, ekonomik büyüme ve gelişme politikasını belirleyen bir Türkiye, 21. yüzyılda gelişmekte olan bir ülke konumundan, gelişmiş bir ülke konumuna geçme yolunda önemli ve çok büyük bir adım atmış olacaktır.



**KAYNAKÇA****KİTAPLAR**

AKIN,H. Bahadır,**Yeni Ekonomi**,Çizgi Kitabevi,Konya,2001

BECKER, Gary S., **Human Capital: A Theoretical and Empirical Analysis, with Special Reference to Education**, NBER, Newyork, 1975

BOZKURT, Veysel, **Enformasyon Toplumu ve Türkiye**, Sistem Yayıncılık, İstanbul, 1996

DENISON, Edward F., **The Sources of Economic Growth in The U.S. and Alternatives Before US**, Commitee for Economic Developent, Newyork, 1962

DRUCKER, Peter, **Kapitalist Ötesi Toplum**, İnkılap Kitabevi, İstanbul, 1993

ERKAN, Hüsni, **Bilgi Toplumu ve Ekonomik Gelişme**, 2.b., Türkiye İş Bankası Kültür Yayını, No: 326, Doğu Matbaacılık, İstanbul 1994

HİÇ, Mükerrerem, **Büyüme ve Gelişme Teorisi**, Filiz Kitabevi, İstanbul, 1994

KÖSE, Ruhi, **Ekonomik Büyüme, Modernleşme, Eğitim ve Gelir Dağılımı**, Ankara: MEB Basımevi, Sayı: 6, 1993

PARASIZ, İlker ve Melike Bildirici, **Modern Emek Ekonomisi**, Ezgi Kitabevi, 1.b., Bursa, 2002

PAYA, Merih, **Makro İktisat**, 2.b., Filiz Kitabevi, İstanbul 2001

SAVAŞ, Vural, **İktisadın Tarihi**, 4.b., Siyasal Kitabevi, Ankara, 2000

SMITH, Adam, **Ulusların Zenginliği**, Çev. Ayşe Yunus ve Mehmet Bakırcı, Alan Yayıncılık, İstanbul 1991



TEKELİ, Hasan, **Bilgi Çağı**, Simavi Yayınları, İstanbul, 1996

TÜSİAD, **Avrupa Birliği Yolunda Bilgi Toplumu ve Türkiye**, Türk Sanayicileri ve İş Adamları Derneği Yayın No: TÜSİAD-T/2001, 06/301, İstanbul, 2001

## MAKALELER

AKIN, H. Bahadır, “2000 Yılına Doğru Bilgi Toplumu Üzerine Genel Bir Değerlendirme ve Bilgi Ekonomisinin Özellikleri”, **Verimlilik Dergisi**, Sayı: 1, 1999, ss. 55-78

“Yeni Ekonomi, Kavramlar, Sorunlar ve Beklentiler”, **bilgi yönetimi.org/cm/pages/mkl.list.php**

AKTAN, Coşkun Can, “Dünyada ve Türkiye’de İnsani Gelişme İndeks Kriterleri”, <http://canaktan.org/ekonomi/yoksulluk/ikincibol/dunyada.insani-gelis.pdf>

AKTAN, Coşkun Can ve Hüseyin Şen, “Globalleşmenin Ortaya Çıkardığı Fırsatlar”, <http://www.canaktan.org/yenitrendler/globalleşme/firsatlar.htm>

AKTAN, Coşkun Can ve Mehtap Tunç, “Bilgi Toplumu ve Türkiye”, [http://www.canaktan.org/canaktan\\_personal/canaktan\\_arastirmalari/değişim/aktantunc\\_bilgi-toplumu.pdf](http://www.canaktan.org/canaktan_personal/canaktan_arastirmalari/değişim/aktantunc_bilgi-toplumu.pdf)

ATEŞ, Sanlı, “Kamu Harcamaları ve Vergi Politikalarının Uzun Dönemli Büyüme Sürecine Etkileri, Yeni İçsel Büyüme Modelleri Açısından Bir Bakış ve Türkiye Örneği”, <http://idari.cu.edu.tr/sanli/sanli7.pdf>

BARRO, Robert, “Economic Growth in a Cross Section of Countries”, **Quarterly Journal of Economics**, Vol. 10b, May 1991

BARRO, Robert J., "Human Capital and Growth", **The American Economic Review**, **American Economic Association**, May 2001, ss. 12-17

BAŞ, Kemal, "Ekonomik Büyüme, Gelir, Dağılım, Eğitim ve Nüfus İlişkileri: Türkiye Örneği", **Hacettepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi**, Cilt 149, Sayı: 1, 2003, ss. 47-60

BAYRAÇ, Naci, "Yeni Ekonominin Toplumsal, Ekonomik ve Teknolojik Boyutları", **bilgiyönetimi.org/cm/pages/mkl-list.php**

BECKER, Gary ve diğerleri, "Human Capital, Fertility and Economic Growth", **Journal of Political Economy**, Vol. 98, Number 5, October, 1990, ss.12-37

BEYHAN, Burak, "Yeni Büyüme Kuramı'nın Politika Çıkarımları", **I. Ulusal Bilgi, Ekonomi ve Yönetim Kongresi Bildiriler Kitabı**, Hereke-Kocaeli, 2002

BİLMEZ, Bülent Can ve Nilgün Can-Gruhleke, "Gelişme Ekonomisinde Yeni Arayışlar: Endojen Büyüme Teorileri", **İktisat Dergisi**, Sayı 374, Aralık 1997, ss. 64-73

BOZKURT, Hilal Yıldız ve Seyhun Doğan, "Eğitim-İktisadi Büyüme İlişkisi: Türkiye İçin Kointegrasyon Analizi", **II. Ulusal Bilgi, Ekonomi ve Yönetim Kongresi Bildiriler Kitabı**, Derbent-Kocaeli, 2003, ss. 193-202

BULUT, Mehmet, "Tarım Toplumundan Bilgi Toplumuna Ekonomide İç ve Dış Dinamiklerin (Potansiyel GDP'nin) Etkin Kullanımına Belli Başlı Örnek Ülkeler", **I. Ulusal Bilgi, Ekonomi ve Yönetim Kongresi Bildiriler Kitabı**, Hereke-Kocaeli, 2002, ss. 59-65

CANPOLAT, Naci, "Türkiye'de Beşeri Sermaye Birikimi ve Ekonomik Büyüme", **Hacettepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi**, Cilt 18, Sayı 2, 2000, ss. 265-281

CERİT, Yusuf, “Teknolojilerin İstihdama Etkisi”, **Abant İzzet Baysal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi**, Sayı 2, 2002, ss. 154-163

ÇETİNTAŞ, Hakan ve Salih Barışık, “Küreselleşme ve Beyin Göçü”, **II. Ulusal Bilgi, Ekonomi ve Yönetim Kongresi Bildiriler Kitabı**, Derbent-Kocaeli, 2003

ÇOBAN, Orhan, “Bilgi Toplumunda Eğitimin Verimlilik ve İktisadi Büyüme Üzerine Etkileri: Teorik Bir Analiz”, **I. Ulusal Bilgi, Ekonomi ve Yönetim Kongresi Bildiriler Kitabı**, Hereke-Kocaeli, 2002, ss. 171-180

ÇOLAK, Aytül ve Ayhan Gençler, “Bilgi Çağında Çalışma İlişkileri”, **I. Ulusal Bilgi, Ekonomi ve Yönetim Kongresi Bildiriler Kitabı**, Hereke-Kocaeli, 2002, ss. 655-663

DELİKTAŞ, Ertuğrul, “Beşeri Sermaye ve Modern Ekonomik Büyüme”, <http://www.basakekonomi.com.tr/arsiv/sermaye.html>

DEMİR, Osman, “Durgun Durum Büyümeden İçsel Büyümeye”, **Cumhuriyet Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi**, Cilt 3, Sayı 1, 2002, ss. 1-16

“İçsel Büyüme Kapsamında Devletin Değişen Rolü”, **I. Ulusal Bilgi, Ekonomi ve Yönetim Kongresi Bildiriler Kitabı**, Hereke-Kocaeli, 2002, ss. 339-358

DUMAN, Mehmet, “Endüstriyel Gelişmede Küresel Eğilimler ve Türkiye”, **Verimlilik Dergisi**, Sayı 1, 1997, ss. 93-111

DURA, Cihan, “Eğitim ve Ekonomi İlişkileri”, **Erciyes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi**, Sayı 7, 1996, ss. 19-47

“Bilgi Toplumuna Doğru Eğitimde Temel Eğilimler”, **Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi**, Sayı 14, 1999, ss. 1-15

- DURSUN, Hasan, “İnsan Sermayesi ve Ekonomik Büyüme”, **Hazine Dergisi**, Sayı 10, Nisan 1998, ss. 81-97
- DURUKAN, Tülin, “Pazar Ekonomisi Uygulayan Ülkelerin Yeni Ürün Geliştirme ve Ar-ge Harcamaları (Gelişmiş Batı Ülkeleri ve Türkiye Karşılaştırması)”, **Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi**, Cilt 5, Sayı 2, 2003, ss. 170-181
- EKİN, Nusret, “Türkiye’nin Vizyonu: XXI. Yüzyıl’da Çağı Yakalamak”, **Mercek**, Ocak 2002, ss. 4-24
- ERCAN, Nihal Yener, “İçsel Büyüme Teorisi: Genel Bir Bakış”, <http://ekutup.gov.tr/planlama/42inciyl/ercanny/pdf>, ss. 129-138
- ERDOĞAN, Seyfettin, “Makro Ekonomik Etkileri Açısından Yeni Ekonomi”, **I. Ulusal Bilgi, Ekonomi ve Yönetim Kongresi Bildiriler Kitabı**, Hereke-Kocaeli, 2002, ss. 13-21
- ERSEL, Birsen, “Bilgi Çağında Çalışma İlişkileri ve Beyin Göçü”, **II. Ulusal Bilgi, Ekonomi ve Yönetim Kongresi Bildiriler Kitabı**, Derbent-Kocaeli, 2003, ss. 709-722
- ERTEL, Nesrin, “Türkiye’de 1980 Sonrası Beşeri Sermaye Yatırımları”, **Maliye Yazıları**, Temmuz-Aralık, 1989, ss. 70-75
- GENÇLER, Ayhan ve Aytül Çolak, “Türkiye’den Yurt Dışına Beyin Göçü: Ekonomik ve Sosyal Etkileri”, **I. Ulusal Bilgi, Ekonomi ve Yönetim Kongresi Bildiriler Kitabı**, Hereke-Kocaeli, 2002, ss. 607-619
- GROSSMAN, Gene ve Elhanan Helpman, “Endogeneous Innovation In The Theory of Growth”, <http://papersnber.org/papers/w4527.pdf>
- “Dış Ticaret, Bilgi Taşmaları ve Büyüme”, Çev. Adem Üzümcü, **Cumhuriyet Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi**, Cilt 4, Sayı 2, Ekim 2003, ss. 187-197

GÜBE, Yalçın, “İktisadi Büyüme ve İhracat Performansı”, **Hazine Dergisi**, Sayı 6, Nisan 1997, ss. 17-26

GÜNGÖR, Nil Demet, “Education and Economic Growth in Turkey 1980-1990: A Panel Study”, **ODTÜ Gelişme Dergisi**, Cilt 24, Sayı 2, 1997, ss. 185-214

GÜNŞOY, Güler, “Yeni Teoriler Çerçevesinde Beşeri Sermayenin Büyüme Sürecindeki Önemi”, **Afyon Kocatepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi**, Cilt 2, Sayı 2, Ocak 2001, ss. 163-181

GÜRAK, Hasan, “Bilgi-Verimlilik Artışı İlişkisi”, **Verimlilik Dergisi**, Sayı 1, 2000, ss. 35-44

“Verimlilik Artışları ve Eğitimli-Yaratıcı İnsan Kaynakları İlişkisi, **Verimlilik Dergisi**, Sayı 3, 2000, ss. 7

“Önce Bilgili İnsan, Ekonomik Büyüme ve Refahın Gerçek Kaynakları Olan: Üretken Bilgi (Teknoloji) ve Bilgili İnsan Üzerine”  
<http://www.bilgiyonetimi.org/cm/>

GÜREL, Nalan, “Teknolojik Gelişmelerin İstihdam Üzerindeki Etkileri”, **Banka: Mali ve Ekonomik Yorumlar**, Sayı 6, Haziran 2001, ss. 81-94

HİRA, İsmail, “Bilgi Toplumu Bağlamında Toplumsalın Yapısal Dönüşümü ve Türkiye Gerçeği”, **I. Ulusal Bilgi, Ekonomi ve Yönetim Kongresi Bildiriler Kitabı**, Hereke-Kocaeli, 2002, ss. 75-87

KAR, Muhsin ve Hüseyin Ağır, “Türkiye’de Beşeri Sermaye ve Ekonomik Büyüme Nedensellik Testi”, **II. Ulusal Bilgi Ekonomi ve Yönetim Kongresi Bildiriler Kitabı**, Derbent-Kocaeli, 2003, ss. 181-191

KARAHAN, Özcan, “Bilgi Ekonomisine Yönelik Kamu Politikası Stratejisi ve Türkiye”, **I. Ulusal Bilgi, Ekonomi ve Yönetim Kongresi Bildiriler Kitabı**, Hereke-Kocaeli, 2002, ss. 371-383

KAYA, Ayten Ayşe, “Kalkınmada Teknoloji Geliştirme’nin Önemi ve Türkiye’nin AR-GE Politikası”, **Anadolu Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi**, Cilt XIII, Sayı 1-2, 1997, ss. 381-392

KELLEÇİ, Mehmet Ali, “İşgücü Piyasasının Temel Aktörleri ve Eşitsizlik: Eğilimler, Roller, Fırsatlar ve Riskler”, <http://ekutup.dpt.gov.tr/isgucu/kelleci/bilgieko.pdf>

KILIÇ, Ramazan, “İktisadi Açıdan Eğitim”, **Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi**, Sayı 5, Haziran 2001, ss. 1-15

KİBRİTÇİOĞLU, Aykut, “İktisadi Büyümenin Belirleyicileri ve Yeni Büyüme Modellerinde Beşeri Sermayen Yeri”, <http://dialup-ankara.edu.tr/~kibritleci/>

KİRMANOĞLU, Hülya, “Beşeri Kalkınma ve Eğitim – Sağlık Hizmetleri Ülkeler Arası Bir Karşılaştırma”, **İktisat Dergisi**, Ocak – Şubat 2000, ss. 51-55

KOŞAN, Abdülkadir, “Eğitimde Okul-Endüstri İşbirliği”, <http://www.sosyalbilimler.ataun.edu.tr/yayinbiregitimdeokulisbirligi.htm>

LUCAS, Robert E., “on The Mechanics of Economic Development”, **Journal of Monetary Economics**, Vol. 22, No: 1, July 1988, ss. 3-42

MAZGİT, İsmail, “Bilgi Toplumu ve Sağlığın Artan Önemi”, **I. Ulusal Bilgi, Ekonomi ve Yönetim Kongresi Bildiriler Kitabı**, Hereke-Kocaeli, 2002, ss. 403-414

MIZRAK, Nihal Yıldırım, “Yeni Büyüme Teorileri Çerçevesinde İyi Bir İktisadi Büyüme Tanımı Nasıl Yapılabilir? Niçin ve Kimin İçin Büyüme? Türkiye Açısından Teorik ve Uygulamalı Bir Çalışma”, **İktisat, İşletme ve Finans**, Sayı 141, Aralık 1997, ss. 21-33

MUSHKİN, Selma J. “Health as an Investment”, **The Journal of Political Economy**,  
Volume: VXX, No: 5, Part 20 (Supplement) October 1962, ss. 380-392

MUTİOĞLU, Halil, “Küreselleşme ve Etik Devlet”, **II. Ulusal Bilgi, Ekonomi ve  
Yönetim Kongresi Bildiriler Kitabı**, Derbent-Kocaeli, 2003, ss. 957-961

ÖĞÜT, Kaan, “İçsel (Endojen) Büyüme Kuramları”,  
<http://www.aydinlanma1923.org/44-7> **OGUT**

ÖZDAMAR, Serpil, “Verimlilik Olmazsa Olmaz”, **Mercek**, Sayı 25, Ocak 2002

ROMER, Paul M., “Endogeneous Technological Change”, **Journal of Political  
Economy**, No: 98, October 1990, ss. 71-102

“Increasing Returns and Long – Run Growth”, **Journal of Political Economy**,  
No: 94, October 1986, ss. 1002-1037

SCHULTZ, Theodore W., “Reflections on Investment in Man”, **The Journal of  
Political Economy**, Vol. LXX, No: 5, Part 2, (Supplement), October 1962, ss.  
406-423

SCHULTZ, Theodore, “Beşeri Sermayeye Yapılan Yatırım”, **İktisadi Kalkınma  
Seçme Yazılar**, Çev. Fahir Gürkan, Ankara, 1966, ss.4-11

SEVİNÇ, Bilal, “Ülke Verimliliğine Etkisi Bakımından Beyin Göçü Sorununa  
Eğitimsel Bir Bakış”, **Verimlilik Dergisi**, Sayı 4, 1999, ss. 109-130

SOLOW, Robert, “Perspectives on Growth Theory”, **Journal of Economic  
Perspectives**, Volume 8, Number 1, Winter 1994, ss. 45-54

ŞEN, Arzu, “İnsan Sermayesi ve Sosyoekonomik Aşamalara Göre İnsan Sermayesinin  
Rolü”, <http://www.isgucu.org>

ŞEN, Mustafa Kemal ve İsmail Hira, “Sanayi Sonrası Toplum Kuramları”,  
<http://bilgiyonetimi.org/cm/pages/mkl.list.php>

ŞENTÜRK, Ünal, “Bilgi Toplumu Parametreleriyle Türkiye’nin Sorgulanışı”, **I. Ulusal Bilgi Ekonomi ve Yönetim Kongresi Bildiriler Kitabı**, Hereke-Kocaeli, 2002, ss. 261-272

TANSEL, Aysıt, “Türkiye ve Seçilmiş Ülkelerde Eğitimin Getirisi”, **ODTÜ Gelişme Dergisi**, Cilt 26, Sayı 3-4, 1999, ss. 453-472

TANSEL, Aysıt ve Nil Demet Güngör, “The Educational Attainment of Turkey’s Labor Force: A Comparison Across Provinces and Over Time”, **ODTÜ Gelişme Dergisi**, Cilt 24, Sayı 4, 1997, ss. 531-547

“Türk Öğrenci Beyin Göçü: Bir Ön Değerlendirme”, **I. Ulusal Bilgi, Ekonomi ve Yönetim Kongresi Bildiriler Kitabı**, Hereke-Kocaeli, 2002, ss. 621-639

“Türkiye’den Yurt Dışına Beyin Göçü: Ampirik Bir Uygulama”, **II. Ulusal Bilgi, Ekonomi ve Yönetim Kongresi Bildiriler Kitabı**, Derbent-Kocaeli, 2003, ss. 697-707

TAYMAZ, Erol, “Sanayi ve Teknoloji Politikaları: Amaçlar ve Araçlar”, **ODTÜ Gelişme Dergisi**, Cilt 4, Sayı 20, 1993, ss. 549-580

TEKİN, Mahmut ve Ercan Çiçek, “Bilgi Çağında Bilgi Toplumu ve Bilgi Ekonomisi”, **I. Ulusal Bilgi, Ekonomi ve Yönetim Kongresi Bildiriler Kitabı**, Hereke-Kocaeli, 2002, ss. 235-246

TEKİR, Sabri, “Bir Kamusal Hizmet Olarak Eğitim-Beşeri Sermaye Yatırımlarının Önemi”, **Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi**, Cilt 2, Sayı 1, 1987, ss. 313-331



TUNCER, İsmail, “Teknolojik Bilginin Yayılma Süreci ve Gelişmekte Olan Ülkeler: Türkiye İçin Bir uygulama (1950-2000); **Uludağ Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi**, Cilt XXI, Sayı II, 2002

TUNÇ, Mehtap, “Türkiye’de Eğitimin Ekonomik Kalkınmaya Etkisi”, **Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadi ve Bilimler Fakültesi Dergisi**, Cilt 8, Sayı 2, 1993, ss. 1-32

“Kalkınmada İnsan Sermayesi: İç Getiri Oranı Yaklaşımı ve Türkiye Uygulaması”, **Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi**, Cilt 1, Sayı 1, 1998, ss. 83-106

TÜRKMEN, Fatih, “Eğitimin Ekonomik ve Sosyal Faydaları ve Türkiye’de Eğitim Ekonomik Büyüme İlişkisinin Araştırılması, <http://ekutup.dpt.gov.tr/egitim/turkmenf/ekonomik.pdf>

UĞUR, Burcu ve Mehmet Şahin, “Yeni Ekonominin Mikro ve Makro Ekonomi Üzerine Etkileri”, <http://www.bilgiyonetimi.org/cm/>

UZUN, Ahmet, “Kalkınmada İnsan Unsurunun Önemi (Japon Örneği)”, **Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi**, Cilt 9, Sayı 3-4, 1992, ss. 195-209

ÜLKER, Halil İ., “Bilgi Toplumu ve Devlet”, **I. Ulusal Bilgi, Ekonomi ve Yönetim Kongresi Bildiriler Kitabı**, Hereke-Kocaeli, 2002, ss. 949-956

YAMAK, Rahmi ve Hilal Y. Bozkurt, “Bilgi Teknolojisi ve Ekonomik Büyüme: Panel Veri Analizi”, **II. Ulusal Bilgi, Ekonomi ve Yönetim Kongresi Bildiriler Kitabı**, Derbent-Kocaeli, 2003, ss. 151-159

YUMUŞAK, İbrahim Güran, “İktisadi Açından Nüfus Teorileri”, **Kocaeli Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi**, Sayı 2, 1998, ss. 164-174

YUMUŞAK, İbrahim Güran ve Abdurrahman Kar, “Nüfus Artış Hızının Düşürülmesi İktisadi Kalkınmayı Artırır mı?”, **Kocaeli Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi**, Sayı 1, 2000

YUMUŞAK,İbrahim Güran ve Mahmut Bilen, “Gelir Dağılımı Beşeri Sermaye İlişkisi ve Türkiye Üzerine Bir Değerlendirme”, <http://www.bilgiyonetimi.org/cm/>

YUMUŞAK, İbrahim Güran ve Yusuf Tuna, “Kalkınmışlık Göstergesi Olarak Beşeri Kalkınma İndeksi ve Türkiye Üzerine Bir Değerlendirme”, **I. Ulusal Bilgi, Ekonomi ve Yönetim Kongresi Bildiriler Kitabı**, Hereke-Kocaeli, 2002

YÜCE, Demet, “İktisadi Analizde Beşeri Sermaye Kavramı”, **Uludağ Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi**, Cilt VI, Sayı II, Kasım 1985, ss. 39-45

YÜCEL, İsmail Hakkı, “Bilim ve Teknoloji Politikaları ve 21. Yüzyılın Toplumu”, <http://ekutup.dpt.gov.tr/bilim/yucelih/biltek.pdf>

YÜLEK, Murat A., “İçsel Büyüme Teorileri, Gelişmekte Olan Ülkeler ve Kamu Politikaları Üzerine”, <http://www.treasury.gov.tr/makaleler/myulek.pdf>

DPT,“Sekizinci Beş Yıllık Kalkınma Planı, Nüfus, Demografi Yapısı, Göç Özel İhtisas Komisyonu Raporu, <http://ekutup.dpt.gov.tr/nufus/oik572.pdf>

DPT,“Sekizinci Beş Yıllık Kalkınma Planı (2001-2005) 2004 Yılı Programı, <http://ekutup.dpt.gov.tr/program/2004.pdf>

DPT,“Türkiye Cumhuriyeti On Ulusal Kalkınma Planı (2004-2006), <http://ekutup.dpt.gov.tr/plan/0-4kp.pdf>

DPT, “Sekizinci Beş Yıllık Kalkınma Planı (2001-2005), uzun Vadeli Gelişmenin (2001-2023) ve Sekizinci Beş Yıllık Kalkınma Planını

(2001-2005) Temel Amaçları ve Stratejisi,  
<http://ekutup.dpt.gov.tr/plan/>

DPT, Sekizinci Beş Yıllık Kalkınma Planı, Hayat Boyu Eğitim veya Örgün Olmayan Eğitim Özel İhtisas Komisyonu Raporu,  
<http://ekutup.dpt.gov.tr/egitim/oik.534.pdf>

DPT, Sekizinci Beş Yıllık Kalkınma Planı Sağlık Hizmetlerinde Etkinlik Özel İhtisas Komisyonu Raporu, <http://ekutup.dpt.gov.tr/saglik/oik577.pdf>

**İnsani Gelişme Raporu, Türkiye 2001**

**DİE,2000 Yılı Ar-Ge Faaliyetleri Anketi**

**OECD Temel Bilim ve Teknoloji Göstergeleri,2002**

**OECD Health Data**

Sağlık Bakanlığı, Sağlık İstatistikleri 2002,  
[http://saglik.gov.tr/sb/extras/istatistikler/apk\\_2002.pdf](http://saglik.gov.tr/sb/extras/istatistikler/apk_2002.pdf)

WHO, **WHO Estimates of Health Personnel**, [http://www.3-who.int/whosis/health\\_personnel.cfm](http://www.3-who.int/whosis/health_personnel.cfm)

Türkiye Ekonomi Kurumu, Büyüme Stratejileri,  
<http://www.tek.org.tr/tartisma/pdf/BS-Rapor.pdf>

UNDP,<http://www.un.org.tr/undp/hdr2003tur.asp>

“Bilgi Toplumu ve Bilgi Toplumunda Yönetici Nitelikleri”  
<http://www.kho.edu.tr/yayinlar/btym/yayinlistesi/yayinlar>

“Büyüme modelleri çerçevesinde Yeni Ekonominin Makro Ekonomi Üzerindeki Etkileri”, <http://www.foreignrade.gov.tr/DUNYA/buyume.mod.htm>

## **TEZLER**

ATEŞ, Sanlı, **Yeni İçsel Büyüme Teorileri ve Türkiye Ekonomisi'nin Büyüme Dinamiklerinin Analizi**, Çukurova Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü İktisat Anabilim Dalı, Basılmamış Doktora Tezi, Adana 1998

YUMUŞAK, İbrahim Güran, **Beşeri Sermaye Teorisi ve Beşeri Sermayenin İktisadi Gelişmedeki Rolü**, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İktisat Ana Bilim Dalı, Basılmamış Doktora Tezi, İstanbul 2000