

[Handwritten signature]

**EKONOMİK GELİŞMEDE BEŞERİ
SERMAYENİN
ÖNEMİ VE TÜRKİYE ÖRNEĞİ**

**Yüksek Lisans Tezi
Zülküf KILICIKAN**

ESKİŞEHİR 2001

EKONOMİK GELİŞMEDE BEŞERİ SERMAYENİN ÖNEMİ
VE
TÜRKİYE ÖRNEĞİ

Zülküf KILICIKAN

YÜKSEK LİSANS TEZİ
İktisat (İktisat Politikası) Anabilim Dalı
Danışman : Yrd. Doç. Dr. Erol KUTLU

Eskişehir
Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü
Ekim 2001

YÜKSEK LİSANS TEZ ÖZÜ
EKONOMİK GELİŞMEDE BEŞERİ SERMAYENİN ÖNEMİ

VE

TÜRKİYE ÖRNEĞİ

Zülküf KILICIKAN

İktisat Anabilim Dalı

Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü

Ekim 2001

Danışman : Yrd. Doç. Dr. Erol KUTLU

Beşeri sermaye (insan sermayesi) , daha iyi eğitilmiş ve beceri kazandırılmış insan kaynağıdır. İyi eğitilmiş insan gücü ile yeterli fiziki sermaye birikimi ekonomik gelişmenin iki önemli faktörüdür.

İnsan gücü bir ülkenin beşeri potansiyelini ifade etmekte ve bir ülkenin sahip olduğu beşeri sermaye stoku olarak kabul edilmektedir. Yetişmiş insan gücü, ekonomik gelişmenin en önemli unsurlarından biridir. Ekonomide yeterli bir büyüme hızının elde edilmesi doğal kaynaklar , fiziki sermaye ve insan gücü kaynaklarından oluşan bütün üretim faktörlerinin verimli bir biçimde kullanılmasına ve üretime katılmasına bağlıdır. Bu kaynaklardan insan gücünün ekonomik gelişmenin anahtarı olduğuna dair giderek artan bir kanı vardır.

Az gelişmiş ülkelerin çoğunda esas sorun , doğal kaynaklar yönünden bir yoksulluk değil, insan unsurunun gelişmemiş olmasıdır. Dolayısıyla bu ulusların en önemli sorunu insan kaynaklarının geliştirilmesidir. Gerek diğer yatırımların en verimli bir biçimde uygulanması , gerekse mevcut kapasite ve olanaklardan fazlaca yararlanılabilmesi için sağlıklı ve bilgili insan gücünün sistemli bir şekilde yetiştirilmesi özel bir önem taşımaktadır.

Türkiye'nin bilgi toplumu haline gelebilmesi için önünde ciddi engeller vardır. Bunların başında çok iyi yetişmiş insan gücü gelmektedir. Türkiye, bilgi çağıının stratejik kaynağını oluşturan bilgiyi üretecek insan gücü bakımından , gelişmiş toplumların gerisindedir. Bu bağlamda “ insana yatırım “ anahtar rolünü üstlenmektedir.

Bu çalışmada , ekonomik gelişme sürecinde beşeri sermayenin gelişimi ve öneminin ortaya konulmasıyla birlikte bu açıdan Türkiye gerçeği ele alınmıştır.

ABSTRACT

THE SUMMARY OF THE RESEARCH INTO THE IMPORTANCE OF HUMAN RESOURCES FOR ECONOMIC DEVELOPMENT AND WITH REFERENCE OF TURKEY

By Zülküf KILICIKAN

Department of Economic

Anatolia University The Institute of Social Sciences

October 2001

Consultant : Yrd. Doç. Dr. Erol KUTLU

Human resources is the human source that is well-educated and gained ability. A well-educated person and enough man-power are the two main requirements for economic development.

Man-power shows the country's human resources and it's accepted as the human resources stock that the country has well-educated labour force is one of the main elements of economic development.

Natural sources , man-power , capital should be used productively , and it's very important to use these sources for production.

Nowadays it's believed that human capital is the key to economic development. The main problem for the most underdeveloped countries is not lack of man-power but uneducated labour force. Therefore , the most significant problem for these countries is to develop human resources. It's important to use other investments productively and also it maintains real importance to produce well-edeucated and healty people in a system .

There are serious handicaps for Turkey to become andvanced country. First it's well-educated human power . Turkey comes after well-developed countries as man -power that will produce information that is strategic source of information age.

In this context, "investment in people" maintains the key role. This research expresses human capital and its importance in Turkish reality.

JÜRİ VE ENSTİTÜ ONAYI

Zülküf KILICIKAN'ın “**Ekonomik Gelişmede Beşeri Sermayenin Önemi ve Türkiye Örneği**” başlıklı tezi **06 Kasım 2001** tarihinde, aşağıdaki jüri tarafından Lisansüstü Eğitim Öğretim ve Sınav Yönetmeliğinin ilgili maddeleri uyarınca, **İktisat (İktisat Politikası)** Anabilim Dalında, yüksek lisans tezi olarak değerlendirilerek kabul edilmiştir.

İmza

Üye (Tez Danışmanı) : Yrd.Doç.Dr.Erol KUTLU
Üye : Yrd.Doç.Dr.Güler GÜNSOY
Üye : Yrd.Doç.Dr.Naci GÜNDOĞAN

Prof.Dr.Qmarı Kılıcı ALI TİKAN
Ankara İTÜ Nöce Hİ
Sosyal Bilimler Enstitüsü Müdürü

İÇİNDEKİLER

	Sayfa
ÖZ.....	ii
ABSTRACT.....	iii
JÜRİ VE ENSTİTÜ ONAYI.....	iv
ÖZGEÇMİŞ.....	v
TABLolar LİSTESİ.....	ix
ŞEKİLLER LİSTESİ.....	x
GİRİŞ.....	1

BİRİNCİ BÖLÜM

BEŞERİ SERMAYE VE EKONOMİK

GELİŞME ÜZERİNDEKİ ETKİSİ

1. EKONOMİK GELİŞME VE KAPSAMI.....	3
1.1. Ekonomik Gelişme Kavramı.....	3
1.2 Ekonomik Gelişmede İnsan Faktörünün Önemi.....	5
2. BEŞERİ SERMAYE VE İNSANA YATIRIM.....	7
2.1. Beşeri Sermaye Kavramı.....	7
2.2. Ekonomik Gelişmenin sağlanmasında Beşeri Sermayeye Yatırım Yapılmasının Amaçları.....	10
2.2.1. Ülkenin iktisadi Kalkınmasını Gerçekleştirmek.....	12
2.2.2. Emek Verimliliğini Arttırmak.....	13
2.2.3. Bilgi Toplumunu Oluşturmak.....	14
2.3. Beşeri Sermaye ve Maddi Sermaye İlişkisi.....	16
2.4. Beşeri Sermayeye Yapılan Yatırım Biçimleri.....	20
2.4.1 Eğitim Yatırımları	20

2.4.1.1 Eğitim ve Ulusal Gelir.....	21
2.4.1.2 Eğitime İlişkin Oranlar.....	24
2.4.2.Sağlık Yatırımları.....	28
2.4.3 Beslenme Yatırımları.....	32

İKİNCİ BÖLÜM

EKONOMİK GELİŞMEDE VE BİLGİ TOPLUMUNA GEÇİŞ SÜRECİNDE BEŞERİ SERMAYENİN ÖNEMİ

1. EKONOMİK GELİŞMEDE BEŞERİ SERMAYENİN ÖNEMİ	35
1.1. Beşeri Sermayenin Prodüktivite Arttırıcı Etkisi.....	35
1.2. Teknolojik İlerleme Açısından Beşeri Sermayenin Gerekliiliği.....	36
1.3. Gelir Dağılımını Düzenleme Yönünden Beşeri Sermaye.....	42
2. BİLGİ TOPLUMU VE BİLGİ TOPLUMUNA GEÇİŞ SÜRECİNDE BEŞERİ SERMAYE.....	45
2.1 Bilgi Devrimi ve Bilgi Toplumuna Geçiş Süreci	45
2.2. Bilgi Toplumunun Tanımı ve Kapsamı.....	48
2.3. Bilgi Toplumunun Temel Karakteristikleri.....	52
2.3.1. Bilgi teknolojisi.....	52
2.3.2. Ekonomik Yapıdaki Dönüşüm.....	56
2.3.3. Bilginin Artan Rolü.....	60
2.3.4. Globalleşme(Küreselleşme).....	62
2.4. Bilgi Toplumu Olma Yolunda AR-GE	64
2.5.Beşeri Sermaye Yatırımının Bilgi Toplumu Oluşmasındaki Rolü.....	69

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

TÜRKİYE'NİN EKONOMİK GELİŞME SÜRECİNDE VE BİLGİ TOPLUMU OLMA YOLUNDA BEŞERİ SERMAYE'NİN ROLÜ VE ÖNEMİ

1. BEŞERİ SERMAYE YATIRIMLARI VE TÜRKİYE.....	73
1.1.Eğitim Yatırımları.....	73
1.1.1. Eğitim Faaliyetlerinin Analizi.....	73
1.1.1.1 Türkiye'de Eğitim Kademelerinin Durumu.....	73

1.1.1.2. Türkiye’de Yükseköğretim.....	81
1.1.2. Eğitim Yatırımlarının Ekonomik Boyutu.....	84
1.2. Sağlık Yatırımları.....	87
1.2.1. Türkiye’de sağlık Hizmetlerindeki Temel Sorunlar ve Gelişmeler.....	87
1.2.2. Sağlık Hizmetlerinde Fiziki Altyapı.....	91
1.2.3. Sağlık Hizmetlerinde İnsan Kaynakları.....	94
2. BİLGİ TOPLUMU OLMA SÜRECİNDE TÜRKİYE	
2.1. Eğitim.....	97
2.2. Bilim.....	99
2.3. Teknoloji.....	100
3. BİLGİ TOPLUMUNA GEÇİŞ SÜRECİNDE ARAŞTIRMA VE ARAŞTIRMACI PERSONELİN ÖNEMİ.....	103
3.1. Türkiye’de AR-GE Sistem ve Politikaları.....	104
3.2. Türkiye’de Mevcut AR-GE ‘nin Yapısı.....	107
3.3. Araştırmacı Personelin Yetiştirilmesi.....	109
4. TÜRKİYE’NİN BİLGİ TOPLUMUNA GEÇİŞ STRATEJİSİ.....	111
5. TÜRKİYE’DE BEŞERİ SERMAYE VE BİLGİ TOPLUMUNUN EKONOMİK GELİŞMEDEKİ ROLÜNÜ ARTTIRACAK ÖNERİLER.....	114
5.1. Eğitim Sektörüne Yönelik Öneriler.....	114
5.2. Sağlık Sektörü İle İlgili Öneriler.....	116
5.3. Türk Toplumunun Bilgi Toplumu Yolunda Geliştirilmesine Yönelik Öneriler.....	119
SONUÇ	123
KAYNAKÇA.....	xi

TABLOLAR LİSTESİ

Sayfa

Tablo 1. Ekonomik Gelişmişlik Düzeyine Göre, Alternatif Sermaye	
Biçimlerinin Getirileri	19
Tablo 2. Dünya Ülkelerinde Kişi Başına Eğitim Harcaması ve FBDG	24
Tablo 3. Çeşitli Ülkelerde Eğitime İlişkin Oranlar	26
Tablo 4 Seçilmiş Ülkelerin Brüt Okullaşma Oranları.....	27
Tablo 5. Bazı Ülkelerde Sağlık Göstergeleri.....	31
Tablo 6. İktisadi Gelişmenin Temel Faktörleri	39
Tablo 7. Sanayi ve Bilgi Toplumunun Karşılaştırılması	49
Tablo 8. Dördüncü Endüstri (Bilgi Tabanlı Endüstriler)	58
Tablo 9. Bilgi Toplumunun Yapısı	70
Tablo 10. 1999-2000 Öğretim Yılında Eğitim Kademelerine Göre Okul , Öğrenci ve	
Öğretmen Sayıları	76
Tablo 11. Türkiye’de Öğretim Yılları İtibariyle Okullaşma Oranı	77
Tablo 12. Türkiye’ de Yüksek Öğretim Kurumlarında Öğrenci ve Öğretim	
Elemanı Sayıları.....	82
Tablo 13. Çeşitli Ülkelerde GSMH’ dan Eğitime Ayrılan Pay.....	85
Tablo 14. Konsolide Devlet Bütçesi ve Eğitim Sektörünün Payı.....	86
Tablo 15. Eğitim Ödeneklerinin Dağılımı	87
Tablo 16. Gelişmiş ve Azgelişmiş Ülkelerin Bilgi ve İletişim Araçları	
Yönünden Karşılaştırılması	101

ŞEKİLLER LİSTESİ

	<u>Sayfa</u>
Şekil 1. Girdi –Çıktı Yöntemine Göre Ar-Ge Sistemi.....	66
Şekil 2. Nüfusun Öğrenim Yapısı	74
Şekil 3. Okul Başına Düşen Öğrenci Sayısı	79
Şekil 4 Toplam Sağlık Harcamalarının GSMH İçindeki Payı.....	88
Şekil 5 Kişi Başına GSMH ve Kamu Sağlık Harcamalarının Toplam Kamu Harcamaları İçindeki Payı.....	89
Şekil 6. Sabit Sermaye Yatırımları İçinde Sağlık Sektörü Yatırımlarının Dağılımı	91
Şekil 7. Seçilmiş Ülkelerde Yatak Başına Nüfus	93
Şekil 8. Doktor Başına Nüfus	94
Şekil 9. Seçilmiş Ülkelerde Doktor Başına Nüfus	95

GİRİŞ

Kalkınma ekonomisinde sermaye birikimi denildiğinde, genelde akla hemen fiziki sermayede ortaya çıkan gelişmeler gelmektedir. Oysa, onun kadar hatta belki de daha önemli olan “ beşeri sermaye faktörünü” hiç bir zaman gözardı etmemek gerekir. Beşeri sermaye, daha iyi eğitilmiş ve beceri kazandırılmış insan kaynağıdır. İyi eğitilmiş insan gücü ile yeterli fiziki sermaye birikimi, ekonomik kalkınmanın iki önemli faktörüdür. Aynı zamanda bu iki faktör, birbirinin tamamlayıcısıdır.

Gelişme için gerekli olan kaynakların keşfi ve işletilmesi, sermayenin harekete geçirilip tekniğin geliştirilmesi ve üretimin artırılması insan unsuruna bağlıdır. Nitekim toplumlar, ekonomik gelişmenin sadece teknolojik değişkenlerin değil, insanlardaki değişimlerin de bir sonucu olduğunu ve teçhizata yapılan yatırımlardan ayrı olarak, “insanlara yapılan yatırımları da” kapsadığını kabul etmişlerdir.

Kalkınmanın temel amacı sadece zenginlik yaratmak değil, zenginliği yaratacak ve devam ettirecek insangücünü de yaratmaktır. Daha iyi eğitilmiş ve beceri kazandırılmış, dengeli ve sağlıklı beslenebilen kültürlü insan kaynağı yani daha verimli çalışabilen insan sermayesi, artan emek verimliliği anlamına gelir.

Gelişmekte olan ülkelerde nüfus artışından dolayı, insan faktörü sayıca fazladır. Bununla beraber iktisadi gelişme açısından önemli olan insan faktörünün sayısı değil, niteliğidir. Nitelikli işgücü açığı, gelişmeyi engelleyen önemli bir sorundur. Üretim sürecinde insana sermaye özelliği kazandıran faktör; insanın sahip olduğu bilgi, beceri gibi niteliklerdir.

İnsangücü kaynağının geliştirilmesi için yapılan yatırımlar, kalkınmış ülkelerde gelişmenin temel kaynağını oluşturmaktadır. Bu nedenle, kalkınma açısından “sağlıklı ve bilgili insangücünün” sistemli bir biçimde, yeterince yetiştirilmesi özel bir önem taşımaktadır. Gerek diğer yatırımların, gerekse mevcut kapasite ve olanaklardan fazlaca yararlanabilmesi için sağlık, eğitim ve bilimsel – teknik araştırma alanlarına yapılacak yatırımlara önem verilmelidir.

Ekonomik kalkınma modellerinde, beşeri sermaye özel bir rol oynamaktadır. Yeni ürünlerin üretimini sağlayan ve teknolojik gelişmenin temelini oluşturan araştırma ve geliştirme sektörünün anahtar girdisi de “beşeri sermaye” dir. Bu durumda, beşeri

sermaye birikimi daha fazla olan ülkeler, yeni ürünleri daha büyük bir hızla piyasaya sürerler ve dolayısıyla daha hızlı bir büyüme gerçekleştirmektedirler.

Dünya varolduğundan bu yana sürekli yaşanan değişim, günümüzde hızını artırmıştır. Sosyal, ekonomik ve politik her alanda kendini hissettiren değişim, bir olguyu ortaya çıkarmıştır. Artık bilgi, diğer işlevlerin yanı sıra ekonomik değer yaratmadaki en önemli girdi haline gelmiştir. Bu anlamda, “insana yatırım ve eğitim atılımı” bilgi toplumuna geçişin anahtarıdır. Hızla yayılan küreselleşme sürecine en çabuk uyum göstermenin yolu ise, “bilgi toplumu” olmaktır. Bugün, dünya ekonomisine yön veren gelişmiş ülkelerde, bu özellik ön plana çıkmaktadır.

Bu çalışma üç bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde, ekonomik gelişme olgusu ve beşeri sermaye kavramı açıklanmıştır. Aynı bölümde beşeri sermayeye yatırım yapılmasının amaçları, beşeri sermaye ile maddi sermaye ilişkisi ve beşeri sermayeye yapılan yatırım biçimleri incelenmiştir.

İkinci bölümde, beşeri sermayenin ekonomik gelişmedeki önemi açıklanırken, bilgi toplumu ve bilgi toplumuna geçiş sürecinde beşeri sermaye olgusu incelenmiştir.

Üçüncü bölümde ise, Türkiye’nin ekonomik gelişme sürecinde ve bilgi toplumu olma yolunda beşeri sermayenin rolü ve önemi irdelenmiştir. Bu bağlamda, Türkiye’nin mevcut durumu ortaya konmuş ve yapılması gerekenler ele alınmıştır.

BİRİNCİ BÖLÜM

BEŞERİ SERMAYE VE EKONOMİK GELİŞME ÜZERİNDEKİ ETKİSİ

1. EKONOMİK GELİŞME VE KAPSAMI

1.1. Ekonomik Gelişme Kavramı

Günümüz dünyası, varlıklı ülkelerle yoksul ya da yeterince gelişmemiş ülkelerin birarada bulunduğu iki kutuplu bir yapıdır. Böyle bir dünyada, özellikle ikinci grupta yer alan ülkeler ve onların iktisadi sorunları, iktisat biliminin son kırk yılı aşkın süreden beri en önemli araştırma konusunu oluşturmaktadır.

Açıklanması gereken ilk nokta, “gelişme” ile “büyüme “ kavramları arasındaki farktır. İktisadi açıdan gelişme ne demektir? Gelişmeyi büyümeden ayıran unsurlar nelerdir? Genellikle kabul edilen görüşe göre gelişme, salt üretimin ve kişi başına gelirin artırılması demek olmayıp iktisadi ve sosyo-kültürel yapının da değiştirilmesi, yenileştirilmesidir.

Üretim faktörlerinin etkinlik derecesinin ve miktarının değişmesi, sanayi kesiminin milli gelir ve ihracat içindeki payının artması gibi yapısal değişimler iktisadi niteliktedir. Bunun yanında sosyal, kültürel ve siyasal değişimler, gelişme ile oluşan ekonomi dışı yapısal değişimlerdir. Dolayısıyla gelişme, nitelik ve nicelik açısından olayların birlikte gelişerek iktisadi ve sosyal yapıda değişiklikler meydana getirmesi biçiminde görülür.¹

Gelişme sözcüğü sıkça büyüme ile eş anlamda kullanılmaktadır. Fakat bu iki sözcüğün ifade ettiği anlam farklıdır. Büyüme, ekonominin sayısal olarak ölçülebilir verilerindeki artıştır. Bu anlamda nitelikten çok nicelik bakımından ortaya çıkan bir değişiklik olarak tanımlanabilir. Bir ekonomi büyümekte iken, o ekonomide mutlaka yapısal değişikliklerin ortaya çıkması zorunlu değildir. Büyüme, sadece üretim ve kişi başına düşen gelirin artması olarak kabul edilebilir.²

Gelişme, büyümeden daha geniş bir anlama sahiptir. Gelişme kavramı büyümeyi de içermektedir. Bir ülkenin gelişmesi hem milli hasıladaki reel artışı, hem ekonomideki yapısal değişmeyi, hem de toplumdaki sosyal, kültürel, politik v.b. değişimleri de kapsamaktadır.³

¹ Ergül HAN, **İktisada Giriş 2**, Anadolu Üniversitesi Basımevi, Eskişehir 1994, s.193

² Hüseyin ŞAHİN, **Genel İktisat**, Ezgi Yayınları, Bursa 1994, s.432

³ ŞAHİN, aynı , s.433

Gelişme kavramı ile ilgili bir başka olgu da kalkınma kavramıdır. Kalkınma; ülkenin ekonomik, toplumsal, siyasal yapılarının değişerek insan yaşamının maddi ve manevi alanda ilerlemesi ve giderek toplumun refahının artmasıdır. Bu bakımdan kalkınma, ekonomik büyümeyi içermekle birlikte bunu aşmaktadır.

Kalkınma kavramı nicel değişimin yanında nitel dönüşümleri de içermektedir. Bu anlamda, kalkınma kavramı büyüme kavramından daha geniştir ve gelişme kavramı ile eşanlamlıdır. Dolayısıyla ekonomik gelişme ve kalkınma kavramları uzun sürede milli gelirdeki artışla birlikte, ekonomik yapıda sanayi ve hizmetler sektörü lehine değişimleri, sosyal ve kültürel alanlardaki gelişmeleri ifade ederler.⁴

Son yıllarda Birleşmiş Milletler tarafından yayımlanan Beşeri Gelişme Raporlarında kalkınmanın değişik bir anlamı üzerinde durulmaktadır. Bu raporlardaki belirlemelere göre, beşeri gelişme, ekonomik kalkınmanın asıl amacını oluşturmaktadır. Bunun sonucu olarak azgelişmişlik; gelir yoksunluğundan ziyade, kimi temel yeteneklerin yetersizliği olarak kabul edilmektedir.⁵

II. Dünya Savaşından sonra çoğu ülkelerde kalkınma konusu gündeme gelmiştir. Devletin toplumsal ihtiyaçları karşılamadaki rolü artmış, üretimin arttırılmasına ilişkin politikalar oluşturulmaya çalışılmış ve kalkınma planları hazırlanmaya başlanmıştır. Söz konusu politika ve planlar, toplumun beşeri ve doğal kaynaklarından daha fazla yararlanması, insan gücünün geliştirilmesini, üretim ve verimliliğin arttırılmasını içeriyordu.⁶

1970'lerden sonra kalkınma kavramı, büyüme merkezli olduğu için yoğun bir şekilde eleştirilmeye başlandı. Bu eleştiriler sonucunda daha çok “insan merkezli” bir kalkınma kavramının ortaya çıktığı görülmektedir. Bu gelişmelerin ışığında 1980’li ve 1990’lı yılların başlarında kalkınma literatüründe yapılan yeni bir değerlendirme ile ülkelerin kalkınmışlık düzeyleri farklı yöntemlerle oluşturulmaya çalışıldı. Kalkınmış ülke olmanın boyutları değişerek insani kalkınma (gelişme) kavramı geliştirildi.

⁴ Akın İLKİN, Kalkınmanın Tanımı, **Büyük Ekonomi Ansiklopedisi** , Cilt no : 2, Paymaş Yayınları, İstanbul 1983, s.722

⁵ İsmail BİRCAN, **Ekonomik Gelişme ve Büyüme Sürecinde Planlama**, Bilim Yayınevi, Ankara 1990, s.27

⁶ Muhsin HESAPÇIOĞLU, **İnsan Kaynakları Yönetimi ve Ekonomisi**, BETA Basım Yayım Dağıtım . A.Ş , İstanbul 1994, s.49

İnsani gelişme kavramı çok boyutlu bir kavramdır. Gelirin yanında insan mutluluğu ve iyi bir eğitimi, sağlıklı ve uzun yaşam koşullarını içermektedir.⁷

Günümüz dünya ekonomisinde, bilgi teknolojilerinin artan kullanımıyla birlikte bilgi toplumuna yönelik oluşumlar, özellikle “beşeri sermaye” nin ekonomik gelişmedeki önemini daha da belirginleştirmekte ve insani gelişme boyutunun ortaya çıkmasında önemli bir etken olmaktadır.⁸

Kalkınmanın gerçekleştirilmesi, kişi başına düşen gelir artışına bağlı olduğu gibi ekonomik, sosyal, siyasal, kurumsal ve kültürel alandaki yapısal değişmelere de bağlı bulunmaktadır. Kişi başına düşen gelirden hareketle ekonomilerin kalkınma hızını ölçmek olanaklı ise de, yapısal değişimleri içermediği için kalkınmada kısmi bir gösterge olup yeterli bir ölçüt sayılmamaktadır. Okullaşma oranları, kaba doğum oranı , kaba ölüm oranı, doktor başına düşen hasta sayısı, kişi başına düşen enerji tüketimi, ortalama yaşam süresi gibi göstergeler ise ülkelerin uluslararası alanda gelişmişlik düzeylerinin belirlenmesinde etkili olmaktadır.⁹

Ekonomik gelişmenin gerçekleşmesi, temel olarak fiziki anlamda sermaye birikimine bağlı olduğu kadar, yapısal değişimleri sağlayacak faktör “ insan” olduğuna göre, insanın ekonomik süreçteki yerine ve bu doğrultuda beşeri sermaye birikimine de bağlı bulunmaktadır.

1.2 Ekonomik Gelişmede İnsan Faktörünün Önemi

Gelişme için gerekli olan kaynakların keşfi ve işletilmesi, sermayenin harekete geçirilip tekniğin geliştirilmesi, üretimin arttırılması insan unsuruna bağlıdır. Nitekim toplumlar ekonomik gelişmenin; sadece teknolojik değişkenlerin değil, insanlardaki değişimlerin de bir sonucu olduğunu ve teçhizata yapılan yatırımlardan ayrı olarak, insanlara yapılan yatırımları da kapsadığını kabul etmişlerdir.¹⁰

İnsanın yaratıcı gücü, emeğin milli hasılaya yaptığı katkıyla ölçüldüğü takdirde, ihmal edilmemesi gereken bir sermaye türü olduğuna işaret eden Kuznets, sermayenin yaratılmasının, sağlık, eğitim ve kültürel harcamaları, başka bir deyişle, “insan varlığına yatırımı” da kapsayacak şekilde genişletilmesi gerektiğini ileri sürmüştür.

⁷ Erol KUTLU, **Bilgi Toplumunda Kalkınma Stratejileri**, T.C. Anadolu Üniversitesi Yayınları, No:1209, Eskişehir 2000, s.83

⁸ M. PALMER, **İnsan Kaynakları**, (Çeviren: Doğan ŞAHİNER), Rota Yayınları, İstanbul 1993, s.14.

⁹ BİRCAN, a, g. e. , s.25

¹⁰ Necla ÇÖMLEKÇİ, **Türkiye'nin İktisadi Kalkınmasında Eğitimin Rolü**, E.İ.T.İ.A Yayınları, Ankara 1971, s.9.

Kişilerin bilgi, beceri ve yetenek bakımından yükselmesini ifade eden beşeri kaynakların geliştirilmesi, ekonomik alanda beşeri sermaye birikimini ve bu sermayenin gelişmede etkili olacak şekilde kullanılmasını ifade etmektedir. Eğitim, öğretim, sağlık ve daha iyi iş imkanlarının temini amacıyla yapılan harcamalar, beşeri yatırımın unsurlarındandır. Okula devam eden ve çalışabilecek yaşta olan öğrencilerin, öğrenimleri dolayısıyla vazgeçmek zorunda kaldıkları kazançları, beşeri yatırımı somutlaştıran bir örnek teşkil etmektedir.¹¹

Ekonomik gelişmeyle refah ve gelir düzeyinin artması sayesinde sosyal yaşamda önemli değişiklikler gerçekleşir. Bu durumda ekonomik gelişme ile sosyal değişim arasında bir bağ kurulur. Zira, insan sosyal bir varlık olarak gelişme olgusunun odak noktasıdır. Bunun içindir ki insan kaynağının işlenip değerlendirilmesi, ekonomik gelişme sürecinde bulunan ülkelerin nitelikli insan potansiyeline sahip olmalarını sağlamaktadır.

Sanayi gelişmesi, bilim ve teknolojiadaki ilerlemeler, kalifiye eleman ihtiyacı ve çok kısa zamandaki değişimler, toplumsal ihtiyaçlara uygun insangücünün yetiştirilmesini zorunlu hale getirmiştir. Ekonomik gelişme ve insan gücü arasında çok yakın bir ilişki vardır. Bu nedenle üretim faktörleri arasında önemli yeri bulunan insanın işlenip değerlendirilmesi yaşam standardını artırmaktadır.¹²

İnsangücü kaynağının geliştirilmesi için yapılan yatırımlar, gelişmiş ülkelerde iktisadi gelişmenin başlıca kaynağı olduğu halde, azgelişmiş ülkelerde bu kaynağa yapılan yatırımların çok az, hatta yok denecek kadar önemsiz olması, hızlı gelişmenin engellerini yok etmek için gerekli olan insan gücü kapasitesinin gelişmesine katkıda bulunamaz. Bu nedenle; eğitim, öğretim, sağlık ve araştırma-geliştirme faaliyetlerine ayrılan harcamalar bağlamında, gelişmiş ülkelerde milli gelirden sermaye yığılımına ayrılan pay, azgelişmiş ülkelerdeki sermaye yığılımına ayrılan paydan çok daha yüksektir.¹³

Gelişen birçok ülkede, insan yeteneklerinin gelişmesi fiziki sermaye yığılımına ayak uyduramadığı için fiziki sermayeyi emme gücü düşük kalmıştır. Bu anlamda

¹¹ ÇÖMLEKÇİ, a.g.e, s.11

¹² Tefik ÇAVDAR, *Türkiye’de İnsan Gücü Kaynaklarının Gelişimi*, Maliye Enstitüsü Konferansları, SBF Yayınları, No: 282, Ankara 1980, s. 16

¹³ Necdet SERİN, *Eğitim Ekonomisi*, A.Ü.E.F Yayınları No:77, A.Ü Basımevi, Ankara 1979, s.155-156.

kalkınma çabası içinde bulunan ülkeler, gelişmenin gerektirdiği ve insan unsuru ile ilgili olan bir takım koşulları yerine getirmek zorundadır. Bu koşullardan birisi, sağlık hizmetlerinin iyileştirilmesi, diğeri de eğitim düzeyinin ve eğitim sisteminin geliştirilmesidir. Dolayısıyla bilim adamları, mühendisler, doktorlar, öğretmenler ve diğer teknik elemanlar iktisadi gelişmenin vazgeçilmez unsurlarıdır. Çünkü makinelerin kendisi, bu makineleri yapan, kullanan ve geliştiren insangücünden daha önemli değildir.¹⁴

Şu halde ekonomik gelişme çabası içinde bulunan bir ülke, var olan üretim faktörlerini ele alırken, bunlar arasında istenen amaçlara ulaşabilmek için öngörülen oranlarda ve doğal kaynakların en değerlisi olan insan kaynağını, bu gelişmede nitelikli bir duruma getirmek zorundadır.¹⁵ Bu anlamda ciddi bir tutumla sağlık koşullarının süratle iyileştirilmesi, insanların fiziki gereksinimlerinin geliştirilmesi ve sonra da her kademedede aynı yoğunlukta bir eğitim seferberliğine girerek insangücü kaynaklarının hızla geliştirilmesi gerektiğidir.

Kısacası güçlü ve faaliyetleri verimli insanın yaratılması elzemdir. Ancak bu şekilde, bir ülkenin en değerli serveti olan insanın iktisadi faaliyetlere verimli bir şekilde katılması sağlanmış olur ve dolayısıyla insan gücünün geliştirilmesi için yapılan yatırımlar da meyvelerini verir.¹⁶

2. BEŞERİ SERMAYE VE İNSANA YATIRIM

2.1. Beşeri Sermaye Kavramı

Kalkınma ekonomisinde sermaye birikimi denildiğinde genelde akla hemen fiziki sermayede ortaya çıkan gelişmeler gelir. Oysa onun kadar hatta belki daha önemli olan beşeri sermaye faktörünü hiç bir zaman gözardı etmemek gerekir. Beşeri sermaye, daha iyi eğitilmiş ve beceri kazandırılmış insan kaynağıdır.¹⁷

Başka bir tanımda beşeri sermaye, bireylerin yetenek, hüner ve bilgi yönünden yükselmesini ifade eden insan kaynaklarının geliştirilmesini, ekonomik anlamda insan sermayesi birikimini ve bu sermayenin gelişmede etkili olacak şekilde kullanımını anlatmaktadır.¹⁸ Bu bağlamda beşeri sermaye kavramı, insanların eğitim, yetiştirme ve

¹⁴ İbrahim SEVİNDİRİCİ, *Geri Kalmışlığın Nedenleri ve Türkiye*, Ayyıldız Yayınları, Ankara 1996, s.113

¹⁵ Müjgan ÇETİN; "İnsanın Artan Önemi", *Bilim ve Teknik Dergisi*, sayı: 342, Mayıs 1996, s.27.

¹⁶ SERİN, *a.g.e.*, s.188.

¹⁷ Ergül HAN ve Ayten Ayşen KAYA, *Kalkınma Ekonomisi Teori ve Politika*, Birlik Ofset , Eskişehir 1997, s. 130

¹⁸ HESAPÇIOĞLU, *a.g.e.*, s. 402.

diğer etkinlikler aracılığıyla kendilerine yatırım yapmaları ve böylece yaşam boyu kazançlarını arttırarak gelecekteki gelirlerini yükseltme gerçeğine dayanır.

İyi eğitilmiş insan gücü ile yeterli fiziki sermaye birikimi ekonomik gelişmenin iki önemli faktörüdür. Aynı zamanda bu iki faktör birbirlerinin tamamlayıcısıdır. Daha iyi eğitilmiş ve beceri kazandırılmış, dengeli ve sağlıklı beslenebilen kültürlü insan kaynağı yani daha verimli çalışabilen insan sermayesi, artan emek verimliliği anlamına gelmektedir.¹⁹

Sermaye deyince çoğumuzun aklına banka hesabı, fabrika bantları ya da demir-çelik fabrikaları gelmektedir. Bunlar, uzun vadede üretim yapıp gelir sağladıkları için sermayedirler. Bu bağlamda eğitim ve sağlık için yapılan harcamalar da bir insan ömrü boyunca gelir, üretim ve sağlık oluşturdıkları için sermaye sayılabilirler. İnsanları, sahip oldukları bilgi, beceri birikimi ve sağlıklarından ayrı düşünmek olanaksız olduğundan bu yatırımlar sonuçta “insan sermayesi” ‘ni oluşturur.²⁰

Beşeri sermaye, maddi sermaye gibi ulusal gelirin yükselmesini etkilemektedir. Ulusal gelirin yaratılması için kullanılan üretim faktörlerine nazaran, gelirin daha yüksek bir artış göstermesi beşeri sermaye stokundaki artışın sonucu olarak açıklanmaktadır. Öyleyse, insanın fiziki ve fikri üretim kapasitesindeki artış, maddi sermaye gibi ulusal gelirin artışını sağlayan, beşeri sermayesidir.

Doğal kaynakların değerlendirilmesi, maddi sermayenin hem artırılması, hem de yüksek bir etkinlikle kullanılması, yetişmiş insangücüyle mümkün olacaktır. Bu bakımdan beşeri sermayeye yapılan yatırımlar, maddi sermayeye yapılan yatırımlardan daha büyük önem taşımaktadır.²¹

İçinde yaşadığımız yüzyılda öğrenim, eğitim, beceri ve öteki bilgi birikimleri, kişilerin ve ülkelerin üretimini önemli ölçüde etkileyen öğeler oldular. Bir ülkenin yaşam standardı, insanların gelişmesini sağlamakta, nüfusunun becerisini, bilgi birikimini, sağlık ve alışkanlıklarını değerlendirmekte ne kadar başarılı olduğunu belirlediği için yirminci yüzyıla “insan sermayesi çağı” da denilebilir.²²

Kalkınmanın temel amacı, sadece zenginlik yaratmak değil, zenginliği yaratacak ve devam ettirecek insan gücünü de yaratmaktır. İnsana yatırım adı verilen harcama başlıca

¹⁹ HAN; KAYA, a.g.e, s.130.

²⁰ SEVİNDİRİCİ, a.g.e, s.116

²¹ Hasan KAZDAĞLI, “Eğitimin Finansmanı” T.O.B.B Konferansı Konuşması , T.O.B.B Yayınları, İzmir 1997 , s.6

²² PALMER, a.g.e., s.84

üç tür harcamadan oluşur.Bunlar eğitim ,sağlık ve beslenme harcamalarıdır.Her üç harcamanın da birbirini tamamladığına ve ancak üçü birlikte dengeli olarak yapılırsa, beşeri sermayeden gerektiği gibi yararlanılacağı kuşkusuzdur.²³

Beşeri sermaye kavramı,sadece eğitim ve yetiştirme değil,aynı zamanda işgücünün verimlilik ve kalitesini arttırarak gelecekteki gelir düzeyini yükselten etkinlik türüyle de ilişkilendirilebilir.Bu nedenle sağlık,beslenme ve göçle ilgili harcamalar da beşeri sermayeye yapılan bir yatırım olarak düşünülebilir.²⁴

Theodore Schultz, verimlilikteki açıklanamayan artışların başlıca kaynağını insanların kazandığı yeteneklere bağlamıştır. Dolayısıyla kıt kaynakların bu yetenekleri elde etmek için dağıtılması gerekmekte, bu durumda da beşeri sermayeye yatırım önem kazanmaktadır. Schultz, gelişmiş ülkelerdeki beşeri sermayenin fiziki sermayeden daha çok ve hızlı şekilde bir büyümeye yol açtığını dile getirmiştir. Beşeri sermayenin fiziki sermayeden daha etkili olması, insanın verimliliğini arttıran eğitim,sağlık, beslenme gibi insana yapılan yatırımlara bağlıdır. Bu yatırımlar ile insan faktörü, maddi sermayenin de verimliliğini arttıracak şekilde üretim sürecinde, önemli bir role sahip bulunmaktadır.²⁵

Beşeri yatırımın önemi ve bunun iktisadi etkileri, Theodere W. Schultz tarafından 1960 yılında analiz edilmiştir. Schultz, insan unsurunun kalitesine önem verilmesi gerektiğini, başarılan işin kalitesinin, beşeri kaynaklara yapılacak yatırımlarla ilgili olduğunu belirtmiştir.

Beşeri yetenekleri geliştiren en önemli faaliyetleri Schultz beş büyük kategoride toplamıştır:

- 1- Yaşama süresini ve çalışma gücünü arttıran sağlık hizmetleri,
- 2- Firmalarca organize edilen ve çırak yetiştirilmesini de kapsayan iş başında eğitim,
- 3- Formal eğitim (örgütlü, planlı ve düzenli eğitim),
- 4- Yetişkinler için düzenlenen her türlü kurs etkinlikleri,
- 5- Değişen iş imkanlarından yararlanmak için gerek bireylerin gerekse ailelerin başka yerlere göç etmeleri.

Beşeri unsura yukarıda açıklanan şekillerde yapılan yatırımlar, teknolojik ilerlemeden yararlanmayı mümkün kıldığı gibi, bu ilerlemenin devamını da

²³ HAN,KAYA,a.g.e.,s.130

²⁴ Theodore W. SCHULTZ, **Beşeri sermayeye Yapılan Yatırım**, İktisadi Kalkınma-Seçme Yazılar;(Çeviren:Fahir GÜRKAN),ODTÜ İ.İ.B.F. Yayın No:6, Ankara 1984, s.410

sağlamaktadır. Sağlık şartlarının düzenlenmesi daha fazla yaşama ihtimalini arttırarak, öğretime yapılan yatırımı daha verimli kılmaktadır. Öğretime yapılan yatırım ise prodüktiviteyi arttıran ve sağlık şartlarının iyileştirilmesini sağlayacak olan bilgiyi iletmektedir.²⁶

Gelişmişlik düzeyi her ne olursa olsun, bütün ülkeler, teknoloji yarışının aldığı biçim, içerdiği parametre ve uluslararası siyasetteki yansımalarından etkilenmektedir. Dolayısıyla, teknoloji yarışının kazandığı yaşamsal önem ve süreklilik karakteri, bu yarışta iddiası olan ülkelerin temel araştırmalara girmesini de kaçınılmaz kılmaktadır.

Bu bağlamda teknolojik üstünlüğün elde edilmesi, yoğun araştırma-geliştirme harcamalarının yanında beşeri kaynak yatırımlarından olan eğitim ve öğretime yatırımı gerektirmektedir. Çünkü günümüzde bilgi teknolojilerinin gelişimiyle birlikte uluslararası rekabet üstünlüğünü sağlayan unsur, bilginin üretimi ve kullanımı olmaktadır. Bilginin üretimi ve kullanımı ise, insan faktörünün eğitimi ve yetiştirilmesini yani beşeri sermayeye yatırımı gerekli kılmaktadır.²⁷

O halde, gerek ekonomik kalkınmanın gerektirdiği insan sermayesini oluşturmak, gerekse bilgi toplumunun gerektirdiği araştırmacı ve yaratıcı insangücü yetiştirmek açısından bakıldığında beşeri sermaye, her ülkenin rekabet edebilmesi için önem verilmesi gereken en önemli konulardan birisi olmaktadır.

2.2. Ekonomik Gelişmenin Sağlanmasında Beşeri Sermayeye Yatırım Yapılmasının Amaçları

İnsan kaynağını geliştirme, bir toplumda yaşayan bütün insanların bilgi ve becerilerini geliştirme sürecidir. Harbison ve Myers, insan kaynaklarının geliştirilmesini, bir “çağdaşlaşma” aracı olarak kabul etmişler, toplumun tüm bireylerinin kuramsal ve uygulamaya dönük bilgilerini ve yeteneklerini arttırmaktan oluşan bir süreç olarak ifade etmişlerdir. Dolayısıyla bu süreç, beşeri sermayenin ve onun etkin yatırımının işlemesi olarak nitelendirilebilir.²⁸

İnsan kaynakları, temel gereksinimler ve değerler ölçüsünde çeşitli yollardan geliştirilir. Bu yolların ilki ve en açığı, ilköğretimle başlayıp, ortaöğretimle devam eden

²⁵ SCHULTZ a.g.e.,s.414

²⁶ Nuri AKGÜN ve Kaya YILDIZ, **Eğitim Ekonomisi Üzerine Seçme Yazılar**, Abant İzzet Baysal Üniversitesi Yayınları, No:3 , Bolu 1998, s. 38

²⁷ Erol KUTLU, **Dünya Ekonomisi**, Anadolu Üniversitesi Basımevi, Eskişehir 1995, s.84.

²⁸ Fatma VARIŞ, **Eğitim Bilimine Giriş** , Atlas Yayınları, Konya 1994, s.150

ve sonra da yükseköğretim kurumlarını, üniversiteyi de içine alan, örgün, planlı ve programlı eğitimidir. Böylesi bir yolun temelinde yatan özellik, insanın kademeli bir şekilde geliştirilmesine dönük olarak, birbirinin devamı şeklinde ele alınan, örgün eğitim kademelerinden geçmektir.

İkinci yol, insanlara çalıştıkları kurumlarda, ortaya çıkan gelişmeler ve bunların yarattığı gereksinimler doğrultusunda verilen hizmet içi eğitimidir. Burada önemli olan, eğitimin yaşam boyu bir süreç olmasından dolayı, örgün eğitim yoluyla geliştirilen insanın, değişen ve gelişen olgularla tutarlı olarak hizmet içi eğitim programlarıyla geliştirilmesine yönelik çabaların varlığıdır.

Üçüncü yol ise, bireyin örgün ya da yaygın olarak, sözlü ve yazılı iletişim kaynakları yoluyla kursları izleyerek, okuyarak gelişmesidir. Burada ise, eğitimde birey-çevre etkileşimi açısından, insanın geliştirilmesinde iletişim araçlarının önemi vurgulanmaktadır. Zira kişinin kendini yetiştirmesi, beceriler kazanmanın yanında toplumun sosyal değerleriyle ve yetiştirmeyi etkileyen çevre koşullarıyla doğrudan ilgilidir.²⁹

Sağlık, beslenme, barınma önce yaşayabilme görüşünde temellenir. Zira, insanın etkinliklerde bulunabilmesi için, önce sağlıklı olmaya; bunun için de, asgari bir beslenmeye gereksinimi vardır. Bugün belirli bir refah düzeyine erişmiş olan ülkeler, insan unsuruna yapılan yatırım olması nedeniyle, sağlık hizmetlerinin nitelik ve nicelik yönünden iyileştirilmesi için artan oranda kaynak tahsis etmektedirler. İktisadi gelişmenin de temel unsuru olan insan sağlığının korunup geliştirilmesi ve hastalıkların tedavi edilmesi için, gelişmiş ülkeler GSMH’ dan daha fazla pay ayırabilmektedir. Sağlıklı ve eğitilmiş insanların oluşturduğu toplumlarda, her alandaki üretimde “yüksek verimlilik” amaçlanmaktadır.³⁰

Bir firmanın büyümesi, gelişmesi; beyin gücü, finansal güç ve zamana bağlıdır. Her bireyde olduğu üzere her firmanın da sınırlı birer miktar beyin gücü, finansal imkanı ve zamanı vardır. Her kurum, gelişmesini planlarken bu üç ögeyi en iyi şekilde kullanmak zorundadır. Bu ögeler içinde gelişmeyi sağlayacak olan en önemli öge, beyin gücüdür. Beyin gücü kurumda çalışan insanların bilgi, deneyim ve yönetim kabiliyetleri anlamına gelmektedir. Dünyada plasman arayan için, milyarlarca dolarlık finansman

²⁹ Abidin DAĞLI, **Eğitimde Toplam Kalite Yönetimi**, Epar Yayınları, Ankara 1991, s.93

³⁰ Pınar ÖNERTÜRK, **Refah Devletinde Sağlık Hizmetleri**, Maliye Bakanlığı APK Yayın No:262, Ankara 1984, s. 20-21

imkanları her an mevcuttur. Zannedildiğinin aksine finans en kolay bulunabilecek ögedir. Dünyada gelir arayan, verimli yatırım arayan hadsiz hesapsız para mevcuttur. Bu parayı harekete geçirecek ise “beyin gücü” ile desteklenen teşebbüs gücüdür.

Deneyimli ve bilgili kişi istihdamı, bir firmayı bilgili ve deneyimli kılmamaktadır. Kurum içi deneyimi özümsemiş, kurumun gelenek ve göreneklerine, iş yapma üslup ve şekline göre hareket edecek, bilgili, deneyimli ve uzman kişilerin yetiştirilmesi, kurumu başarıya ulaştıracak yoldur.³¹

Bu manada firmaların personeline yaptığı yatırım da beşeri sermayeye yatırım olarak değerlendirilmelidir.

Bütün bu açıklamalardan sonra, beşeri sermayeye yapılan yatırımın belli başlı hedeflerini açıklayalım:

2.2.1. Ülkenin iktisadi Kalkınmasını Gerçekleştirmek:

İnsangücü kaynağının geliştirilmesi için yapılan yatırımlar kalkınmış ülkelerde, gelişmenin temel kaynağıdır. Bu nedenle kalkınma açısından sağlıklı ve bilgili insan gücünün sistemli bir biçimde, yeterince yetiştirilmesi özel bir önem taşır. Gerek diğer yatırımların en verimli bir biçimde uygulanması, gerekse mevcut kapasite ve olanaklardan fazlaca yararlanabilmesi için sağlık, eğitim ve bilimsel-teknik araştırma alanlarına yapılacak yatırımlara önem verilmelidir.³²

Ekonomik kalkınma modellerinde, beşeri sermaye özel bir rol oynamaktadır. Yeni ürünlerin üretimini sağlayan ve teknolojik gelişmenin temelini oluşturan araştırma ve geliştirme (AR-GE) sektörünün anahtar girdisi “beşeri sermaye”dir. Bu durumda, beşeri sermaye birikimi daha fazla olan ülkeler, yeni ürünleri daha büyük bir hızla piyasaya sürerler ve dolayısıyla daha hızlı bir büyüme gerçekleştirmektedirler.³³

Beşeri sermayenin, ekonomik ve toplumsal kalkınmanın belirleyicisi olduğu pek çok iktisatçı tarafından kabul edilmektedir. Son zamanlarda, teknolojik değişimin hızlanması ve üretimdeki yeni organizasyonlar ile dünya ekonomisinin değişimi, kalkınma sürecinde beşeri sermayenin önemini giderek arttırmıştır. Zenginliğin asıl

³¹Üzeyir GARİH, “Kurumlarda Personel Envanterleri”, **Bilim ve Teknik Dergisi**, sayı: 342, Mayıs 1996, s.22.

³²Ergül HAN, **Kalkınmada Altyapı Yatırımları**, E.İ.T.İ.A Yayınları, Eskişehir 1975, s.58-59.

³³DPT, **Yükseköğretim Gelişme Perspektifi ve Finansman İhtiyacı**, DPT Yayınları, Ankara 1993, s.113

kaynağını makinelerden ve eğitilmiş emekten çok, bilgi ve teknoloji düzeyi oluşturmaktadır.³⁴

Unutulmamalıdır ki bir ulus, insan potansiyelini ve insanının sosyal değerlerini geliştirmedikçe diğer alanlarda yeterince ilerleyemez. Azgelişmiş ülkelerin çoğunda esas sorun, doğal kaynaklar yönünden bir yoksulluk değil, insan unsurunun gelişmemiş olmasıdır. Bu nedenle, bu ulusların en önemli sorunu insan kaynaklarının geliştirilmesidir. Dolayısıyla, her ülke eğitimini ve insan kaynağının niceliğini yükseltmek için, bir strateji yaratarak, bunu kendi özelliklerine göre uygulamalıdır.³⁵

Bir ekonomide beşeri sermaye yatırımlarının yetersizliği, iktisadi kalkınmayı yavaşlatan ve engelleyen başlıca faktörlerdendir. Ekonominin ihtiyaçları doğrultusunda gerekli insan sermayesinden yoksun olan bir ülkede, kişi başına düşen gelir de düşük olmaktadır. Kişi başına düşen geliri artırma amacının yanı sıra, sosyal, siyasal ve kültürel alanlardaki yapısal değişimlerin gerçekleştirilme isteği bağlamında insan sermayesindeki gelişmeler, maddi sermayedeki gelişmeler kadar önem taşımaktadır. Çünkü maddi kaynakların değerlendirilip ekonomik sürece aktarılmasında önemli bir yeri olan insan faktörü, kalkınmanın gerçekleştirilmesinin yürütücüsüdür.³⁶

2.2.2. Emek Verimliliğini Arttırmak

Beşeri sermayenin geliştirilmesindeki temel hedeflerden biri de emek verimliliğini artırmaktır. Emek verimliliğinde sağlanacak bir artış ise, kuşkusuz üretim faaliyetlerinden elde edilecek hasılanın daha fazla olmasına ve böylece kalkınmanın daha çabuklaşmasına yol açar. Çünkü sağlıklı, güçlü, kendini sürekli geliştiren ve yeni üretim tekniklerinden sürekli haberdar olan ” bilgili emek gücünden” daha fazla üretim sağlanmaktadır.³⁷

Gerek ekonomik ve gerekse sosyal altyapı yatırımlarının (eğitim, sağlık, konut vs.) amacı, toplumu oluşturan bireylerin daha sağlıklı ve mutlu bir şekilde yaşamalarının sağlanmasıdır. Gerçekte tüm ekonomik faaliyetlerin temelinde de bu refah olgusu bulunmaktadır.

Ekonomik ve sosyal altyapı yatırımlarının bireylerin davranışlarına, çalışma tarzlarına yapacağı olumlu etkiler, onların üretime katılma istek ve arzularının (üretkenliklerinin) artmasına neden olacaktır. Örneğin bireylerin beslenme ve barınma

³⁴ Kemal GÜÇLÜOL, **Eğitim, Kalkınma ve Bazı Göstergeler**, İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Yayınları, Malatya 1989, s.19

³⁵ HAN, **Kalkınmada Altyapı Yatırımları**, a.g.e, s.58.

³⁶ BİRCAN, a.g.e, s.72.

³⁷ HAN, KAYA, a.g.e, s.133.

gereksinimlerinin giderilmesinin bireylerin davranış ve çalışmalarında olumlu etki yapması bilinen bir gerçektir. İnsanların kullanışlı ve rahat konutlara kavuşturulması da onların çalışma istek ve güçlerini etkileyerek verimliliklerinin artmasını sağlayacaktır.³⁸ Ayrıca diğer insan sermayesi yatırımları ile birlikte insanın niteliğini arttırmaya ve üretici gücünü korumaya yönelik sağlık hizmetleri, kişinin verimliliğini doğrudan etkilemektedir.³⁹

2.2.3. Bilgi Toplumunu Oluşturmak

Hızlı değişim ve gelişim süreci içinde, dünyada birçok ülke ve toplum, gerçek kalkınmanın odak noktasının bilgi ve bilgi üretimi olduğu görüşünü keşfetmektedir. Bilim ve teknolojiadaki hızlı değişimler, toplumları bilgi üretme ve bilgiyi kullanma konularında daha duyarlı yapmakta ve beşeri sermayeyi herkes için hayat boyu devam eden bir süreç haline getirmektedir.⁴⁰

İnsana yatırım ve eğitim atılımı bilgi toplumuna geçişin anahtarıdır. Hızla yayılan küreselleşme sürecine en çabuk uyum göstermenin yolu ise bilgi toplumu olmaktır. Bugün dünya ekonomisine yön veren gelişmiş ülkelerde bu özellik ön plana çıkmaktadır.

Bilgi teknolojisinin insanlar ve ülkeler arasında eşitsizliği hızla arttıran, ilk öne çıkana büyük avantajlar sağlayan bir özelliği vardır. Bilgi teknolojisinin belirleyici olduğu bir ortamda adaleti ve eşitliği sağlamanın tek yolu insana yatırım ve eğitim atılımıdır.⁴¹

Gelişmiş ülkeler, ürettikleri yeni bilgilerle insanların görüş, düşünce ve davranışlarını etkilemektedirler. Bunun gereği olarak bilgi, bilgi üretimi ve eğitim, toplumlarda hayati önem kazanmaktadır. İnsana yatırımın en önemli ögesi olan eğitim, bilgi üretimini sağlaması, bilgi üretecek insanları yetiştirmesi ve bilgiyi yayarak, kullanma olanaklarını toplumlara kazandırması açılarından bilgi ve bilgi üretimi kavramları ile doğrudan ilişki içerisinde bulunmaktadır.⁴²

Günümüzde sanayi devriminin yerini alan elektronik devrimi ve sermaye-yoğun, emek-yoğun sanayilerin yerini alan bilgi-yoğun endüstriler, bizi yeni bir toplum yapısına götürmektedir. İşte bu yeni yapı, bilgi toplumunun yapısıdır. Gelişmiş ülkeler, bu yeni

³⁸Hüseyin AKGÖNÜL, "Türkiye Ekonomisinde Konut Sektörünün Önemi" Anadolu Üniv. Afyon İ.İ.B.F, 15. Kuruluş Yılı Armağanı, 1989, s.245-260.

³⁹Savaş YILDIRIM, **Sağlık Hizmetlerinde Harcama ve Maliyet Analizi**, DPT Sosyal Sektörler ve Koordinasyon Genel Müdürlüğü Yayın No 2350, Temmuz 1994, s.18.

⁴⁰Cihan DURA, **Bilgi Toplumu**, Kültür Bakanlığı Yayınları, Ankara, 1990, s.126

⁴¹Erol KUTLU, **Bilgi Toplumunda Kalkınma Stratejileri**, a.g.e, s.iii

⁴²DURA, a.g.e s.128

toplum yapısına, eğitim sistemlerinin özellikleri sayesinde, yaratıcı beyinlerini değerlendirerek ve teknoloji üretimine önem vererek ulaşmışlardır.

Bilgi toplumları, insan aklının tüm potansiyelinin, bilimsel metod yoluyla kullanarak, ilmi ve teknik bilgi sermayesini devamlı arttırarak, bu birikimi de refah düzeylerini sürekli yükseltme amacıyla kullanan toplumlardır. İnsanın aklından başlayıp refahıyla sonuçlanan bu süreç durmak bilmeyen bir araştırmadır.⁴³

Çağımızda “bilgi” ekonomik alanda da emek ve sermayenin önüne geçerek üretimin artmasını ve ekonominin gelişmesini sağlayan en önemli etken sayılmaktadır. Bu anlamda bilgi teknolojisi bilginin kullanımını çok daha kolaylaştırmakta, üretim, pazarlama, eğitim, bankacılık gibi alanlarda büyük değişiklikler yaratmaktadır.⁴⁴

Bilgi toplumu olabilmenin temeli eğitimden geçer. Dolayısıyla eğitime yapılan yatırım, insana yapılan yatırımdır. İnsana yatırım yapıldığı ölçüde bir ülkenin bilim ve teknoloji yönünden daha ileriye gideceğini söyleyebiliriz.⁴⁵

Ülkelerin ekonomik gelişmesi bir bakıma yeni teknolojileri bulma, geliştirme, üretme, uygulama ve sosyo - kültürel boyutları ile bunlara uyum gösterme süreçleri anlamına gelmektedir. ⁴⁶ Gerçekte yeni teknolojiler, daha fazla insana iş verecektir ve en önemlisi bunlar daha ehil, nitelikli insanlar olacaktır. ⁴⁷

Firmalar, bilgi çağına geçiş sürecinde, varlığını sürdürebilmenin yegane koşulunun, bilgiye, yüksek teknolojiye ve yetişmiş işgücüne dayandığını giderek daha çok fark etmeye başlamıştır. “ Geleceğin toplumu olan bilgi toplumları, uygulayıcı eleman hedefini geride bırakmış, yetişmiş herkesin kendisinin ve kendi alanının yöneticisi, denetleyicisi ve uygulayıcısı olmasına yönelik yeni hedefler saptamıştır. Bu yeni hedefler, yeni bir insan tipinin yetiştirilmesi demektir. Bu yeni hedeflerin başında, yetkin kişilikte insan yetiştirmek gelmektedir. Böylece eğitimin bilgi aktarıcı özelliği geri planlara itilmiş, eğitimde hedef önceliğini insan kişiliğinin yetkinleştirilmesi almıştır.”⁴⁸

Bilgi ve teknik üretiminin en büyük kaynağı ise üniversitelerdir. Üniversiteler, bilgi ve teknik üretiminin yanında ülkenin ihtiyacı olan her düzeyde eğitilmiş, kaliteli insangücü yetiştirir. Üniversiteler, bilgi üretir, onu işler, bir biçimden başka bir biçime

⁴³ AKGÜN, YILDIZ, a.g.e., s.157.

⁴⁴ Meral ALAKUŞ, **Bilgi Toplumu**, Kültür Bakanlığı Yayınları, Ankara, 1991, s.19.

⁴⁵ Can AKTAN, **Türkiye Dünyanın Neresinde ?**, Ege Genç İşadamları Derneği , Yıllık Rapor 1998, s.181

⁴⁶ Hüsnü ERKAN, **Bilgi Toplumu ve Ekonomik Gelişme**, Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları, Ankara 1997 s.92

⁴⁷ Hasan TEKELİ , **Bilgi Çağı**, Simavi Yayınları , İstanbul 1994, s.54

⁴⁸ Erol KUTLU, **Bilgi Toplumunda Kalkınma Stratejileri**, a.g.e, s.67

dönüştürür, düzenler ve yayar. Dolayısıyla bilgi üretiminde “bilimsel ve teknik insangücü” çok önemlidir.

Şu halde, bilgiyi üreten varlık insandır. Günümüzde insanların bilgiyi üretebilen, bilgiyi arayıp bulabilen, yaratıcı nitelikteki davranışlara uygun bir şekilde yetiştirilmesi gerekmektedir. Bu açıdan “insana yatırım”, bilgi üreten insanların yetiştirilmesini sağlayabilmektedir.

Ekonomik gelişmenin sağlanması için, beşeri sermayeye yatırım yapılmasında açıkladığımız hedeflerle birlikte; gelir farklılıklarının asgari düzeye indirilerek adil gelir dağılımını sağlamak, beyin göçünü engellemek, bölgesel gelişmişlik farklılıklarının giderilmesini sağlamak ve teknolojik ilerlemeyi başarabilmek gibi hedefleri de bulunmaktadır.

Bu bağlamda, hem ekonomik kalkınmanın gerektirdiği insan sermayesini oluşturmak, hem de bilgi toplumunun gerektirdiği araştırmacı ve yaratıcı insan gücünü yetiştirmek için “insana yatırım” yapılması gerekmektedir.

2.3. Beşeri Sermaye ve Maddi Sermaye İlişkisi

Teknolojik gelişme, büyüme ve yapısal değişimler maddi sermaye artışlarına bağlı olduğu kadar, üretimin en önemli girdilerinden olan “insan kaynağına” da bağlı bulunmaktadır. Maddi sermaye artışı, üretim faktörlerinin miktarında artışlar sağlayarak büyümeyi hızlandırırken, maddi sermaye ile birlikte beşeri sermaye yatırımları, teknolojik gelişmelerin de kaynağını oluşturarak, üretim faktörlerinin niteliğini ve verimliliğini etkilemekte dolayısıyla yapısal değişim sağlanmaktadır.⁴⁹

Bazı uluslar, insanlar üzerinde yapılan yatırımlardan eğitim yatırımlarını büyük ölçüde ihmal etmişler ve bu nedenle geri kalmışlardır. Beşeri sermayeyi savunan görüşler, beşeri sermaye olmadan maddi sermayenin de olmayacağını ileri sürmüşlerdir. Bunlara göre, maddi sermayenin asıl kaynağı beşeri sermayedir. Nitekim Almanya’da, II. Dünya Savaşı’ndan sonra, yerle bir olan maddi sermayesi, ayakta kalan “beşeri sermaye” ile kısa bir süre içinde yeniden ve adeta hiçten oluşturulmuştur.⁵⁰

Maddi sermaye ve insan sermayesinin birbirini tamamlayıcı özellik içermesi, her iki alana da yatırımı gerektirmektedir. İnsan faktörünün maddi sermaye oluşumuna

⁴⁹ Umut KORKMAZ, “Türkiye’de İşgücünün Beşeri Sermaye Kullanımı “İ.Ü. İktisat Fakültesi Dergisi, No:127, İstanbul 1993, s.134

⁵⁰ Aydın Güven GÜRKAN, *Kalkınmanın Sosyo-Ekonomik Sorunları*, Ankara İ.T.İ Akademisi Yayınları, Ankara 1975 s. 24

doğrudan katkısı nedeniyle, insana yatırımın “artan verimler” özelliğinden dolayı maddi sermaye yatırımına nazaran, uzun dönemde üretim üzerinde daha etkili olduğu ifade edilebilir.

İnsan sermayesi, maddi sermaye miktarı ve niteliğini de artırarak, kalkınma düzeyinin ilerlemesine yol açmaktadır. 1960’lı yılların sonlarına doğru daha çok gelişmiş ülkelerde bilgi toplumunun oluşumuna yönelik olarak bilgi teknolojilerinde görülen gelişmeler, bu ülkelerdeki “ insana yatırıma” verilen önem sonucu oluşan, nitelikli insan sermayesinin ürünü olarak ortaya çıkmıştır.⁵¹

Beşeri sermaye ile maddi sermayenin ekonomik gelişme sürecindeki önemi, bu unsurların benzer ve farklı yönleriyle birlikte açıklanmaktadır. Maddi sermaye yatırımlarına uygulanan yatırım projelerini değerlendirme ölçütleri, beşeri sermaye yatırımları için de kullanılabilir. Bu yaklaşıma göre insana yatırım kapsamına giren (eğitim , sağlık v.b) harcamalar, belirli bir maliyet ve getiri içermesi nedeniyle fabrika veya bir köprüye yatırım gibi görülmektedir.

Örneğin eğitim yatırımı açısından okula devam edildiği süre içerisinde katlanılan harcamalar, doğrudan maliyet, bir işte çalışmama maliyeti (alternatif maliyet) gibi maliyet unsurlarını içermektedir.⁵² Kişinin eğitim için yaptığı yatırım süresinin alternatif maliyetini, çalışma hayatına geç başlaması belirlemektedir. Başka bir anlatımla, kişi daha fazla eğitim için tercihini yapmakla, çalışarak kazanabileceği gelirden vazgeçmektedir. Kişinin vazgeçmiş olduğu bu gelir, eğitime devam etmenin “alternatif maliyetini” oluşturmaktadır.⁵³

Bu anlamda eğitim görmekte olan birey ve fiziki sermaye yatırımı yapan bir girişimci açısından, söz konusu yatırım kararlarında amaç; yaptıkları yatırımdan elde etmeyi umdukları gelirleri maksimize etmektir. Öyleyse her iki yatırımcı da mevcut bilgiler altında en yüksek getiriyi veren yatırımı yapacaklardır. Öte yandan, beşeri sermaye unsuru olarak eğitim yatırımının ekonomik getirisiyle birlikte sosyal, kültürel v.b . getirileri de yatırım kararını etkileyen başlıca etken olmaktadır.⁵⁴

⁵¹ Mehmet ŞİŞMAN, **Eğitim Ekonomisi ve Planlaması**, Yayınlanmamış Ders Notları, Osman Gazi Üniversitesi, Eskişehir 1998, s.21

⁵² BİRCAN, **a.g.e**, s.89

⁵³ Martin CARNOY, “Eğitim ve Ekonomi İlişkisi” (Çeviren: Necla Tural) **A.Ü. Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi**, cilt no: 22, sayı : 1 , Ankara 1989, s. 494

⁵⁴ BİRCAN, **a.g.e**, s.95

Beşeri sermaye yatırımlarının maddi (fiziki) sermaye yatırımlarından farklı yönleri de bulunmaktadır. Her iki sermaye türü arasındaki başlıca farklılıklar şu şekilde açıklanabilir:

- Maddi sermaye yatırımı ya uzun bir oluşum dönemini (uçak sanayinde olduğu gibi) ya da kısa bir oluşum dönemini (tarımda olduğu gibi) kapsamaktadır. Beşeri sermaye yatırımı ise daha çok uzun dönemli yatırımlar olmakla beraber, bazı durumlarda daha kısa bir dönemde gerçekleşebilmektedir. Örnek olarak, eğitim yatırımında örgün eğitim on ila yirmi yıl arası bir dönemde oluşmaktadır. Hizmet içi eğitim ve yaygın eğitime yatırım ise genelde daha kısa bir dönemi kapsamaktadır.⁵⁵
- Maddi sermaye yatırımlarında tüketim ve yatırım kalemleri ayırt edilebilmekte, beşeri sermayeye yatırım ise tüketim ve yatırımın ortak yönlerini birlikte içermektedir. Beşeri sermaye yatırımları kısa dönemde bir getirisi olmadığından tüketim harcaması,uzun dönemde ise kişisel kazanç ve ulusal gelir üzerindeki etkilerinden dolayı bir yatırım harcaması olarak kabul edilmektedir. Özellikle gelişmekte olan ülkelerde, uzun dönemdeki getirisi nedeniyle kalkınma sürecinde insan sermayesine yapılacak harcamalar büyük önem içermektedir.
- Alternatif (fırsat maliyeti) kavramı, beşeri sermaye yatırımları için maddi sermaye yatırımlarından daha önemlidir.Bunun nedeni ise, beşeri sermaye yatırımlarından eğitim için fırsat maliyeti, geçmişte eğitim yatırımı yapmış olmakla vazgeçilen gelir olmaktadır. Çünkü kişinin gelir elde etme süresi uzamakta ancak, uzun dönemde kazanç sağlanabilmektedir.

Maddi sermaye yatırımı açısından ise fırsat maliyeti, beşeri sermaye yatırımında olduğu kadar önemli olmamakta, yatırımı yapan birey açısından katlanılan maliyetler, diğer bir yatırımı yapmamakla çok önemli bir gelir kaybına neden olmamaktadır. Bundan dolayı, eğitim gören bireyin doğru yatırım kararı için dikkatli olması gerekmektedir.⁵⁶

⁵⁵ DPT,Beşeri Kaynakları ve İstihdamı Geliştirme Sistemleri , Ankara 1990 , s.35

⁵⁶ Bora GÜRER, Eğitim Harcamalarının Verimliliği , DPT Yayınları, No:1754, Ankara 1981, s.8

- İnsan sermayesi yatırımları, maddi sermaye yatırımlarından daha yüksek risk içermektedir. Maddi yatırım, belli bir risk içerse de bazen bu sermaye türüne yatırım yapmak, riskli olmayabilmektedir. İnsan sermayesi yatırımları ise uzun dönemde toplumsal yapıdaki değişiklikler ve ölüm riski nedeniyle daha riskli olabilmektedir. Bu durum, insan sermayesi yatırımlarının daha uzun süreli olmasından kaynaklanmaktadır.

Bir makina bozulduğunda, parçaları yeniden yerleştirilerek onarılabilmekte, insan faktörü ise uzun dönemde yetiştiğinden dolayı, ekonominin gerektirdiği nitelikte olmayan, eğitim almamış insan için bu durum geçerli değildir. Ayrıca, insan sermayesi yatırımları yapıldığında kolaylıkla değiştirilememektedir. Örneğin, bir fabrikaya yanlış bilgisayar sistemi kurulduğunda bu durum yeniden değiştirilebilmekte, ancak bir ailenin bir şehirden diğer bir şehre veya ülkeye göç ettiği düşünüldüğünde, bundan vazgeçilip geri dönülmesi güçlüklerle doludur.⁵⁷

“Makinelere yatırıma karşılık insanlara mı yatırım?” sorusu geçmişten günümüze hala ekonomist ve plancıların canlı bir ilgi alanıdır. Gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde insan sermayesi ve fiziki sermaye getirilerini inceleyen Psacharopoulos şu sonuca varmıştır:

Tablo 1. Ekonomik Gelişmişlik Düzeyine Göre Alternatif Sermaye Biçimlerinin Getirileri

Gelişmişlik Düzeyi	Fiziki Sermaye	İnsan Sermayesi
KBDG 1000\$'ın Altında (7 ülke)	15.1	< 19.9
KBDG 1000\$'ın Üzerinde (6 ülke)	10.5	> 8.3

Kaynak: M. Woodhall, 1981, s.23

1. Gelişmekte olan ülkelerde , insan sermayesine yatırımın ortalama getiri oranları, fiziki sermaye yatırımlarının getirilerinden daha yüksektir. Oysa, pek çok gelişmiş ülkede yüksek düzeydeki insan sermayesinin varlığından dolayı bunun tersi doğrudur.
2. Beşeri sermaye yatırımları, çoğunlukla fiziki sermaye yatırımlarını tamamlar ve onları daha üretken yapmaktadır.⁵⁸

Maddi ve beşeri sermaye arasındaki benzer ve farklı yönler bir bütün olarak düşünüldüğünde, her iki sermaye türü de kalkınmayı önemli ölçüde etkilemektedir.

⁵⁷ Bora GÜRER, **Eğitim Harcamalarının Verimliliği** , DPT Yayınları, No:1754, Ankara 1981, s.8.

Büyüme ve yapısal değişimde sadece fiziki sermaye artışı değil, beşeri sermayedeki gelişmeler de önemli rol oynamaktadır.⁵⁹ Ekonominin kalkınma hızını artırma ve ekonomi politikalarının gerçekleştirmelerini sağlama bakımından, “sağlıklı ve bilgili insangücünün” sistemli bir biçimde yeterince yetiştirilmesi özel bir önem taşımaktadır.

Gerek maddi yatırımların en verimli biçimde uygulanması, gerekse mevcut kapasite ve olanaklardan fazlaca yararlanılabilmesi için sağlık ve bilimsel-teknik araştırma alanlarına yapılacak yatırımlara önem verilmelidir. Unutulmamalıdır ki, bir ulus insan potansiyelini geliştirmedikçe diğer alanlarda ilerleme sağlayamamaktadır.⁶⁰

2.4.Beşeri Sermayeye Yapılan Yatırım Biçimleri

2.4.1 Eğitim Yatırımları

Gelişmiş ülkelerle azgelişmiş ülkeler arasındaki en önemli farklardan birisi, yetişmiş insangücü sayısındaki fark olarak ifade edilmektedir. Yetişmiş ve nitelikli insan gücünün artmasını sağlayacak en önemli araç ise eğitimidir. Bu nedenle insana yapılan yatırımların içinde eğitim yatırımlarının, ayrı bir önemi vardır.⁶¹

Eğitimin ekonomik gelişme sürecindeki işlevi, eğitim sisteminin gelişmenin gerektirdiği sayı ve nitelikte insangücünün ilgi, yetenek ve kapasitelerinin rasyonel şekilde değerlendirilerek yetiştirilmesidir.

Gelişmekte olan ülkelerde maddi sermayedeki yetersizliklerin yanı sıra, beşeri sermaye düzeyini belirleyen değişkenlerden eğitime yapılan harcamaların düşük seviyede bulunması, okuma yazma bilmeyenlerin fazlalığı, mesleki eğitim ve yüksek eğitimde okullaşma oranının yetersizliği gibi eğitim alanında karşılaşılan sorunlar, bu ülkelerin geri kalmasına neden olan en önemli faktörler arasında yer almaktadır.⁶²

Oysa giderek büyüyen bir modern ekonomi, mali kayıtları tutabilmek, plan ve projeleri anlayabilmek, mal ve hizmetlerin üretim ve dağıtımıyla ilişkili benzer işlemleri yerine getirebilmek için daha çok, “eğitilmiş insana” gereksinim duymaktadır. Diğer yandan, kişi başına gelir düzeyinin yükselmesi, daha yüksek bilimsel ve teknolojik düzeye bağlıdır. Bu da, araştırmaları yürütecek ve bunların teknolojik adaptasyonunu gerçekleştirecek çok sayıda bilim adamı, teknisyen ve mühendisi gerektirir.⁶³

⁵⁸ M.WOODHALL, a.g.e. , s.23.

⁵⁹ GÜÇLÜOL, a.g.e. , s.52.

⁶⁰ HAN, *Kalkınmada Altyapı Yatırımları*, a.g.e. , s.58-59.

⁶¹ HAN, KAYA, a.g.e. , s.131.

⁶² Necdet SERİN, *Çağdaş Eğitim Çağdaş Üniversite* , T.C. Başbakanlık Yayınları, Ankara 1992, s.37.

⁶³ SAYIN, a.g.e. , s.53.

Eğitim alanına yapılan yatırımlar, bir ekonomide sosyal altyapıyı güçlendirme ve geliştirme anlamındadır. Eğitim yatırımlarının, bireylerin ekonomik faaliyetlerinde daha rasyonel davranmalarını sağlamak ve verimli kılmak gibi ekonomik sonuçları yanında, eğitilmiş bir toplum yapısını gerçekleştirmek gibi doğrudan sosyal etkileri de vardır. ⁶⁴

Eğitim, istenilen bir yaşama düzeyine ulaşma çabası olan kalkınmanın en etkili araçlarından biridir. Kalkınma çabasının gerçekleşmesi için gerekli nitelik ve sayıda elemanların yetiştirilmesinde başlıca yol, eğitimidir. Bunların yanında eğitim, toplumun yaratıcı gücünü ve verimini arttıran, toplumda kişilere yeteneklerine göre yetişme imkanı sağlayacak sosyal adalet ve fırsat eşitliğini gerçekleştiren en etkili araçtır. ⁶⁵

Ekonomik büyüme, üretimi arttıracak teknolojinin gelişmesi, doğal kaynakların ve sermayenin en iyi ve akılcı biçimde kullanılması ile mümkündür. Bunu sağlayan ise eğitilmiş insan gücüdür. Örneğin, günümüzde çok değerli bir doğal kaynak olan petrolün bulunduğu birçok ülke, yetişmiş insangücüne sahip olmadığı için bu kaynaklarından yeterince yararlanamamaktadır. Buna karşın, doğal kaynakları çok sınırlı olan Japonya ile İkinci Dünya Savaşından tüm gücünü yitirip yenik çıkan Almanya yetişmiş insangücü sayesinde sahip oldukları kıt kaynaklardan en iyi biçimde yararlanarak ekonomik yönden büyük gelişme göstermişlerdir. ⁶⁶

2.4.1.1 Eğitim ve Ulusal Gelir

Eğitim düzeyinin yükselmesi, kalkınmayı belirleyen faktörlerden bilimsel ve teknik organizasyon ile sosyal, kültürel ve kurumsal yapı üzerinde etkili olarak ulusal gelir düzeyini hızla yükseltmektedir. Çünkü eğitim, kalkınmanın gerekli kıldığı kültürel ve sosyal ortamın uygun hale gelmesini sağlamaktadır.

Ekonomist Singer, eğitim yatırımlarının iki önemli özelliğine dikkat çekmektedir:

1. Eğitim yatırımlarında azalan verimler yasaının geçerli olmaması, aksine artan verimler yasaının geçerli olmasıdır.

2. Değişik alanlara yapılan eğitim ve araştırma yatırımlarının birbirine sıkı sıkıya bağlı oluşudur.

Bu tür yatırımlar, önceden hiç düşünülmeyen yeniliklerin ortaya çıkmasına neden olmaktadır. Çünkü yüksek eğitim düzeyine sahip ekonomiler, yeni teknolojileri daha çabuk özümsemekte, böylece daha hızlı büyüme eğilimi göstermektedirler.

⁶⁴ HAN, a.g.e. , s.114.

⁶⁵ DPT, **Kalkınma Planı I. Beş Yıllık (1963-1967)** , T.C.Başbakanlık Devlet Mat. Yayınları Ankara 1963, s.441.

Doğu Asya Ülkeleri'nin kalkınmasındaki temel unsurun eğitime verdikleri önem olduğu bilinmektedir. Böylelikle, G. Kore ve Uzak Doğu Asya Ülkelerinin ekonomik büyümede sağladıkları hız, nitelikli insangücü sermayesinin dolayısıyla eğitimin ne kadar önemli olduğunu göstermektedir.⁶⁷

İnsanın niteliğini arttırmaya yönelik en önemli beşeri sermaye yatırımı olan eğitim, kişinin verimliliğini artırarak işgücünün niteliğinin gelişmesine katkıda bulunmaktadır. Bu bağlamda, ekonominin gereksinim duyduğu belli bir eğitim sürecinden geçmiş nitelikli insan faktörü, üretim sürecinin en önemli girdi ve çıktısını oluşturmaktadır. Nitelikli insan faktörünün yetiştirilmesine yönelik olarak eğitim sektörüne bireyler, firmalar ve devlet tarafından yapılacak olan yatırımlar oldukça önemlidir.⁶⁸

Eğitimin ekonomide önemli bir girdi ve çıktı olmasının yanısıra diğer bir özelliği, eğitime yapılan harcamaların tüketim ve yatırım unsurlarını birlikte içermesidir.⁶⁹

Eğitim, ekonomik açıdan bir tüketim malıdır, diğer mallar gibi tüketilir. Ancak eğitim, tüketildiği oranda getirisi de artan bir özelliğe sahiptir. Bireyler ve özel sektör firmalarının, özel tüketim harcamaları içinde ve kamu sektörünün kamu tüketim harcamaları içinde eğitim, tüketim harcaması olarak yer almaktadır. Bunun nedeni, eğitimin kısa dönemde getirisi olmadığı, başka bir deyişle gelir elde etme yerine gelirin tüketilmesine yol açtığı için tüketim harcaması olarak nitelendirilmektedir.

Eğitim süresinin uzun olmasından dolayı, yapılan eğitim harcamalarının artan gelire dönüşmesi uzun dönemde gerçekleşmektedir. Bu yüzden eğitim harcamaları uzun dönemde yatırım harcaması olarak kabul edilmektedir. Eğitime yatırım ve bu yatırımın getirisi diğer yatırım türlerinden daha uzun bir dönemde oluşmaktadır.⁷⁰

Eğitim seviyesinin artmasıyla, bilimsel araştırmalar çoğalırken “yetişmiş insan gücü darboğazı” aşilmektedir. Diğer taraftan eğitimle birlikte teknolojik gelişme

⁶⁶ Veysel BOZKURT, **Enformasyon Toplumu ve Türkiye** , Sistem Yayıncılık, İstanbul 1998, s.181.

⁶⁷ HAN, KAYA, **a.g.e.** , s.132.

⁶⁸ Tuncer KARPAZOĞLU, **Çağdaş Eğitim Çağdaş Üniversite** , T.C.Başbakanlık Yayınları, Ankara 1992, s.34.

⁶⁹ ŞİŞMAN, **a.g.e.** , s.8.

⁷⁰ GÜÇLÜOL, **a.g.e.** , s.149.

hızlanırken, sosyo - kültürel ortamın frenleyici öğeleri kırılmakta ve sonuç olarak iktisadi kalkınma hızlanmaktadır.⁷¹

Hangi iktisadi düzene sahip olursa olsun, bir ülkenin kalkınması iki ana eğilime bağlıdır.

1. Çalışma eğilimi ,
2. Yenilik yapma eğilimi,

İşte eğitim, bu iki temel faktör üzerinde olumlu etkide bulunarak ulusal gelir düzeyini yükseltmekte ve iktisadi kalkınmayı sağlayan ana faktör olmaktadır.

UNESCO ‘nun 1993 yılında yaptığı bir araştırmaya göre, kişi başına düşen GSMH (gayri safi milli hasıla)’sı :

2000\$ ‘ın altında bulunan ülkelerin yüksek öğrenimlerinde, okullaşma oranı %10 ‘un altında (Tayland % 4) ,

2000-4000\$ arasında bulunan ülkelerde, % 15 - % 20 arasında (Güney Kore:%15, Yunanistan %18, İspanya %20),

4000-12000\$ arasında bulunan ülkelerde ise okullaşma oranı %25 - %30 arasında (Almanya %40, Hollanda %45) bulunmaktadır.⁷²

Yine aynı ülkelerin kişi başına düşen eğitim harcamasına bakıldığında,

Tayland **23.2\$** ,

Güney Kore **119 \$**,

Yunanistan **106 \$**,

İspanya **234 \$**,

Almanya **810\$**,

Hollanda **850 \$** harcadığı görülmektedir.⁷³

UNESCO’ nun yaptığı araştırmanın sonucundan anlaşılabacağı üzere , bireylerin gördüğü yükseköğretim ile kişi başına düşen gelir düzeyi arasında yüksek bir ilişki bulunmaktadır.

⁷¹ Cafer UNAY , **Eğitimin İktisadi Kalkınma Üzerindeki Etkileri** , Ar Yayınları , İstanbul 1982, s.25

⁷² TÜSİAD , **Yirmibirinci Yüzyıla Doğru Türkiye** , Geleceğe Dönük Bir Atılım Stratejisi, Ankara 1993, s. 7

Tablo 2. Dünya Ülkelerindeki Kişi Başına Eğitim Harcaması ve FBDG

Ülkeler	Kişi Başına Eğitim Harcaması	Fert Başına Düşen Gelir
Japonya	950\$	34360\$
İtalya	523\$	19300\$
İspanya	234\$	13440\$
Yunanistan	106\$	7700\$
Türkiye	74\$	2500\$
Tayland	23\$	1100\$
Hindistan	10\$	320\$

Kaynak:21. Yüzyıla Doğru Türkiye, TÜSİAD Yayınları, 1994 Sayfa 25

Dolayısıyla bir ülkede yükseköğretim, kişi başına düşen gelirin daha yüksek düzeylere ulaşmasına yol açmaktadır.Öte yandan kişi başına eğitim harcaması fazla olan ülkelerin fert başına düşen gelirlerinin de yüksek olduğu görülmektedir.(Tablo 2)

2.4.1.2. Eğitime İlişkin Oranlar

Bilim ve teknolojiadaki değişme ve gelişmeler “bilgi çağı” diye tanımlanan yeni bir dönemin başlamasına neden olmuştur.Özellikle gelişmiş ülkelerde,işgücünün önemli bir bölümü, ABD’de %75’i hizmet sektöründe görev alır duruma gelmişlerdir.⁷⁴

Bilgi çağı döneminin tipik niteliği, insanın düşünce ve örgütlenme gücüne dayalı faaliyetlerinin artmış olmasıdır. Bu gidişle asrın sonunda işlerin 2/3’ü bilgi işi durumuna gelmektedir.Bilgi, artık bir kaynak olarak da tanımlanmaktadır.Bu kaynağın yaratılması, paylaşılması, iletilmesi, en iyi şekilde depolanıp kullanılması ve böylece yaşam standartlarının arttırılması, bilgi toplumu insanının başlıca görevi olacaktır.Hayat standartları bir bakıma, eğitim sürecinin sürekliliğine ve kalitesine bağlı görülmektedir.Bu bakımdan eğitim, bilgi toplumunun birincil gücü olmuştur.⁷⁵

Eğitimin yalnız öğrenim kuruluşlarıyla sınırlı kalmadığı, iş hayatı sırasında da sürmesi kaçınılmaz görülmektedir.Nitekim, yine gelişmiş ülkelerde yaşam boyu eğitim

⁷³ TÜSİAD , aynı. s.25

⁷⁴ Orhan GÜVENEN,Türkiye’nin Orta ve Uzun Dönem Stratejik Hedefleri, İstanbul Proje Yönetim Derneği, İTÜ Yayınları,İstanbul 1998, s. 5

⁷⁵ Ömer SAATÇIOĞLU, Bilim, Teknoloji ve Eğitim Sistemlerindeki Gelişmeler, ODTÜ Yayınları, Ankara 1992, s.10

çeşitli düzeylerde gerçekleştirilmektedir. ABD'deki endüstriyel ve kamu kuruluşları yöneticilerinin ve işçilerinin eğitim ve öğretimi için yılda yaklaşık 40 Milyar dolar harcanmaktadır. Bu miktar, ABD'de lisans, lisansüstü programları olan kolej ve üniversitelere harcanan miktara çok yakındır. Ayrıca kuruluşlarda eğitim ve öğrenim görenlerin sayısı, hemen hemen kolej ve üniversitelerde öğrenim görenlerin sayısına denktir.⁷⁶

Gelişmişlik düzeyleri farklı olan çeşitli ülkelerin eğitime ilişkin oranları Tablo 3'te gösterilmiştir. Buna göre, okuma-yazma oranları açısından gelişmiş ülkelerin oranları (örneğin ABD, Almanya, Fransa, Japonya) %99 gibi yüksek bir düzeydedir. Diğer yandan, azgelişmiş ve gelişmekte olan ülkelere okuma-yazma oranı (örneğin Peru %89, Türkiye %82, Etiyopya %35) gelişmiş ülkelere göre daha düşüktür.

Eğitimin GSYİH' ya oranları incelendiğinde 1992 yılı verilerine göre, gelişmiş ülkelerin (örneğin ABD %7, Fransa %6, Almanya %5.4) azgelişmiş ve gelişmekte olan ülkelere (örneğin Arjantin %3.8, Peru %3.2, Türkiye %3) daha yüksek oranlara sahip olduğu görülmektedir.

Teknik yeniliklerin azlığının veya çokluğunun göstergesi olan eğitim sistemindeki araştırma-geliştirme harcamalarının, GSYİH içindeki payı açısından ülkeler incelendiğinde, gelişmiş ülkeler (örneğin Japonya %2.96, ABD %2.78, Almanya %2.83) yüksek değerlerde iken, azgelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler (örneğin Arjantin %0.4, Peru %0.38, Türkiye %0.33) düşük değerlere sahiptir.

. Öğretmen başına düşen öğrenci sayısı da eğitim düzeyini ve özellikle eğitimin kalitesini etkileyen önemli bir faktördür. Eldeki veriler doğrultusunda (Tablo 3) ilköğretimde öğrenci-öğretmen oranlarına bakıldığında, gelişmekte olan ülkelerin gelişmiş ülkelere göre, bu oranın daha yüksek olduğu görülmektedir. Söz konusu oran, Almanya'da 17, Hollanda'da 12, Japonya'da 18, Singapur'da 13 iken Türkiye'de 28, Yunanistan'da 31, G.Kore'de 33, Etiyopya 'da 27'dir.

⁷⁶ SAATÇIOĞLU, a.g.e. s.11

Tablo 3. Çeşitli Ülkelerde Eğitime İlişkin Oranlar

Ülkeler	Okuma Yazma Oranı (%)	İlköğretimde Öğrenci/Öğretmen Oranı	Eğitimin GSYİH' ya Oranı (1992)	AR-GE Harcamalarının GSYİH' ya Oranı (1992)
ABD	99	18	7	2.78
Kanada	97	20	7.4	1.37
Almanya	99	17	5.4	2.83
Hollanda	99	12	5.8	2.17
Fransa	99	15	6	2.4
İngiltere	99	26	5.3	2.26
Portekiz	94	36	5.5	0.5
Japonya	99	18	5	2.96
Singapur	99	13	4.8	0.88
G.Kore	97	33	3.6	1.93
Türkiye	82	28	3	0.33
Yunanistan	94	31	3.5	0.46
Arjantin	96	23	3.8	0.4
Peru	89	28	3	0.38
Etyopya	35	27	3.2	-

Kaynak: World Development Report, 1996, S.130

Gelişmişlik düzeyi arttıkça ilköğretimde öğrenci-öğretmen oranı azalmaktadır. Gelişmekte olan ülkelerde nüfusun fazlalığı ve eğitimsel olanakların azlığı nedeniyle öğretmen başına düşen öğrenci fazlalığı, eğitimin kalitesini ve dolayısıyla ekonomik gelişmeyi olumsuz yönde etkilemektedir.⁷⁷

Tablo 4’de ise ilköğretim, ortaöğretim ve yükseköğretim okullaşma oranları yer almaktadır. Seçilmiş ülkelerin değerlerine göre, ilköğretim okullaşma oranının gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde yüksek (örneğin İngiltere 113, ABD 107, Meksika 112) ancak azgelişmiş ülkelerde (örneğin Sudan 51, Bangladeş 65) düşüktür. Ortaöğretim okullaşma oranı yönünden de tabloda görüldüğü üzere gelişmiş ülkeler, azgelişmiş ve gelişmekte olan ülkelere göre daha yüksek oranlara sahiptir.

Tablo 4. Seçilmiş Ülkelerin Brüt Okullaşma Oranları

Ülkeler	İlköğretim	Ortaöğretim	Yükseköğretim
Kanada	105	104	99
ABD	107	98	81
Hollanda	98	123	45
İngiltere	113	93	37
İspanya	109	86	29
Türkiye	103	61	17
Yunanistan	100	99	28
Paraguay	112	37	10
Meksika	112	58	14
Kenya	92	26	2
Sudan	51	16	2
Hindistan	102	49	13
Bangladeş	65	25	2

Kaynak: The World Bank, 1995

Yeni teknolojilerin üretimi, bu teknolojilerden yararlanma ve bilgi toplumuna uyumun önem kazandığı günümüzde, yükseköğretim okullaşma oranları incelendiğinde, gelişmiş ülkelerle azgelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler arasında önemli farklar olduğu görülmektedir.

Tablo 4’e göre, Paraguay, Hindistan ve Sudan gibi azgelişmiş ülkelerde bu oran oldukça düşüktür. Gelişmekte olan ülkelerde ise yükseköğretim okullaşma oranı %10-30 arasında değişmektedir. Yüksek gelirli gelişmiş ülkelerde bu oran %30-100 arasındaki

⁷⁷ WOODHALL, a.g.e. , s.58.

değişik değerlerde bulunmaktadır. Dolayısıyla gelişmiş ülkeler, yükseköğretimde az gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelere göre oldukça ilerdedir.⁷⁸

Bir ülkede üretilen, kullanılan bilginin kalitesi ve güncelliği ile bunu belirleyen yetişmiş insangücünün sahip olduğu özellikler, uluslararası platformda o ülkenin yerini belirlemede önemli role sahiptir.

Eğitim, ekonomik gelişmenin gerçekleşmesi için gerekli nitelikte ve sayıda elemanların yetiştirilmesinde başlıca yoldur. Bir ülkeyi yücelten, sadece atılan temeller ve yükselen fabrika bacaları değildir. O ülkeyi asıl yücelten, her yerde görev ve sorumluluğunu bilen, ülkeyi en iyi biçimde yönetecek olan ve eğitim sürecinden geçmiş tüketici olduğu kadar üretici de olan insanlardır.⁷⁹

2.4.2.Sağlık Yatırımları

Dünya sağlık örgütü tarafından yapılmış tanıma göre sağlık, “yalnızca hastalık veya sakatlığın olmayışı değil, beden, ruhen ve sosyal yönden tam bir iyilik halidir.” İnsan sağlığına zarar veren çeşitli faktörlerin yok edilmesi ve toplumun bu faktörlerin tesirinden korunması, hastaların tedavi edilmesi, bedeni ve ruhi kabiliyetleri azalmış olanların işe alıştırması için yapılan tıbbi faaliyetler sağlık hizmetleridir.

Gelişmiş ve belirli bir refah seviyesine ulaşmış olan ülkeler, insan unsuruna yapılan yatırım olması nedeniyle, sağlık hizmetlerinin nitelik ve nicelik yönünden iyileştirilmesi için artan oranda kaynak tahsis etmektedirler.⁸⁰

Sağlık alanına yapılan yatırımlar, toplumun ruh ve beden sağlığının korunup, sosyal gelişmenin yüksek bir düzeye ulaşmasına doğrudan doğruya neden olmaktadır. Ayrıca, halkın sağlık hizmetlerinden gittikçe artan bir ölçüde yararlanması, geniş halk kitlelerine yöneltilmesi ancak bu alanda yapılan yatırımlarla gerçekleşmektedir. Halkın sağlık koşullarının iyileştirilmesi; insangücünün ekonomik kalkınma çabasında daha verimli olmasını sağlamaktadır. Sosyal alanda ise, onların sağlık konusunda eğitilmesi, bulaşıcı hastalıkların yok edilmesi, beslenme koşullarının geliştirilmesi, ana ve çocuk sağlığının korunması gibi hizmetlerin yerine getirilmesini gerçekleştirmektedir.⁸¹

İnsan sağlığının korunup geliştirilmesi ve hastalıkların tedavi edilmesi için, kalkınmış ülkeler gayri safi milli hasıladan daha fazla pay ayırabilmektedir. Belirli bir fiziki ve insan gücü altyapısı kapasitesine ulaşmış olan bu ülkeler, sağlık sektörüne daha

⁷⁸ WOODHALL, a.g.e. , s.62.

⁷⁹ DAĞLI, a.g.e. s.97.

⁸⁰ Ata SOYER, *Dünyada ve Türkiye’de Sağlık Sorunları* , Hatipoğlu Yayınevi, Ankara 1994, s.131.

fazla kaynak ayırma imkanı bulmaktadır. Sağlıklı ve eğitilmiş insanların oluşturduğu toplumlarda, her alandaki üretimde yüksek verimlilik sağlanabilmektedir. Başka bir deyişle, kalkınma sonucunda eğitim ve sağlığa daha fazla kaynak ayrılabilirken, eğitim ve sağlık düzeyi yükselmiş insanlar da kalkınma için önemli bir girdiyi oluşturmaktadır.⁸²

Sağlık yatırımları, bireysel sağlık sermayesinin oluşturulması yoluyla sadece işgüçlerinin kalitesini etkilemekle kalmayıp aynı zamanda hem geçici hem de nihai olarak ekonomideki insangücü potansiyelinin hacmini belirlemektedir.

Sağlık yatırımından elde edilen kazanç; bireylerin sağlıklarını korumaları ve sağlıklı olmaları sonucu, üretici güçlerini koruyabilmeleri ve daha sonra yapılması gereken sağlık giderlerinin önlenmesiyle ortaya çıkmaktadır. Sağlığı iyi olmayan bir insanın iktisadi faaliyetlerde bulunması veya gereği gibi çalışması mümkün değildir. Gerek genel, gerekse çalışma alanlarında sağlık şartlarının iyi olmaması, bu hizmetin yeterli miktarda verilememesi ve bulaşıcı hastalıkların etkisiyle nüfus, gücünü kaybetmektedir.⁸³

Sağlık düzeyindeki yetersizlikler, beslenme yetersizliğinden kaynaklanabileceği gibi düşük eğitim düzeyi, fiziksel ve çevresel faktörler ile eğitim, sağlık ve beslenme gibi beşeri sermaye unsurlarına yatırım yapılmaması gibi birden fazla değişkene bağlı olmaktadır.⁸⁴ Sağlık ekonomisi uzmanları, sağlık hizmetleri taleplerinin kısmen tüketim kısmen de yatırım olduğunu ifade etmektedirler. Sağlık harcamalarının bir kısmına tüketim niteliği atfedilmesinin nedeni, kişinin yaşamdan zevk alabilmek için sağlıklı bir statüye sahip olma niyetine bağlanmaktadır. Ancak aynı sağlık harcamaları, gelecekte sağlanacak gelirle de ilişkili olduğundan beşeri sermayeye yapılan yatırım harcamaları niteliğini korumaktadır.⁸⁵

Eğitim alanında olduğu gibi, halk sağlığının korunması için yapılan yatırım harcamaları da, insanların verimliliğini yükselten, çalışma isteğini arttıran dolayısıyla ekonomik gelişmeye geniş ölçüde katkıda bulunmasını sağlayan bir etkiye sahiptir. Gelişmenin sürekliliği isteniyorsa, insangücü unsurunun verimli ve nitelikli bir duruma

⁸¹ Savaş YILDIRIM, a.g.e. , s.115.

⁸² HESAPÇIOĞLU, a.g.e. , s.404.

⁸³ Ülgen AKIN, *Sağlık Hizmetlerine Verimlilik Açısından Bir Yaklaşım* , MPM Yayınları, Ankara 1985, s.233.

⁸⁴ SOYER, a.g.e. ,s.138.

getirilmesi gereklidir. Bu ise, insanının eğitilmesi ve sağlığının korunması ile mümkündür.⁸⁶

Toplum sağlık hizmetleri, kamu ekonomisinde tedavi edici ve koruyucu sağlık hizmetleri olarak iki şekilde gerçekleşmektedir. Tedavi edici sağlık hizmetleri, hasta olanları iyileştirmeye yönelik olarak gerek özel, gerekse sosyal fayda sağlamaktadır. Koruyucu sağlık hizmetleri ise, sağlıklı olanların hastalanma olasılığını azaltmak amacıyla yapılmakta ve doğrudan sosyal fayda getirmektedir. Koruyucu sağlık hizmetlerinin üretimi, kişilerin fiziki varlıkları üzerinde değil, su kirliliği ve hava kirliliği gibi çevresel sorunların giderilmesine yönelik olarak daha çok çevrede gerçekleştirilmektedir.

Toplum sağlığı hizmetleri, kişisel sağlık hizmetlerinden ayrı olarak bulaşıcı hastalıklar, aşılar, su ve kanalizasyon sistemi gibi toplum sağlığını genelde ilgilendiren hizmetlere önem verilmektedir. Toplum sağlık hizmetleri ve kişisel sağlık hizmetleri olarak ikiye ayrılarak incelenen sağlık hizmetleri, insan faktörünün üretkenliğini arttırarak, firma ve ulusal ekonomi düzeyinde üretim artışını sağlamaktadır.⁸⁷

Az gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler, (Tablo 5 de örnekleri olduğu gibi) toplam sağlık harcamalarının GSMH içindeki payı açısından %2-5 arasındaki oranlara sahiptirler. Gelişmiş ülkelerde bu oran ABD’de %13.9, Almanya’da %10.6, Fransa’da %9.1’dir. Gelişmiş ülkeler dışında bulunan ülkelerin yetersiz sağlık harcamaları, verimliliğin azalmasına neden olmakta dolayısıyla ekonomik gelişme sekteye uğramaktadır.

⁸⁵ Gönül GÜNAYDIN, “Türkiye’de Sağlık Sektörünün Ekonomik Etkinliği”, (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Anadolu Üniv. Sos. Bil. Ens., 1994), s.17.

⁸⁶ Ergül HAN, **Kalkınmada Altyapı Yatırımları**, a.g.e s.35-36.

⁸⁷ Muharrem VARLIK, **Gelişmiş Ülkelerde Sağlık Hizmetleri**, DPT Sosyal Planlama Genel Müdürlüğü, Ankara 1992, s.128.

Tablo değerlerine göre (Tablo 5), doktor başına nüfus oranları incelendiğinde, az gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde doktor başına nüfus, yüksek düzeylerde. Bu oran, Kenya'da 10130, Filipinler'de 8120, Çin'de 1060, Türkiye'de 980'dir. Diğer yandan, Fransa'da 350, ABD'de 420, Almanya'da 370 gibi daha düşük düzeylerde bulunmaktadır.

Tablo 5. Bazı Ülkelerde Sağlık Göstergeleri

Ülkeler	Toplam Sağlık Harcamaları / GSMH (1993)	Doktor Başına Nüfus	Kaba Doğum Oranı (Binde)	Kaba Ölüm Oranı (Binde)	Bebek Ölüm Oranı (Binde)
Fransa	9.1	350	13	10	6
Almanya	10.6	360	10	11	6
ABD	13.9	420	15	9	8
Japonya	6.8	610	10	8	4
Türkiye	4	980	27	7	62
Mısır	2.6	1340	29	8	52
Filipinler	2	8120	30	6	40
Peru	3.2	940	27	7	48
Kenya	4.3	10130	36	9	59
Belçika	8.1	680	12	10	6
Çin	3.5	1060	19	8	35

Kaynak: DPT, *Ekonomik ve Sosyal Göstergeler*, 1995, s.149

Kaba doğum oranı ve kaba ölüm oranı değişkenleri de ülkelerin sağlık sektörünün bir göstergesi olmakla beraber, bu değişkenlerden özellikle nüfus artış hızının belirlenmesinde yararlanılmaktadır. Kaba doğum oranının artması ve kaba ölüm oranının azalması nüfus artış hızına yol açmaktadır.

Kaba doğum oranı ve kaba ölüm oranının artması ya da azalmasını etkileyen unsurlar aynı zamanda ülkenin sağlık yapısını doğrudan etkilemektedir. Bu durumda, kaba doğum oranı ve kaba ölüm oranı açısından ülkeler sınıflandırıldığında, her iki değişken arasındaki fark ne kadar yüksek ise, nüfus artış hızı, o ülkede o oranda yüksek

olmaktadır. Nüfus artışının yüksekliği ise, eğitim, sağlık, beslenme gibi beşeri sermayeye yapılan yatırımların azalmasına neden olmaktadır.⁸⁸

Tablo 5'teki değerlere göre, kaba doğum oranı az gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde oldukça yüksek düzeylerde dir. Kenya'da binde 36, Mısır'da binde 30, Türkiye'de binde 27'dir. Gelişmiş ülkelerde kaba doğum oranı binde 10'a yakın değerlerde bulunmaktadır.

Az gelişmiş ülkelerde yüksek ölüm oranları, hijyen ve sağlık koşullarının iyileştirilmesi ve tıp tekniğindeki gelişmeler sonucunda azalmıştır. Tablo 5'e göre, kaba ölüm oranı, Peru'da binde 7, Mısır'da binde 8, Çin'de binde 8, Türkiye'de binde 7'dir.

Kaba ölüm oranı gelişmiş ülkelerde, Almanya'da binde 11, Fransa ve Belçika'da binde 10, ABD'de binde 9 olup gelişmekte olan ülkeler ortalamasına göre daha yüksektir. Bu durum özellikle Avrupa ülkelerinde yaşlı nüfusun fazla olmasından ileri geldiği söylenebilir.⁸⁹

Bebek ölüm oranı da gelişmişlik göstergesi olarak, ülkelerin sağlık düzeylerini gösteren önemli bir değişkendir. Bu oran açısından ülkeler incelendiğinde, gelişmekte olan ülkeler yüksek değerlere sahiptir. Bunun nedeni, büyük ölçüde bu ülkelerin sağlık altyapısındaki yetersizliklerden kaynaklanmaktadır.⁹⁰

Özet olarak toplum kalkınmasını ancak sağlıklı insangücü oluşturabilmektedir. Düşünen, fikir üreten, makinaları kullanan ve uygulayan da insandır. Bedensel, ruhsal ve sosyal bakımdan esenlik içerisinde olmayan bireylerin sözkonusu katılımları etkin bir şekilde sağlayabilmeleri mümkün değildir. Bu anlamda sağlık koşulları düzeldiği sürece, işgücünün verimliliği belirli bir düzeye çıkmış olacaktır. Dolayısıyla sağlık harcamaları, gelecekteki ihtiyaçların giderilmesinde kaynak yaratan yatırım niteliğine sahiptir.⁹¹

2.4.3 Beslenme Yatırımları

İnsanların temel ve zorunlu gereksinimlerinden olan beslenmeye yapılan harcamalar ile ekonomik gelişme arasında doğru yönde bir ilişki bulunmaktadır. Beslenme harcamaları, sağlık alanına yapılan harcamalarda olduğu gibi insanın üretim sürecindeki verimliliğini dolayısıyla üretime katkısını doğrudan etkilemesi nedeniyle beşeri sermaye unsuru olarak kabul edilmektedir.

⁸⁸ PALMER, a.g.e. , s.75.

⁸⁹ Nedin ÇİLİNGİROĞLU, "Sağlık Hizmetleri ve Sağlık Ekonomisi", Hacettepe Üniversitesi Sağlık İdaresi Dergisi , Ankara 1993, cilt:2, s.90.

⁹⁰ VARLIK, a.g.e. ,s.59

⁹¹ ÇİLİNGİROĞLU, a.g.e. , s.83.

Koruyucu sağlık hizmetlerinden, insan bedeninin hastalıklara karşı direnç kazandırılması amacıyla aşı ve ilaç dışında, genel olarak beslenme kalitesinin denetimi ve dengeli beslenmenin sağlanması da, hastalıkların yayılmasını önleyerek, insan sağlığı üzerinde etkili olmaktadır.⁹²

İşgücü ve insan sağlığına etkisi nedeniyle, beslenmeye yönelik harcamaların istihdam ve milli gelir düzeyi üzerinde de etkili olacağı açıktır. Bu bağlamda kalkınmanın en önemli faktörlerinden insan unsurunun niteliğini etkileyen bir girdi olarak, beslenme düzeyinde oluşabilecek bir yetersizlik veya dengesizlik, istihdamın ve milli gelirin düşmesine yol açabilmektedir.⁹³

Eskiden olduğu kadar günümüzde de beslenme yetersizliği az gelişmiş ülkelerin en önemli sorunlarından biri olma durumundadır. Bir toplumun beslenme düzeyi, genellikle kişi başına düşen kalori miktarıyla ölçülmektedir. Kişi başına düşen kalori miktarı 2500'ün altına düşen ülkelerde, beslenme yetersizliği olduğu söylenir. Beslenme yetersizliğinin tek nedeni ya da göstergesi günlük kalori tüketiminin düşük olması değildir. 2500'ün üstünde de olsa, bu kalorinin tek bir besinden (tahıl ya da pirinç) sağlanması da, önemli bir beslenme bozukluğudur. Öte yandan çoğu az gelişmiş ülkede, besin değeri oranının yanlış olması, daha büyük önem taşımaktadır. Bu ülkelerin, beslenme alışkanlıklarında, karbonhidratlı besinlerin payının çok yüksek olmasına karşın, özellikle proteinli besinlerin payı oldukça düşüktür.⁹⁴

Dengeli beslenme için bir kişinin normal olarak günde 70 gram protein tüketmesi, bunun da yarısının hayvansal kökenli olması gerekmektedir. Sağlıklı ve dengeli bir beslenmenin, belirli bir miktar proteinle sağlanacağı düşünülürse, az gelişmiş ülkelerin beslenme düzeyinin ölçülmesinde, günlük hayvansal protein miktarının kullanılması daha doğrudur. Nitekim, ülkelerin kişi başına düşen gelirleri ile kişi başına günlük hayvansal protein miktarı arasında doğru yönlü bir ilişki vardır.⁹⁵

⁹² Ünal SAYIN, "İnsan Faktörünün Sosyal ve Ekonomik Gelişmelerdeki Yeri ve Önemi"

Mülkiyeliler Birliği Dergisi Ankara ,Ocak –Şubat 1980 , s.44

⁹³ Ayşe EREL, **İstihdam Sorunu ve İşsizliğin Azaltılması** , DPT Yayınları, Ankara 1988, s.109.

⁹⁴ HAN, KAYA, **a.g.e.** , s.28.

⁹⁵ HAN, KAYA, **aynı** , s.28.

Az gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerin kalkınma sürecinde karşılaştığı en önemli sorunlarından birisi, hızlı nüfus artışı ile birlikte besin talebinin artması ve besin arzının daralmasıyla beslenme düzeyi yetersizliğinin ortaya çıkmasıdır. Gelişmekte olan ülkelerde, kişi başına protein miktarının düşüklüğü, hızlı nüfus artışı nedeniyle gıda maddeleri üretiminin yetersizliği karşılaşılan başlıca beslenme sorunlarıdır.⁹⁶

Gelişmekte olan ülkelerdeki beslenme dengesizliği, besin talebinin besin arzından daha fazla artması, artan talep ve ekolojik bozulmalar nedeniyle besin arzının giderek daralma göstermesi yönünde gerçekleşmektedir. Birincil faktör olarak, nüfus artış hızının yüksekliği, besin talebini arttırmakta ve besin arzının azalmasına yol açmaktadır. İkincil olarak, gelişmekte olan ülkelerde besin maddelerine olan talebin gelir esnekliğinin oldukça yüksek olması da besin talebini arttırmaktadır. Beslenme düzeyindeki bu dengesizlikler, kalkınma sürecinde fiziksel ve düşünsel açıdan üretime katkıda bulunan insanın üretimsel yeteneğinin (verimlilik) düşüklüğüne neden olmaktadır.⁹⁷

Kısaca, beslenme düzeyindeki yetersizliğin, sağlıklı ve dengeli bir beslenmeye doğru yönlendirilmesi, prodüktivite politikası açısından önemlidir. Bu anlamda, gerek bireysel gerekse ulusal açıdan beslenme olanaklarının artırılması gereksinimi doğmaktadır. Bu gereksinimin karşılanması amacıyla yapılacak yatırım harcamalarındaki artış, giderek ekonominin yapısal değişimini sağlayacaktır.

⁹⁶ Baran TUNCER, **Ekonomik Gelişme ve Nüfus**, Hacettepe Üniversitesi Yayınları, Ankara 1988, s.74.

⁹⁷ Naci ÖNSAL, **İstihdam Politikası ve Eğitim** İstanbul Üniversitesi Yayınları ,No: 1397, s.28

İKİNCİ BÖLÜM

EKONOMİK GELİŞMEDE VE BİLGİ TOPLUMUNA GEÇİŞ SÜRECİNDE BEŞERİ SERMAYENİN ÖNEMİ

1. EKONOMİK GELİŞMEDE BEŞERİ SERMAYENİN ÖNEMİ

1.1. Beşeri Sermayenin Prodüktivite Arttırıcı Etkisi

Beşeri sermaye yatırımlarının ekonomik faaliyetler üzerindeki bir etkisi, “prodüktivite” yönündedir. Eğitim, araştırma ve sağlık gibi insan sermayesi yatırımlarının, mevcut prodüktiviteyi olumlu yönde etkilediği kabul edilmektedir. Prodüktivite (verimlilik) deyiminden, ya miktarı belli olan üretim faktörü ile eskiye oranla daha fazla mal ve hizmet üretilmesini ya da belli bir mal ve hizmet üretiminin eskiye oranla daha az üretim faktörü kullanarak elde edildiğini anlamaktayız.⁹⁸

Bir ekonomide üretim ve prodüktivite düzeyindeki değişimler, büyük ölçüde üretim sürecinde kullanılan girdilere bağlıdır. Mevcut girdilerin üretim sürecinde etkin kullanımı ise bu unsurların prodüktivitelerini etkileyen nicel ve nitel faktörlere dayanmaktadır. Verimlilik (prodüktivite) değişimleri, ekonomideki birçok dinamik faktörün; teknolojik gelişme, fiziksel ve insan sermayesi birikimi, girişimcilik v.b. hem sonucu, hem de nedeni olmaktadır.

Verimlilik, mevcut kaynaklarla maksimum üretimi gerçekleştirme ve kaynakların rasyonel kullanımıyla refah düzeyini yükseltmek isteyen her toplumun temel amacı olarak önemli bir kavramdır. Özellikle kıt kaynaklarla kalkınma çabasındaki gelişmekte olan ülkeler için verimlilik düzeyinin artırılması, daha büyük bir önem içermektedir.⁹⁹

Ulusal düzeyde ve işletmeler açısından verimliliği etkileyen etmenlerden en önemlisinin, üretim sürecinde kullanılan girdilerin niteliğindeki değişmelerin olduğu söylenebilir. Bu girdilerden emek ve girişimci faktörleri, üretime düşünsel ya da fiziksel düzeyde katkı sağlamaktadır. Bu anlamda işgücünün verimliliği, üretimi ve verimlilik

⁹⁸ HAN, *Kalkınmada Altyapı Yatırımları*, a.g.e., s.102-103.

⁹⁹ Alper AYDIN, *Kamu Kuruluşlarında Verimlilik Karşılaştırmaları*, MPM Yayın No:385, Ankara 1989, s.7-8.

düzeyini etkileyen başlıca etken olmaktadır. İşgücü verimliliğini etkileyen eğitim, işgücünün uzmanlaşma ve beceri düzeyi; sağlık, beslenme gibi “beşeri sermayeyi oluşturan unsurlar”, verimliliğin artmasında önemli fonksiyon üstlenmektedir.¹⁰⁰

Emek faktörü, üretim sürecine gerek fiziksel açıdan gerekse düşünsel açıdan katılmaktadır. Emekğin fiziksel gücü beslenme sistemine, ücret gelinine, konut olanaklarına, sağlık durumuna göre değişebilmektedir. Düşünsel işgücü olarak “insan faktörü”nün üretimde verimlilik artışı üzerine etkisi ise, insana yatırım unsurlarından örgün eğitimin yanı sıra mesleki ve teknik eğitim, yaygın eğitim şeklinde eğitime verilecek öneme bağlı bulunmaktadır. İşgücünün niteliğinin geliştirilmesi, işletmelerin eğitim politikaları ile yakından ilgilidir. Dolayısıyla işgücünün niteliğinin geliştirilmesi için, işletme içi ve dışı seminerler, kurslar, konferanslar ile birlikte özellikle işbaşında eğitime önem verilmesi gerekmektedir.¹⁰¹

Beşeri sermayeye yatırımın işgücü verimliliğini arttırması yoluyla prodüktivite ve kalkınma üzerine etkisi şu şekilde ifade edilebilir: Bir ekonomide insan faktörünün niteliğini arttırmaya yönelik eğitim, sağlık, beslenme ve konut yatırımlarının artması, üretim sürecinin gereksinimlerine uygun işgücünün (nitelikli insan faktörünün) oluşmasını sağlamaktadır. Dolayısıyla verimlilik düzeyi de artmaktadır. Nitelikli insan gücü, maddi sermayenin de rasyonel kullanımını sağlayacak bir faktör olması nedeniyle, toplam faktör verimliliğinin artmasına neden olmaktadır. Verimlilik düzeyinin artması ise ulusal gelişmişlik düzeyinin yükselmesine yol açmaktadır.¹⁰²

Beşeri sermayenin geliştirilmesinde temel amaç, “emek verimliliğini” arttırmaktır. Emek verimliliğinde sağlanacak bir artış ise, kuşkusuz üretim faaliyetlerinden elde edilecek hasılanın daha fazla olmasına ve böylece kalkınmanın daha çabuklaşmasına yol açar. Sağlıklı, güçlü, kendisini sürekli geliştiren ve yeni üretim tekniklerinden sürekli haberdar olan “bilgili emek gücünden” daha fazla üretim sağlanmaktadır.¹⁰³

1.2. Teknolojik İlerleme Açısından Beşeri Sermayenin Gerekliliği

18. yüzyılın ortasından beri, dünyamızı etkisi altında bulunduran sanayi devriminin oluşturduğu sanayi toplumunun, özellikle II. Dünya Savaşı’ndan sonra, hızlı bir dönüşüm içine girerek, nitelik değişikliğine uğradığını görmekteyiz. Bu dönüşümün

¹⁰⁰ KORKMAZ, a.g.e. , s.89-90.

¹⁰¹ İsmail DUYAR, “Eğitimde İç Verimlilik”, A.Ü.Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi, Cilt:22, Sayı:1, 1989, s.469-470.

¹⁰² BİRCAN, a.g.e. , s.148.

lokomotifi, yaşadığımız ve her gün biraz daha hız kazanan teknolojiadaki gelişmelerdir.¹⁰⁴

Teknolojik gelişme, azgelişmiş ülkelerin kalkınma süreçlerinde önemli bir yer tutmaktadır. Çünkü teknolojik ilerleme, sadece üretim tekniğinde meydana gelen bir değişme olmayıp; bunun da üstünde toplumun sosyal ve kültürel değer yargılarını değiştiren ve böylece kalkınmanın sosyo-kültürel engellerini ortadan kaldıran bir gelişmedir.

Teknoloji, ihtiyaç duyulan mal ve hizmetlerin üretimi için gerekli, üretim faktörlerinin organizasyonu olarak tanımlanır. Başka bir ifadeyle teknoloji, “sistematik üretim bilgisini, üretim için kullanan tüm araç ve gereçler ile, o üretimi gerçekleştiren insangücünü kapsayan dinamik bir olgu” dur. İktisadi gelişme ile teknolojik ilerlemenin bağdaştırılmasında temel iki amaç göz önünde tutulur.

Bu amaçlar:

- Üretimin maksimizasyonu ve
- İstihdam olanaklarının arttırılmasıdır.

Basit bir yaklaşımla, özellikle azgelişmiş ülkeler için bu iki amacı gerçekleştirebilen teknolojik ilerlemenin optimal olduğunu söyleyebiliriz.¹⁰⁵

Teknolojik yönden gelişemeyen ülkeler, ekonomik yönlerden genellikle dışa bağımlı olmaktadır. Bu bağımlılık; üretkenliği, verimlilik artışını ve büyümeyi engelleyerek gelişmeyi yavaşlatmaktadır. Teknolojik gelişme, büyük ölçüde bilimdeki ilerlemelere bağlıdır. Gelişmiş ülkelerde mühendisliğin gelişmesi, araştırma ve geliştirmeye büyük fonlar ayrılması gibi bilim alanındaki gelişmeler, teknolojik gelişmeyi hızlandırıcı etki oluşturmaktadır.

Teknolojik gelişmenin kaynağı, fiziki sermaye oluşumuyla birlikte daha da önemlisi beşeri sermayenin varlığına dayanmaktadır. Beşeri sermayeye yapılan yatırımlardan eğitim, sağlık, beslenme gibi harcamalar, işgücünün üretim sürecindeki niteliğini ve verimliliğini arttırarak teknolojik gelişmeye de yol açmaktadır. Özellikle eğitime yatırım ve araştırma-geliştirme harcamaları teknolojik ilerleme açısından önemlidir. Diğer bir deyişle, gelişmiş ekonomilerin teknolojik ilerleme performansları,

¹⁰³ HAN, KAYA, a.g.e. , s.133.

¹⁰⁴ KUTLU, *Dünya Ekonomisi* , a.g.e. , s.193.

¹⁰⁵ HAN, KAYA, a.g.e. , s.74.

sahip oldukları fiziki sermaye ile birlikte “insan kaynakları”nın teknoloji üretebilir şekilde değerlendirilmesine, insana yatırıma verdikleri önem ile açıklanmaktadır.¹⁰⁶

Teknoloji, kol gücünü bütünüyle, beyin gücünü de kısmen ikame eden, üretim araçları, hammadde, enerji gibi diğer üretim faktörlerini de değişime uğratan bir itici güç olmakta ve bu niteliğiyle üretim faktörleri arasında önemi giderek artmaktadır.¹⁰⁷

Çağımızdaki teknoloji, rekabet gücünü belirleyen en önemli etmen olarak öne çıkmaktadır. Hızlı teknolojik yenilikler yoğun üretime, kitle iletişiminde ve kitle taşımacılığına olanak sağlamakta; ülkeler arasındaki fiziksel uzaklıklar, kültür ve bilgiye erişim olanaklarındaki farklılıklar giderek ortadan kalkmaktadır.¹⁰⁸

Gelişmiş ekonomilerde artık, istihdamın ve GSMH’ nin %60-70’i hizmetler kesiminde yaratılmaktadır. Hizmetlerin giderek azalan bir oranını ise bilinen geleneksel hizmetler (otel, lokanta, ticaret, ev hizmetleri gibi) oluşturmaktadır. Artan oranı ise “yeni hizmetler”den oluşuyor. Bunlar, araştırma-geliştirmeden bilgisayar yazılımına, yönetim etkinliğini arttıran hizmetlerden iletişime (telekomünikasyon) uzanmaktadır.

Yeni hizmetlerin bir özelliği, teknolojik ilerlemenin vasıfsız işgücünün üretimdeki payını azaltırken, “iyi eğitilmiş yüksek vasıflı insan gücünün” talebini arttırmasıdır. Değişimin baş döndürücü sürati, sadece işgücünün geçmişte iyi eğitilmiş olmasını değil, aynı zamanda sürekli olmasını; öğrenme ile eğitmenin iç içe geçmesini gerektirmektedir.¹⁰⁹

Laboratuvar bazında elde edilen bilgilerin sanayi sektörüne aktarılmasıyla, bilime dayalı sanayileşme stratejisi doğmuştur. Bilimin, ülkelerin teknolojik gelişimine olan etkisi, 19. yüzyıldaki araştırma ve geliştirme laboratuvarlarının kurulmasıyla başlamıştır. 19. yüzyıldan zamanımıza gelinceye kadar gelişen “teknolojik yenilikler” toplumun refah düzeyinin artmasında önemli rol üstlenmiştir.

Günümüzde teknolojik yenilikler (bilim ve teknoloji) arasındaki ilişki şöyle oluşmaktadır:

¹⁰⁶ Ekrem KAYA, “Sosyal Yatırımlar ve Teknoloji İlişkisi”, **Toplum ve Bilim Dergisi** , Sayı:8, Ankara 1993, s.40-41.

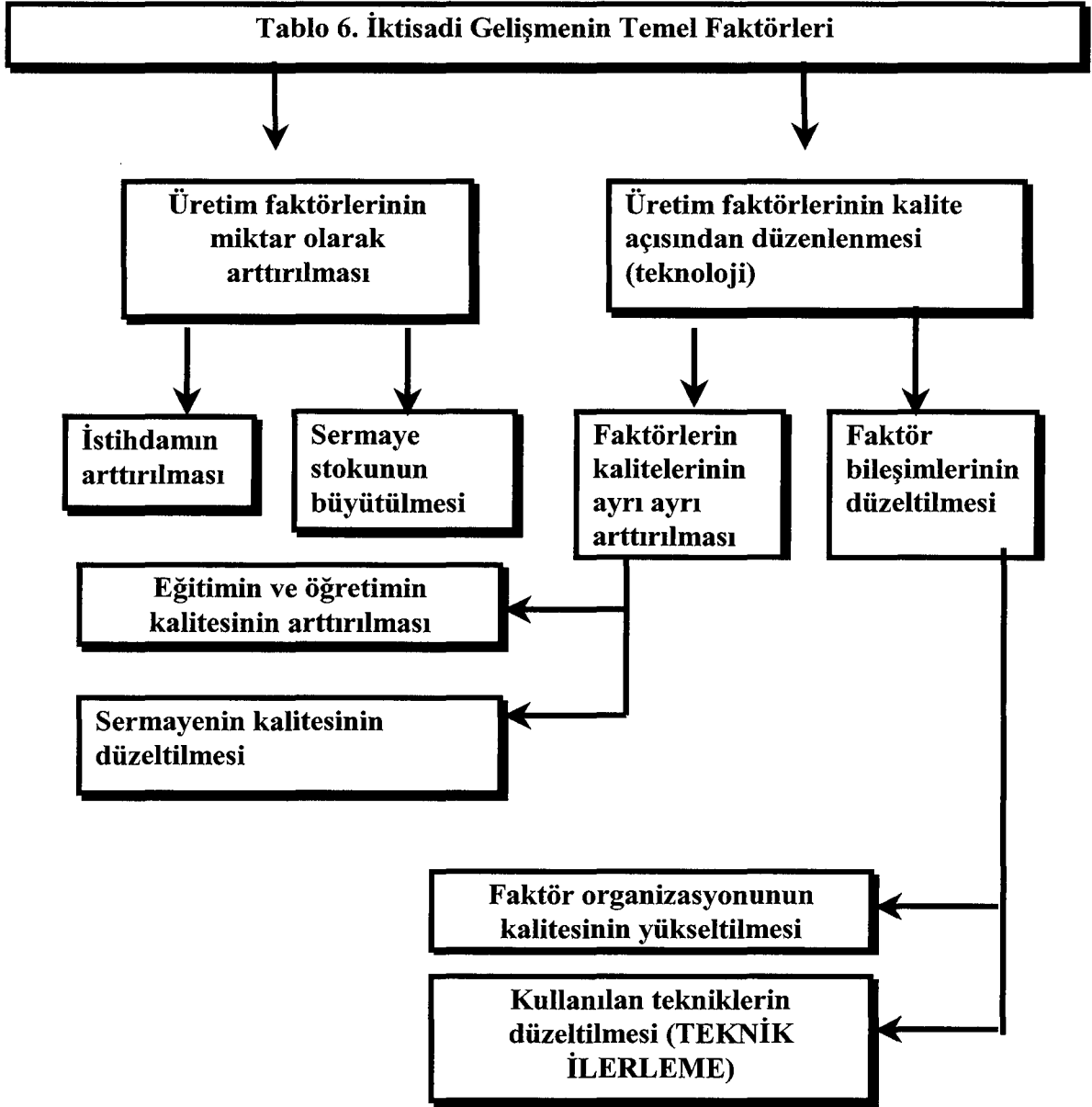
¹⁰⁷ Tosun TERZİOĞLU , **Bilim, Teknoloji ve Sanayileşme Üzerine Notlar**, TÜBİTAK Yayınları , Ankara 1996, s. 41

¹⁰⁸ KUTLU, **Dünya Ekonomisi** , a.g.e. , s.193.

¹⁰⁹ KUTLU, **aynı** , s.168.

TEMEL BİLİMLER⇒ UYGULAMALI BİLİMLER⇒ TEKNİK GELİŞME⇒
PAZAR KOŞULLARI

Teknolojinin ilk çekirdeğini “temel bilimler” oluşturmakta ve temel bilimlerin kalitesinin artmasıyla da ortaya çıkan itici güç “uygulamalı bilimler”e kaymaktadır. Demek ki, temel bilimler uygulamalı bilimleri uyarmakta ve uygulamalı bilimler de, teknik yeniliklerin oluşmasında, itici güç rolünü üstlenmektedir.¹¹⁰



Tablo 6’da görüldüğü gibi üretim faktörlerinin hem miktar olarak artırılması, hem de kalite açısından düzenlenmesi, iktisadi gelişme açısından önemlidir. Üretim faktörlerinin miktar olarak artırılması, ekonominin tam istihdama doğru yaklaşmasına

¹¹⁰ İbrahim EROL, “İktisadi Gelişme Açısından Bilim ve Teknoloji”, ODTÜ İİBF Yayınları 1997, s.13.

yardımcı olmaktadır. Ancak bu hedefin gerçekleşebilmesi de var olan sermaye stokunun daha da arttırılmasına bağlıdır. Üretim faktörlerinin kalite açısından regüle edilmesi, iki yönlü olarak ortaya çıkmaktadır. Eğitim, öğretim sisteminin kalitesinin arttırılması ve etkin bir şekilde uygulanması bu yönlerin kapsamını teşkil etmektedir.

Dünya ekonomisinin genel trendindeki gelişmeler ve değişmeler sonucunda üretim faktörlerinden emeğin, geleneksel anlamda önemini yitirdiğini ve onun yerine “bilgi değerinin” geçmesinin yerinde olacağı söylenebilir. Çünkü, değişen teknolojiler üretim faktörlerinin bileşimini değiştirmekte ve “bilgili insanı” ön plana çıkartmaktadır. Sektörler açısından bakıldığında gelişen teknolojiler; robotları, bilgisayarları, otomatik makinaları üretim sürecine sokmaktadır. Bunun sonucunda yeni ürünler bulunmakta, üretimin kalitesi artmakta, yeni organizasyon birimlerine olan ihtiyaç belirginleşmektedir. Tüm bu gelişmeleri kavrayacak, uygulayacak ve yönlendirecek olan “bilgili insan”dır.¹¹¹

Ülkeler beşeri sermaye birikimleriyle büyür, artan vasıflılıklardan faydalanabilecekleri, katma değeri yüksek daha gelişmiş teknolojiler kullanarak kaliteli ürün basamaklarını çıkarlar. Bu bağlamda, beşeri sermaye ve altyapının kalitesi yükseldikçe işgücünün verimliliğini arttıracak ve bu işlemi kolaylaştıracak sermaye cezbedilebilir. Bu görüşe göre eğitim ve teknolojik transferler birbirlerine bağlı paralel gelişmelerdir.¹¹²

Gelişmekte olan ülkelerin iktisadi gelişme sürecine girebilmeleri, ulusal alanda sağlayacakları teknolojik ilerlemelere bağlıdır. Ulusal teknolojik kapasitenin arttırılması ise eğitim, temel araştırma-geliştirme çalışmaları ve teknoloji transferi etkinliklerinden yararlanmayı gerektirmektedir.

Sözkonusu ülkelerde insana yatırımın yetersiz düzeyde bulunması, bilimsel altyapı yetersizlikleri, araştırma ve geliştirmeye gereken önemin verilmemesi ve maddi sermayedeki kısıtlılık gibi nedenlerden dolayı teknolojik yönden dışa bağımlı, teknoloji transferine dayalı bir yapı vardır.¹¹³

Az gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerin, teknoloji aktarmada kullandıkları araçların başlıcaları şunlardır:

- **Yatırım Mali İthalatı ile Aktarılan Teknoloji:** Az gelişmiş ülkelerin kalkınma ve sanayileşmelerinde en önemli ithalatı oluşturan yatırım malları

¹¹¹ GÜÇLÜOL, a.g.e. , s.48

¹¹² İbrahim EROL, aynı ,s.17

ithali, aynı zamanda belli bir teknolojinin de ithal edilmesi demektir. Bilindiği gibi, üretme bilgisi diyebileceğimiz teknoloji, en somut ve yoğun biçimiyle kendini yatırım malları olarak gösterir.

- **Yabancı Özel Sermaye Girişi ile Aktarılan Teknoloji:** Teknoloji aktarmanın ikinci yolu, ülkeye giren yabancı özel sermayedir. Azgelişmiş ülkelerin temel sorunlarından birisi, bilindiği gibi yerli sermaye birikiminin yetersiz olmasıdır. Bu yetersizliği gidermek amacıyla, ülkeye yabancı özel sermaye girişi sağlandığında, bu sermayeyle birlikte teknoloji de ithal edilmiş olur.¹¹⁴

Teknoloji aktarımında, bireylerin ülkeye getirilen teknoloji konusunda aydınlatılmaları ve eğitilmelerinin önemi büyüktür. Ne var ki, gelişme sürecinin başarıyla tamamlanması, nitelikli işgücünün yetiştirilmesine ve sağlık, beslenme gibi diğer gereksinimlerin en iyi şekilde karşılanmasına bağlı bulunmaktadır.¹¹⁵

Azgelişmiş ülkelerin yapacakları uygun teknoloji ithalatı, sadece ülkenin teknoloji açığını kapamakla kalmayıp; gelecekte de teknoloji düzeyinin sürekli olarak yükselmesine katkıda bulunmalıdır. Bu da ancak, uzun dönemli sanayileşme politikası çerçevesinde uygun ve gerekli bir teknolojik araştırma ve uygulama ile mümkündür. Teknolojik araştırma ve uygulama yapılmadığı takdirde, sürekli olarak dışa bağımlı kalma tehlikesi ortaya çıkmaktadır.¹¹⁶

Denilebilir ki, teknolojik yenilikler iktisadi gelişmenin tohumları olup, bu tohumları sanayi sektörüne aktaracak olan organizasyon birimlerine ihtiyaç duyulmaktadır. Bu organizasyon birimleri, üniversite ve sanayi işbirliği gibi kuruluşlardır. Teknolojik yeniliklerin insan faktörü tarafından gerçekleştirilmesi, insanın niteliğinin teknolojik gelişme açısından ne kadar önemli olduğunu ortaya koymaktadır. Diğer yandan yüksek teknoloji ithali ve teknoloji üretilebilir konuma gelinmesi de beşeri sermayeye yatırımı gerekli kılmaktadır.

¹¹³ TÜBİTAK .Türkiye’ nin Bilim ve Teknoloji Politikası , Ankara 1997, s.81

¹¹⁴ HAN, KAYA, a.g.e. , s.82-83.

¹¹⁵ Postel BOLTZ, **Teknoloji ve İktisadi Gelişme** , (Çeviren: Toker Dereli), A.Ü. Basımevi, Ankara 1970, s.24.

¹¹⁶ Uğur YALÇINER “Teknoloji Üretimi ve Patent Sistemi“ **TÜBİTAK Bilim ve Teknik Dergisi** , Ankara , Nisan 1995, s. 40

1.3. Gelir Dağılımını Düzenleme Yönünden Beşeri Sermaye

Ekonomik gelişmenin sadece kişi başına düşen gelirin artışıyla ilgili bir sorun olmadığı, gelir dağılımının da incelenmesi gerektiği konusu üzerinde önemle durulmaya başlanmıştır. Yapılan çalışmalarda, kişi başına düşen gelir artışında, ekonomik etkinliğe katılan tüm kümelerin yeterince pay alamadığı belirtilmiştir. Öte yandan ekonomik gelişmenin amacı hakkında ciddi sorular yöneltilmeye başlanmıştır. Öyle ki bazen bir gelişme tanımlaması, toplam gelirin nüfusun küçük bir yüzdesinde yoğunlaşması ile üretime katılan tüm bireylerin toplam gelirden pay alması arasında bir ayırım yapılmamaktadır. Dolayısıyla bu ekonomik gelişme, nüfusun veya işgücünün çok küçük bir azınlığına yarar sağlayabilmektedir.¹¹⁷

Gelişmiş ülkelerde gelir dağılımı, olması gerekene kısmen yakın iken, az gelişmiş ülkelerde, kesimler arasında çok daha büyük farklar vardır. Az gelişmiş ülkelerde, ülke içinde bireyler ve hane halkları arasında gelir dağılımı, ne olması gerekene yakın, ne de adildir. Bu ülkelerde kişiler, hane halkları ve üretim faktörleri arasında “ gelir dağılımı” açısından büyük farklar bulunmaktadır.¹¹⁸

Az gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde gelir dağılımı eşitsizlikleri ekonomik, sosyal, siyasal ve kültürel nedenlere bağlı olarak oluşmaktadır. Pazar ekonomisinin temel olduğu her ekonomik düzende, mekanizmanın işleyişi gereği, esasen bir gelir dengesizliği vardır. Bununla birlikte dengesizlik, az gelişmiş birçok ülkede, özellikle büyüktür. Ülkedeki sosyal içerikli yasa ve düzenlemelerin yeterince işlevsel olmaması bunun en önemli nedenidir. Bir ülkenin yoksulluğu yada az gelişmişliği oranında, gelir dağılımındaki adaletsizliği de artmaktadır. Günümüz gelişmiş ülkelerinde gelir dağılımındaki dengesizlik ise, giderek azalma eğilimi göstermektedir.¹¹⁹

Az gelişmiş ülkelerde gelir dağılımındaki dengesizlik; toprak mülkiyetinin dağılımındaki farklar, fiziki sermaye ve diğer servet unsurları dağılımındaki farklar, eğitim, yetiştirme ve fırsat farkları, yetenek ve beceri farkları, yaş ve sağlık durumundaki farklılıklardan kaynaklanmaktadır.¹²⁰

Gelir dağılımı veya bir ekonomide yaratılan gelirin bölüşümü, belirli bir dönemdeki toplam gelirin elde edilmesine katkıda bulunanların, bu gelirden almış oldukları paylara denir. Gelir dağılımını “kişisel” veya “fonksiyonel” açılardan

¹¹⁷ CARNOY, a.g.e. , s.496.

¹¹⁸ SEVİNDİRİCİ, a.g.e. s.85

¹¹⁹ HAN,KAYA ,a.g.e. s.16

¹²⁰ Besim ÜSTÜNEL, *Ekonominin Temelleri*, Bilgi Yayınları, İstanbul 1983, s.259.

incelemek mümkündür. Fonksiyonel gelir dağılımı, gelirin yaratılmasına katkısı olan üretim faktörlerinden özellikle emek ve sermayenin, gelirden aldıkları payları analiz etmektedir. Bu anlamda, gelirin üretim faktörleri arasındaki bölüşümü söz konusu olur. Kişisel gelir dağılımında ise, yaratılan gelirin ekonomik faaliyetler gözonünde bulundurulmaksızın kişi veya aile gruplarına göre dağılımı önem taşımaktadır.¹²¹

Bir toplumda gelir dağılımını doğrudan belirleyen önemli faktörlerden biri, kamu hizmetlerinin dağılımıdır. Eğitim, sağlık, sosyal güvenlik, ulaştırma gibi kamu hizmetlerinin yaygınlığı ve bundan yararlanma oranı gelir dağılımını etkilemektedir. Gelir dağılımını etkileyen önemli bir faktör de işgücünün hareketliliğidir. İşgücü, yatay olarak kırsal kesimlerden şehirlere ve yurt dışına “göç” ederek dağılımı etkilemektedir. Şehirlerde kamu hizmetlerinden daha fazla yararlanma, iş bulma ve yüksek gelir elde etme imkânları bulunur. Benzer durum yurt dışı için de geçerlidir.¹²²

Gelir dağılımı eşitsizliğini doğuran nedenlerin başında, yoğun nüfusun pek az eğitilmiş yada hiç eğitilmemiş olması ile nitelikli işçi sayısının son derece az oluşu gelmektedir.¹²³ Gerek kişisel gerekse bölgesel gelir dağılımı bakımından uzun süreli bir eğitim, gelir dağılımı eşitsizliklerini ortadan kaldırmak için etkin bir yoldur.¹²⁴

Gelişmekte olan ülkelerde, gelir bölüşümünü iyileştirme politikalarına ilişkin 1970’li ve 1980’li yıllarda yapılan araştırmalar; insan kaynaklarına yatırım, düşük gelirli gruplara yönelik kamu harcamalarını arttırma, kırsal kesimi kalkındırma projeleri, “gelir dağılımındaki düzensizliği iyileştirmek” amaç edinilip hazırlanmıştır. Bu unsurların başında yer alan “insan kaynaklarına yatırım” gelirin daha dengeli dağılımını içeren uzun dönemli bir etkiyi kapsamaktadır. Buna göre eğitimsel faaliyetlerin, kişiye beceri ve nitelik kazandırmaya yönelik olması (örneğin yükseköğretimin ve mesleki eğitimin yaygınlaşması) gelir bölüşümünü iyileştirici başlıca araç olarak görülmektedir. Ayrıca bu beceriler, üretim sürecinde değerlendirmeyi sağlayacak mal ve hizmetlerin üretimi ve ihracatı, gelir bölüşümünü iyileştirici strateji olarak kabul edilmektedir.

¹²¹ Rıdvan KARLUK, *Türkiye Ekonomisi*, Birlik Yayınları, Eskişehir 1995, s.37.

¹²² Çetin TOKCAN, *Ekonomik ve Sosyal Kalkınma Planında Eğitimin Yeri*, Ümit Yayınları, İstanbul 1993, s.72.

¹²³ KARLUK, *a.g.e.*, s.37.

¹²⁴ Nihal TUNCER, *Türkiye’de Gelir Bölüşümü*, T.O.B.B. Yayınları, Ankara 1992, s.5-8.

Japonya ve G.Kore gibi dinamik büyüme özelliği gösteren uzak doğu ülkelerinin hızlı büyüme sürecindeki gelir bölüşümünü olumsuz etkilemeyen başarısı, bu stratejiyi uygulamalarına dayandırılmaktadır.¹²⁵

Gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde fonksiyonel gelir dağılımı incelendiğinde, gelişmekte olan ülkelerde genellikle emek faktörünün milli gelirden aldığı pay adaletsiz bir yapıya sahiptir. Gelişmiş ülkelerde ise emeğin milli gelirden aldığı payın yüksek ve gelir dağılımının da daha dengeli olduğu ifade edilebilir. Gelişmekte olan ülkelerde emek payının az olması, gelir dağılımındaki dengesizliğin başlıca göstergesidir. Bu ekonomilerde aktif nüfusun çoğunluğunun tarım sektöründeki istihdamıyla birlikte, emeğin milli gelirden aldığı payın az olması, gelir dağılımındaki dengesizliği artırmaktadır. Bu nedenle dengeli gelir dağılımı için emeğin milli gelirdeki payının yükseltilmesi konusunda yapılması gerekenlerden birisi, emeğin kalitesini arttıracak “insan sermayesi yatırımlarına” ağırlık verilmesi gerekliliğidir.

Teknik eğitim imkanlarının genişlemesine bağlı olarak emeğin verimliliğinin arttırılabileceği dolayısıyla artan verimliliğin geliri de çoğaltabileceği söylenebilir. Gelir dağılımı ile eğitim arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışmaların sonuçlarına göre, kişilerin eğitim düzeyi arttıkça gelirlerinin de arttığını böylece emeğin milli gelirden aldığı payın yükseldiği ortaya çıkmaktadır.¹²⁶

Beşeri sermaye olarak eğitimin gelir dağılımına diğer bir etkisi; eğitim hizmetleri yoluyla fırsat eşitliğinin sağlanarak gelirin dengesiz dağılımının azaltılması veya giderilmesidir. Gelişmekte olan ülkelerdeki gelir dağılımındaki eşitsizliğin başlıca nedenlerinden birisi de, toplumdaki her bireyin eğitim hizmetinden yeterince yararlanamaması yani fırsat eşitliğinin olmamasıdır. Fırsat eşitsizliği ise beraberinde gelir dağılımındaki önemli farklılıkları ortaya çıkarmaktadır. Bir toplumda fırsat eşitliğinin sağlanması durumunda, kaynakların rasyonel kullanımı amacıyla ekonominin gerektirdiği işgücünün yetiştirilmesi için, eğitim planlaması ve gelir dağılımındaki adaletsizliği giderecek vergi politikasına gereksinim duyulmaktadır.¹²⁷

¹²⁵ TOKCAN, a.g.e. s.75

¹²⁶ Orhan ŞENER, “Eğitim Ekonomisinin Temel İlkeleri”, III.Türkiye Maliye Eğitimi Sempozyumu, İ.Ü.İ.F. Yayınları, Yayın No:525, İstanbul 1988, s. 8.

¹²⁷ Vural SAVAŞ, “Kalkınma Ekonomisi”, Beta Basım Yayım Dağıtım, Yayın No:85, İstanbul 1986, s.261.

2. BİLGİ TOPLUMU VE BİLGİ TOPLUMUNA GEÇİŞ SÜRECİNDE BEŞERİ SERMAYE

2.1 Bilgi Devrimi ve Bilgi Toplumuna Geçiş Süreci

Bugün toplumsal, siyasi, ekonomik etkileri açısından Sanayi Devrimi'yle eş tutulan ve kimilerince yeni bir sanayi devrimi kimilerince de, yeni bir çağa –bilgi çağına- ve sanayi ötesi topluma –bilgi toplumuna – geçiş süreci olarak nitelenen tarihsel bir olguya tanık oluyoruz. Bu olgu, daha çok üretim sistemlerinin ve iş sürecinin dayandığı teknoloji tabanındaki köklü değişimle ayırt edilmektedir. Bilgi teknolojisindeki olağanüstü gelişmeler, bu değişimde belirleyici bir rol oynamaktadır.¹²⁸

Yirminci yüzyılın son çeyreğinde kullanılmaya başlanan yeni teknolojiler, dünyamızı yeni bir çağa ve toplum yapısına doğru dönüşüme itmiştir. Teknoloji tabanındaki değişime paralel olarak üretimin teknoloji içeriği de giderek artmıştır. Teknolojinin, kol gücünü bütünüyle, beyin gücünü kısmen ikame eden, diğer bütün üretim faktörlerini de (üretim araçlarını, ham maddeleri) önemli ölçüde değişime uğratan nispi önemi de giderek artmaktadır.¹²⁹

Hızla gelişen teknoloji, “bilgi”nin ön plana çıkmasına sebep olmuştur. Geleneksel ekonomide, makinelerle sahip olmak önemliyken artık bilgiye sahip olmak belirleyici olmaktadır. Teknoloji çağının metası olan bilgi, yapısı gereği ekonomik dinamikleri değiştirmeye başlamıştır. Yeni ekonomiyi anlamak için “bilgi”nin ekonomi için ne anlam taşıdığını görmek gerekir. Bilgiye sahip olmak, makinelerle sahip olmaktan daha kolaydır. Bilginin üretimi, elde ve güncel tutulması ise işin zor kısmıdır. Bu da yaratıcılığı, yeni fikirler geliştirebilen insanları ve kurumları ön plana çıkarmıştır.¹³⁰

A. Toffler, birinci dalga'nın tarım, ikinci dalga'nın sanayi toplumlarını oluşturduğunu vurgulamış, “bilgi toplumuna geçişi” ise üçüncü dalga olarak nitelendirmiştir. Somut bilgi yönü olmayan ürün ve mallar üzerine kurulan tarım toplumu ekonomisi, sanayi devriminin oluşturduğu ikinci dalga ile yerini somut ama sembolik değerleri olan paraya bırakmıştır. Üçüncü dalga'nın yol açmaya başladığı bilgi

¹²⁸ TÜBİTAK, Türkiye'nin Bilim ve Teknoloji Politikası, Ankara, Ağustos 1997, s. 9

¹²⁹ GÜVENEN, a.g.e, s.52

¹³⁰ TÜSİAD, Avrupa Birliği Yolunda Bilgi Toplumu ve Türkiye, Yayın

No: T/2001- 06/301, İstanbul, Haziran 2001, s.23

Çağımızda ulaşılan gelişme aşaması, diğer dönemlerden çok daha kolay ve hızlı bir biçimde bilgiye ulaşmayı sağlamaktadır. O halde, günümüzde bilgi açısından yaşanan durumun, kendi dönemi ve şartları içinde yazının bulunması, matbaanın bulunması gibi bir buluşa benzemediği açıktır. Bu gelişme hayatın tüm alanlarında, hızlı bir bilgi artışı ve bunlara ulaşmanın söz konusu olduğu sanayi devrimine benzer, bir dönüm noktası olduğu söylenebilir.“ Bilgi devrimi”olarak adlandırılan bu olgu, toplumsal dinamizim ve iletişim teknolojisi yönünden sürekli ivme kazanmıştır.¹³⁹

2.2. Bilgi Toplumunun Tanımı ve Kapsamı

Modern dünyayı karakterize edebilecek bir şey varsa ;o da hayal edilebileceğin ötesinde, muazzam bilgi akışı ve bunun getirdiği değişikliklerdir. Sanayi toplumunda ön planda olan “maddi” ürünlerin üretimi yerine bilgi toplumunda, bilişim teknolojisi sayesinde bilgi üretimi önem kazanmaktadır. Böylece bilgi toplumunun sürükleyici gücü ve en başta gelen kaynağı, bilişim teknolojisinin ürünü olan “bilgi” dir.¹⁴⁰

Bilgi toplumu, bilgi birikimi zengin olan, bilgiye kolay erişilen ve bilgiye değer verilen toplumların genel adıdır. Bilgi toplumunun itici teknolojik güçleri, bilgi ve bilgiyi işleyen bilgisayarlar, mikro elektronik, biyoteknoloji ve yeni malzemelerdir.

Bilgi toplumu hızla bilgi üretilen, bilgi birikiminin yoğun olduğu, insanların bilgiyi yaymak ve bilgiye ulaşmak için ileri teknolojiye gereksinim duydukları bir toplumdur. Bilgi toplumunda bireylerin yaşamlarının önemli bir parçasını teknoloji oluşturmaktadır. Teknolojiyi, insanın maddi çevresini denetlemek ve değiştirmek amacıyla geliştirdiği araç gereçler ile buna ilişkin bilgilerin tümü olarak özetlemek mümkündür. Bilgi toplumu olma yolundaki toplumların da en önemli gereksinmesi teknolojidir.¹⁴¹

Daniel Bell; bilgi toplumunu, dinamizmini bilgiden alan, merkezi ve öncü insanı, toplumun ihtiyaç duyduğu vasıflarla donatılmış uzmanlardan oluşan, temel üretim sektörü hizmetler olan ve kişiler arası bir oyunun geçerli olduğu bir toplum olarak tanımlamaktadır.

¹³⁹ TEKELİ, a.g.e, s.51

¹⁴⁰ Peter F. DRUCKER, **Kapitalist Ötesi Toplum**, (Çeviren : Belkıs ÇORAKÇI) İnkılap Kitapevi Yayınları, İstanbul 1994, s. 13

¹⁴¹ Bekir ÖZER, **Çağdaş Eğitimde Yeni Teknolojiler**, A. Ü. Açıköğretim Fakültesi Yayınları , No:546, s.2-3

Tablodan görüldüğü gibi “ bilgi toplumu” nun temelindeki güç, bilgisayar ve bilgidir.Bu dönemde insanın kazandığı değerler de, bilgi kullanımının yaygınlaşmasından ve bireylerin bilgi sektörleri içindeki yaratıcı eylemlerinden kaynaklanmaktadır.

Tablo 7’ye bakılarak sanayi toplumu ile bilgi toplumu arasında karşılaştırma yapıldığında aşağıdaki önemli noktalar görülecektir.

- ❖ Sanayi toplumundaki gelişmenin özünü buhar makinesi temsil ederken, bilgi toplumunda bilgisayar teknolojisi temsil edecektir.
- ❖ Sanayi toplumunda fiziksel emeğin ikamesi ile maddi üretim ön planda iken, bilgi toplumunda zihinsel emeğin ikamesi ile bilgi üretme gücünde artış olacaktır. ¹⁴³
- ❖ Sanayi toplumunda üretim merkezlerini modern fabrikalar temsil ederken, bilgi toplumunda esas üretim merkezleri, bilgisayar merkezleri olacaktır.
- ❖ Sanayi toplumunda pazarlar, yeni yerlerin keşfi ve koloniler edinilmesi ile genişlerken , bilgi toplumunda yenilikçi bilgi , potansiyel bilgi pazarı olacaktır.
- ❖ Sanayi toplumunda öncü endüstriler makine, kimya ve inşaat olmasına karşılık, bilgi toplumunda ; bilgi tabanlı endüstriler esas endüstriler olacaktır. ¹⁴⁴
- ❖ Sanayi toplumunda işbölümü, üretim ve tüketim birbirinden ayrılarak ferdiyetçilik ön plana çıkmışken, bilgi toplumunda bilginin birlikte üretimi ve kullanımda paylaşım (sinerjik ekonomi) sağlanacaktır.
- ❖ Sanayi toplumunda en önemli sosyo- ekonomik aktiviteler özel , kamu veya özerk devlet kuruluşlarında yürütülürken , bilgi toplumunda gönüllü kuruluşlar, en önemli faaliyet yerleri olacaktır. ¹⁴⁵
- ❖ Sanayi toplumunda sosyo-ekonomik sistem özel mülkiyet, serbest rekabet ve kârlılıkla karakterize edilmişken, bilgi toplumunda birlikte üretim ve toplumun menfaatini gözetmek önemli olacaktır.
- ❖ Sanayi toplumunun en ileri aşamasının yüksek tüketim toplumu (ev eşyası ve otomobil tüketimindeki yaygınlaşma gibi) olmasına karşılık , bilgi toplumunun en ileri aşaması “yüksek bilgi üretme toplumu” olacaktır. Bilgisayarlar toplumdaki herkesin bilgi üretmeye katkı sağlamasına yardımcı olacaktır.

¹⁴³ ÇOBAN, , a.g.e. s.30

¹⁴⁴ GÜVENEN , a.g.e. s.52

¹⁴⁵ ÇOBAN , aynı. s.30

2.3 Bilgi Toplumunun Temel Karakteristikleri

2.3.1. Bilgi teknolojisi

Karmaşık ve yarışmacı bir dünyanın üyesi olan insan, yaşamda kalmak ve varlığını sürdürebilmek için önemli nitelik ve nicelikte bilgiye ulaşma, bilgiyi kullanma, kısacası bilgiye sahip olma gereksinmesi içindedir. İnsanın bu gereksinmesini gidermede en önemli sorun, bilginin nasıl elde edileceği, nasıl dağıtılacağı ve nasıl saklanacağıdır. Bu da , bilgi teknolojilerinin hızla gelişmesinin en önemli nedenini oluşturmaktadır.¹⁵⁰

Teknolojideki hızlı gelişmeler sonucu ortaya çıkan en önemli ürün, kuşkusuz bilgisayarlardır. Ancak, bize bilgiyi ulaştıran, bilgiyi kullanmamıza yardım eden tüm öteki araçlar teknolojiler de “bilgi teknolojileri” nin kapsamına girer. Günümüzde gereksinmemiz olan bilgiyi üretmek, toplamak , depolamak ve dağıtmak için birçok teknoloji geliştirilmiştir.¹⁵¹

Bilgi teknolojisini; bilginin yaratılması, toplanması, biriktirilmesi ,işlenmesi , yeniden elde edilmesi, yayılması, korunması ve bunlara yardımcı olan araçlar olarak tanımlayabiliriz. Burada araç gereç değil, insanın önemi ve bu teknolojiyi oluşturmak için belirlenen hedefler vurgulanmaktadır.

Bilgi teknolojisi, kuruluşlara bilgi sağlamak için kullanılan ve hızla gelişmekte olan araçların(bilgisayar, veri depolama araçları, ağ ve iletişim araçları), uygulamalar ve hizmetlerin(bilgi işlem, yardım işlemleri(help desk) ve uygulama yazılımı geliştirme) bütününe kapsamaktadır.¹⁵²

Bilgi teknolojisi kavramı içinde sadece bilgilerin değil, ses ve görüntülerin de işlendiği bilinmektedir.Bilgisayar ve iletişim donanımlarının ucuzlaması, küçülmesi, işlem hızının ve kapasitesinin artması, bilgi teknolojisinin gün geçtikçe her alanda kullanılmasını sağlamıştır.¹⁵³

Bilgi teknolojisi, toplumu iki şekilde değiştirmektedir.Birincisi,yeni malların üretiminde ve hizmetlerin yerine getirilmesinde yeni imkânlar sağlamaktadır.Bugün çok sayıda insan,cep hesap makinesi,elektronik saat,kişisel bilgisayar,video,müzik seti ve radyoya sahiptir. Yine tele bankacılık,tele alış verişi,tele posta,tele araştırma,tele

¹⁵⁰ İlhami FINDIKÇI, **Bilgi Toplumunda Yöneticilerde Kendini Geliştirme** , Kültür Koleji Vakfı Yayınları, İstanbul 1996, s.69-70

¹⁵¹ ÖZER, **a.g.e.**, s. 26

¹⁵² GÜVENEN, **a.g.e.**, s. 59

konferans gibi yöntemlerin daha şimdiden büyük ölçüde yaygınlaştığına tanık olmaktayız.

İkinci olarak teknoloji, verimlilik üzerindeki etkisiyle hayatımızı değiştirmektedir. Böylece bir taraftan ürünler daha düşük fiyattan üretilip tüketiciye düşük fiyatla satılmaktadır; diğer taraftan ise işsizliği arttırmaktadır. Bu, hızla büyüyen bir ekonomide ihtiyaç duyulan işgücü arzına yol açabileceği gibi, durgun bir ekonomide ise kitlesel işsizliğe yol açabilmektedir.¹⁵⁴

Bilgi teknolojisinin önümüzdeki çağa adını vereceği konusundaki iddialar, bilginin temel zenginlik kaynağı olmasındandır. Bu öyle bir kaynaktır ki, dağıtıldıkça değeri katlanarak artmaktadır. Gelişmenin, yeniliğin ve verimliliğin anahtarı olan bilginin üretiminde, yönetiminde, geliştirilmesinde, yayılmasında, etkili kullanımında ve üst bilgi hazırlanmasında ihtiyaç duyulan donanımlar, yeni teknolojilerin doğuş sebeplerinden birisidir.¹⁵⁵

Hızlı bir gelişme içindeki bilgi teknolojisinin her alanda getirdiği yeni çözüm yollarının, uygulama alanında yeterince kullanılmadan yerini bir diğer çözüm yoluna bırakıncasına hızla değişmesi, onun akıllı, verimli ve sistemli kullanılmasını gerektirmektedir. Bilgi teknolojisinin diğer özelliği de, kendi kendisinin gelişmesine katkıda bulunmasından dolayı gelişmelerin katlanarak hızlanmasıdır.¹⁵⁶

Bilgisayarlar, insanların yapabilecekleri işlerin bir bölümünü, nasıl yapılacağını insanlar tarafından tanımlanmak kaydıyla, insanlardan daha çabuk ve güvenilir şekilde çözen makinelerdir. Bilgisayar teknolojisindeki hızlı gelişme, dev

¹⁵³ BİRCAN, a.g.e, s. 26

¹⁵⁴ BOZKURT, a.g.e, s.39-40

¹⁵⁵ Tankut CENTEL, "Bilgi Çağında Endüstri İlişkileri", *Yeni Türkiye Dergisi*, sayı:20,Nisan 1998, s.20

¹⁵⁶ DPT, "**Bilim ve Teknoloji**", Yedinci Beş Yıllık Kalkınma Planı Özel İhtisas Komisyonu Raporu, DPT Yayınları, Ankara 1994, s. 3

bilgisayarların küçülmesine ve ucuzlamasına yol açarken; sınırlı kullanışından, yaygın kullanıma, yani ferdi kullanıma kadar uzanan imkanlar doğurmuştur.

Bilgi işlem teknolojisindeki gelişmeler, bilgisayarların üretim tasarımlarının gerçekleştirilmesinde kullanılmasıyla otomobil ve uçak üretimi, mühendislik hizmetleri ve diğer birçok alanda üretilecek karmaşık mekanik parçaların desenlerinin çizilmesini sağlamıştır. Görüntü sentezlemede kullanımıyla, tıpta, kimyada, jeolojide, reklamcılık ve televizyon yayıncılığında insanoğlunun bildiği hiçbir şekle uymayan üç boyutlu evrene ait her türlü nesneleri tasarlamak ve geliştirmek mümkün olmuştur. Yine, benzetim modellerinin tıpta, kimyada, biyolojide, uzay bilimlerinde ve üretilecek ürünlerin tasarımında kullanılmasıyla bilgisayar destekli bilimsel araştırmalar, bilime inanılmaz ufuklar açmaktadır.¹⁵⁷

İnternet'in kullanımının basit ve herkese açık olması, hem bilginin küreselleşmesini hem de hızlı yayılmasını sağlamıştır. Mobil iletişim teknolojileri, insanların sabit mekanlardan haberleşme zorunluluğunu ortadan kaldırmıştır. Teknolojik altyapıyı geliştirme ve kullanma olanaklarının birkaç odak kuruluşun yetisi olmaktan çıkıp yaygınlaşması, her geçen gün yeni teknolojilerin doğmasını ve hemen hayata geçmesini sağlamıştır. İnternet'in ekonomik hayata en önemli etkisi ise getirdiği şeffaflıktır. Fiyat, bulunabilirlik, üretici ve ürün şeffaflığı alıcının ve dolaylı olarak da satıcının davranışlarını değiştirmesine yol açmış, rekabeti arttırmıştır. Bütün bu gelişmeler, teknolojiyi yeni ekonominin lokomotifi durumuna getirmiştir.

Günümüzde, birçok ulusal bilgisayar ağının yanı sıra, uluslararası ağlar da hızla yaygınlaşmaktadır. Büyük bilgi bankalarının paylaşımı, bu teknoloji (internet) ile mümkün olmaktadır. İnternet bilgisayar ağı yardımıyla, isteyen her bilgisayar

¹⁵⁷ ÇOBAN, a.g.e, s.17

kullanıcısı, dünyanın herhangi bir yerindeki bilgi bankasına ulaşp ondan faydalanabilmekte , isterse kendi bilgisayarına bilgi aktarabilmektedir.¹⁵⁸

İnsanlar arasında haberleşmeyi sağlamaya yönelik araçlar, birbirlerinden oldukça farklı yollarla gelişmelerini sürdürmüşlerdir. Ancak mikro elektronikteki ve bilgisayar teknolojisindeki gelişmelerle birlikte, iletişim teknolojisinde de değişikliklerin ve yeniliklerin ortaya çıktığı görülmektedir.

Bugün, teknik olarak iletişim ve bilgisayar teknolojilerini birlikte düşünmek mümkündür. Bilgisayar ve iletişim teknolojisindeki hızlı gelişme, üretim için her türlü bilgi akışını hızlandırıp kolaylaştırdığı gibi, zaman ve mekan kullanımında sağladığı avantajlarla, “üretimde etkinliği ve verimliliği” arttırmıştır. Bu gelişmelerden, bilgi toplumunda teknolojik altyapının önemli bir kesiminin iletişim donanımından olacağı görülmektedir.¹⁵⁹

Enformasyon ve iletişim teknolojilerinin olağanüstü gelişimi, yaratıcı düşüncenin ortaya çıkması bakımından yeni imkanlar getirmiştir.Buna karşılık gerek eğitim ve bilgi, gerekse enformasyon ve iletişim altyapısı donanımı yetersiz olan ülkeler, bu süreçte daha büyük bir dışlanma tehlikesiyle karşı karşıya kalacaklardır.Çünkü daha fazla öğrenebilmek, giderek yükselen asgari bir bilgi düzeyine ve altyapı imkanına ulaşmış olmayı gerektirmektedir.Dolayısıyla enformasyon ve iletişim teknolojileri, fırsat eşitliği yönünde dağılım açısından müdahale gerektiren önemli bir alan niteliğindedir.¹⁶⁰

Nasıl ki, sanayi toplumuna geçişin “motoru” olma işlevini buharlı makineler üstlenmiş ise; bilgi toplumuna geçişi de bilişim teknolojisinin temelindeki bilgisayarlar gerçekleştirmiştir.

¹⁵⁸ CENTEL , a.g.e, s. 23

¹⁵⁹ DPT, a.g.e, s. 9

¹⁶⁰ GÜVENEN, a.g.e, s. 61

Özetle, bilgi toplumunun gelişmesinin dinamiğini oluşturan bilgi teknolojisi, bir yandan zihinsel emeğin yerini tutarak, diğer yandan ise insanın zihinsel emeğinin çerçevesini genişleterek, yaşanan değişime önemli bir faktör olarak damgasını vurmuştur.¹⁶¹

2.3.2. Ekonomik Yapıdaki Dönüşüm

Bilgi toplumu, yeni meslek yapıları, yeni üretim ilişkileri ve yeni sosyal yapıları ile yoğun olarak bilginin üretildiği bir ekonomik sistem olarak ortaya çıkmaktadır.

Sanayi toplumunda ekonomik yapı; pazara yönelik mal üretimi, sermaye birikimi, iş bölümü, üretim ve tüketimin fabrika ve konut olarak ayrılması, üretimde uzmanlaşma, arz-talep ilkesi ve rekabet gibi unsurlarca belirlenmekteydi. Bilgi toplumunda ise, maddi malların üretimi yerine bilgiye dayalı üretimin ön plana çıkacağı, “beşeri sermayenin” esas kaynak teşkil ettiği, toplumsal yararı gözetmenin önemli olacağı gibi temel özellikler ekonomik yapıyı oluşturacaktır.¹⁶²

D. Bell, “sanayi sonrası toplum” olarak adlandırdığı bilgi toplumunun ilk özelliğini, malların üretiminden hizmetlere yöneliş olarak belirtir. Aslında hizmet sektörü bütün ekonomilerde mevcuttur. Ancak sanayi öncesi toplumlarda, öncelikle domestik (evcil) hizmetler söz konusu iken, sanayi toplumlarında ise taşımacılık, finansal hizmetler gibi alanlarda malların üretimine “yardımcı” niteliktedir. Oysa endüstri sonrası toplumlarda esas önemli nokta; “eğitim, sağlık, sosyal hizmetler gibi insani hizmetler” ile “bilgisayar, sistem analizi ile bilimsel araştırma ve geliştirme gibi mesleki hizmetler” alanında yoğunlaşmaktadır.¹⁶³

Sanayi toplumunun yarı becerili insan yığınlarının ürettiği standartlaşmış ürünlerden uzaklaşmakta; bunun yerine çok amaçlı robotların kullanıldığı, daha yaratıcı ve sürekli yenilenmelere fırsat veren esnek üretim sistemine geçilmektedir. Bilgi toplumunda üretimin ağırlığı, araştırma merkezlerinde yoğunlaşmakla birlikte, bilişim ağına bağlanarak evlerden üretime katılmak daha kolay olacaktır. Dev şirketler, kariyer yeri olmaktan çıkarken, birçok hizmet, uzman şirketlere proje olarak

¹⁶¹ KUTLU, a.g.e, s. 27

¹⁶² ALAKUŞ, a.g.e, s. 19

¹⁶³ BOZKURT, a.g.e, s. 34

ısmarlanmaktadır. Böylece mesleklerde hızla yenilenen bilgi ve uzmanlığa dayalı yeni bir işbölümü oluşmaktadır.

Yeni ekonomiye geçen dünyamız büyük bir girişimcilik patlamasına sahne olmaktadır. Yeni ekonomi denilen gelişimin motoru olan bilişim ve iletişim teknolojilerinin en hızlı geliştiği ABD’de bu gelişim girişimci genç insanların kurduğu küçük firmalar tarafından gerçekleştirilmiştir. Özellikle Silikon Vadisi adı verilen bölgede geçtiğimiz yılda onbinlerce küçük şirket kurulmuş, bu şirketler çok önemli teknolojiler geliştirmiş, şu anda da uzun bir süredir enflasyonsuz büyüme gösteren ABD ekonomi mucizesinin motoru olmuşlardır.

Bilgi sektörünün getirdiği yeniliklerle üretilen “yapay” yeni materyaller, kıtlaşan doğal kaynakları ikame ederek, sanayi toplumunun dünyadaki tahribatını önleyip dengeli bir çevrenin oluşmasını sağlayacaktır. Bilişim bilgisinin tarım alanında kullanılmasıyla, bilgi toplumunun tarımsal üretiminde de büyük artışlar olacaktır. Getirilecek yeniliklerle ve genetik müdahalelerle her türlü iklim şartlarına uyum sağlayan bitki ve besin maddelerinin üretimi sağlanırken, beslenme ve açlık sorununa da kalıcı bir çözüm bulunabilecektir.¹⁶⁴

Tablo 8’de bilgi tabanlı endüstriler gösterilmiştir. Tarım, sanayi ve hizmet endüstrilerini etkileyen ve geleceğin önde gelen endüstrisi olacak olan “bilgi tabanlı endüstriler” ya da diğer adıyla dördüncü endüstri dört ana endüstri grubuna ayrılmaktadır. Bunlar bilgi endüstrileri, bilimsel bilgi endüstrileri, sanat endüstrileri ve etik endüstrileridir. Bu dört alt endüstri dalından bilgi ve bilimsel bilgi endüstrileri, geleceğin anahtar endüstrileri olacaktır.¹⁶⁵

¹⁶⁴ GÜVENEN, a.g.e, s.52

Tablo 8.Dördüncü Endüstri (Bilgi Tabanlı Endüstriler)

İletişimsel Bilgi Endüstrileri	Özel olarak işletilen bilgi	Araştırmacılar, yazarlar, kredi kontrolörleri
	Basın – yayın endüstrileri	Baskı, dizgileme, ciltleme, yayın, fotostat kopyalama
	Gazete – reklam endüstrileri	Gazeteler, magazinler, reklamcılık ve halkla ilişkiler
	Bilgi projesi ve hizmet endüstrileri	Bilgisayar merkezleri , bilgi bankaları, yazılım evleri , zaman paylaşma hizmetleri
	Bilgi makinaları endüstrileri	Baskı makinası, bilgisayarlar, terminal ekipmanı, çoğaltma makinaları
Bilimsel Bilgi Endüstrileri	Özel olarak işletilen bilimsel bilgi	Avukatlar, muhasebeciler, danışmanlar, bilirkişiler, tasarımcılar.
	Araştırma ve Geliştirme endüstrileri	Bilgi depoları, araştırma enstitüleri, mühendislik şirketleri.
	Eğitim endüstrileri	Okullar, iletişim kursları, seminerler, kütüphaneler
	Bilimsel bilgi ekipmanı endüstrileri	Elektronik hesap makinaları ve araştırma ekipmanı, bilgisayarlı eğitim ekipmanı , eğitim araçları
Sanat Endüstrileri	Özel olarak yürütülen duygusal endüstriler	Romancılar, kompozitörler, şarkıcılar, ressamlar, fotoğrafçılar, yönetmenler, tasarımcılar.
	Duygusal enformasyon hizmetleri endüstrileri	Tiyatro gurupları, orkestralar, sinema ve film yapımcıları, televizyon şirketleri, ses kayıt şirketleri
	Duygusal enformasyon ekipmanı endüstrileri	Müzik enstrümanları, film malzemeleri, kayıt malzemeleri, televizyon
Etik Endüstriler	Özel etik endüstrileri	Felsefeciler, dini liderler, peygamberler
	Dini endüstriler	Dini gruplar ,camii, kilise, ibadethaneler, türbeler, mabetler.
	Ruh eğitimi endüstrileri	Ruhi eğitim merkezleri, gönüllü hizmet grupları, eskrim, hattatlık, yoga, zen, çay törenleri.

Kaynak : Masuda , *Managing in The Information Society*,1990 s.68

Sanayi toplumunda tarımın önemi azalmasına rağmen tarıma dayalı sanayinin geliştiği gibi, bilgi toplumunda da, bilgi sektörünün sanayi bazı ve sanayilerin de bilişim girdisi önemli olmaya devam edecektir. Tüm gelişmelerde bilgi sektörü ve bilişim altyapısı lokomotif görevi yapacaktır. Halen bilgi toplumu olma yönünde faaliyetlerini sürdüren ABD’de 1970-1990 yılları arasında açılan yeni iş alanlarının yüzde 90’ı bilgi-iletim sektöründe gerçekleşmektedir.¹⁶⁶

Ekonomik yaşamda, bilgi ve iletişim sektöründe büyük bir gelişme görülmesinin nedeni, üretim yönetimi ve teknolojik verimlilik yönünden bilginin öneminin daha iyi anlaşılmasıdır. Endüstrinin gereksinimi olarak eğitilmiş işgücü istihdam edilmekte olup, araştırma-geliştirmeye daha çok fon ayrılmakta ve böylece bilgiye dayalı ürün ve hizmetlerin, ulusal gelirdeki katma değer payı artmaktadır.¹⁶⁷

Sanayi toplumlarında ekonomik yapı;

- Pazara yönelik mal üretimi için sermaye birikimi,
- İşbölümüne dayalı üretimde uzmanlaşma ve
- Üretim ve tüketimin, “fabrika” ve “konut” olarak ayrılmış birimlerde gerçekleştirilmesi ve bu yüzden kuruluş ve yerleşim yerlerinin birbirinden ayrılması gibi unsurlarca belirlenmekteydi.

Oysa ki, bilgi toplumunda bu yapı değişmektedir

- Maddi mallar yerine, bilgi kullanılarak bilginin üretimi ön plana çıkmaktadır.
- Bilişim teknolojisine dayalı olarak kullanıcının üretebildiği bilgi artmakta ve bilginin birikimi sağlanmaktadır.
- Birikmiş bilginin sinerjik etkisi, bilgi üretimi ve bilgiden yararlanmayı daha da hızlandırmaktadır.
- Sonuçta ekonomik yapı, sanayi toplumunun mübadele ekonomisinden bilgi toplumunun sinerjik ekonomisine dönüşmektedir.¹⁶⁸

Özetle, küreselleşmeyle ortaya çıkan köklü yapısal değişimde, endüstri toplumu, yerini tamamen yapısal farklar gösteren bilgi toplumuna bırakmakta ve nitelik farkları gösteren yeni yapılar oluşmaktadır. “Farklı paradigmalara dayanan yeni toplumda, fabrika ve maddi üretim, toplumun temel özelliği olma niteliğini yitirmekte,

¹⁶⁶ ERKAN, a.g.e, s. 99

¹⁶⁷ TEKELİ, a.g.e, s.185

¹⁶⁸ Yoneji MASUDA, *Managing in The Information Society*, Releasing Synergy Japanese Style, 1990, s. 5

yerine sembolik unsurların önem kazandığı, bilgi-hizmet üretimi önem kazanmaktadır.” Benzer şekilde, endüstri toplumunda stratejik faktör rolü oynayan sermaye, yerini bilgiye terk etmekte ve üretim faktörleri arasında önemli yeri olan hammadde ve işgücü, önemini kaybetmektedir.¹⁶⁹

2.3.3. Bilginin Artan Rolü

Çağımızda bilgi, ekonomik gelişmeyi etkileyen temel kaynak durumuna gelmiştir. Bilginin diğer kaynaklardan değişik özellikleri ise kullanıldıkça yenilenmesi ve kendi kendini yeniden üretebilir olmasıdır. İşte bu nedenle varolan bilginin üzerine, yeni bilgiler eklenerek bilgi, sonsuz bir hızla çoğalmaktadır. Bununla ilgili bazı sayısal veriler, bilginin üreme hızının hangi boyutlara ulaştığını açıkça göstermektedir.

- Her gün altıbin ile onbin arasında bilimsel makale yayınlanmaktadır.
- Bilimsel ve teknik bilginin üreme hızı yüzde 13’tür. Bu da bilginin her beş yılda bir, ikiye katlanıldığını açıklamaktadır.
- Yakın gelecekte, bilginin üreme hızının yılda yüzde 40’a çıkacağı öngörülmektedir. Çünkü yeni bilgi sistemleri ile sayısı gün geçtikçe artan bilim adamları, daha fazla bilgi üretilmesini sağlayacaklardır. Bu durumda ise, bilginin her “yirmi ayda” ikiye katlanacağı hesaplanmaktadır.¹⁷⁰

İnsanlık tarihi dikkatle incelenirse, “bilgiye önem veren ve bilginin gelişmesinde katkıda bulunanlar” daha ileri bir medeniyet düzeyine, daha güçlü ekonomiye ve daha büyük bir öneme sahip olacaktır. Yeni yüzyılın eşiğinde daha bugünden bilgi, varlığını ve potansiyelini göstermiştir. Yirmibirinci yüzyılda ekonomik güç; bilgiye bağlanacak, ülkelerin gücü, etkenliği ve prestiji, bilgi düzeyine ve bilgidен yararlanmadaki istek ve becerisine bağlı bulunacaktır.¹⁷¹

Bilgi çağı, “bilgi”nin bir üretim etmeni olarak diğerlerine göre daha yoğun olarak kullanıldığı üretim teknolojisi döneminin adıdır. Bir üretim etmeni olarak bilgi, ekonomik sonuç doğuran ve sonuçta sahibine tüketim hakkı kazandıran yapabilme, edebilme becerisidir. Bu anlamda tıp, hukuk, ekonomi, mühendislik bilgisi yanında sanat ve spor gibi uğraş alanlarına ait bilgiler de birer üretim etmeni olma özelliği taşımaktadır.

¹⁶⁹ KUTLU, a.g.e, s. 19

¹⁷⁰ TUSİAD, a.g.e, s. 71

Üretim etmeni olarak “bilgi”nin üç türü bulunmaktadır:

- Edinilen bilgi(her türlü eğitim ve öğretim ile edinilen bilgi: tıp, mühendislik v.b)
- Genetik bilgi (yetenek, resim yapma, sanatçılık ve sportif yetenekler v.b)
- Girişimcilik(duygusal enerji, psikososyal motivasyon, çeşitli üretim etmenlerini bir araya getirerek ekonomik bir değer ortaya çıkarma becerisi)

Bilgi toplumunda bireylerin bu üç tür bilgiye, görelî olarak değişik ölçü ve niteliklerde sahip olmaları esastır.Bu anlamda bireyler, sahip oldukları bilginin değeri kadar tüketim hakkı elde ederler.Kurumlar ve toplumlar da kendilerini oluşturan bireylerin toplam bilgisi kadar bilgiye sahiptirler.¹⁷²

Tarım çağı toplumsal yapısı nasıl avcı toplayıcı çağdan, sanayi çağı toplumsal yapısı da tarım çağından çok farklı ise; bilgi çağı toplumsal yapısı da sanayi çağınınkinden çok farklı olacaktır. “Bilgi” adlı üretim etmenini elinde bulunduran bilgiler diye tanımlanabilecek yeni bir sınıf ortaya çıkmaktadır. Bu yeni sınıf, çok kısa bir süre sonra ülkesinde ve bölgesinde iktidara talip olacaktır. Bu aşamada üstünlüğün silah gücü ile sağlanamayacağı görülecektir.¹⁷³

Bugün dünyanın en gelişmiş bilgisayarlarını yada füzelerini üretmek çok fazla anlam ifade etmemektedir; çünkü bir ülke bu malların sürekli geliştirilmesini sağlayacak uzmanlara sahip değilse, patentini alarak üretimi yapılan en gelişmiş füzenin daha gelişmiş olan bir başka füzenin ya da uçağın yapılması, “bilgi”nin asıl üreticisi olan ülke için son derece kolaydır.

Dolayısıyla bilgiyi üreten toplum olamadığınız müddetçe, büyük harcamalar yaparak ürettiğiniz mallar, kısa sürede demode olma tehlikesi ile karşı karşıya kalacaktır. Bu nedenle, önümüzdeki dönemde bugünkü gelişmiş ülkelerin bilgiyi üreten ofisler, yine bugün gelişmekte olan ülkelerin ise imalat işlerinin yapıldığı dünyanın atölyesi işlevini üstleneceğine dair beklentiler söz konusudur.¹⁷⁴

Bütün gelişmiş ülkeler, gelirlerinin yaklaşık beşte birini bilginin üretimine ve dağıtımına harcamaktadırlar. Japonya, yirmibeş yıl önce ürettiği mamul mal için

¹⁷¹ KUTLU, a.g.e, s. 25

¹⁷² TÜSİAD, a.g.e, s. 26

¹⁷³ GÜVENEN, a.g.e, s. 98

¹⁷⁴ BOZKURT, a.g.e, s. 38

harcadığı enerjinin aynı miktarını ve hammaddenin daha da azını kullanarak bugün iki buçuk katı daha fazla mamul üretmektedir. Bunun sebebi, büyük ölçüde “bilgi yoğun” çalışma sistemine dönmüş olmasıdır.¹⁷⁵

Günümüzde bilgi, ABD nüfusunun % 70’ine hizmet sağlayan bir ticari “değer” olarak görülmekte ve “bir tür sermaye” niteliği kazanarak, ekonomide parasal sermayeden daha kritik bir konuma gelmektedir.¹⁷⁶

Ekonomistlere göre, yirminci yüzyılın gözdesi olan “kapital yoğun” üretim, yerini “bilgi yoğun” üretime terk etmesi ile bilgi yoğun üretim, sadece üretimde verimliliği arttıran bir etki yapmakla kalmayacak, sosyo-politik boyutları olan yeni bir ortam yaratacaktır. Öte yandan, bilgi toplumlarında bilgi, artık para gücüyle kas gücünün eki olmaktan çıkmış, bunların ruhu ve çekirdeği haline gelmiştir. Bu toplumlarda başarı ya da başarısızlık bütünüyle “bilgi”ye bağlı hale gelmiştir.¹⁷⁷

İçinde bulunduğumuz yüzyılda, bilgi ve bilgi üretiminin derecesi ülkelerin gelişmelerinin düzeyini belirleyecek olan ölçüt durumuna gelmiştir. Bilgi üretimine kaynak ayıran ve bu kaynakları en optimal şekilde kullanan ülkeler, yeni patentler elde ederek diğer ülkeler üzerinde bilgi hakimiyeti kurma gayreti içerisindeyler. Bu anlamda ekonominin temelini bilgi ve bilgi üretimi oluşturmaktadır.¹⁷⁸

Ülkeler ellerindeki patentleri, farklı ülkelere yüksek fiyatla satarak para kazanma yoluna gitmektedirler ve buna uygun bir ekonomik yapı kurma gayreti içerisindeyler. Bu nedenle, ekonomiler “bilgi” temeline oturma zorunluluğu içerisine girmişlerdir.

2.3.4. Globalleşme (Küreselleşme)

Sanayi toplumunun temel özelliklerinden biri de, yeni kıtaların keşfi ve sömürgecilik sayesinde ortaya çıkan pazar genişlemesidir. Pazarların gelişmesi ve uluslararası ilişkilerin artması yeni problemleri beraberinde getirmiştir. Devletler, ortak problemlerine ortak çözümler bulabilmek için birlikte hareket etmeleri gerektiği düşüncesi ile ortak kurumlar oluşturmuşlardır. Uluslararası Lahey Yüksek Adalet Divanı, Birleşmiş Milletler Gümrük Tarife ve Ticaret Genel Antlaşması (GATT)

¹⁷⁵ Peter F. DRUCKER, *Gelecek İçin Yönetim*, (Çeviren: Fikret Üçcan), Türkiye İş Bankası Yayınları, Ankara 1995, s. 355

¹⁷⁶ TEKELİ, a.g.e, s. 53

¹⁷⁷ KUTLU, a.g.e, s. 25-26

¹⁷⁸ AKGÜN, YILDIZ, a.g.e, s. 162

uluslararası kurumlardan bazılarıdır. Bu kurumlar globalleşmenin zeminini oluşturmuşlardır.¹⁷⁹

Günümüzde de bir yandan milli ekonomilerin birbirleriyle karmaşık ilişkilere girmeleri, öte yandan artan bilgi talebi, “bilişim pazarının” alabildiğine genişlemesine yol açmaktadır. Böylece bilişim sektörü, hem yerel hem de uluslararası ölçekte lokomotif sektör haline gelerek globalleşme eğilimine girmektedir. İletişim sistemlerinin ülke sınırlarını küçültmesi, bölgesel gruplaşmalara dayalı bütünleşme eğilimlerini beraberinde getirmiştir. Bu anlamda bilgi toplumu, bölgesel gelişmeler ve birleşmelerle karakterize edilmektedir.¹⁸⁰

Avrupa Birliği(AB), Kuzey Amerika Serbest Ticaret Bölgesi(NAFTA), Karadeniz Ekonomik İş Birliği gibi şimdiye kadar kurulmuş bölgesel gruplaşmaların yanında gelecek yıllarda kurulması düşünülen Doğu Asya Ülkeleri Birliği, Avrasya Türk Birliği gibi yeni bölgesel bütünleşmelerin adımları atılmıştır. Globalleşme hareketinde, girdilerin temini ve çıktıların pazarlanması için gündeme gelen piyasalar, artık dünya çapında düşünülmektedir.¹⁸¹

Bilgi toplumu, yeniliklerin hızlanmasının yanında, yeniliklerin olduğu ortam, rekabet ve “küreselleşme” gerçeği ile tamamlanmaktadır. Bilgi toplumunda yaşanan küreselleşmenin ağırlıklı olarak taşıyıcısı, uluslararası düzeyde faaliyette bulunan şirketlerle, çokuluslu şirketlerdir. Bu şirketler; bilgi , yenilik ve teknolojinin küresel düzeyde yayılmasında etkin bir rol üstlenmektedirler.¹⁸²

Mal ve hizmet ticareti ile sermaye hareketlerinin hızla arttığı, teknolojinin ve özellikle “bilgi ve iletişim teknolojileri”nin süratle geliştiği bir dünyada ülkeler, firmalar ve bireyler arasındaki etkileşim de hızla gelişmektedir. Dolayısıyla dünya; ekonomi, kültür ve toplum yapıları bakımından yoğun bir etkileşimin yaşandığı, son yılların yaygın değişimiyle “küresel bir köy” haline gelmektedir.¹⁸³

Gözlenen boyutuyla “Globalleşme” dünya düzeyinde bir bütünlük ve açıklıktan daha çok, özünde mali piyasaların ve teknolojilerin, özellikle bilgi teknolojileri ve kuvvetler etkileşiminin yönlendirdiği, ülkelerin dünyaya açılma çabalarını destekleyen ve yönlendiren; farklı birikim ve etkinlikteki ülke, kurum ve yapıların yeni dengeler aradıkları dinamik süreç olarak bilinmektedir. Bu süreç içinde,

¹⁷⁹ ÇOBAN , a.g.e, s.33

¹⁸⁰ Peter F. DRUCKER, *Kapitalist Ötesi Toplum*, a.g.e, s. 220

¹⁸¹ TÜSİAD, a.g.e, s. 29

¹⁸² ERKAN, a.g.e, s. 163

ulusal ekonomiler giderek artan bir oranda birbirleriyle ilişki içine girmekte, birbirlerine bağımlı hale gelmektedir.¹⁸⁴

Yeni ekonomi, “ bilginin başat olduğu ve bilinenin, gittikçe yoğunluk kazanan ağlar yoluyla iletildiği küresel bir ekonomi” olarak tanımlanabilir. Burada yeni ekonomi, bir taraftan, küreselleşme yoluyla eski ekonomik yapıyı devirirken, diğer taraftan şebeke ekonomileriyle pazarın yapısını değiştiren bir güç olarak karşımıza çıkmaktadır.¹⁸⁵

Bilgi toplumunda, bilgi ve iletişim teknolojisinin yarattığı ortam içinde ekonomik faaliyet, “globalleşme” eğilimine girmiştir. İletişim sistemlerinin ülke sınırlarını küçültmesi, bölgesel gruplaşmalara dayalı bütünleşme eğilimlerini beraberinde getirmiştir. Küreselleşme sürecinde, girdilerin temini ve çıktıların pazarlanması için gündeme gelen piyasalar, artık dünya çapında düşünülmektedir. Sanayi toplumunda fabrika üretimi, öncelikle ulusal sınırlar içindeki pazarlara yönelik ve onlara hitap ederken; bilgi toplumunda “dünya standartları” belirleyici konuma yükselmiştir.¹⁸⁶

2.4. Bilgi Toplumu Olma Yolunda AR-GE

Araştırma-Geliştirme (AR-GE), son yıllarda bütün dünyanın önem kazanan kavramı haline gelmiştir. Bilim ve teknolojiye görülen hızlı gelişmeler sonucu gelişmiş ülkeler ile bunların takipçisi konumunda bulunan az sayıdaki gelişmekte olan ülkenin, dünyanın diğer ülkelerinden adeta koparak ve aralarındaki ekonomik ve sosyal uçurumu büyüterek ilerlemeleri, dikkatleri AR-GE ve teknoloji üretimi üzerinde yoğunlaştırmıştır.

Teknoloji üretimini gerçekleştirmek, doğrudan doğruya AR-GE’yle ilgili bir durumdur. Araştırmalar bilimin de temelini oluşturmaktadır. Yeni bir teknoloji üretmek, fikir aşamasından başlayarak pazar sürümüne kadar tüm aşamalarda orijinal olmak durumundadır. Orijinal koşulların iyi bir düşünce, teknik donanım, deney ve test

¹⁸³ GÜVENEN, a.g.e, s. 6

¹⁸⁴ TERZİOĞLU, a.g.e, s.48

¹⁸⁵ TÜSİAD, a.g.e, s. 72

¹⁸⁶ ERKAN, a.g.e, s. 98

laboratuvarları gibi birçok altyapı ögesine gereksinimi vardır. Bu koşullara sahip olamayan ülkelerin teknoloji üretebilmesi son derece güçtür.¹⁸⁷

Dünya ülkeleri arasında geri kalmamak için de belli bir teknolojiyi alarak ya taklit ederek kötü kopyalar yapmak, ya da üzerinde biraz çalışarak uyarlama yapmak yoluna gidilmektedir. Ancak, ülke için doğru ve uygun teknolojiyi satın almak ve uyarlamak için bile, belli bir bilgi düzeyine sahip olmak gerektiği unutulmamalıdır.

Yukarıda dile getirilen durumun “yetiştirilmiş insan gücü” potansiyeli ve eğitimin genel yapısı ile ilgili olduğu açıktır. Teknoloji üretmek her şeyden önce bir “araştırma” geleneği, özgür düşünme alışkanlığı ve eğitimi gerektirmektedir. Ülkelerin sahip olduğu bilim sistemleri; araştırma yapma ve teknoloji üretme konusundaki etkinliklerini ve başarısını belirlediği gibi, diğer taraftan ekonomik, sosyal ve eğitim yapısını da etkilemektedir.¹⁸⁸

Dünyayı anlamayı kendisine amaç edinen bilim, bunun uygulaması olan teknolojik gelişme ve bilimin sonuçlarını üretim sürecinde kullanan endüstriyel gelişme, büyük ölçüde AR-GE’ye bağlıdır. AR-GE, “bilimsel teknik bilgi birikimini arttırmak amacıyla sistematik bir temele dayalı olarak yürütülen yaratıcı çaba ve bilgi birikiminin yeni uygulamalarda kullanımı” şeklinde tanımlanmaktadır.

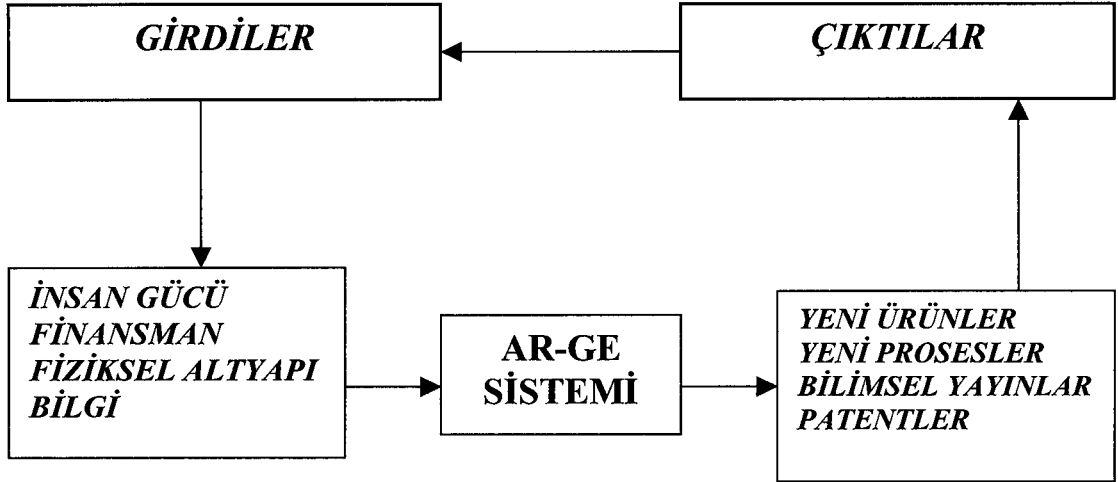
Bilgi birikimi ve teknolojik gelişmeyi sağlayan en temel unsur AR-GE’ dir. AR-GE faaliyetleri, bilimsel ve teknolojik çalışmaların yanında, sürekliliğini de sağlamaktadır. Dolayısıyla bilimsel ve teknolojik üretimin gerçekleştirilmesi, kamu ve özel kesime ait AR-GE kurumlarının varlığına bağlıdır.

¹⁸⁷ Ahmet ÖZTÜRK, *Türkiye’de AR-GE Faaliyetleri ve Teknolojiye Etkileri*, Sanayi ve Ticaret Bakanlığı Yayınları, Ankara 1998, s.35

¹⁸⁸ Muazzez BABACAN, *Türkiye’de Araştırma-Geliştirme Teknoloji Üretimi Nasıl Yayımlanabilir*, İstanbul Ticaret Odası Yayınları, İstanbul 1994, s.8

AR-GE sisteminin temel girdileri, insan gücü, finansman, fiziksel altyapı ve bilgidir. Sistemin temel çıktıları ise yeni ürünler, sistemler, bilimsel yayınlar ve patentlerdir. Şekil 1’de girdi-çıkı yöntemi göre AR-GE sistemi gösterilmiştir.

Şekil 1 Girdi-Çıktı Yöntemine Göre AR-GE Sistemi



Kaynak: N. ÖZDAŞ, *Dünya Perspektifinde Türkiye'nin Bilim ve Teknoloji Boyutu*, TÜBİTAK , Ankara 1990 s.38

AR-GE sisteminin kendine özgü bir bilgi ve birikim kapasitesi vardır. Bu bilgi ve birikim kapasitesi ulusal kaynaklarla arttırılabildiği gibi, dünya bilim sisteminden yararlanılarak da arttırılabilir. Genel olarak, sistemin girdileri arttırıldığında çıktıların da arttığı, ancak girdiler sabit tutulduğunda çıktıların hızla azaldığı bilinmektedir. Diğer yandan, çıktıların girdiler arasındaki ilişkilerin niteliği tek yönlü olmayıp, çıktıların niteliğindeki değişimler, girdilerin niteliğini de etkilemektedir.¹⁸⁹

Bütün dünyada AR-GE faaliyetleri, belirli bir kurumsal yapı içinde gerçekleştirilmektedir. Bu yapıda yer alan kurumlar ise üniversiteler, kamu kesimi ve girişimciler olarak sayılabilir. Ancak bu kurumların AR-GE faaliyetleri içindeki fonksiyonları, farklı boyutlarda gerçekleşmektedir. Üniversitelerin işlevi, toplumsal eğitim ve öğretim sistemleri yanında temel bilimsel araştırmalar yapmasıdır.

Kamu AR-GE birimleri, henüz ticari uygulamaya dönüştürülmemiş uygulamalı ve yönelimli araştırmalarda yoğunlaşmaktadır. Özel AR-GE kurumları ise, AR-GE'nin ticari uygulamaya dönüştürülebileceği deneysel araştırmalar ile ürün-üretim yöntemi geliştirme aşamalarında yoğunlaşmaktadır.

¹⁸⁹ N. ÖZDAŞ, *Dünya Perspektifinde Türkiye'nin Bilim ve Teknoloji Boyutu* TÜBİTAK Yayınları, Ankara 1990, s. 38

AR-GE'nin ekonomiye olumlu etkisi, teknik gelişmenin sağlanmasıyla “daha az” üretim faktörü (emek, sermaye, hammadde vb.) kullanılarak aynı miktarda ürün üretilmesini veya yeni ürünler ele ederek, girdi başına ürün artmasını oluşturmaktan kaynaklanmaktadır.¹⁹⁰

Teknoloji ve üretime uygulanan “yeni bilimsel yöntemler” sonucu, sermaye mallarının(yatırım malları) sağladığı verimlilik artışı göz önünde bulundurulduğunda, ücretler ve faiz hadleri aynı kalsa bile yatırım mallarının görece ucuzlaması ile karşılaşılır.Bu ise, çalışan işgücü başına verimliliği arttırmaktadır.Sonuç olarak, teknolojik gelişmelerin doğrudan doğruya ve yeni sermaye malları yoluyla “prodüktivite artırıcı” etkisi bulunur. Bu bağlamda, yatırımların istenen düzeyde gerçekleşmesinin sağlanması; üretimin artmasına, yeni üretim alanlarının, yeni faydaların ortaya çıkmasına yol açacak, tasarruf düzeyi yükselecek ve yeni yatırımların yanısıra gelirin yeniden dağılımı, ekonomiye o güne kadar görülmedik bir hız verecektir.¹⁹¹

Globalleşen dünya ekonomisinde rekabet gücü, yeni teknolojiler üretme ve bu yeni teknolojileri hızla üretime dönüştürme yeteneğine dayanmaktadır.Teknoloji yeteneğini teknoloji transferi yoluyla gerçekleştirmek, bir noktaya kadar mümkün olabilmektedir.Teknoloji açığını kapatma konusunda bütün şartlar eşit olsa bile teknoloji transferi yapanlar, teknoloji üreten karşısında daha geride kalmaktadır.Bu anlamda, “araştırma-geliştirme” faaliyetleri, yeni teknolojilerin geliştirilmesi ve etkin bir şekilde bu yeni oluşturulan teknolojilerin üretime dönüştürülmesi, firmaların ana hedeflerini oluşturmaktadır.

Günümüzde firmalar, ortaklarına kâr payı dağıtımından ziyade “araştırma-geliştirme”ye artan oranda pay ayırmaktadır.Ayrılan araştırma-geliştirme kaynaklarından mühendislik, dizayn, ürün denemesi ve pazar testi ağırlıkla pay almaktadır.

Birçok OECD ülkesindeki firmalarda, araştırma-geliştirme faaliyetleri kamuca desteklenmektedir.Özellikle yoğun araştırma gerektiren jenerik teknoloji araştırmalarının küçük firmalarca başarılması oldukça zor görünmektedir.Bu ülkelerde,

¹⁹⁰ Kemal GÜRÜZ, *Türkiye’de ve Dünyada Yükseköğretim Bilim ve Teknoloji* , TÜBA Yayınları, Ankara 1996, s.36

¹⁹¹ Ziyat KARA, *Endüstriyel Kalkınma ve Teknolojik Araştırmanın Önemi*, Konya Sanayi Odası Yayını, Konya 1989, s. 36

üniversite-sanayi işbirliğine önem verilirken araştırma fonları hem artmakta hem de devlet, araştırma birimlerine katkıda bulunmaktadır.¹⁹²

Bilim ve teknoloji parkları ya da ülkemizde kabul gören genel terimiyle teknoparklar, uygulandığı ülkenin koşullarına göre, gelişmek amacıyla bütünleşmiş, katma değer yaratan nitelikte yeni ve ileri teknolojilerin üretimi, uyarlaması veya geliştirilmesi için, girişimcilere belli koşullar altında, üniversitelerin bilimsel ve teknik imkanlarıyla, devletin düzenleyici rolü kapsamında teknik ve yönetsel yönden destek sağlayan “organize araştırma merkezleri” olup üniversite-sanayi ilişkilerinin somut işbirliğine dönüşmesinde arabuluculuk görevini de üstlenen kuruluşlardır.¹⁹³

Ülkemizde Ankara’da, İzmir’de , Eskişehir Organize Sanayi Bölgesinde ve Gebze’de kurulma çalışmaları devam eden teknopark ve bilim parkları bu çalışmaların öncülüğünü yapan yerlerdir. Bu tür yerlerin sayısının artmasıyla birlikte ülkemizde yeni teknolojinin üretimi de artış gösterecektir. Ülkelerin teknoparklardan beklentileri, gelişmişlik düzeylerine göre farklılıklar göstermektedir. Türkiye gibi gelişmekte olan ülkeler için, ekonomik ve sosyal kalkınmayı gerçekleştirmek, istihdamı artırıcı ve rekabet gücünü geliştirici yeni buluş ve fikirleri desteklemek gibi hedefler öncelikli olarak seçilirken, gelişmiş ülkelerde evrensel boyutlardaki projeleri ve uzay teknolojisini geliştirmek gibi büyük hedefler seçilmektedir.¹⁹⁴

Artırılmış beşeri sermaye birikimi ; eğitim-yoğun araştırma ve geliştirme endüstrisini yaygınlaştırarak, yeni teknolojilerin geliştirilmesi için yatırımları arttırmaktadır. Bu durumda ekonomik kalkınmayla birlikte beşeri sermaye de büyüdüğünden , sistematik “ araştırma ve geliştirme” faaliyetlerinin niçin zengin ülkelerle sınırlı kaldığını da açıklamaktadır.

Günümüzde iktisadi hayatın küreselleşmesine bağlı olarak kamu ve özel işletmeler giderek artan rekabet ortamı karşısında ayakta kalabilmek için, bilgi ve bilgiye bağlı teknoloji üretmek veya ithal etmek zorundadırlar. “Araştırma-geliştirme” ve yeni bilgi üretme uluslararası rekabet ortamında ön şart olmuştur. Dolayısıyla her açıdan AR-GE’ ye daha çok kaynak aktarımı yapılmalıdır.¹⁹⁵

¹⁹²Internet: [http:// www.dpt.gov.tr /raporlar/blltop](http://www.dpt.gov.tr/raporlar/blltop).

¹⁹³ Muazzez BABACAN, **Teknopark Kavramları ve Türkiye’de Uygulamalar**,TMMOB Yayın No:153, İstanbul 1993, s. 180

¹⁹⁴ Selen DOĞAN, “Geleceğin Bilgi Toplumunun İşletme Tipleri:Teknoparklar” **Tekstil İşveren Dergisi**, Sayı:214, Ağustos 1997, s. 25

2.5.Beşeri Sermaye Yatırımının Bilgi Toplumu Oluşmasındaki Rolü

Bilgi toplumunda “olmazsa olmaz” derecede önemli öz kaynakların en önünde insan kaynakları gelmektedir. Nasıl ki demir yada kömür madenleri ya da bunu işleyecek emek gücü olmayan bir ulus sanayileşemiyor idiyse,insan kaynakları olmayan ya da yetersiz olan bir ulus da bilgi toplumu olamayacaktır.¹⁹⁶

Bilindiği gibi tarım toplumlarında stratejik kaynak, toprak ve işgücü olmasına karşılık endüstri toplumunda sermaye, merkezi bir önem kazanmıştır. Oysa yeni toplumda ise bilgi ,stratejik kaynak haline gelmiştir. Çünkü yeni toplumda teorik bilgiyi piyasada ürünlere ve hizmetlere başarılı şekilde dönüştürenler ile eğitim ve araştırma-geliştirme harcamalarına en çok yatırımı yapan işletmeler ya da toplumlar başarılı olacaktır. ¹⁹⁷Bu bağlamda bilgi üretimine önem vermek gerekmektedir.Bilgi üretimi ise,bilgi üretebilecek insanların yetiştirilmesi ve bilgi üretecek örgütlerin kurulması ile mümkün olabilecektir. Bunu sağlayacak olan da, büyük ölçüde “insan sermayesi yatırımı”dır.

Son zamanlarda yapılan araştırmalar, Ekonomik işbirliği ve Kalkınma Örgütü(OECD)’ne üye ülkelerin pek çoğunun hızla teknolojik-ekonomik niteliğe dayanan daha fazla bilgi-yoğun ekonomiye doğru ilerlemekte olduğunu göstermektedir.Yeni teknolojilerin verimliliği arttırmada önemli bir potansiyeli olduğu ve ekonomilerin işleyişini değiştireceği ileri sürülmektedir.Ancak,yeni teknolojilerin şimdiye kadar üretimde ve istihdamda çok az etkili olmasının nedeni,”beşeri sermayeye yapılan yatırımların” yeterli düzeyde arttırılmamasına bağlanmaktadır.Başka bir anlatımla,yüksek orandaki işsizlik ve ekonomik gelişmede ortaya çıkan sorunların nedeni olarak,hem mikro hem de makro düzeyde “beşeri sermayenin”yetersiz gelişmesi gösterilmektedir.¹⁹⁸

Massachusetts Institute of Technology (MIT)’nin 1992’de ABD ekonomisinin rekabet gücü hakkında yaptığı bir çalışmada, ABD’nin yeniden rekabet gücünü kazanması için her şeyden önce “beşeri sermaye” için yapılan yatırımların arttırılması gerektiği vurgulanmıştır. Özellikle ürettikleri mal ve hizmetler, içerde ve dışarıda rekabetle karşı karşıya kalan firmalar ve ülkeler için “beşeri sermaye” önem kazanmaktadır.

¹⁹⁵ GÜVENEN, a.g.e, s. 73

¹⁹⁶ TÜSİAD,a.g.e, s. 59

¹⁹⁷ BOZKURT, a.g.e. s.38

Yeni teknolojiler, niteliksiz işgücüne olan gereksinmeyi her gün azaltmaktadır. Firmalar rekabet edebilmek için yüksek nitelikte mal ve hizmet üretmek, bu mal ve hizmetleri geliştirme süreçlerini kısaltmak zorundadırlar. Rekabet güçlerini korumak için firmalar organizasyonlarını daha esnek yapmak, işçilerinin çeşitli becerilere sahip olmalarını sağlamak ve piyasalarda önceden sezilemeyecek değişikliklere karşı hemen önlem alabilmek için işgücünün “ beşeri birikimi” ni arttırmak zorundadırlar.¹⁹⁹

Bilgi ve bilgili insan, ekonominin en önemli girdileri haline gelmiş olup teknoloji; artık, makine ve teçhizat olduğu kadar, girdileri ürünlere dönüştüren bilgi, örgütlenme ve yöntemlerin bütünü olarak tanımlanmaktadır. Bilgi üretmekte ve bilgili insan yetiştirmekte “insan sermayesi”nin işlevinin ne kadar önemli olduğu, herkes tarafından bilinmekte ve kabul edilmektedir.²⁰⁰

Tablo 9. Bilgi Toplumunun Yapısı

Eksen ilke	Teorik Bilginin Merkeziliği ve Kanunlaştırılması
Temel kurumlar	Üniversiteler Akademik Enstitüler Araştırma Kurumları
Temel Kaynak	<i>Beşeri Sermaye</i>
Ekonomik alan	Bilimi temel alan endüstriler
Siyasal problem	Bilim politikası, Eğitim politikası
Tabakalaşma: Temel yol	Nitelik (Eğitim)

Kaynak: Bell, 1973, s.118

Tablo 9’da görüldüğü şeklide yeni toplumun temel kaynağını “ beşeri sermaye” ve temel kurumlarını oluşturan üniversiteler ile araştırma kurumları, toplumdaki yeniliklerin ana kaynağını oluşturacaklardır. Diğer yandan, bilgi toplumunda ekonominin temelini ise bilimi esas alan endüstriler ile, temel problemlerini de bilim politikası ve eğitim politikası teşkil edecektir.²⁰¹

Bilginin gerçek sermaye ve zenginlik yaratan başlıca kaynak haline gelmekte olduğu bir ekonomi, eğitim performansı ve eğitim sorumluluğu açısından okullara yeni

¹⁹⁸ Kemal BAŞ ,“ Eğitim , Kalkınma , Gelir İlişkileri“ **Mersin Üniversitesi İ.İ.B.F Dergisi** , sayı: 6 , Şubat 1995 , s.138

¹⁹⁹ T.C Başbakanlık Hazine Müsteşarlığı, **İmaj Eğitimi Notları** , Ankara Şubat 2001, s.6

²⁰⁰ BAŞ , **aynı**, s.138

²⁰¹ BOZKURT, **a.g.e**, s.39

ve zorlu talepler yöneltmektedir. Öyleyse, bilgi üretiminin artması ile eğitim anlayışında değişimler meydana gelecek ve eğitim kurumları, ekonominin istediği insangücünü yetiştirme işlevinin yanında bilgi üretimi işlevini de yerine getirmekle sorumlu kurumlar arasında yer almaktadır.²⁰²

Buna göre temelini bilgi üretiminin oluşturduğu “bilgi toplumu”nun gerektirdiği insan gücü profilini şu şekilde belirtebiliriz:

1. Bilgi işçilerinin, üretimin her kademesinde inisiyatif kullanmaları ve sadece söyleneni yapan değil, aktif olarak üretime katılan kişiler olması gerekmektedir.
2. İşlerin niteliklerinin sürekli değişeceği tahmin edilmekte, yetişkinlerin sürekli eğitimi önem kazanmaktadır.
3. İşlerin %52’sinin yükseköğrenim görmüş olmayı gerektireceği hesaplanmakta ve eğitim önem kazanmaktadır.
4. Teknolojik gelişmelere ve bunların yol açtığı değişime adapte olabilme ve sürekli olarak kendini yenileyebilme yeteneği önem kazanmaktadır.
5. İleri teknolojilere aşinalık, özellikle bilgisayar okur-yazarlığı önem kazanmaktadır.²⁰³

Bilgi toplumunda , insanın kol gücüne olan ihtiyaç giderek daha da azalacaktır. Bilgi toplumunda , “nitelikli iş gücü” , yani bilgi toplumunun gerektirdiği uzman işgücüne ihtiyaç artmaktadır. Sanayi toplumunda, profesyonel – kariyer bilgisi ve buna dayalı mesleki uzmanlaşma önemli iken, bilgi toplumunda ise; bilimsel bilginin aktarımı, kullanımı, geliştirilmesi sonucu, bir mal veya hizmetin değerini artırıcı olabilen yenilikçi “beşeri sermaye” donanımı önem kazanmaktadır.²⁰⁴

Bilgi toplumunda yatırımların ağırlığı, fiziki sermaye yatırımlarından “beşeri sermaye yatırımları”na kaymaktadır. Eğitim düzeyinin sürekli artması, eğitim yatırımları ve harcamalarını sürekli arttırmaktadır. Bu artışın doğal bir sonucu olarak “bilgi toplumunda” eğitim düzeyi giderek yükselmektedir. Örneğin 1989 yılında 22 yaşını tamamlayan gençlerin ABD ‘de %26’sı , Japonya’da %23’ü üniversite

²⁰² Peter F.DRUCKER, **Yeni Gerçekler** (Çeviren : Birtane Karanakçı) , Türkiye İş Bankası Yayınları , Ankara 1993 , s. 237

²⁰³ AKGÜN, YILDIZ, **a.g.e.** , s.154

²⁰⁴ ERKAN, **a.g.e.** , s.125

mezunudur. Bilgi toplumunun sürükleyici gücü olan yenilikler, üniversite ve araştırma merkezlerinde gerçekleştirilmektedir.²⁰⁵

Denilebilir ki, hızla yayılan küreselleşme sürecine en çabuk uyum göstermenin yolu bilgi toplumu olmaktır. Bu anlamda , “ insana yatırım” bilgi toplumuna geçişin anahtarıdır. Bugün dünya ekonomisine yön veren gelişmiş ülkelerde bu özellik ön plana çıkmaktadır.²⁰⁶

Bilgi toplumunun temel girdisi nitelikli insan faktörü , yüksek eğitilmiş, düşünsel emeğini üretime aktaran bir özellik içermektedir. Öyleyse , “ nitelikli insan faktörü” nün ekonomideki giderek artan önemi, gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerin eğitim, sağlık, beslenme gibi “ beşeri sermaye yatırımları”na yönelmelerini zorunlu kılmaktadır.

²⁰⁵ ERKAN, a.g.e. s.161

²⁰⁶ KUTLU, a.g.e. s.iii

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

TÜRKİYE'NİN EKONOMİK GELİŞME SÜRECİNDE VE BİLGİ TOPLUMU OLMA YOLUNDA BEŞERİ SERMAYE'NİN ROLÜ VE ÖNEMİ

1. BEŞERİ SERMAYE YATIRIMLARI VE TÜRKİYE

1.1.Eğitim Yatırımları

1.1.1. Eğitim Faaliyetlerinin Analizi

1.1.1.1 Türkiye’de Eğitim Kademelerinin Durumu

Nitelikli insan faktörünün yetiştirilmesi amacıyla, insana yapılan yatırımlar içerisinde en önemlisi, eğitim alanına yapılan yatırımlardır. Bir ülkede eğitim düzeyi, ekonomik kalkınmayı etkileyen en önemli faktörler arasında yer almaktadır. Bu anlamda; eğitime yapılacak yatırımlar, gelişmişlik düzeyinin de önemli göstergelerindendir. Eğitimin ekonomideki bu rolü bağlamında, Türkiye’nin eğitim açısından profilini ortaya koymak gereklidir.²⁰⁷

Türk Milli Eğitim Sistemi, örgün ve yaygın eğitim olmak üzere iki ana bölüme ayrılmaktadır. Örgün eğitim, okul sistemini ifade edip Milli Eğitim Temel Kanunu’na göre okullar, okul öncesi eğitim, ilköğretim, ortaöğretim ve yüksek öğretim olmak üzere dört ana bölümden oluşmaktadır. Yaygın eğitim ise örgün eğitim sistemine hiç girmemiş veya örgün eğitimin herhangi bir aşamasından çıkmış bireylere; ihtiyaç duyulan çeşitli alanlarda eğitim-öğretim vererek kişilerin belli amaçlar doğrultusunda yetişmesini sağlamaktadır.

Yaygın eğitimin hem kalkınma açısından çok önemli olan bilgi ve becerilere sahip insan gücünün yetiştirilmesi, hem de istihdam edilmeyen ya da yanlış istihdam edilen eğitilmiş veya eğitilmemiş yetişkinlerin kalkınma gereklerine uygun olarak yetiştirilmesi açısından örgün eğitim kadar önemli olduğu söylenebilir.²⁰⁸

Türkiye’de nüfus sayım yıllarına göre, nüfusun okuryazarlık durumu incelendiğinde, 1935’de toplam nüfusun yaklaşık % 80’i okuma yazma bilmeyenlerden oluşmuş iken bu oran, sonraki yıllarda sürekli azalmıştır. 1990 yılında ülkemizde okuma yazma bilmeyenlerin oranı % 20’ye inmiştir. Bu oran, gelişmiş ülkelerle karşılaştırıldığında yine yüksek kalmakla birlikte eğitim konusunda ailelerin daha fazla bilinçlenmesi, hükümetin “okuma yazma seferberlikleri” düzenlemesi gibi faktörlere

²⁰⁷ ŞİŞMAN, a.g.e,s. 17

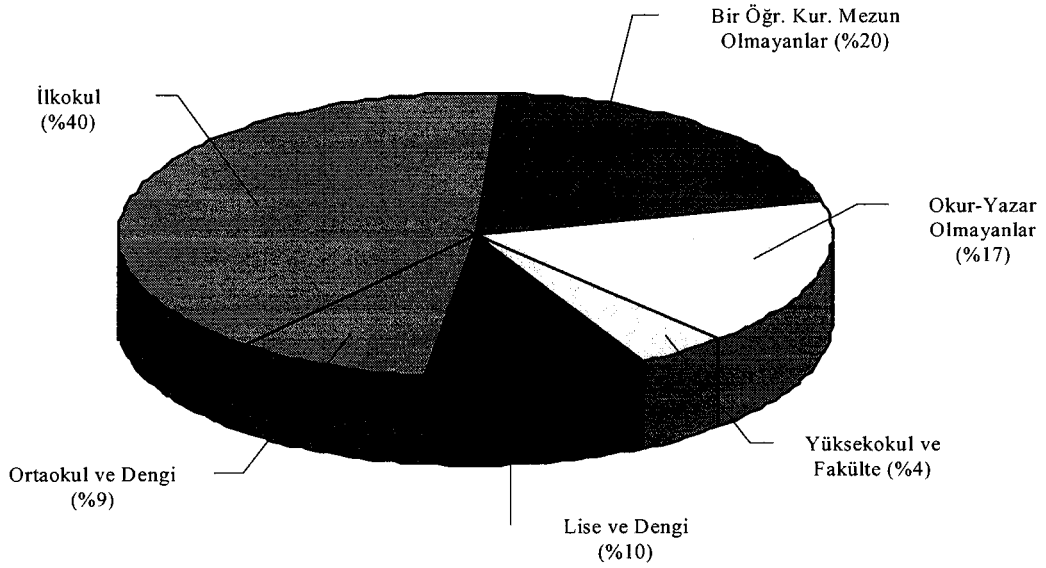
²⁰⁸ Yahya Kemal KAYA, İnsan Yetiştirme Düzenimize Yeni Bir Bakış, Olgaç Matbaası, Ankara 1998, s.83

bağlı olarak, okuma yazma bilmeyenlerin oranında sürekli olarak azalma devam etmektedir.²⁰⁹

Ekonomik gelişmenin gerçekleştirilmesinde insan faktörünün verimliliğini ve sosyo-kültürel düzeyini artırması bağlamında eğitim, gelişmeyi hızlandırıcı ve gelişmenin sürekliliğini sağlayıcı yönde en etkili unsurlardan birisidir. Ancak, her eğitim şekli, ekonomik gelişme üzerinde aynı ölçüde etkili olmamaktadır. Sanayileşme sürecinde daha çok mesleki ve teknik eğitim görmüş “ara eleman” önem kazanırken, bilgi toplumunda, yüksek öğretimli emek girdisi ön plana çıkmaktadır.²¹⁰

Bu bağlamda, ülkemizde eğitim düzeylerine göre, nüfusun öğrenim yapısı şekil 2’dedir.

Şekil 2. Nüfusun Öğrenim Yapısı



Kaynak: D. İ. E., Türkiye İstatistik Yıllığı 1995.

Şekildeki değerlere göre, toplam nüfusun % 40'ı ilkokul mezunu, %20'si bir öğretim kurumundan mezun olmayanlardan, %17'si okuma yazma bilmeyenlerden, % 9'u ortaokul ve dengi, %10'u lise ve dengi, % 4'ü ise yüksekokul ve fakülte mezunlarından oluşmaktadır. Dolayısıyla ülkemizin sahip olduğu insan kaynağının,

²⁰⁹ DİE, İstatistiklerle Türkiye, Ankara 1995, s.136

eğitim yönünden oldukça yetersiz olduğu görülmektedir. Nüfusun önemli çoğunluğu, ilköğretim mezunu iken yüksek öğretim mezunları oldukça düşük düzeydedir.

Şu anda nüfusun ve işgücünün eğitim durumu hala yetersizdir. 1999 yılında 6 yaş üzerindeki erkek nüfusun % 10.3'ü ve kadın nüfusun % 24'ü okuma-yazma bilmiyordu. Ayrıca okuma-yazma bilen erkek nüfusun %73.6'sı ilkokul mezunu ya da okul bitirmemiş okur-yazardı. Öte yandan 1999 yılı itibariyle **işgücünün**, yalnızca %8'i yükseköğretim mezunlarından oluşmaktadır; okul bitirmemiş okur-yazarlar ve ilkokul mezunlarının oluşturduğu oran % 70'tir.

Bu çerçevede yirmibirinci yüzyılın gereksinimlerine cevap verebilmek için düşünme, algılama ve problem çözme yeteneği gelişmiş, dış dünyaya, evrensel değerlere ve yeni düşüncelere açık, kişisel sorumluluk duygusu ve toplumsal duyarlılığı gelişmiş, bilim ve teknoloji üretimine yatkın, beceri düzeyi yüksek “insangücü”nün yetiştirilmesini sağlayacak bir eğitim politikasının izlenmesi, dünya düzeyinde rekabet gücümüzü koruyup geliştirmek için bir ön koşuldur.²¹¹

Türkiye ekonomisinde “örgün eğitimin yapısı”, bireyin ve toplumun ekonomik, sosyal, politik ve kültürel alanlarda belli bir gelişme düzeyine erişmesi açısından önemli bir fonksiyonu yerine getirmektedir. İşgücü piyasasında işgücünün niteliği, bireyin almış olduğu “eğitime” önemli ölçüde bağlı bulunmaktadır. Ülkemizin örgün eğitim kapsamındaki okul öncesi eğitim, ilköğretim ve ortaöğretime ait okul, öğrenci ve öğretmen sayıları Tablo 10'da gösterilmiştir.

²¹⁰ERKAN, a.g.e, s. 98

²¹¹ İ.Hakkı YÜCEL, **Bilim Teknoloji Politikaları ve 21. Yüzyılın Toplumu**, DPT Yayınları, Ankara 1999, s. 135

Tablo 10. 1999-2000 Öğretim Yılında Eğitim Kademelerine Göre Okul, Öğrenci ve Öğretmen Sayıları

		TOPLAM	ERKEK	KIZ	
OKULÖNCESİ EĞİTİMİ	8 550	251 469	131 783	119 686	15 678
Okulöncesi (Resmî)	7 913	199 028	104 469	94 559	10 346
Okulöncesi (Özel)	637	14 585	7 742	6 843	1 277
Diğer Kurumlar	-	37 856	19 572	18 284	4 055
İLKÖĞRETİM	43 257	9 884 444	5 354 700	4 529 744	324 257
İlköğretim (Resmî)	42 580	9 710 052	5 258 524	4 451 828	312 122
İlköğretim (Özel)	677	174 392	96 176	78 216	12 135
ORTAÖĞRETİM	5 851	2 019 501	1 171 974	847 527	137 516
Ortaöğretim (Resmî)	5 381	1 962 844	1 140 761	822 083	128 101
Ortaöğretim (Özel)	470	56 657	31 213	25 444	9 415
Genel Ortaöğretim	2 662	1 175 537	644 199	531 338	70 123
Genel Ortaöğretim (Resmî)	2 216	1 120 904	614 355	506 549	60 880
Genel Ortaöğretim (Özel)	446	54 633	29 844	24 789	9 243
Mesleki Teknik Ortaöğ.	3 189	843 964	527 775	316 189	67 393
Mes.Tek. Ortaöğr. (Resmî)	3 165	841 940	526 406	315 534	67 221
Mes.Tek. Ortaöğr. (Özel)	24	2 024	1 369	655	172
ÖRGÜN EĞİTİM	57 658	12 155 414	6 658 457	5 496 957	477 451
Resmî	1 906	1 294 633	491 402	803 231	11 922
Özel	4 625	1 684 166	1 183 653	500 513	36 584
YAYGIN EĞİTİM	6 531	2 978 799	1 675 055	1 303 744	48 506
TOPLAM	64 189	15 134 213	8 333 512	6 800 701	525 957

Kaynak : M.E.B , 2000 Yılında Milli Eğitim, s.3

Tablo 10'a göre 1999-2000 öğretim yılında;

- Resmi ve özel 64.189 eğitim kurumunda 15.134.213 öğrenci öğrenim görmekte, 525.957 öğretmen görev yapmaktadır.
- Okulların %90'ı, öğrencilerin % 80'i ve öğretmenlerin % 91'i örgün eğitim sistemi içerisinde yer almaktadır.

- Örgün eğitimde okulların % 15'i okul öncesi, % 75'i ilköğretim ve % 10'u ortaöğretimde, öğrencilerin; % 2'si okulöncesi, % 81'i ilköğretim ve % 17'si ortaöğretimde, öğretmenlerin ise; % 3'ü okul öncesi, % 68'i ilköğretim ve %29'u ortaöğretimde bulunmaktadır.²¹²

Ülkemizde çağ nüfusuna göre, “okullaşma oranları” ise Tablo 11’de yer almaktadır. Bu tabloya göre, ilkokullarda okullaşma oranı yüzde yüz olmuştur. Genel liselerdeki okullaşma oranı, 1994-1995 yılı öğrenim döneminde yüzde 30.6 olmuştur. Mesleki ve teknik eğitimde ise okullaşma oranı aynı yıl 22.4 olarak gerçekleşmiştir.

Tablo 11. Türkiye’de Öğretim Yılları İtibariyle Okullaşma Oranı (Yüzde)

EĞİTİM DÜZEYİ	1991-1992	1992-1993	1993-1994	1994-1995
İlköğretim	100,0	100,0	100,0	100,0
Orta okullar	58,9	62,2	64,9	65,6
Genel Lise	23,0	25,0	29,2	30,6
Mesleki ve Teknik Lise	17,7	19,0	20,2	22,4
Yüksek Öğretim	16,4	18,0	21,6	26,7
Örgün Eğitim	10,1	11,1	12,1	12,5
Açık Öğretim	6,3	6,9	9,5	14,2

Kaynak: DPT, *Ekonomik ve Sosyal Göstergeler*, Ankara 1996, s.35

İlköğretimdeki okullaşma oranında, yüzde 100'lük hedefe ulaşılmış olmakla birlikte, kırdan kente göçün yoğun olduğu şehirlerde eğitimle ilgili altyapı yetersizlikleri ciddi boyutlarda seyretmektedir. Özellikle büyük şehirlerde, 70-80 kişilik sınıflarda ders yapılması, eğitimin kalitesini olumsuz yönde etkilemektedir.²¹³

Daha uzun süre ve daha kaliteli bir eğitim, kalkınma çabamıza ivme kazandıracaktır. Bu nedenle en kısa zamanda okullaşma oranlarımızı gelişmiş ülkelerin

²¹² İnternet : <http://www.meb.gov.tr>

²¹³ YÜCEL, a.g.e, s. 115

düzeyine çıkarmak zorundayız. Tablo 11’de görüldüğü üzere 1994-1995 öğretim yılında ortaokulda % 65,lisede %46, yükseköğretimde örgün %12.5, açık öğretim 14.2’dir. Oysa, yarışmak durumunda olduğumuz ileri ülkelerde, orta ve lise düzeyinde okullaşma oranı % 100,yükseköğretimde ise, % 30’un üzerindedir. Bizim örgün eğitimde %12,5’lik okullaşma oranımıza karşılık Kanada’da yükseköğretimde okullaşma oranı % 62, ABD’de % 59’dur.

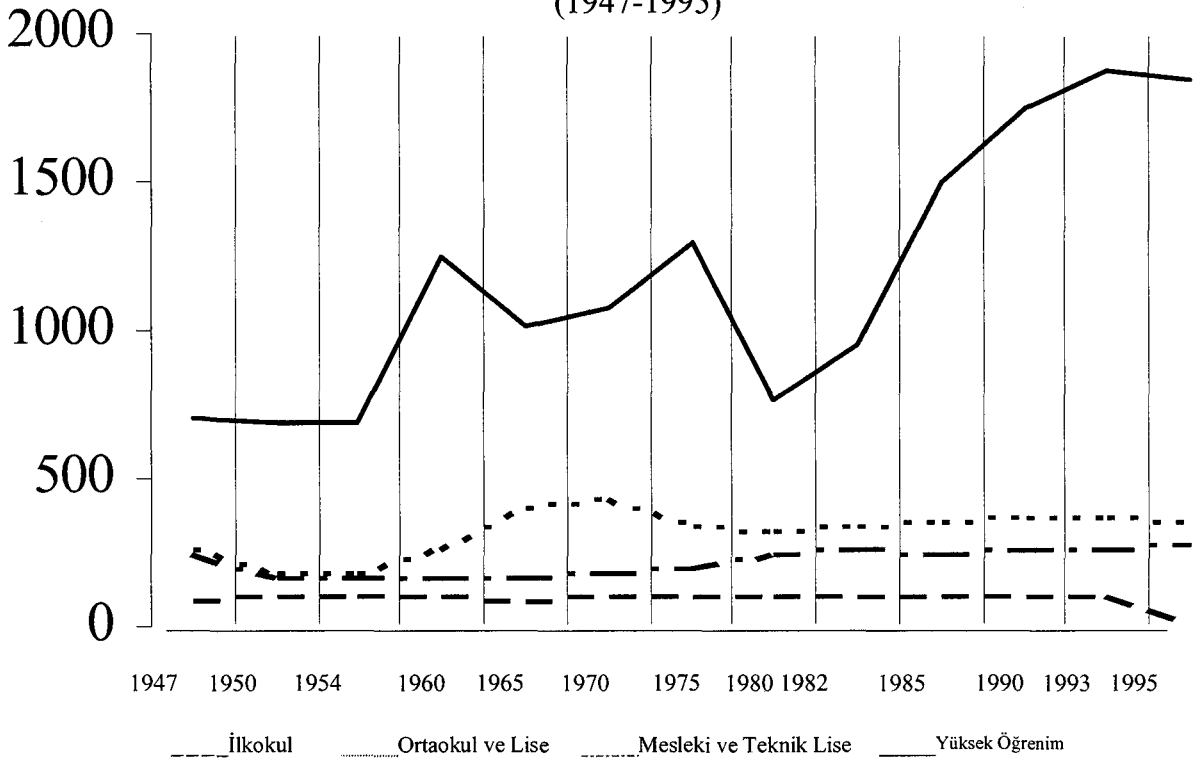
1994-95 yılında yükseköğretimde okullaşma oranı, örgün öğretimde yüzde 12.5 olurken açık öğretimde, yüzde 14.2 olmuştur. Açık öğretimle birlikte yükseköğretimdeki okullaşma oranı, aynı öğretim yılında yüzde 26.7 olmuştur. Bu bağlamda, son yıllarda özel üniversitelerin kurulmasıyla yükseköğretim okullaşma oranı 26.7 seviyelerine ulaşmıştır. Ancak hızlı okullaşma oranı, yeterli öğretim elemanı ile desteklenemediğinden, üniversitelerde öğretim elemanı eksikliği gündeme gelmiştir. 1998 yılında UNESCO tarafından yapılan bir araştırmada, üniversitelerde öğretim elemanı başına düşen öğrenci sayısında Japonya’da 10, İngiltere’de 12, Yunanistan’da 15, İtalya’da 24, G.Kore’de 42 ve Türkiye’de 43 öğrenci düştüğü saptanmıştır.²¹⁴

Farklı eğitim düzeylerine göre, Okul başına düşen öğrenci sayısı, okul sayısı,okullaşma oranları ve diploma alanların sayısı gibi başlıca eğitim göstergeleri,eğitimin niceliği ve kalitesini belirlemektedir.Şekil 3’te çeşitli eğitim düzeylerine göre “okul başına düşen öğrenci sayılarının”gelişimi gösterilmektedir.Okul başına düşen öğrenci sayısındaki artışlar, eğitimin kalitesini “olumsuz yönde” etkilemektedir.

Şekil 3’te görüldüğü üzere, okul başına düşen öğrenci sayısı açısından birinci sırayı yükseköğretim almakta, bunu genel ortaokul ve genel lise, mesleki teknik okul ve ilkokul izlemektedir.

²¹⁴ TÜSİAD, a.g.e, s.41

Şekil 3. Okul Başına Düşen Öğrenci Sayısı
(1947-1995)



Kaynak: D. İ. E. Türkiye Ekonomisi ve İstatistik Yorumlar,
1995, s.342

Şekil 3'e göre, 1947-1954 yılları arasında "yükseköğretimin okul başına düşen öğrenci sayısında", önce artış daha sonra azalış olmuştur. 1954'ten sonra artmaya devam etmiş, planlı kalkınma dönemine geçildiği 1960'daki yüksek seviyeden düşüş göstermiştir. 1975'e kadar yaklaşık olarak belli bir düzeyi korumuştur. 1975-82 döneminde sürekli bir azalış göstermiş, hatta 1982 yılında en düşük seviyeye inmiştir. Bu dönemde, Türkiye'de yaşanan siyasi istikrarsızlıkların, öğrenci sayısında azalmaya neden olduğu söylenebilir. 1982 sonrası bu oran artmaya başlamış, 1993'te en yüksek düzeye ulaşmış, 1993'ten sonra azalmıştır.²¹⁵

Ortaokul ve liselerde şekil 3'e göre, "okul başına düşen öğrenci sayısında" çok önemli değişimler görülmemekle beraber, 1961-74 döneminde bu değer, daha yüksek düzeylerde seyretmiş, izleyen yıllarda belli bir seviyeyi korumuştur. Mesleki ve teknik okullar açısından ise "okul başına düşen öğrenci sayısı" 1947'den 1961'e kadar belli bir düzeyde seyretmiş, 1961'de en düşük seviyeye inmiş, bu tarihten sonra artmaya devam etmiştir. İlkokullarda ise, söz konusu değer çok fazla artış veya azalış göstermemiş belli bir seviyede kalmıştır.

Ortaöğretim kapsamında, ilköğretime dayalı en az üç yıllık öğrenim veren "genel, mesleki ve teknik öğretim kurumları" yer almaktadır. Bu kurumların başlıca amacı, öğrencilere asgari ortak bir genel kültür vererek, çeşitli program ve okullarla

onları ilgi, beceri ve yetenekleri ölçüsünde yükseköğretime, iş alanlarına, mesleğe ve yaşama hazır duruma getirmektir. Bununla beraber, “ortaöğretim” kalkınmanın gerektirdiği yeterli sayı ve nitelikte “ara insangücü” yetiştirilmesinde de önemli bir işlevi yerine getirmektedir.²¹⁶

Sanayileşme sürecinde hemşire, sağlık memuru, laborant, teknisyen gibi orta düzeyde mesleki ve teknik elemanlar, “kalkınma” açısından son derece ihtiyaç duyulan “insangücünü” oluşturmaktadır. Gelişmekte olan ülkelerde ise, genellikle ilköğretime ve yükseköğretime öncelik verilmesi, ortaöğretimin yeterince gelişmemesine yol açmakta, özellikle mesleki ve teknik alanda önemli ölçüde “ara eleman sıkıntısı” çekilmektedir. Dolayısıyla sanayileşme sürecinde bulunan bu ülkeler için, kalkınma açısından önemli bir sorun oluşturmaktadır. Gelişmiş ülkelerde ise, ortaöğretimde gelişmekte olan ülkelerin tersine bir gelişme bulunup özellikle “mesleki ve teknik eğitim”, eğitim türleri arasında öncelik verilen bir alanı oluşturmaktadır.²¹⁷

Ülkede genç nüfusun fazlalığı ve zorunlu eğitimden sonra öğrenime devam edemeyenler ve yükseköğretime giremeyen önemli bir çoğunluk dikkate alındığında, söz konusu nüfusun ekonomiye kazandırılması ve nitelikli işgücü durumuna getirilmesi için “mesleki ve teknik eğitime” duyulan ihtiyaç artmaktadır. Nitekim, belli bir mesleki eğitimden geçmeden niteliksiz olarak işgücü piyasasına atılmak isteyen nüfus, ekonomide işsizliği körüklemekte ve gelişmeyi engellemektedir.²¹⁸

Türkiye’de mesleki ve teknik öğretim hizmetleri; erkek teknik öğretim okulları, kız teknik öğretim okulları, ticaret ve turizm öğretimi okulları ile gerçekleştirilmektedir. Ülkemizde, işsizlik önemli bir yapısal sorun olmakla beraber işgücü piyasasında “nitelikli işgücü açığı” da süregelen bir sorun olmaktadır. Genç nüfusun işsiz kalmasının temel nedenlerinden biri de, iş piyasasının gerektirdiği niteliklerden yoksun olmalarıdır. İşgücünün teknolojiye kolayca uyumunun sağlanması ile verimliliğinin artırılması da bu bireylerin nitelikli hale getirilmelerine, bilgi ve becerilerinin artırılmasına bağlı bulunmaktadır.

²¹⁵ ŞİŞMAN, a.g.e, s.13

²¹⁶ Yahya Kemal KAYA, a.g.e, s.73

²¹⁷ İnternet :<http://www.meb.gov.tr>

²¹⁸ İnternet :aynı

İşsizliğin önlenmesi, bireylerin mesleki yaşama hazırlanmaları açısından “mesleki eğitim ve bu eğitim kapsamında çıraklık eğitimi” uygulaması önemli bir rol oynamaktadır.²¹⁹

Çıraklık eğitimi, temel eğitimi bitirip bir üst öğretime gidemeyen veya çeşitli nedenlerle örgün eğitimin dışında kalmış ortaöğrenim çağındaki çocukların ve gençlerin eğitimini kapsadığı için “yaygın eğitim” içerisinde de değerlendirilmektedir. Diğer taraftan çıraklık eğitimi; mesleki ve teknik eğitim kapsamında “örgün eğitimin” içinde de kabul edilmektedir. Gelişmiş birçok ülkede, teknisyen düzeyine kadar meslek elemanlarının çıraklık sistemiyle, teknisyen ve daha üst düzeydeki işgücünün ise okul sistemiyle yetiştirilmesi öngörülmektedir.²²⁰

Türkiye’de çıraklık eğitimine katılanların çoğunluğu, eğitime devam etmekten daha çok aile bütçelerine katkıda bulunmak amacıyla çalışmaktadırlar. Gelişmiş ülkelerdeki eğitimin sürekliliğine, eğitim ile mesleki bilgi ve beceri kazanma anlayışına Türkiye’de daha az önem verilmektedir.

Mesleki ve teknik eğitim alanına yapılacak yatırımlar, Türkiye’de işgücü piyasasında yaşanmakta olan “niteliksiz işgücü fazlalığı ve nitelikli işgücü açığı” gibi iki yönlü dengesizliğin giderilmesi açısından oldukça önemlidir. Bu dengesizliğin giderilmesi için; işyerlerinin analizinin yapılarak ihtiyaç duyulan mesleklere ilişkin sayıların saptanması, bu meslek dallarında uygulamaya daha çok ağırlık verilerek işgücünün eğitilmesi ile mesleki ve teknik eğitim veren okulların öğretmen, makine, teçhizat yönünden desteklenmesi gerekmektedir.²²¹

1.1.1.2. Türkiye’de Yükseköğretim

Gelişmiş ülkelerin içinde bulundukları ileri kalkınma düzeyi, büyük ölçüde yükseköğretime vermiş oldukları öneme bağlı bulunmaktadır. Teknolojik gelişmenin başlıca kaynağını, daha fazla eğitim almış “nitelikli insan faktörü” oluşturmaktadır. Günümüzde bilgi toplumunun temel girdisi ise “yükseköğretimli emek girdisi”dir.²²²

Yükseköğretimin temelinde üniversiteler yer almaktadır. Bir ülkenin sahip olduğu “insan sermayesi stoku”nun nicelik ve özellikle nitelik yönünden arttırılmasında

²¹⁹ GÜVENEN, a.g.e, s. 75

²²⁰ Milli Eğitim Bakanlığı, *Türk Milli Eğitim Sistemi*, Ankara 1998, s. 21-23

²²¹ Yahya Kemal KAYA, a.g.e, s.96

²²² DPT, *Yükseköğretim Gelişme Perspektifi ve Finansman İhtiyacı*, DPT Yayınları, Ankara 1993, s. 2

üniversitelere önemli görevler düşmektedir. Üniversitelerin iki temel işlevi ise, “öğretim ve araştırma”dır.

Kalkınma sürecinde yükseköğretim hizmeti ve üniversitelerden beklenen başlıca amaçlar:

- Ülkenin temel ve uygulamalı bilimlerdeki araştırma kapasitesinin yükseltilmesi,
- Yükseköğretim çağına gelmiş nüfusun daha büyük çoğunluğuna yükseköğretim sağlanması,
- Toplumun sosyal, ekonomik ve kültürel gelişmesi için “nitelikli insangücünün” yetiştirilmesi,
- Genel olarak toplumun kültürel gelişmesine katkıda bulunmaktır.²²³

Tablo 12 Türkiye’de Yükseköğretim Kurumlarında Öğrenci ve Öğretim Elemanı Sayıları

Yıllar	1991-92	1992-93	1993-94	1994-95	1999-2000
Öğretim Üyesi Sayısı	11.829	12.481	13.621	14.690	20.558
Öğretim Elemanı Sayısı	35.135	37.580	41.411	49.195	60.193
Toplam Öğrenci Sayısı	759.047	859.484	1.053.765	1.106.657	1.464.740
Açık Öğretim Hariç Öğrenci Sayısı	469.302	512.339	587.999	618.755	1.032.373
Bir Öğretim Üyesine Düşen Öğrenci Sayısı	39.6	39.2	42.2	42.0	50.2
Bir Öğretim Elemanına Düşen Öğrenci Sayısı	13.3	13.0	14.2	12.5	17.5

Kaynak: DPT, Ekonomik ve Sosyal Göstergeler, Ankara 2000, s.13

Tablo 12’ye göre, 1999-2000 yılında 20.558 öğretim üyesi, 60.193 öğretim elemanı ile yükseköğretimde eğitim yapılmıştır. Aynı öğretim döneminde, açık öğretim ve örgün öğretimde toplam 1.464.740 öğrenci eğitim görmüştür. Bu dönemde bir öğretim üyesine düşen öğrenci sayısı 50.2 olurken, bir öğretim elemanına düşen öğrenci sayısı 17.5 olmuştur.

Tablo 12’ye göre, 1999-2000 öğretim dönemi baz alındığında, bir öğretim elemanına düşen öğrenci sayısında ve bir öğretim üyesine düşen öğrencilerin sayısında “iyileşme olmadığı”görülmektedir. Zira 1998 yılında UNESCO tarafından yapılan araştırmada, üniversitelerde “öğretim üyesi başına düşen öğrenci sayısı” Japonya’da 10,

²²³ Internet :<http://www.dpt.gov.tr/raporlar/biltop>

İngiltere’de 12, Yunanistan’da 15 ve İtalya’da ise 24 olduğu açıklanmıştır. Bu değer, ülkemizde ise 1999-2000 öğretim yılında dahi Tablo 12’de görüldüğü üzere 50.2’dir.

Eğitim düzeyinin yükseltilmesi, “bilgi toplumu olma çabalarının başlangıcını” oluşturmaktadır. Bu anlamda eğitim düzeyi yüksek bir toplumun oluşması, gelişmeyi hızlandıracaktır. Toplumun bilgi seviyesini yükseltmek için ülkedeki üniversite sayısı, 2000 yılı itibariyle 71’e çıkartılmıştır. Ancak, yükseköğretimde öğretim üyesi, fiziki mekan ve diğer destek unsurlarının önceden hazırlanmadan böyle bir kararın uygulamaya konulması, “üniversitelerde eğitimin kalitesini” önemli boyutlarda düşürmüştür.

Birkaç yıl öncesine kadar 27 olan üniversite sayısını, öğretim üyesi ve altyapı ihtiyacını, minimum ölçülerde de olsa karşılayacak hazırlıklar yapılmadan üniversite sayısının 71’e çıkartılması, hem öğretim üyesi hem de fiziki altyapı yetersizlikleriyle, eğitimi karşı karşıya bırakmıştır.²²⁴

Üniversite ,fakülte ve yüksekokul sayısının önceden yapılan programa dayalı olmadan arttırılması;yükseköğretimde bina, araç-gereç, öğretim üyesi ve öğretim görevlisi yetersizliğini beraberinde getirmiştir. Bu yetersizlik, eğitim ve öğretimin kalitesinin düşmesine neden olmuştur. Bununla beraber, yeni açılan üniversitelerdeki öğretim üyesi ihtiyacını karşılamak amacıyla yurt dışına “doktora öğrencisi” gönderme uygulaması devam etmektedir. Ancak bu uygulama, sayı olarak yetersiz olduğu gibi zaman olarak da geleceğe yönelik bir işlem olarak görülmektedir.²²⁵

Onbeşinci Milli Eğitim Şurasında açıklandığı gibi, “Türkiye’de nüfus artış oranı yüksektir. Bu bakımdan yükseköğrenim kapılarına gelen öğrenci sayısı bir buçuk milyona yaklaşmış bulunmaktadır. Bu sayının ileriki yıllarda daha da artacağı tahmin edilmektedir. Söz konusu olan bu talebe karşılık, yükseköğretimde yeterli kapasite yaratmak mümkün olamamaktadır. Bu nedenle, mevcut olan arz ve talep dengesizliği, yükseköğrenime geçişi zorlamaktadır.”²²⁶

Üniversitelerimizde, kalkınma ve gelişmenin temel dinamizmini oluşturan “bilimsel ve teknolojik araştırmalara” ise yeterince ağırlık verilememektedir. Bu anlamda üniversitelerin asli görevlerinden birisi olan araştırma ve yayın faaliyetlerinin,

²²⁴ Nihat BİLGEN, **Bilim, Teknoloji ve Üniversiteler**, Eğitim Planlaması Paneli-Kültürel Etkinlikler, Abant İzzet Baysal Üniv. Yayınları, Bolu, 1998, s. 14

²²⁵ YÜCEL, **a.g.e**, s. 101

objektif olarak değerlendirilmesini sağlayıcı esaslar getirilmeli, üniversitelerimizin ve öğretim üyelerimizin dış dünya ile sürekli iletişim içinde olması sağlanmalıdır.

Temel bilimsel araştırmalar için en uygun ortamın üniversite ve ileri teknoloji enstitüleri olduğu göz önünde tutularak seçkin üniversite ve enstitülerimiz, devlet desteği ile programlı, örgütlü ve sürekli araştırmalara yöneltilmelidir.²²⁷

Bilim ve teknoloji politikamız kapsamında, üniversitelerimizin kapıları 24 saat açık, evrensel ölçülerde bilgi üreten, bilgi toplumunun gerektirdiği yaratıcı üst düzey insangücü yetiştiren ve böylece ülkemizin küreselleşen dünyanın seçkin, saygın ve sözü dinlenen bir üyesi olmasına katkıda bulunan çağdaş kurumlar haline getirilmesi, birinci derecedeki önceliklerimiz arasında yer almalıdır.

1.1.2. Eğitim Yatırımlarının Ekonomik Boyutu

Eğitim tüm ülkelerde hem kamu hem de özel sektör tarafından sunulmaktadır. Bireyin eğitim hizmeti alanındaki ağırlığı, ülkenin siyasi, ekonomik ve toplumsal düzenine göre, bir ülkeden diğerine farklılık gösterebilmektedir. Eğitimin kamu sektöründe sunulmasında, en azından ekonomik kaynakların daha verimli kullanılması ile fırsat eşitliğinin sağlanması beklenmektedir. Özel sektörün ise tamamiyle kâr amacına yönelmeden, eğitimin devlet üzerindeki finansal yükünü hafifleterek verimliliği artırması gerekmektedir.²²⁸

Eğitim ekonomik açıdan incelenirken bu kesime ayrılmış parasal kaynaklara ve eğitimin genel ekonomi içindeki yerine bakmak gerekmektedir. Bu bağlamda, çeşitli ülkelerde GSMH' dan eğitime ayrılan pay, Tablo 13'te yer almaktadır.

²²⁶ Milli Eğitim Bakanlığı, **15. Milli Eğitim Şurası Esaslar, Raporlar, Kararlar**, Ankara 1997, s. 279-280

²²⁷ BİLGEN, a.g.e, s. 9

Tablo 13. Çeşitli Ülkelerde GSMH'dan Eğitime Ayrılan Pay(1998)

ÜLKELER	İlköğr- Orta Öğr	Yüksek Öğretim	Toplam
ABD	4.8	2.8	7.6
FİNLANDİYA	4.9	1.9	6.8
FRANSA	4.5	1.5	6.0
İSPANYA	3.7	1.7	5.4
DANİMARKA	4.1	1.3	5.4
İSVEÇ	4.6	2.4	7.0
TÜRKİYE	3.1	0.8	3.9

Kaynak: M.E.B, 1999 Yılı Bütçe Raporu, Ankara , S.134

Tablo 13'e göre, eğitim; söz konusu ülkelerde GSMH' nın %6'sı ile %10'u arasında önemli bir kaynağını tüketmektedir. Türkiye'de ise bu oranın 1998 yılı verilerine göre %3.9 olduğu görülmektedir. Bu oran, çizelgede görülen ülkelerin eğitim için ayırdıkları paydan daha azdır.²²⁹

Eğitimin finansmanını değerlendirirken, eğitim için ayrılan kaynakların GSMH içindeki payının yanında, bütçeden eğitim için ayrılan pay da önemli yer tutmaktadır.

Türkiye'de eğitim hizmetlerinin önemli bir kısmı kamu sektörü tarafından gerçekleştirilmektedir. Toplam eğitim bütçesinin konsolide bütçeden ne kadar pay aldığı, eğitime ayrılan kaynak açısından önemlidir. Toplam eğitim bütçesi, Milli Eğitim Bakanlığı bütçesi ve YÖK bütçesi olmak üzere iki bölümden oluşmaktadır.

Konsolide devlet bütçesi ve eğitim sektörünün payı Tablo 14'de gösterilmektedir. Tabloya göre Konsolide devlet bütçesi içerisinde 1994 sonrasında eğitime ayrılan oranlarda yükselme yerine düşme görülmüştür. 1994'de yüzde 14.9 olan eğitim sektörünün payı, 1995'te yüzde 13.5'e , 1996'da yüzde 9.8 ve 1997'de ise yüzde 11.3 olmuştur.²³⁰

²²⁸ AKGÜN, YILDIZ, a.g.e, s.132

²²⁹ Salih YEŞİL, "Türkiye'nin İnsan Kaynakları" **Ekonomi Forum Dergisi**, Nisan 1999, sayı: 4, s.39

²³⁰ YEŞİL, a.g.m, s. 40

Ülkelerin eğitim harcamalarının toplam kamu harcamaları içindeki yüzdesinin “% 15’i bulmaması” eğitimin toplumsal getirilerinin düşük algılandığını göstermektedir.²³¹ Dolayısıyla, ülkemizin konsolide bütçeden, eğitime ayrılan yetersiz payın artması gerekmektedir.

Tablo 14. Konsolide Devlet Bütçesi ve Eğitim Sektörünün Payı (Milyar TL.)

Yıllar	Konsolide Bütçe	MEB Bütçesi	Eğitim Bütçesi (MEB +YÖK+üniversiteler)	Yüzde %
1994	818.840	93.068	121.842	14.9
1995	1.330.290	134.665	179.213	13.5
1996	3.510.989	254.979	345.293	9.8
1997	6.255.000	509.064	705.763	11.3

Kaynak: DPT, **Ekonomik ve Sosyal Göstergeler**, Ankara 1998, s.251

Eğitim harcamaları başlıca dört kategoride toplanabilir:

- a- Personel giderleri,
- b- Isıtma, aydınlatma ve levazım gibi cari harcamalar,
- c- Arazi alımı, bina yapımı ve donatımı gibi yatırım harcamaları,
- d- Transfer harcamaları’ dır.

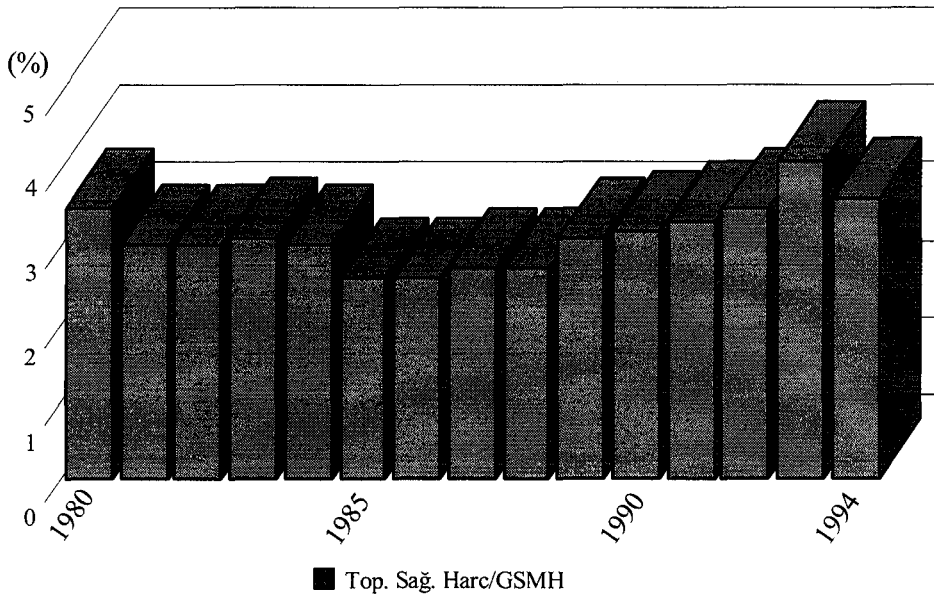
1999 ve 2000 yılları itibariyle, dört kategoriye ayrılan paylar, Tablo 15’te yer almaktadır.

²³¹ Işıl ÜNAL, **Eğitim ve Yetiştirme Ekonomisi**, Epar Yayınları, Ankara 1996, s. 309

Türkiye’de sağlık sektörü, birçok sorunla karşı karşıya bulunmaktadır. Bu sorunların başlıcaları; sağlık sisteminin yetersizliği, sağlık alanına aktarılacak kaynakların sınırlılığı, sağlığa ayrılan ve zaten yetersiz olan kaynakların kullanımında verim düşüklüğü ile sağlık hizmetlerinin yönetimindeki aşırı merkeziyetçiliğin bulunmasıdır.²³³

Günümüze değin tüm iyi niyetli çabalara karşın, sağlık konusu Türkiye’de öncelikler arasında yer alamamıştır. Sağlık hizmetlerinin iyileştirilmesine dönük ayrılan kaynaklar çok düşük düzeylerde kalmıştır. Bu nedenle sağlık konusu, toplumun süreklilik kazanan en büyük sorunlarından birisi olmuştur. Şekil 4’te görüldüğü üzere “GSMH içinde yıllara göre toplam sağlık harcamalarına ayrılan payın düşüklüğü” sağlığa yeterli kaynak ayrılmadığının en belirgin kanıtıdır.

Şekil 4. Toplam Sağlık Harcamalarının GSMH İçindeki Payı (1980-1994)



Kaynak: D.P.T., **Ekonomik ve Sosyal Göstergeler** (1950-1995)

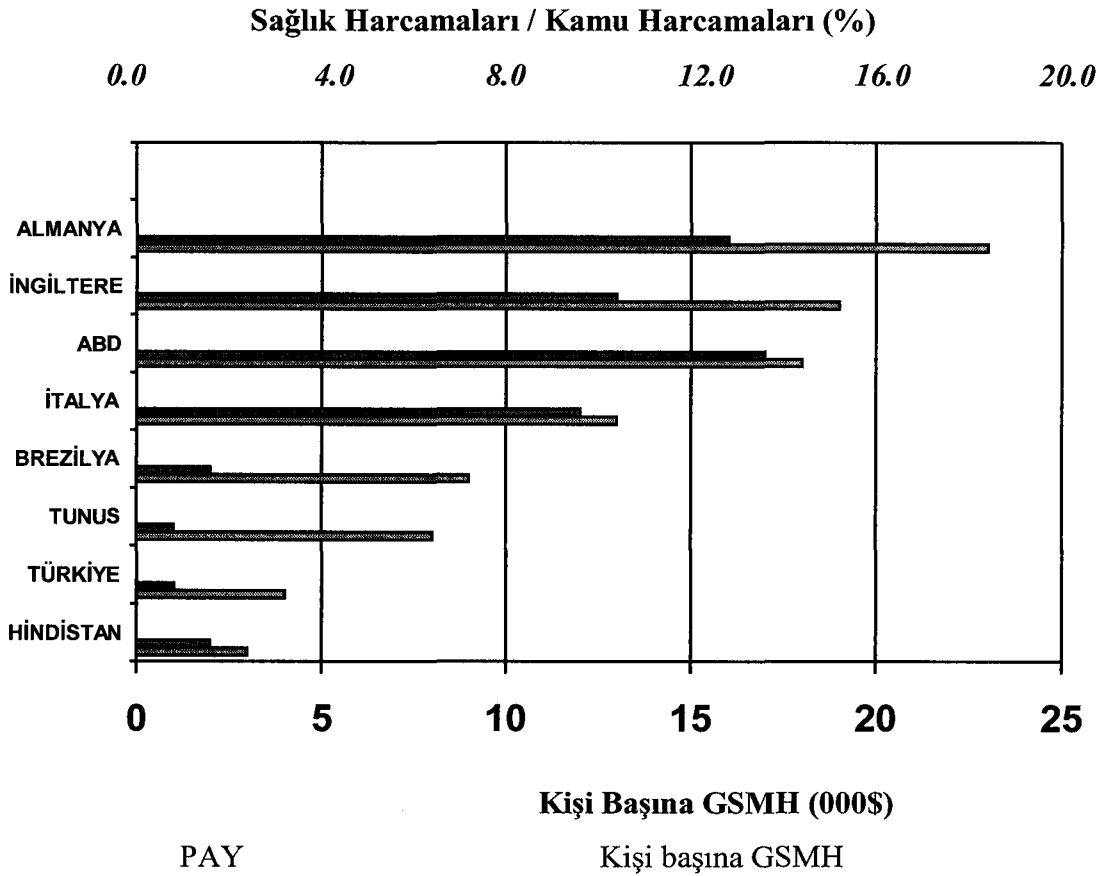
Şekil 4’e göre GSMH içinde toplam sağlık harcaması incelendiğinde bu oran, % 3 ile % 4 arasındaki değerlere sahiptir. Gelişmiş ülkelerde GSMH’ nın %8 ile

²³³ YILDIRIM, a.g.e, s. 2

% 10'nun sağlık harcamalarına ayrılması göstermektedir ki, Türkiye'de sağlık sektörüne ayrılan kaynak istenilen düzeyde değildir.²³⁴

Şekil 5'te ülkelere göre, kişi başına GSMH ve kamu sağlık harcamalarının toplam kamu harcamaları içindeki payı yer almaktadır. Şekle göre yüksek gelir düzeyine sahip ülkelerde, sağlık harcamalarına toplam kamu harcamalarından yüzde 10'un üzerinde pay ayrılmaktadır. Buna karşın Meksika, Hindistan ve Türkiye gibi ülkelerde bu oran yüzde 2-3' lere kadar düşmektedir.

Şekil 5: Kişi Başına GSMH ve Kamu Sağlık Harcamalarının Toplam Kamu Harcamaları İçindeki Payı (1993)



Kaynak : World Development Report –1994

²³⁴ GÜNAYDIN, a.g.e, s. 71

Dolayısıyla uluslararası karşılaştırmalar da, “sağlık konusunun” gözardı edildiğini açıkça ortaya koymaktadır. Türkiye’den daha düşük gelir düzeyine sahip birçok ülkenin “ kamu harcamaları içinde sağlık harcamalarının payı” daha yüksektir. Türkiye, sağlık harcamalarının kamu harcamaları içindeki payı açısından farklı gelir düzeyine sahip ülkelere göre son sıralarda yer almaktadır.²³⁵

Daha kapsamlı analizler, sağlık sorununun boyutlarının yerleşim birimlerine ve bölgelere göre değiştiğini göstermektedir. Kırsal ve kentsel kesim ayırımında, yıllık hane başına sağlık harcaması payı, bölgelere göre önemli farklılıklara sahiptir. bu sorunu karmaşıklaştıran etken ise, “bölgelerarası sağlık harcamalarındaki dengesizlikler” dir. Ayrıca gelir dağılımındaki dengesizliklerin bu olguyu ortaya çıkardığını söylemek olasıdır. Elde edilen bu bulgu, kamunun sağlık harcamalarını daha etkin ve dengeli biçimde yapması gerektiğini göstermektedir.²³⁶

Fiziki altyapıdaki gelişmeleri ve eğilimi göstermesi açısından “sabit sermaye yatırımları” incelendiğinde, kamu ve özel kesim sağlık yatırımlarının çok düşük düzeylerde kaldığı görülmektedir.

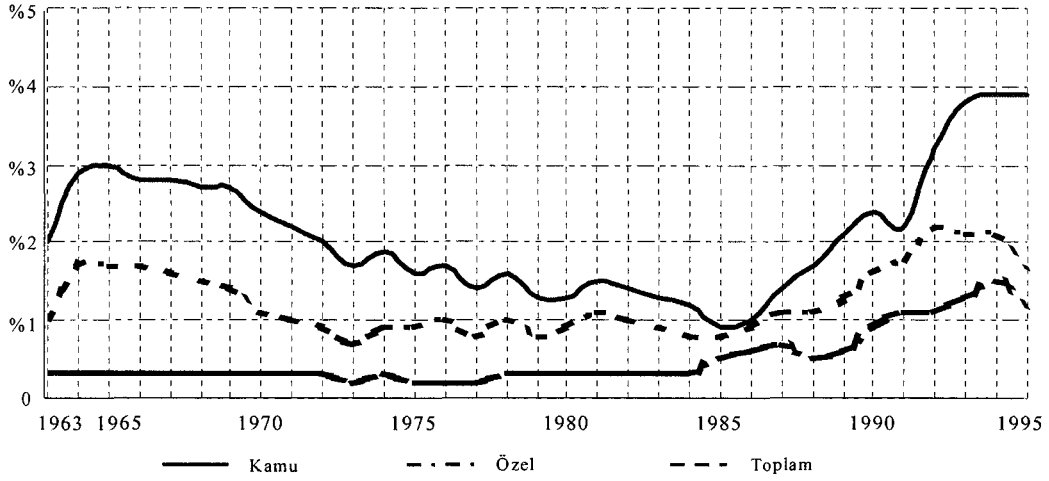
Türkiye’de toplam sabit sermaye yatırımları içerisinde sağlık sektörü yatırımlarının dağılımı şekil 6’da görülmektedir. 1963-1994 dönemi itibariyle sabit sermaye yatırımları içinde sağlık sektörü yatırımlarının gelişimi incelendiğinde bu oran 1963’te % 1’in altında iken, 1964-1971 döneminde % 1 dolaylarında olmuş, 1971-1990 yılları arasında tekrar %1’in altına düşmüştür. 1990 sonrasında bu oranın % 2’ye yaklaştığı gözlenmektedir.

Öyleyse, toplam sabit sermaye yatırımları içindeki yeri açısından da sağlık sektörü yeterli payı alamamıştır. Hızlı nüfus artışı karşısında söz konusu oran düşük düzeylerde kalmıştır. Kamu ve özel sektör ayırımına göre, mevcut yatırımların durumuna bakıldığında, büyük bir kısmın “kamu sektörü” tarafından gerçekleştirildiği görülmektedir.

Özel sektör yatırımları, toplam sabit sermaye yatırımları içindeki payı açısından, çoğu zaman yüzde 1 gibi çok düşük oranlara dahi erişememiştir. Bu nedenle yatırımı özendirici önlemlerin, bölgelerarası dengesizlikler de göz önüne alınarak

²³⁵ Alattin AYDIN, “Sağlık Sektörünün Sorunları ve Alternatif Çözümler” **Hacettepe Üniversitesi Sağlık İdaresi Dergisi**, Cilt no: 22, Ankara 1996, s. 23

²³⁶ TÜGİAD, **Ulusal Sağlık Sorunlarına Stratejik Yaklaşım**, Türkiye Genç İşadamları Derneği Yayınları, İstanbul 1998, s. 17



Kaynak: T.O.B.B., Rakamlarla Türkiye Ekonomisi

arttırılması sağlık sorununun çözümü için gereklidir. Yeni yatırımlar yanında mevcut tesislerin, araç ve gereçlerin yenilenmesi, çağdaş teknolojinin transferi de özendirilmelidir.²³⁷

Tüm bu olumsuzluklara ek olarak, ülkemizde doğum oranının dünya ortalaması üzerinde olması ve hızla artan nüfus, sorunları daha da ağırlaştırmıştır. “Yetersiz yatırımlar ve hızlı nüfus artışı” nedeniyle güçlükler daha da belirginleşmiştir. Hızlı nüfus artışı, kalkınma çabalarında önemli engellerden birisi niteliğinde olduğu gibi, sağlık hizmetlerinde de yetersizliğe yol açan etmenlerden biridir.

Ulusal sağlık politikalarının bir uzantısı niteliğindeki aile planlaması çabalarının yetersizliği de söz konusudur. Bu açıdan bakıldığında nüfus planlamasına, ulusal sağlık politikalarında ağırlık verilmesi ve hızlı nüfus artışı sorununun çözülmesi gereği açıktır.²³⁸

Özetle, Türkiye’de kısıtlı kaynaklarla yapılan altyapı yatırımlarında beklenen gelişme sağlanamazken, hızlı nüfus artışı geçmiş dönemlere göre iyileşmeyi engellemiştir.

1.2.2. Sağlık Hizmetlerinde Fiziki Altyapı

Türkiye’de sağlık hizmetleri birbirinden ayrı faaliyet gösteren çeşitli kuruluşlar tarafından sunulmaktadır. Hizmet kapasitesi açısından, Sağlık Bakanlığı, Sosyal Sigortalar Kurumu, Milli Savunma Bakanlığı ve Üniversiteler hizmetin esas üreticileri olup, bunlara ilave olarak, “KİT, belediyeler, diğer bakanlıklar ve özel kesim” az da olsa hizmet üretmektedirler.

²³⁷ YILDIRIM, a.g.e, s.13

²³⁸ TÜĞİAD, a.g.e, s.21

Günümüzde, toplumlara çeşitli sağlık hizmetleri sunan “hastaneler”, en büyük sağlık hizmet birimidir. Tıp bilimindeki ve teknolojisindeki gelişmelere paralel olarak hastaneler; hızla değişmiş, önemleri gittikçe artmış ve devletlerin sağlık harcamalarının önemli bir bölümünü tüketen sosyo-ekonomik kurumlar haline gelmişlerdir.

Türkiye’de 1994 yılı itibariyle toplam hastane sayısının % 65’i Sağlık Bakanlığı, % 10’u SSK, % 4’ü Milli Savunma Bakanlığı ve % 2’si ise üniversiteler bünyesinde yer almaktadır. Yatak sayısı açısından bakıldığında ise, toplam yatak sayısının % 52.2’si Sağlık Bakanlığına, % 16’sı SSK’ya, % 12.8’i üniversitelere ve % 11’i Milli Savunma Bakanlığı’na aittir.²³⁹

Şekil 7’ de 1950-1995 yılları arasındaki “yatak başına nüfus” değeri yer almaktadır. Bu değer, 1950 yılında yüksek düzeylerde iken, daha sonraki yıllarda yatak sayısının artmasıyla birlikte azalmıştır. Yatak başına nüfus, 1950’de 1100 iken, 1960’da 600, 1980’de 394’e düşmüştür. 1980’den günümüze yatak başına nüfus miktarında önemli bir değişim yaşanmamıştır. “yatak başına nüfus miktarındaki değişimler”, gelişmişlik düzeyinin önemli bir göstergesidir. Türkiye’de hızlı nüfus artışı, “yatak başına nüfus”un düşmesine engel olmaktadır.

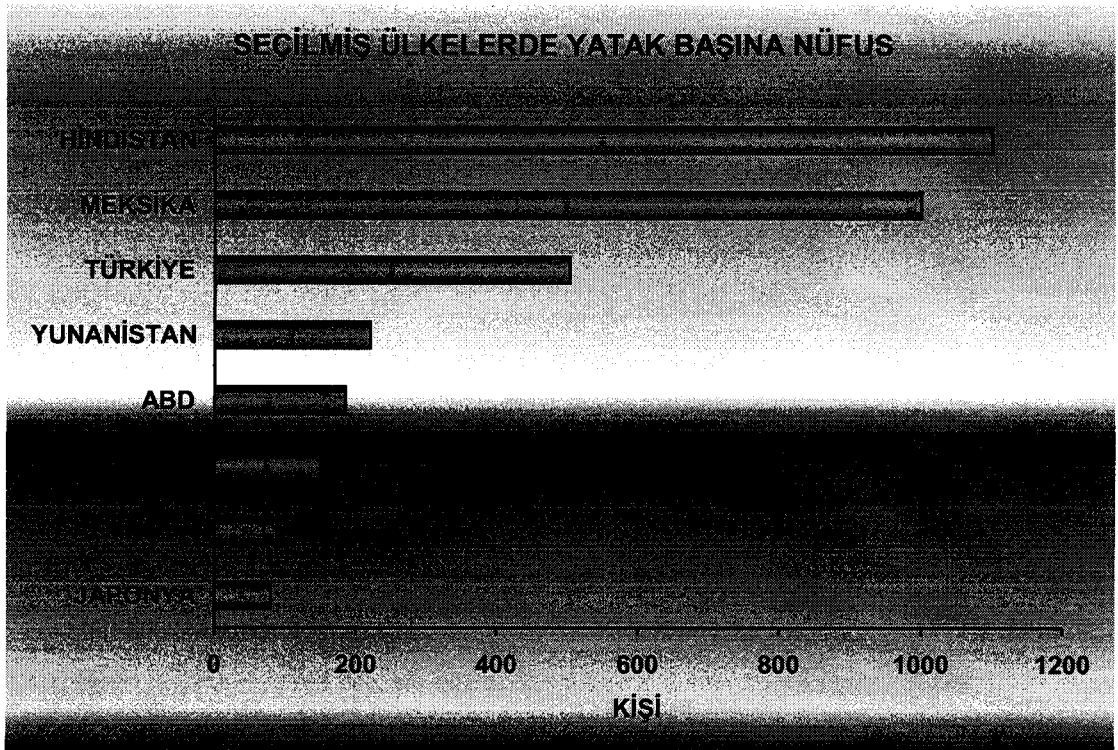
Geçmiş dönemlerde yataklı tedavi kurumları, özellikle koruyucu ve ilk basamak sağlık hizmetlerine dönük “sağlık evi ve sağlık ocağı” yatırımlarının hızla geliştiği söylenebilir. Ancak özellikle yataklı tedavi tesislerinin yer seçimi, insangücü planlaması ve kapasiteleri konusunda yeterli araştırmaların yapılmaması birçok tesisin atıl kapasite ile çalışması sonucunu beraberinde getirmiştir.²⁴⁰

²³⁹ Ozan TOKER, “Tedavi Kurumlarında Verimliliğin Sağlanması” **Toplum ve Hekim Dergisi**, Ağustos 1995, s. 6

²⁴⁰ AYDIN, a.g.m, s. 28

Kişi başına yatak sayısı gibi göstergelerde belirgin iyileşme sağlanmasına karşın, uluslararası standartlara erişilememiştir. Bu açıdan bakıldığında, Türkiye düşük gelir düzeyine sahip birçok ülkenin gerisinde kalmıştır.

Şekil 7. Seçilmiş Ülkelerde Yatak Başına Nüfus



Kaynak: Ana –Yıllık – 1997, Ana Britannica c.4 s.451

Şekil 7’de seçilmiş ülkelerde “yatak başına nüfus” oranları yer almaktadır. Yatak başına nüfus açısından çeşitli ülkelerle yapılan karşılaştırmada diğer ülkeler alt sıralarda yer alırken, Türkiye’nin ise üst sıralarda bulunması olumsuz bir göstergedir. Yunanistan , İspanya ve Portekiz gibi AB ülkelerinde yatak başına nüfus, Türkiye’nin yaklaşık yarısı kadardır.²⁴¹

Diğer yandan ülkemizde, kısıtlı mali kaynakların bir bölümü, sağlık planlamasının yetersizliği nedeniyle israf edilirken, kaynak kullanımında etkinlik sağlanamamıştır. Altyapıda ise önceliklerin belirlenmesi konusunda yeterli başarı gösterilememiştir. Nüfus planlamasının önemli bir sorun ve çocuk ölüm oranının yüksek olduğu ülkemizde, bu konuda hizmet veren ana-çocuk sağlığı merkezlerinin sayısındaki gelişmede de yetersizlik söz konusudur.²⁴²

²⁴¹ TÜĞİAD, a.g.e, s. 24

²⁴² TOKER, a.g.m, s. 8

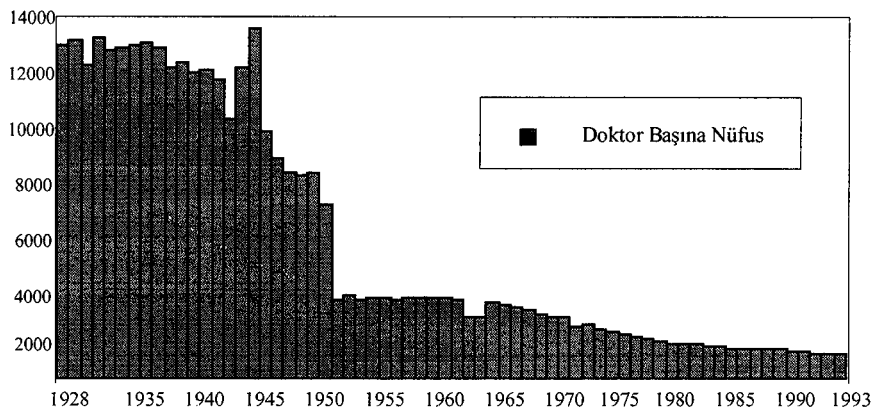
Sağlık birimlerinin donanımı açısından eksiklikler tamamlanamazken, birimler ve kurumlar arası dengesizlikler; sağlık hizmetlerinin verilmesinde önemli rol oynayan “kan merkezlerinin ve kan istasyonlarının” sayısında değişim görülmemiştir. Tıbbi tanı ve tedavide çok önemli rol oynayan “laboratuvarların nicelik ve nitelik olarak yetersizliği” ise gündemde süreklilik gösteren bir sorun haline dönüşmüştür.²⁴³

1.2.3. Sağlık Hizmetlerinde İnsan Kaynakları

Her alanda olduğu gibi, sağlık sektöründe de etkili hizmet sunmanın en önemli şartı, gerekli özelliklere sahip “yeterli sağlık personelinin” bulunmasıdır. Üretim konusunun hizmet olması ve sağlık hizmetleri talebinin özelliği itibarıyla ertelenemez, ikame edilemez bir yapıya sahip olması nedeniyle, sağlık hizmeti sunulmasında sağlık personelinin temini; politikaların ağırlık noktasını oluşturmaktadır. Halen Türkiye’de eczacı ve sağlık memuru dışında diğer bütün sağlık personeline “sayısal bir yetersizlik” söz konusudur.

Son yıllarda doktor başına nüfus, hemşire başına nüfus gibi göstergelerde gerçekleştirilen iyileşmelere karşın, bu oranlar dünya ölçeklerine göre çok düşük düzeylerde kalmıştır. Türkiye söz konusu göstergelerde, nüfus ve kişi başına gelir açısından benzer ülkelerin düzeyine erişememiştir.²⁴⁴

Şekil 8. Doktor Başına Nüfus (1928-1993)



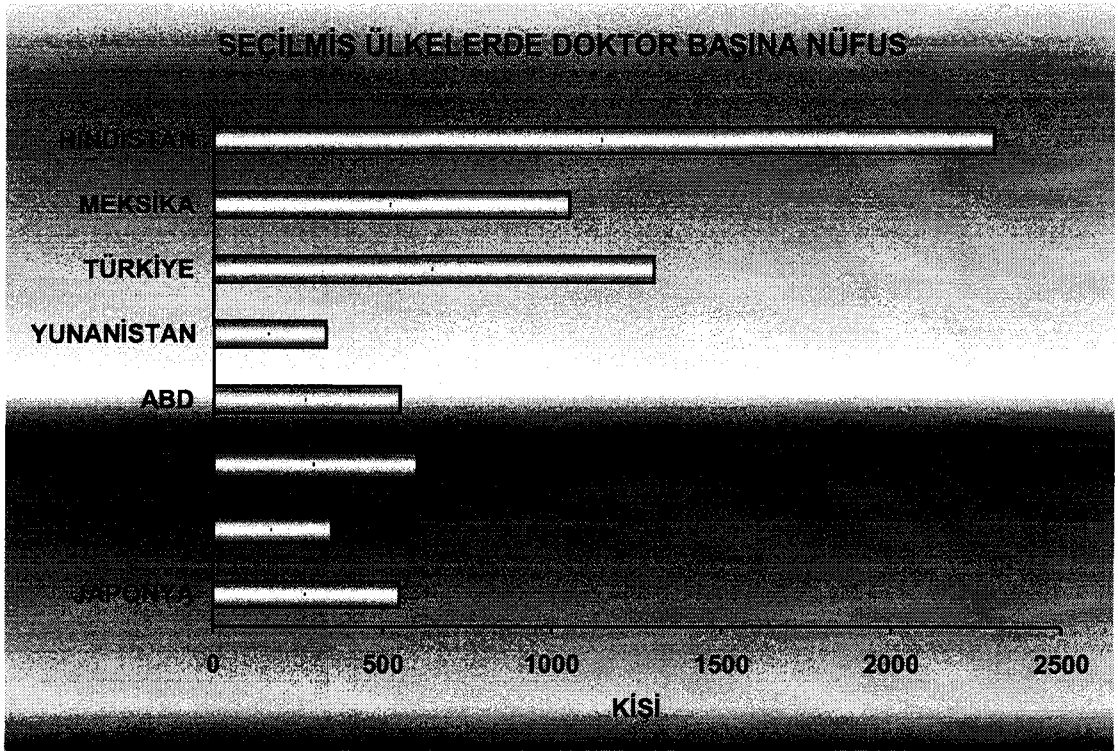
Kaynak: D.İ.E., İstatistik Göstergeler 1995

²⁴³ YILDIRIM, a.g.e, s. 19

²⁴⁴ AYDIN, a.g.m, s. 32

Şekil 8’de doktor başına nüfus değerleri bulunmaktadır. Şekle göre; 1928-1993 yılları arasında “doktor başına nüfus” giderek azalma göstermiştir. Bu azalmada; doktor sayısındaki artışın, nüfus artış hızının üzerinde gerçekleşmesi etkili olmuştur. Ancak şekil 9’da görüldüğü üzere, uluslararası karşılaştırmalar, ulaşılan düzeyin pek çok gelişmiş ülkenin gerisinde olduğunu göstermektedir. Hekim başına nüfus açısından Türkiye, tüm Avrupa Ülkelerinin çok üstünde, aynı gelir düzeyine sahip ülkeler arasında ise üst sıralarda yer almaktadır.(Şekil 9)

Şekil 9. Seçilmiş ülkelerde Doktor Başına Nüfus



Kaynak: Ana –Yıllık – 1997, Ana Britannica c.4 s.450

Sağlık personelinin ülke düzeyinde ve kırsal-kent bazında dağılımları dengesizdir. Halen doktorların % 48.5’ i 3 büyük ilde bulunmaktadır. Üç büyük ildeki (nüfus / doktor) oranı 539 kişi iken diğer illerde 1657’dir. Üç büyük ildeki doktor yoğunlaşması, bir ölçüde hizmetlerin buralarda yoğunlaşmasıyla ilgilidir. Bu bağlamda, doktorların belirli bölgelerde yığılması, sağlık hizmetlerinin yaygınlaştırılmasında engel niteliği taşımaktadır. Şüphesiz ki bu olgu, diğer yörelerden, hekim sayısı daha yoğun olan bölgelere olan talebi arttırmaktadır.²⁴⁵

²⁴⁵ GÜNAYDIN,a.g.e, s.43-44

Dolayısıyla, hizmet kalitesi söz konusu yığılmalar nedeniyle büyük ölçüde düşmekte ve hekimler çok sayıda hasta ile ilgilenmek ve tedavi hizmeti vermek zorunda kalmaktadırlar. Bu sorun, hizmet kalitesi yanında hekimlerin değişimleri izleme olanağını da büyük ölçüde olanaksız kılmaktadır.²⁴⁶

Sağlık hizmetlerinde önemli rol oynayan ebe ve hemşire sayısı açısından da Türkiye, yeterli gelişmeyi sağlayamamıştır. Birçok ülkeye göre, ebe ve hemşire başına düşen nüfus, yüksek düzeylerde kalmıştır.

Özellikle tanı ve tedavinin, gerektiği gibi yapılmasında önemli işlevleri olan “sağlık teknisyenlerinin” sayısının artırılması konusunda son yıllarda gelişme sağlanmıştır. Ancak teknisyenlerin farklı alanlarda uzmanlaşmasını sağlayacak eğitim altyapısında, önemli bir gelişmenin sağlanamamış olması, bazı alanlarda açığın varlığını sürdürmesine neden olmaktadır. Böylece insangücündeki yetersizlikler, mevcut makine ve cihazların kullanılamaması ve bakımı ile kontrolünün yapılamaması sorununu beraberinde getirmektedir.²⁴⁷

İnsan kaynağımızın önemli bir bölümü, sağlık hakkından yoksun bulunmaktadır. Toplumun önemli bir bölümünün, halen sağlık sigortası kapsamında olmaması, büyük bir eksiklikler. Sağlık sigortasından yoksun olan nüfus, yüzde 40’tır.²⁴⁸

Sonuç olarak, Türkiye; uluslararası pazarlardan daha fazla pay alarak refah düzeyini yükseltmek ve diğer ülkelerle rekabet edebilmek için, yirmi birinci yüzyılın gereği olarak düşünebilen, düşündüğünü uygulama gücüne sahip “sağlıklı bir toplum” oluşturma çabalarını hızlandırmak zorundadır.

2. BİLGİ TOPLUMU OLMA SÜRECİNDE TÜRKİYE

Dünya varolduğundan bu yana sürekli yaşanan değişim günümüzde hızını arttırmıştır. Sosyal, ekonomik ve politik her alanda kendini hissettiren değişim, bir olguyu ortaya çıkarmıştır. Artık bilgi, diğer işlevlerinin yanı sıra ekonomik değer yaratmadaki en önemli girdi haline gelmiştir.²⁴⁹

Gelişmekte olan ülkeler sınıfından Türkiye’nin “bilgi toplumu” tartışmalarının neresinde olduğunun ortaya konulması için, şüphesiz ilk incelenmesi gereken boyut, bilgi toplumunun “olmazsa olmaz” koşulu olan “eğitim-bilim ve teknoloji” oluşturmaktadır.

²⁴⁶ TÜGİAD, a.g.e, s.29

²⁴⁷ TOKER, a.g.m, s. 12

²⁴⁸ YEŞİL, a.g.m, s. 41

²⁴⁹ TÜSİAD, a.g.e, s.1

Eğitim-bilim ve teknoloji, endüstri toplumunda yaşanan yapısal dönüşümün arkasındaki en önemli faktörlerin başında gelmektedir. Özellikle eğitim ve bilimsel çalışmalarla iç içe girmiş olan teknolojik yenilikler ve özellikle bilgi teknolojileri, bu gelişmelerin arkasında yatan en önemli unsuru oluşturmaktadır.²⁵⁰

2.1.Eğitim

Bilgi çağında rekabetçi bir ekonomik düzen için önemi tartışmasız kabul edilen hususların başında “insan kaynakları ve onun eğitimi” gelmektedir. Bu nedenle özellikle eğitim,bilgi çağına geçiş sürecinde ülkemiz açısından da hayati bir önem arz etmektedir.

Türkiye’de eğitimin durumuna bakıldığında bilgi toplumlarının oldukça gerisinde olduğumuzu görüyoruz. Sayısal yönden hala okuma yazma bilmeyenlerin oranı, yüzde yirmilere yakın seyrediyor.Oysa bu oran,gelişmiş ülkelerde yüzde 5’in altındadır. Buna karşılık ülkemiz, bilgi toplumu aşamasını yaşayan ülkelerle arasında son derece büyük farklar vardır. Örneğin, “orta öğrenimde okullaşma oranlarına baktığımızda”, Türkiye’de yüzde 34 olan oranın; ABD’de yüzde 90, Japonya’ da ise yüzde 94 olduğu görülmektedir.Ayrıca Türkiye, bu bağlamda OECD ülkeleri arasında okullaşma oranı en düşük ülkeyi oluşturmaktadır.²⁵¹

Türkiye’nin Yükseköğretim okullaşma oranı ise, açık öğretim dahil %17.3, sadece örgün eğitim göz önüne alındığında %10.1dir. Bu oran ABD’de %75’e yakındır. Kısa süreli “mesleki ve teknik eğitimin” Türk yükseköğretim sistemi içindeki payı %10’dur. Bu oran bir çok ileri ülkede %30’ların üzerinde olup, Avustralya’da %66, Singapur’da %63, Japonya’da %44’tür.

Türkiye kişi başına eğitim harcaması yönünden “69 dolar” ile en yetersiz ülkelerdendir.Kişi başına eğitim harcaması yönünden; İsveç 2303 dolar, Kanada 1449 dolar,ABD 1286 dolar ve Japonya 1276 dolar harcamaktadır.²⁵²

Birleşmiş Milletler İnsani Gelişme Raporu’na göre, 1993-1996 yılları arasında Türkiye’nin GSMH’ nın oranı olarak “eğitime ayırmış olduğu pay” yüzde 2.2 ile en son sıralarda yer almaktadır.GSMH’nın oranı olarak, Japonya’da yüzde 3.6, ABD’de yüzde 5.4,Almanya’da yüzde 4.8,Yunanistan’da yüzde 3.0’dır.²⁵³

²⁵⁰ BOZKURT, a.g.e, s.148-149

²⁵¹ BOZKURT, aynı, s.50

²⁵² KUTLU, a.g.e, s.68

²⁵³ KUTLU, aynı, s.70

Bütün bu veriler göstermektedir ki, eğitimde Türkiye kantite olarak, bilgi toplumuna ulaşmanın gerisindedir. Dolayısıyla, Türkiye'nin geleceğinin en önemli hedefi “ eğitilmiş insan sayısı “ nın artırılması olmalıdır.²⁵⁴

Japon bilim adamlarının yaptığı bir araştırmada, “ mevcut eğitim sisteminin reformdan geçirilmemesi halinde , toplumda 20-30 yılda ortaya çıkabilecek sorunlar, riskler ve tehditlerle baş edebilecek kapasite ve çapta bilim adamları ve mühendislerin yetişemeyeceği” uyarısı yapılmıştır.

Ülkemizde ise, nedenler ve sonuçlar bir yana, 20 yıl sonra ülke için gereken işgücünün, beyin gücünün nasıl olması gerektiğini, bu kadar uzun sürede ülkenin alacağı roller ve üstleneceği görevler üzerine dahi bir toplumsal uzlaşa bulunmamaktadır.²⁵⁵

Ünlü gelecek bilimci Alvin TOFFLER, Türkiye’de verdiği bir konferansta, “Türkiye geleneksel adımları atlayarak üçüncü dalgaya teknolojik olarak geçebilir, ama eğitim aşamalarını geçemez. Anahtar kelime ; İmalat değil ekonomik kalkınma için bilgi teknolojisini üretmek ve kullanmaktır. Bunun için eğitim sisteminde, yapısal bir atılım lazımdır. Kitle sanayiine göre tasarlanmış mevcut eğitim sisteminde çocukları kötü eğitiyoruz” diyerek gerek dünyadaki, gerek Türkiye’deki eğitim sistemi sorununa dikkat çekmiştir.

Ülkemizde örgün eğitimde “öğrenmesini bilme eğitimi” verilmelidir. Çoğu okul ve üniversitemiz ne yazık ki, bunu tam olarak yerine getirememekte, çalışma dünyamıza öğrenmesini bilmeyen elemanlar hediye etmektedir. Bu elemanlar “sorunların çözümlerini kendilerine verilenler arasında aramaya eğitilmiş” olarak yetiştirilmektedir. Çözümü kendilerine verilmiş bilgiler arasında olmayan sorunlarla karşı karşıya kaldıklarında ise, başarısız olmaktadır.²⁵⁶ Başka bir anlatımla, ülkemizdeki eğitim sistemi, düşünmeyi değil, söyleneni yerine getirmeyi öğreten, tek düze insanlar yetiştirmektedir. Oysa bilgi toplumunun temel karakteristiği, standartlaşmaya ve çalışma hayatında belirli rutinlere dayanmamaktadır. Bu toplumun temel kaynağı hızlı değişimdir.²⁵⁷

Özetle, kantite açısından olduğu gibi, kalite açısından da, Türkiye’de eğitim , bilgiyi esas alarak örgütlenen yeni toplumların oldukça uzağındadır. Bu açıdan Türkiye,

²⁵⁴ YÜCEL, a.g.e, s. 24

²⁵⁵ BİLGİN, a.g.e, s. 94

²⁵⁶ TUSİAD, a.g.e, s. 103-104

²⁵⁷ KUTLU, a.g.e, s. 71

bilgi toplumunun bir üyesi olabilmek için, özellikle eğitim alanında bir yeniden yapılandırılmaya muhtaçtır. Eğitim alanında alınacak önlemlerin sadece günü kurtarma yaklaşımı ile değil, “geleceğin dünyasına hazırlanma” hedefi ile değerlendirilmesi gerekmektedir.²⁵⁸

2.2.Bilim

Bilgi toplumuna geçişin bir başka boyutunu da “bilim ve özellikle de bilgi teknolojileri” alanındaki gelişmeler oluşturmaktadır. Gelişmekte olan ülkeler, gelişmişlerin arasına katılmak istiyorlarsa, büyük ölçüde “yeni teknolojiler üretebilir düzeye”gelmek zorundadırlar. Bu da doğal olarak iyi eğitim görmüş, yüksek vasıflı “bilim adamları”nın varlığını gerekli kılmaktadır.

OECD rakamlarına göre Türkiye, 38.323 kişilik “bilim adamı” kadrosuyla gelişmiş ülkelerin oldukça gerisindedir. Bunların yüzde 71’i de üniversitelerde çalışmaktadır. Özel sektörün payı ise yüzde 21.4’tür. Geriye kalan yüzde 7.6’luk kısım ise kamunun payını oluşturmaktadır.²⁵⁹

Bilgi toplumunun değer birikiminin “bilgi” üzerine olacağı bilinmektedir. Bu açıdan söz konusu değerlerin korunmasının en önde gelen yolu “patent”tir. Ne yazık ki, ülkemizde fikri mülkiyeti, patent ile korunma alışkanlığı yer etmemiştir. Dahası, fikri mülkiyetin patentle korunmuş olsun olmasın, bir bedel karşılığında kullanılması, alınması ya da satılması kavramları da oluşmamıştır.

Kuşkusuz, bu kavramların yerini bulması için ederi yüksek fikirlerin mülkiyetine gereksinme vardır. Ancak bu alanda devletin yol gösterici, özendirici ve süreç oluşturucu olarak üstlenebileceği görevler de bulunmaktadır. TÜBİTAK-TTGV-TÜSİAD tarafından verilen teknoloji ödülü ve TÜSİAD-KALDER tarafından verilen kalite ödülünün sanayi toplumuna dönük olması, “Ülkemizdeki” bilgi toplumuna yönelik tek ödül olan “Yenilikçilik-Yaratıcılık ödülü”nün ise bir sektör örgütü tarafından ortaya konulmuş olması düşündürücüdür ve toplumun büyük kesiminin “bilgi çağının unsurlarını” kavrayamamış olduğunu göstermektedir. Devletin ve bilime, bilgiye yönelik kurumlarının benzer girişimleri, ele almasının yararı bulunmaktadır.²⁶⁰

Bilimsel ve teknolojik gelişme açısından etkili olan “araştırma-geliştirme”ye ayrılan kaynaklar bakımından Türkiye oldukça geride bulunmaktadır. Araştırma-

²⁵⁸ Nur SERTER, “1998’e Girerken İşsizlik ve Eğitim İlişkisi” *Mercek Dergisi*, MESS Yayınları , Ocak 1998, s.45

²⁵⁹ BOZKURT, a.g.e, s. 152

²⁶⁰ TÜSİAD, a.g.e, s.106

Geliştirme harcamalarının GSYİH'ya oranı OECD ülkelerinde yüzde 2.5, Japonya'da yüzde 3'tür. Bu oran Türkiye'de 1995 yılı itibariyle binde 38'dir. Diğer bir ifadeyle OECD ülkelerinde kişi başına 450 dolar Ar-Ge harcaması yapılırken, bu miktar Türkiye'de sadece 8 dolardır.²⁶¹

Bir ülkenin bilim ve teknoloji yönünden durumunu değerlendirmek için Ar-Ge sektöründe istihdam edilen personel sayısına da bakmak gerekmektedir. Gelişmiş ülkelerde, bir milyon nüfus içerisinde Ar-Ge konusunda çalışan bilim adamı ve mühendis sayısı 3000, buna karşın gelişmekte olan ülkelerde 130 civarındadır.

1981-92 yılları arasında veri elde edilebilen ülkelerde “bir milyon insan başına düşen bilim adamı ve mühendis sayısı itibariyle” Ukrayna'da 6761, ABD'de 3873, Hollanda'da ise bu sayının 2656 olduğu görülmektedir. Türkiye'de ise bu sayı 209'dur ve en alt sıralarda yer almaktadır.²⁶² Dolayısıyla Türkiye GSYİH içinde Ar-Ge harcamalarının payı açısından, gelişmiş ülkelerin 5 ile 8 kat gerisinde olduğu gibi araştırma yapan personel bakımından da bu ülkelere geri kalmıştır.

2.3. Teknoloji

Günümüzde teknoloji, gerek uluslar düzeyinde gerekse mal ve hizmet üretiminde bulunan kuruluşlar düzeyinde olsun, rekabet üstünlüğünün tek anahtarı haline gelmiştir. Türkiye, yirmi birinci yüzyılın tohumlarını da içinde taşıyan bu sürecin hiçbir aşamasında etkin bir rol oynamamakla birlikte, yarattıkları sonuçların doğrudan etkisi altındadır.²⁶³

Türkiye'nin sanayileşme sürecine baktığımızda yarı sanayileşmiş bir toplum olduğu, sanayileşmeyi “ithal teknoloji” ile bugünkü aşamasına ulaştırdığı ve “bilgi teknolojisi”de ithal teknoloji olarak kullandığı görülmektedir.²⁶⁴ Halbuki bugünkü sanayileşmiş ve bilgi toplumuna girmiş veya girmek üzere olan toplumlara bakıldığında, hepsinin teknoloji üretebilir bir konumda olduğu görülmektedir.²⁶⁵

Teknoloji üretmek, “yenilik getirmek” demektir. Oysa Türk toplumunda yenilik peşinde, yaratıcılık peşinde koşma ve başarı rekabetine yönelme olmadığı görülmektedir. Bunun nedeni, teknolojiyi ve bilgiyi üretmenin koşullarının

²⁶¹ C. Tayyar SADIKLAR, *İkibinli Yıllar Dünya ve Türkiye*, Kültür Bakanlığı Yayınları, No:1720, Ankara 1996, s. 73

²⁶² KUTLU, a.g.e, s. 73

²⁶³ TÜBİTAK, a.g.e, s. 9

²⁶⁴ ERKAN, a.g.e, s. 214

²⁶⁵ ÇOBAN, a.g.e, s. 54

hazırlanamamış olmasıdır. Ülkemizde teknolojik açıdan geri kalınmasının temelinde, taklitçilik üzerine kurulan kültürel gelişme yatmaktadır.²⁶⁶

Bir ülkede gazete, radyo, TV, faks, kişisel bilgisayar ve internet kullanımı gibi göstergeler; ülkeler arasında bilim ve teknoloji yönünden değerlendirme ve karşılaştırma yapabilmek için önem taşımaktadır. Tablo 16’da yer alan veriler çerçevesinde seçilmiş bazı azgelişmiş, gelişmekte olan ve gelişmiş ülkelerde “temel iletişim araçları” yönünden karşılaştırmalar yapmak mümkündür.

Tablo 16. Gelişmiş ve Azgelişmiş Ülkelerin Bilgi ve İletişim Araçları Yönünden Karşılaştırılması

ÜLKE ADI	Televizyon 1995	Mobil Telefon 1995	FAKS 1995	Kişisel Bilgisayar 1995	İnternet Kullanıcısı 1995
GELİŞMİŞ ÜLKELER					
ABD	776	128	54	328	314
İNGİLTERE	612	98	31	186	100
İSVİÇRE	461	64	28	348	146
İSVEÇ	476	230	37	192	212
AVUSTRALYA	641	128	26	276	220
FRANSA	579	24	33	134	133
ALMANYA	550	43	18	165	166
HOLLANDA	495	33	32	201	138
FİNLANDİYA	519	200	25	182	542
YENİ ZELANDA	508	1083	18	228	216
GELİŞMEKTE OLAN ÜLKELER					
TÜRKİYE	240	7	2	13	2
ARJANTİN	347	10	1	25	3
ŞİLİ	280	14	1	38	10
YUNANİSTAN	442	26	2	34	13
MALEZYA	231	43	3	40	5
POLONYA	408	2	1	29	3
ÇEK CUM.	406	5	7	54	10
AZ GELİŞMİŞ ÜLKELER					
ETYOPYA	4	0.0	0.0	-	0.0
NEPAL	3	0.0	0.0	-	0.3
GANA	16	0.4	0.3	2	0.0
MOZAMBİK	3	0.0	0.4	-	0.1
UGANDA	26	0.1	0.1	0.5	0.3
SENEGAL	37	0.0	-	8	0.5

Kaynak: World Bank, **World Development Indicators**, 1997 , s. 285

²⁶⁶ GÜVENEN, a.g.e, s. 65

İletişim devriminin en önemli araçlarından biri olan faks yönünden Tablo 16'ya göre, gelişmiş ülkelerin önde olduğu görülmektedir. Örneğin ABD'de 1000 kişi içerisinde 54 kişiye bir faks cihazı düşerken, bu sayı ülkemizde 1.6'dır. Tabloda yer alan azgelişmiş ülkelerde ise bu sayı 1 bile değildir.

Bilgisayar ve internet kullanımı da “bilim ve teknoloji” yönünden ülkelerin ne durumda bulunduklarını değerlendirmek için kullanılan çok önemli göstergelerdir. Gelişmiş ülkelerde, her bin kişiden ortalama 200'ün üzerindeki kişinin özel bilgisayarı bulunurken ; bu rakam gelişmekte olan ülkelerde 10 ile 50 arasındadır. Tabloda yer alan az gelişmiş ülkelerde ise ; bin kişiye düşen kişisel bilgisayar sayısı, 5 ve altındadır.

Kişisel bilgisayar kullanımı açısından 1996 yılı itibariyle ABD'de bin kişi içerisinde yaklaşık 400 kişinin özel kullanımına tahsisli bilgisayarı bulunmaktadır. Bu sayı İzlanda'da 370, Kanada'da 297 iken Türkiye'de sadece 16'dır.

Bin kişiye düşen “internet kullanıcısı sayısı” yönünden de yine gelişmiş ve azgelişmiş ülkeler arasında, tam bir uçurumun olduğu görülmektedir. Tablo 16 ya göre Finlandiya, internet kullanımı bakımından dünyada ilk sırada yer almaktadır. Bu ülkede her bin kişiden 542'sinin internet bağlantısı sözkonusudur. ABD'de bu sayı 313, İngiltere'de 100, İsviçre'de 145, Avustralya'da ise 220'dir. Türkiye'de ise bin kişi içerisinde internet bağlantısı olan kişi sayısı 1 civarındadır. Bu rakamlar, ülkemizin “bilgisayarlaşma” yönünden konumunu çok açık olarak ortaya koymaktadır.²⁶⁷

Bilgi teknolojilerinin kullanılmasının bilgi toplumuna geçiş sürecinde, gelişmekte olan ülkeler açısından hayati bir önemi olmasına rağmen, bilgi toplumu olmak için yeterli değildir. Uzun vadede başarının yolu, büyük ölçüde “ileri teknolojileri üretebilmekten” geçmektedir. Eğer üretmek yerine bugün olduğu gibi ithalata devam edilirse, arzulanan “sıçrama” hiç bir zaman yapılmayacaktır.

En son teknolojiler bile satın alınsa o teknolojiyi üretenler, kısa sürede daha gelişmişlerini üretecekleri için rekabette dezavantajlı hale gelinecektir. Bunun için de iyi yetişmiş, yüksek vasıflı bir bilim adamı kadrosunun yanısıra onları uygulamada kullanacak, yüksek vasıflı işgücü ile bireylerin yaratıcılıklarının geliştirilmesini teşvik eden rekabetçi bir ortamın mevcudiyeti gerekmektedir. Türkiye'deki yapı ise bu sürecin oldukça gerisindedir.²⁶⁸

²⁶⁷ KUTLU, a.g.e, s. 77-78

²⁶⁸ BOZKURT, a.g.e, s. 154

Teknik yeniliklerin azlığı veya çokluğu, bir ülkenin eğitim sistemi ve Ar-Ge harcamalarının düzeyi ile yakından ilgilidir. Türkiye’de üniversiteler ile araştırma kurumları ve sanayi sektörü arasındaki işbirliği bağlantısı bir türlü gerçekleşmemiştir. Hükümetler bile, üniversitelere verilmesi gereken projeleri , özel şirketlere aktararak politik çıkarlara hizmet etmektedirler. Oysa birçok batı ülkelerinde hükümetler, projeleri üniversitelere vermektedir. Öte yandan Ar-Ge harcamalarını buluşlar izlemekte, teknoparklar aracılığı ile projeler, uygulama alanına aktarılmaktadır.

Teknoparklar; dünyanın birçok ülkesinde üniversite, araştırma kuruluşları, sanayi ve hizmet sektörü arasındaki işbirliğini sağlayan kuruluşlar olarak görev yaparlar.²⁶⁹ Türkiye gibi gelişmekte olan bir ülke açısından, üniversite ile sanayi işbirliğinin tesisi büyük önem taşımaktadır. Özellikle, teknoparklara işlerlik kazandırılması, hem sanayinin dinamizm kazanmasına, hem de üniversitenin uygulamadan kopmamasına yardımcı olacaktır.²⁷⁰

Sonuç olarak Türkiye, gelişen süreçler bağlamında pek çok sorunla baş etmek zorundadır. Bunlar içinde en yaşamsal olanı, “teknolojideki çağ değişimini yakalayabilme” sorunudur. Sanayileşme eşiğini henüz aşamamış bulunan Türkiye, şimdi sanayi toplumları yeni bir çağa evrilirken, hem bu tarihsel açığını kapatmak hem de yeni çağ (bilgi çağı) değişimini yakalayabilmek sorunu ile karşı karşıyadır. Bu ikili sorunu, aynı zaman diliminde çözmeye göstereceği başarı, Türkiye’nin geleceğini belirleyecektir.²⁷¹

3.BİLGİ TOPLUMUNA GEÇİŞ SÜRECİNDE ARAŞTIRMA VE ARAŞTIRMACI PERSONELİN ÖNEMİ

Dünyada oluşan yeni gelişmeler, uluslararası pazarlardan pay almak isteyen firmaların kendi teknolojilerini, kendilerinin üretmesini mecbur kılmaktadır. Teknoloji üretmek için; iyi bir araştırma altyapısı ve araştırmanın odağında da “iyi yetişmiş araştırmacı personel” bulunmaktadır. Araştırma-geliştirme faaliyetinden sonuç alabilmek için düşünen beyinlerin, araştırmada istihdam edilmesi gerekmektedir.²⁷²

Gelişmekte olan ülkelerin, teknoloji transferi yolu ile sürdürdükleri üretim faaliyetleri ve şirket büyüklüğü bir noktaya ulaşınca teknoloji transferi imkanı, rakip

²⁶⁹ İbrahim EROL, a.g.e, s. 19

²⁷⁰ KARA, a.g.e, s. 38

²⁷¹ TÜBİTAK, a.g.e, s. 9

²⁷² GÜVENEN, a.g.e, s. 55

firmalar tarafından engellenmektedir. Firmalar birinci el teknolojiyi, kendileri üretimde kullanmakta ve başka firmalara satmamaktadırlar.

Teknoloji üreten firmalar, ikinci veya üçüncü derecedeki eski teknolojileri satmakta veya üçüncü ülkelere ihracat yasakları koyarak lisans vermektedirler. Dolayısıyla teknoloji satan firmalar, rekabet üstünlüğünü sürekli ellerinde tutmak arzusunda olmaktadır.²⁷³

Sanayiinin serbest piyasa ekonomisi kuralları içerisinde dünya pazarlarında rekabet üstünlüğü elde edebilmesi ancak, “kendi teknolojisini üretilen ürünlerini uluslararası piyasalara sürmesiyle mümkün olabilmektedir. Uluslararası pazarlarda rekabet üstünlüğü, toplumun refahının artışı sağlanmaktadır. Sanayiinin teknoloji üretim yeteneği geliştirilmeden, rekabet edebilme gücü süreklilik göstermemektedir.”²⁷⁴

3.1. Türkiye’de AR-GE Sistem ve Politikaları

Ülkemiz açısından cumhuriyet döneminde yürürlüğe konmaya çalışılan bir çok politika gibi bilim ve teknoloji alanındaki düzenlemeler de, öncelikle ülkenin ekonomik bağımsızlığı ve kalkınmasını hedeflemiştir. Bu amaçla, bilimsel yaşamı oluşturan araştırma kurumlarıyla, üniversiteler daha ilk yıllarda düşünülmüştür. Bilim kurumları kadar, ülke endüstrisinin gelişmesi için de devlet eliyle birçok sanayi tesisi kurulmuştur.

Cumhuriyetin ilk yıllarında umut veren bu tabloya karşın, günümüzde bilim ve teknoloji ortamından ve düzeyinden söz etmek ve bu alanda diğer ülkelerle rekabet etmek, ne yazık ki söz konusu bile edilmemiştir. Belirlenen amaçlar ve bu amaçları gerçekleştirmek için kullanılacak araçlar ve yetkili kurumlar; daha gerçekçi, üretken ve kalıcı olmadıkça, ülkemizin bilim ve teknoloji üretimi ile bu konuda yarışarak liderlik kazanması, ne yazık ki, önümüzdeki on yıllar için de oldukça uzak bir hedef gibi görünmektedir.²⁷⁵

Türkiye’de bilim ve teknoloji alanında belirli bir politika izleme arayışı ve ilk politika formülasyonları “planlı dönemle” birlikte başlamıştır. Bilim ve teknoloji faaliyetlerinin yönlendirilmesinde rol alacak ilk kurum da (TÜBİTAK) yine aynı dönemin ürünüdür. TÜBİTAK’ın kurulmasını sağlayan Birinci Beş Yıllık Kalkınma Planındaki (1963-67) ilke, izlenecek politikanın ana hatlarını da belirtmektedir:

²⁷³ KARA, a.g.e, s. 45

²⁷⁴ YÜCEL, a.g.e, s. 18-19

²⁷⁵ BABACAN, a.g.e, s. 18-19

“Tabii bilimlerde temel ve uygulamalı araştırmaları teşkilatlandırmak, bunlar arasında işbirliğini sağlamak ve araştırma yapmayı teşvik etmek üzere, bir bilimsel ve teknik araştırmalar kurumu kurulacaktır. Bilimsel ve teknik araştırmalar kurumu, araştırmaların plan hedeflerini gerçekleştirecek alanlara yönelmesinde ve buna göre öncelik almasında yardımcı olacaktır.”²⁷⁶

Daha sonraki plan dökümanlarında “teknolojik gelişme ve teknoloji transferi” konuları da ele alınmış ve hatta Dördüncü Beş Yıllık Kalkınma Planında (1979-1983) ilk kez “teknoloji politikalarından” söz edilmiş, “teknoloji politikalarının sanayi, istihdam ve yatırım politikalarıyla birlikte bir bütün olarak ele alınması ve belli sektörlerin kendi teknolojilerini üretecek biçimde geliştirilmesi” öngörülmüştür. Ancak 1960’lı ve 1970’li yıllarda, bilim ve teknoloji alanında izlenen ana politika, doğa bilimlerinde temel ve uygulamalı araştırmaların desteklenmesi olmuştur. Bu yaklaşıma göre, teknoloji arka planda kalan bir motiftir ve doğa bilimlerinin temel ve uygulamalı araştırmalarında kazanılacak ve sürdürülecek yetkinlikle kendiliğinden çözülebilecek bir sorundur.²⁷⁷

1980’li yılların başında, 300 kadar bilim adamı ve uzmanın katılımıyla hazırlanan Türk bilim politikası, 1983-2003 raporuyla, “ilk kez ayrıntılı bir bilim ve teknoloji politikası” ortaya konmaya çalışılmıştır. Bu çalışmada teknoloji konusu ana hedef olarak belirlenmiş ve öncelik verilecek teknoloji alanları belirlenmiştir.

Bu yeni yaklaşım, bilim ve teknoloji politikalarının, ekonominin yönetiminde ve toplumsal yaşamın başlıca etkinlik alanlarının düzenlenmesinde rol alan unsurların da (bakan, bürokrat ve hükümet dışı kuruluş temsilcilerinin) katılımıyla belirlenmesine imkan tanıyan yeni bir kurum yaratmıştır: Bilim ve Teknoloji Yüksek Kurulu (BYTK) ; söz konusu kurulun temel hedefleri ise şunlardı:

- On bin çalışan nüfus başına araştırmacı sayısının 15’e çıkarılması,
- Ar-Ge harcamalarının GSMH’daki payının % 1’i aşması,
- Ülkemizin bilime katkısı açısından dünya sıralamasında otuzunculuğa yükseltilmesi,
- Özel kuruluşların, Ar-Ge harcamalarına ayırdığı kaynağın, ülke Ar-Ge harcamalarındaki payının % 30’a çıkarılmasıdır.

²⁷⁶ DPT, **Birinci Beş Yıllık Kalkınma Planı**, Ankara 1963, s. 164

²⁷⁷ TÜBİTAK, **Bilim ve Teknoloji Yönetim Sistemleri Ülke Örnekleri ve Türkiye**, Ankara, Mayıs 1996, s. 101-102

Bilim ve Teknoloji Yüksek Kurulu, ana hedef olarak da bilimin tüm alanlarındaki eşik değer olarak belli bir düzeye ulaşmak olarak nitelendirilebilecek “dünya teknolojisine yetişmek” olgusunu belirlemiştir. Dünya teknolojisine yetişmenin ön koşulu olarak “Jenerik teknolojilere” yönelmesi önerilmektedir. Bu amaçları gerçekleştirebilmek için de; parasal kaynak yaratılmasına, özel kuruluşların Ar-Ge harcamalarının arttırılmasına, insan kaynağının geliştirilmesine ve Türkiye’nin dünyadaki bilim ve teknolojiye katkı düzeyinin arttırılmasına yönelik önlemlere yer verilmektedir.

Ancak, Türk Bilim Politikası;(1983-2003) hayata geçirilememiştir. 1983’te kurulan, fakat ilk toplantısını 9 ekim 1989’da , ikincisini ise 3 şubat 1993’te yapabilen BTYK’ya da işlerlik kazandırılmamıştır.²⁷⁸

Günümüzde Türkiye’nin bilim ve teknoloji politikası konusundaki temel raporu, BYTK’nın ikinci toplantısında karar altına alınan “Türk Bilim ve Teknoloji Politikası(1993-2003)’tür.” Bu raporda ifadesini bulan politika, geliştirilerek somut bir zemine oturtulmuş ve bu proje Yedinci Beş Yıllık Planın ana temellerinden birini oluşturmuştur. Yedinci Beş Yıllık Planın bu alandaki politika çerçevesinin belli önemli noktaları, şu şekilde özetlenebilir:

- Ar-Ge harcamalarının GSMH’ya oranının yüzde 0.5’ten yüzde 1.5’e çıkarılması,
- Onbin aktif nüfus başına araştırmacı sayısının, 7.5’den 15’e yükseltilmesi,
- Özel sektör ve üniversitelerin Ar-Ge faaliyetlerine destek sağlaması,
- Kamu ve özel Ar-Ge kuruluşlarının dahil olduğu bir ulusal Ar-Ge ağı oluşturulması,
- Ulusal enformasyon ağları ve telematik hizmetleri için altyapının oluşturulması,
- AB, Japonya ve ABD gibi ileri ekonomilerle bilim ve teknolojiye uluslararası işbirliği yapılması,
- Geliştirme merkezleri, teknoparklar, teknoloji enstitüleri, üniversiteler özel sektörün Ar-Ge bölümleri arasında ortak araştırma çabalarının teşvik edilmesi,

²⁷⁸ Mustafa ÖZENÇ, “Türkiye’de AR-GE Çalışmaları ve AR-GE’nin Türkiye Ekonomisine Etkisi” (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Anadolu Üniv. Sos. Bil. Ens. 1998) , s.45-46

- Ar-Ge faaliyetleriyle ilgili finansman ve yönetim konularında devlet kurumlarının esnek bir yaklaşım ortaya koyması,
- Yazılım ve bilgisayar hizmetleri gibi enformasyon teknolojisi alt sektörlerinde Türkiye'nin rekabet gücünü daha da arttırmak amacıyla özel çabalar harcanması,

İleri malzemeler, biyoteknoloji, uzay teknolojisi gibi sürükleyici teknoloji alanlarında gerekli adımların atılması, Türkiye'nin yirmibirinci yüzyılda, bilim ve teknoloji alanında ciddi bir gelişme sağlamasının bir gereğidir.²⁷⁹

3.2. Türkiye’de Mevcut AR-GE ‘nin Yapısı

Türkiye’deki Ar-Ge ve teknoloji üretimi boyutlarını incelerken, ülkemizin bilim temeli ve dokusu üzerinde durmak, içinde yaşanılan ortamın durum tespitinin yapılması ve temel sorunların ortaya konması gerekmektedir. Türk endüstrisinin istisnalar hariç tutulursa, Ar-Ge faaliyetlerinin genel durumu şöyle özetlenebilir:

1. Türkiye’de “ Bilim ve Teknoloji” veya bir “endüstriyel politika ya da strateji” yoktur.
2. Ar-Ge ‘ye dayalı endüstri yok sayılabilir.
3. Transfer edilmesi gerekli teknolojiler, önceden belirlenmediği gibi, alınacak teknolojilerle ileride ne yapılacağı belirsizdir.
4. Üretilecek ürün ve sistemlerin “ sistem etüdü “ yapılmadığı gibi, gereksinimlerin belirlenmesinde de bilimsel yöntemler kullanılmamaktadır.
5. Danışma veya uzmanlık merkezleri yok denecek kadar azdır ve olanından da yararlanılmamaktadır.
6. Ar-Ge konusuna verilen düşük öncelik sonucu olarak, yeterli kaynak ayrılmamaktadır.
7. Uzun vadeli plan ve programların bulunmayışı ile gereksinim ve politik beklentilerin aciliyeti, Ar-Ge yolu ile tasarım ve imalat yolunu tıkatmaktadır.²⁸⁰

Ülkemizde uzun yıllardır gözlenen önemli olgulardan biri de, Ar-Ge ve teknoloji üretim sisteminin, sağlıklı işlememesi nedeniyle teknolojinin üretiminden çok,

²⁷⁹ GÜVENEN, a.g.e, s. 56-57

²⁸⁰ BABACAN , a.g.e s.19

teknoloji ithalatı yapılmasıdır. Bununla birlikte ülkemizde, teknoloji ithalatının niteliği gittikçe değişmektedir. Örneğin 1960-1980 döneminde daha çok dolaysız teknoloji transferini (makine imalatçıları , mühendislik danışmanlık firmaları, montaj ve işletmeye alma işlerini yapan firmalarla doğrudan çalışılması) tercih eden Türkiye'nin , 1980 sonrasında lisans yoluyla teknoloji transferini tercih etmesi, daha düşük maliyet açısından avantaj sağlamış olsa da teknoloji birikimi açısından önemli bir katkı yapmamıştır.

Ancak son yıllarda lisans yoluyla üretim yapan firmaların da (örneğin Arçelik A.Ş) çeşitli nedenlerle Ar-Ge ' ye ciddi bir şekilde yöneldikleri görülmektedir. Nitekim Türkiye Teknoloji Geliştirme Vakfı ' nın (TTGV) hazine ve dış ticaret kayıtlarından yaptığı bir araştırmada, 1980 – 1990 döneminde toplam 603 “ lisans ve teknik yardım anlaşması “ incelenmiştir. Söz konusu çalışmada, sanayiinin gerek ürün gerekse üretim yöntemi amacına yönelik teknoloji gereksinimini çoğunlukla lisans alımı yoluyla karşılandığı sonucu elde edilmiştir. Bununla birlikte sistemli bir şekilde olmasa da, ülkemizde ithal edilen teknolojinin özümsemesi ve geliştirilmesinde önemli aşamalar da kaydedilmiştir.²⁸¹

Ar-Ge ve teknoloji üretimi sanayiinin yapısı ile de doğrudan ilgilidir. Ülkemizde sanayiinin genel yapısını şöylece sıralamak mümkündür:

- Ülkemizin sanayi altyapısı, çevresindeki gelişmekte olan ülkelere daha ilerdedir.
- Türk sanayiinin yüzde 99.8'i küçük ölçeklidir.
- Teknolojik açıdan dışa bağımlıdır.
- Bazı sektörlerde modern teknoloji kullanılmaktadır.
- 1960' larda aynı düzeyde olan Pasifik ve Uzak Doğu ülkelerinin gerisinde kalmıştır.
- Türk sanayii kendi teknolojisini üretecek yenilikçi ve yaratıcı bir üretim mekanizmasına sahip değildir.

Teknoloji transferinin daha ekonomik olduğu görüşüyle, kısa vadeli çözümlerle teknolojik sorunlarını çözmeyi amaçlayan firmalar, sorunlarının çözümü

²⁸¹ Aykut GÖKER , **Türkiye Sanayiinde Rekabet Gücü yada Teknoloji Faktörü**, 1993 Sanayii Kongreleri Bildiriler Kitabı , TMMOB Yayınları , Yayın No : 160 , Ankara 1993 , s.142

için üniversitelere ve araştırma kurumlarına başvuruda pek gönüllü davranmamaktadırlar.

Üniversite-sanayi arasındaki ilişkilerin zayıflığı, bir yandan işletme sorunlarının bilimsel bakış açısından uzakta, ticari kaygılarla çözüm üretildiği ortamlar yaratmakta; diğer yandan da araştırma ve eğitim kurumlarında endüstrinin gereksinim duyduğu ve mevcut sorunlara yabancı kalan çalışmalar sürdürülmektedir. Taraflar arasında Ar-Ge köprüsü kurulamayınca, teknoloji üretimi olanağı doğal olarak zayıflamaktadır. Sonuç olarak ne teknoloji transferinden vazgeçilebilmekte, ne de “üniversite – sanayi” kesimlerinin birbirinden kopukluğu önlenebilmektedir.²⁸²

Gelişmiş ülkelerde, araştırma ve geliştirme harcamalarına ivme kazandıran çalışmalar, özel sektör tarafından gerçekleştirilmektedir. Bu ülkelerde sektör şirketleri, konuya verdikleri önemle üniversiteleri geçmiş durumdadırlar. Ar-Ge harcamalarından üniversitelerin aldığı pay, genellikle ülkelerin gelişmişlik düzeyi ile ters orantılıdır. Türkiye gibi gelişmekte olan ülkelerde üniversiteler, başlangıç için “araştırma ve geliştirme” çalışmalarının filizlendiği uygun zemine sahip ortamlardır.

Türkiye’de Ar-Ge çalışmalarının % 69’u üniversitelerde gerçekleştirilmektedir. Ar-Ge harcamalarından özel sektörün aldığı % 24 ‘lük pay, diğer ülkelerle karşılaştırıldığında son derece düşüktür. Bu bağlamda, Ar-Ge için üniversiteden teknik anlamda beklentilerin yükseltilmesi, finansman için “özel ve kamu kesimi” nin ön plana çıkarılması gereklidir.

Ülkemizin Ar-Ge yapısındaki çarpıklık, genel anlamda bir Ar-Ge politikamızın olmadığına da işaret etmektedir. Bugün, dünyadaki en büyük araştırma bütçelerine ve araştırmacı sayılarına sahip olan ABD , Japonya , İngiltere ve Almanya gibi ülkeler “ mali kaynaklarını özel sektörün kullanması yönünde” kurumsallaşmışlardır. Oysa ülkemizde, bu tam tersine olup mali kaynakların büyük kısmını üniversiteler kullanmaktadır. Bu yapı değişmediği sürece, ülkemizdeki Ar-Ge çalışmalarından istenen verimin alınması mümkün değildir.²⁸³

3.3.Araştırmacı Personelin Yetiştirilmesi

Ar-Ge konusundaki en önemli konulardan biri, bu alanda çalışan personel sayısıdır. Çünkü personel sayısının artışıyla birlikte Ar-Ge faaliyetleri artmakta ve faaliyet sonucunda daha çok ürün veya buluş ortaya çıkarılmaktadır. Bu durum ise

²⁸² TÜSİAD , a.g.e, s.55

²⁸³ ÖZENÇ, a.g.e, s.49

direkt olarak ekonomiye pozitif etki yaratmakta, piyasaya sürülen her yeni ürün üretimi arttırmakta, yeni katma değerler yaratarak istihdamın artışına neden olmakta ve ülkenin ekonomik yapısını geliştirici yönde olumlu katkılar sağlamaktadır.²⁸⁴

Ülkemiz, onbin iktisaden faal nüfusa düşen tam zamana eşdeğer 8.2 araştırmacı personel sayısı ile dünyadaki bilgi toplumu olmayı hedefleyen ülkelerin çok gerisinde bulunmaktadır. Gelişmiş ülkelerde, onbin iktisaden faal nüfusa düşen tam zamana eşdeğer araştırmacı personel sayısı, 40'ın çok üzerinde bulunmaktadır.

Bilim ve teknoloji politikası doğrultusunda “ araştırmacı personel” e sağlanacak özlük hakları, bu alanın önemine uygun olarak geliştirilmelidir. Örneğin, araştırmacı personelin ücretinden vergi alınmayabilir. Diğer personellerden farklı olarak sosyal haklar sağlanabilir. Personele iyi bir çalışma ortamı sağlanarak verimin artırılması gerçekleştirilebilir. Araştırmacı personelin, kuruluşlar arası ilişkileri üniversite – sanayii işbirliği çerçevesinde, sanayiden üniversiteye, üniversiteden sanayiye geçiş ortamı sağlanabilir.²⁸⁵

Türkiye'nin doktora düzeyindeki “ yetişmiş personel açığı” oldukça yüksek noktalarda bulunmaktadır. Gerek üniversitelerdeki eğitim –öğretim açısından gerekse araştırma – geliştirme açısından bakıldığında, üniversitelerimizdeki bilim adamları, bir taraftan eğitim faaliyetinde bulunurken, diğer taraftan “ araştırma – geliştirme” faaliyetini yürütmektedirler. Bu açıdan doktora düzeyinde bilim adamı açığını, yurt dışına doktora yapmak için göndererek kapatmaya kalktığımızda her bir doktora öğrencisinin maliyeti 150 bin doları bulmaktadır. Yurt dışı programları ile personel göndererek, araştırmacı personel açığının kapatılmasının finansal boyutu çok yüksek olacaktır.

Diğer taraftan araştırmacı personelin yurt dışında eğitilmesi durumunda, her yurt dışına gönderilen personel için kabulünün yapıldığı üniversiteye, bir ücret ödenmektedir. Dolayısıyla öğrencinin gönderildiği üniversite, mali açıdan desteklenmekte ve bu doktora öğrencisinin yapacağı araştırma-geliştirme faaliyeti, o ülkenin ihtiyaçlarına yönelik olmaktadır. Oysa, bu doktora programları, ülkemizin belli üniversitelerinin gelişmiş bölümlerinde, bu bölümlerin daha da geliştirilmesi halinde uluslararası cazibe merkezi haline getirilip, “ yurt dışı düzeyinde” eğitim programı uygulaması sağlanabilir.

²⁸⁴ ÖZENÇ, aynı, s.64-65

²⁸⁵ Internet:<http://www.dpt.gov.tr/raporlar/biltop>

Böyle bir uygulamada, seçilen üniversitelerin ilgili bölümlerinin altyapı açısından yeterli hale getirilmesi sağlanabilir. Aynı zamanda ihtiyaç duyulan eğitimcilerin yurt içinden veya dışından bu yerlerde istihdam edilme olanağı vardır. Bu tür bir organizasyonun yapılması ile cazibe merkezleri, ülkemizde oluşacak ve çok sayıda “ araştırma – geliştirme” faaliyeti yapılabilecektir. Öte yandan yurt dışına gönderilen her bir doktora öğrencisi maliyetine, beş doktora öğrencisi “ yurt içinde, aynı kalitede” eğitilebilecektir. Bu durumda, ülkemizin ihtiyacı olan araştırma projeleri, yurt içindeki cazibe merkezlerinde gerçekleştirilebilecektir.²⁸⁶

Söz konusu organizasyonun uygulamaya konulması ile kısa sürede araştırmacı açığının kapatılabilme fırsatı yakalanabileceği gibi büyük kaynaklar yurt dışına aktarılmadan, üniversitelerimiz uluslararası standartta araştırma altyapısına kavuşacaktır.

Türkiye bilime, teknolojiye her türlü fedakarlığa razı olarak, teknoloji elde etme kararlılığını göstererek çok kısa bir süre içerisinde bu çabanın sonuçlarını almaya başlamalıdır. Bilgi açığının kapatılması için, önümüzdeki on yıl bilim – teknoloji on yılı ilan edilip bu konuda kararlı adımlar atmak gerekmektedir.

Türkiye’yi bilim ve teknolojiye cazibe merkezi haline getirmek için “ bilgi açığını kapatmak” açısından önemli araçların kullanılması gerekmektedir. Bunun için “bilim adamı ve araştırmacı personele” bu dönemde özel imkanlar sağlanmalı ve ihtiyaç duyulan bilim adamı ve araştırmacılara sahip olunabilir ortam hazırlanmalıdır.²⁸⁷

4.TÜRKİYE’NİN BİLGİ TOPLUMUNA GEÇİŞ STRATEJİSİ

Günümüzde gücünü geliştiren her devletin, geleceği görüş yeteneğini de geliştirmesi ve geleceğin dünyasına diğer devletlerden daha önce erişmeye çalışması kesin bir zorunluluk olmaktadır.Bu anlamda, çağdaş uygarlık düzeyine ulaşmak için teknolojik alanda “günün değil, görülebilen geleceğin”düzeyine erişmenin bir hedef olarak ele alınması, gerçeklere daha uygun olacaktır.

Yakın bir gelecekte, tümüyle değişecek dünyaya başka türlü ayak uydurmak imkansızdır.Bu değişim başlamıştır ve hızla gelişmektedir.Gecikme kabul etmeyen bu değişimde geri kalmak, bundan böyle azgelişmişliğin en belirgin göstergesi olacaktır.²⁸⁸

²⁸⁶ YÜCEL, a.g.e, s.132

²⁸⁷ KARA, a.g.e, s.94

²⁸⁸ Ersin TÖRECİ, Türkiye Bilişim Derneği, Dokuzuncu Uluslararası Açış Konuşması, Ankara 1992, s.8

Türkiye’de 1930’larda ve 1950-1980 arasında yatırıma dönük bir gelişme politikası izlenmiştir. 1980-1990 arası altyapı yatırımlarına önem verilirken, refaha ve yeniliğe yönelik gelişme arasında kararsızlık dönemi yaşanmıştır. Halen bu kararsızlık devam etmektedir. Ancak unutulmamalıdır ki, ülkemiz ya değişimlere uyacak ve yeni değişimlere önderlik edecek ya da geleceğini olumsuz yönde tehlikeye atacaktır.²⁸⁹

Bizi bilgi toplumuna taşıyacak yenilikçi içeriğe sahip bilinçli bir strateji, henüz geliştirilememiştir. Eğer ülkemiz bilgi toplumu olmak istiyorsa, bilişim devriminin gerçekleşmesini sağlayıcı yeni bir strateji oluşturulup, bu stratejinin uygulanması için yeni programları gün geçirmeden uygulamaya koymalıdır. Gelişmiş ülkeler, milli gelirin yüzde 5-6 dolayında bir oranını bilişim harcamalarına ayırırken, Türkiye’de binde 5-6 olan bu oran süratle artırılmalıdır.²⁹⁰

Toplumun iç yapısında yaratılacak yeniliklerle, iç dinamiği harekete geçirici bir “yenilenme stratejisi” gereklidir. Yenilikçilikte devamlılığın sağlanması için mevcut bilgilerin kullanılarak yeni bilgiler üretilmesi, sistematik bir çaba ve planlamayı gerektirmektedir. Ama bu planlama ve sistematik çaba, merkezileşmeyi değil tam tersine “ademi merkezileşmeyi” ve çeşitlendirilmeyi gerektirmektedir. Artık açıkça bilinmektedir ki merkeziyetçilik, parasal sermayenin verimini kösteklemektedir.

Merkezi planlamanın parasal sermayeyi verimsiz kıldığı gibi “bilgi sermayesini” de verimsiz kılması son derece mümkündür.²⁹¹ Japonya’da ve ABD’de yüksek teknoloji sanayilerindeki zaferlerin çoğu, hükümet planlarının dışındaki gelişmelerdir. Yenilik ve değişimlerin sağlanmasında hükümetlere düşen görev, “yenilikçi gelişmelere zemin hazırlayacak altyapıların” hazırlanması olmalıdır.

İletişim ve bilişim teknolojilerindeki gelişmeler, bir yandan toplumlar arasında gelişmişlik farklarına yol açarken, bir yandan da aynı toplumlar arasındaki altyapı farklarını önemsizleştirmektedir. Hatta bu açıdan bakıldığında, bugünün güçlü altyapıya sahip toplumlarından bazılarının yeni çağa aynı avantajla giremeyeceği, yerlerini bu geçiş dönemini iyi değerlendiren başkalarının alabileceği de söylenebilir. Gelişmekte olan ülkeler, henüz kuramadıkları altyapılarını, gelişmiş ülkelerdeki eşdeğerlerinden daha ucuza ve daha yüksek verimlilikle kurma şansına sahiptirler.²⁹²

²⁸⁹ ÇOBAN, a.g.e, s. 60

²⁹⁰ ERKAN, a.g.e, s. 231

²⁹¹ Peter F. DRUCKER, a.g.e, s. 263-264

²⁹² M.E.B. Araştırma Raporu, **Enformasyon Toplumu ve Eğitim Sistemlerine Etkileri**, Milli Eğitim Bakanlığı Yayınları, Ankara 1992, s. 83

Türkiye, önüne çıkan fırsatı değerlendirip “bilgi toplumuna geçiş” için gerekli hazırlıkları yapabilirse, gelişmiş ülkelerin düzeyini yakalayabilecek durumdadır. Bu hamle yapılmaz ise, bilgi toplumuna ulaşmış ülkelerin gerisinde ikinci sınıf bir toplum olarak kalırız.²⁹³

Geleceğin dünya düzeyinde etkin ve saygıdeğer bir yere sahip olmak için, ülkemizin bilgi toplumunun asgari şartlarını yerine getirecek şekilde kalkındırılması kaçınılmazdır. Bu amaçla ülkemizin, toplumunun refahını sağlamış, bölgesinde güçlü, dünyada söz sahibi bir ülke olabilmesi için, aşağıda verilecek hedeflerin gelecek yirmi yıl içinde gerçekleştirmesiyle sağlanabilecektir.

- Globalleşen dünyada piyasalar, dünya çapında düşünüleceğinden, Türkiye ekonomik yapısını güçlendirip üretimde verimliliği artırarak dış rekabet piyasalarına girebilecek bir yapıya sahip olabilmelidir. Ayrıca gelecekteki dünya düzeni bölgesel gelişmeler ve birleşmelerle karakterize edileceğinden, ülkemiz mevcut ekonomik ve siyasal güç odakları ile işbirliğine gitmelidir.

- Devlet, hantal ve eski teknolojiye dayalı işletme ve kurumlarını rehabilite etmek için, boşuna zaman ve kaynak ayırmamalı, onun yerine bilgi toplumuna zemin hazırlayan gerekli “altyapı yatırımlarına” öncelik vermelidir.

- Günümüzde istihdam; tarım, sanayi ve hizmetler olarak sınıflandırılırken, bilgi toplumunda bu sınıflamaya “bilgi sektörü” de eklenecektir. Bilgi toplumunda, işgücü istihdamının ağırlığını bilgi ve hizmet sektöründe çalışanlar oluşturacağından belirlenecek politikalarda, işgücünün dağılımı tarımda yüzde 10, sanayide yüzde 20, hizmetlerde yüzde 30 ve bilgi sektöründe yüzde 40 olması hedeflenmelidir.

- Bilişim teknolojisinin imkanlarından yararlanarak, yenilikçi ve girişimci insan tipi yetiştirme yönünde; okul eğitim ve öğretimi kadar, toplumun bir bütün olarak yeniliklere uyum sağlamasına yardımcı olacak sosyo - kültürel politikalara ağırlık verilmelidir.

- Üretimin temelini oluşturacak olan bilginin kaynağı, insan olacağından “bilgili insan” toplumun temelini teşkil edecektir. Bu amaçla ilk, orta ve lise eğitiminin sorunları hızla çözümlenmeli ve üniversite eğitiminde okullaşma oranı yüzde 60’ın üzerine çıkarılmalıdır. Ar-Ge harcamalarına GSMH’ dan yüzde 2-3, bilişim harcamalarına da yüzde 4-5 bir pay ayrılmalıdır.

²⁹³ ERKAN, a.g.e, s. 232

▪ Üretimde bilgi esaslı ve yüksek teknoloji gerektiren endüstriler, en büyük üretim endüstrisi haline geleceğinden; en çok petrol rezervi olan, en çok tahıl, demir - çelik, otomobil üreten değil, en güçlü bilgisayar parçalarını en ucuza üreten ülkeler etkin olacaktır. Bu amaçla, savunma için gerekli stratejik öneme sahip sanayi ürünleri dışında, yatırımlar “bilgi ve yüksek teknolojiye dayalı” sanayi dallarına kaydırılmalıdır.

▪ Maddi ürünlerin üretimi yerine bilgi üretimi önem kazandığından, ülke içindeki ve diğer ülkelerle aramızda oluşacak bilgi alışverişini sağlayacak altyapının kurulması gerekmektedir. Bu amaçla ülke genelinde, fiber - optik iletişim hatlarının ve uydu haberleşme sisteminin kurulması gereklidir.²⁹⁴

▪ Ülkemizde varolan Ar-Ge merkezleri bir plan dahilinde çağın ihtiyaçlarına göre araştırma yapar bir hale getirilmeli, yeni araştırma merkezlerinin yapımı teşvik edilmeli; üniversite araştırma merkezleri, özel araştırma merkezleri, teknoparklar ortak amaç doğrultusunda hareket edecek hale getirilmeli, dolayısıyla “ulusal Ar-Ge ağı” kurulmalıdır.

▪ Bilgi üretimi çoğunlukla araştırma merkezlerinde yapılacağından, nüfusun bu merkezlerde toplanması doğaldır. Bu amaçla, araştırma kentlerinin optimal büyüklükte yerleşim yerleri olması için “gerekli altyapılar” hazırlanmalıdır.²⁹⁵

Hızlı bir değişim ve dönüşüm aşamasındaki dünyada, ülke olarak varlığımızı kabul ettirebilmek için, ülkemizin bilgi toplumuna geçişini sağlayacak “yenilikçi strateji”leri uygulamaktan başka bir çıkar yol yoktur. Gecikmelerin , geri kalmak olduğunu çabuk algılayarak yapısal eksikliklerimizi ivedi olarak gidermek zorundayız.²⁹⁶

5.TÜRKİYE’DE BEŞERİ SERMAYE VE BİLGİ TOPLUMUNUN EKONOMİK GELİŞMEDEKİ ROLÜNÜ ARTTIRACAK ÖNERİLER

5.1. Eğitim Sektörüne Yönelik Öneriler

Türkiye’nin bilgi toplumu haline gelebilmesi için, önünde ciddi engeller bulunmaktadır.Bunların başında çok iyi gelişmiş “insan gücüne gereksinim” vardır.Yeni teknolojileri üretecek ve kullanacak bu insangücünün üretilmesi bazen bir nesil gerektirebilir.Ayrıca bu insan gücünü yetiştirmek kadar, elde tutabilmek de güç hale

²⁹⁴ ÇOBAN,**a.g.e**, s. 62-63

²⁹⁵ TÜBİTAK,**a.g.e**, s. 69

gelebilmektedir. Dolayısıyla Türkiye'nin bilgi çağını yakalaması büyük ölçüde hızla artan nüfusunu yeni gelişmeler doğrultusunda "iyi eğitebilmesine" bağlıdır.²⁹⁷

- Eğitim altyapısı ile ilgili teknik çözümlerin acil olarak sağlanması,
- Öğretim programlarının çağdaş program geliştirme ilkeleri uyarınca, "teknoloji destekli eğitime" olanak sağlayacak şekilde yeniden yapılandırması gerekmektedir.
- Öğretmen merkezli (ezberci) sistemden; öğrenci merkezli (bilgiyi bulan, sorgulayan, yaşantıya aktaran, yeni bilgiler üreten bireylerin oluşması) sisteme geçilmesinin sağlanması gerekmektedir.²⁹⁸
- Yirmibirinci yüzyılın yeni teknoloji ve bilgi ortamında çalışabilecek teknik eleman yetiştirilmek üzere "teknik eğitime" önem verilmelidir.
- Eğitim sektörü, en öncelikli sektör olmalıdır. İyi eğitilmiş genç nüfus, 2000'li yıllarda gerek ülkemizin rekabet gücünün gerekse AB'ye entegrasyon bakımından Türkiye'nin en büyük avantajı olacaktır. Bu çerçevede düşünme, algılama ve problem çözme yeteneği gelişmiş, yeni fikirlere açık, beceri düzeyi yüksek insangücünün yetiştirilmesi sağlanmalıdır.²⁹⁹
- Eğitim ve öğretimdeki organizasyon bozukluğuna çözüm bulacak ve bilgi toplumunu hazırlayacak bir eğitim sisteminin acilen oluşturulması gerekmektedir. Bunun için eğitimde desantralizasyona gidilerek ilk ve ortaöğretimde, illerde en büyük mülki amirin başkanlığında bir yönetim kurulu tarafından yerel açıdan eğitimin yerinden yönetilmesi sistemine geçilmesi, "eğitimde kaliteyi" artıracaktır. Bunun için mahalli idarelerin ve velilerin eğitime katılması sağlanmalıdır.

Böyle bir uygulama; eğitimin genel bütçe içindeki payının rasyonel kullanmasını sağlarken, velinin eğitime katılmasıyla "öğretmen-veli-öğrenci" ilişkisinin artmasına neden olacaktır. Eğitime ekonomik çözüm getirmek için velilerle birlikte mahalli idarelerden belediyeler ve il özel idareleri de, okullara kendi bütçelerinden katkıda bulunmalıdırlar.

²⁹⁶ KUTLU, a.g.e, s. 103

²⁹⁷ BOZKURT, a.g.e, s. 173-174

²⁹⁸ TUENA, **Bilgi Toplumu 2010 Çalışma Toplantısı**, Türkiye Ulusal Enformasyon Altyapısı Proje Ofisi, Ankara 4-5 Temmuz 1998, s. 5-6

²⁹⁹ SADIKLAR, a.g.e, s. 256

Belediyelerin, özel idarelerin ve velilerin mali katkısı ile yürütülecek eğitimin; kalitesi artacağı gibi velilerin katkıları ile yapılacak bir eğitimin denetlenmesi, mahallinde olacağı için, “ öğrenci – öğretmen - veli” arasında daha sıkı bir işbirliği sağlanacaktır. Bu uygulama ile, genel bütçeye eğitimden gelen baskılar azaltılacağı gibi eğitimdeki yetersizliklerin kısa sürede çözülüp eğitimde atılım yapma fırsatı doğacaktır.³⁰⁰

- Bilgi toplumu, ürün ve süreçlerin büyük hızlarla değiştiği bir dinamizm üstüne kurulmuştur. Bu nedenle “eğitim ve öğretim”, hedefleri sürekli değişen bir faaliyete dönmektedir. Geçerli iş alanlarına girebilmek için, bilgi ve beceri düzeyini bu hedeflere göre ayarlamak becerisine sahip olmak gerekmektedir.

Unutulmaması gereken bir nokta ise, “bilgi toplumu” diye adlandırılan bu çağ, temel eğitime verdiği önem kadar, yetişkinlerin de “okul sonrası eğitime” önem vermektedir. Çünkü bilginin bu denli kısa sürede kendini yenilemesi, kişinin kendisini yenilemesi sonucunu doğurmaktadır.³⁰¹

- Eğitim sistemimiz, temel öğrenimden başlayarak “sorunlarının yanıtlarını kendisine verilen çözümler arasında aramaya koşullanmış” bireyler yetiştirmektedir. Analitik düşünme, araştırma yapma, sonuçlara varma yeteneklerinin kazandırılmasına önem verilmemektedir. Dahası “insan kaynaklarımız”, sanayi toplumunun gereksinimlerine yönelik olarak, dikey uzmanlık alanlarında odaklanmaktadır.

Bu nedenlerle; yaratıcılık, buluşçuluk ve yenilikçilik alanlarında varlık gösterilememektedir. Durumun üstesinden gelmek isteyen bireyler, fark dersleri olarak iki yada daha fazla bölümden diploma alma yolunu seçmektedirler. Toplum tarafından mevcut yapı içerisinde bulunmuş olan bu çözümün, “disiplinler arası öğrenim” olanağı sağlanıp özendirilerek ve danışmanlık verilip yönlendirilerek, genellenmesi gereklidir. Danışmanlık ve yönlendirme için, sanayiden destek alınabilir.³⁰²

5.2.Sağlık Sektörü İle İlgili Öneriler

- Sağlık alanında enformasyon teknolojileri; yazılım, donanım, iletişim, bakım - onarım ve eğitime yönelik mal ve hizmet satın alımlarında ve kullanımlarında asgari standartlar belirlenerek izlenmelidir. Günün koşulları ile teknolojik değişimlere

³⁰⁰ YÜCEL,a.g.e, s. 98

³⁰¹ KUTLU,a.g.e, s. 114-115

ayak uyduracak biçimde güncelleştirilmeli ve tüm bu hususlardaki yasal ve bürokratik engeller kaldırılmalıdır.

▪ Enformasyon altyapısının sağladığı iletişim olanaklarını göz önüne alarak, ülkenin dört bir yanına dağılmış sağlık kurum ve çalışanlarının deneyim ve bilgi birikimlerini evrensel çözüm yolları ve uygulamalar ile paylaşımları ve mesleki iletişimde bulunmak üzere kullanmaları amacına yönelik olarak sağlık personelinin enformasyon ve iletişim teknolojilerinin etkin birer kullanıcısı olmaları sağlanmalıdır.³⁰³

▪ Sağlık sektörüne ayrılabilen kamu tahsislerinin yıllar itibarıyla ortalama % 20' sinin koruyucu , % 80'nin tedavi ve rehabilitasyon hizmetlerine harcadığı gözlenmektedir. Bu durum, bir taraftan planlı dönemde “ koruyucu sağlık hizmetleri ” ne ağırlık verilmesi benimsendiği halde, uygulamaların çok daha pahalı olan tedavi edici hizmetlere yöneldiğini göstermektedir. Bu da, sektöre ayrılabilen kısıtlı ölçüdeki kaynağın, etkili bir şekilde kullanılmadığını göstermektedir. Bu anlamda , koruyucu sağlık hizmetlerine gereken ağırlığın verilmesi sağlanmalıdır.

▪ Sağlık hizmetleri, ülke genelinde dengeli bir şekilde yaygınlaştırılmalıdır. Sağlık alanında hizmet veren tüm kurumlar arasında işbölümü ve işbirliği sağlanmalıdır. Gerek kamu gerekse özel sağlık kuruluşlarının belli bölgelerde toplanmaları, organizasyon boşluğundan kaynaklanmaktadır.

▪ Sağlık hizmetlerinin örgütlenmesi, tabandan tavana doğru olmalıdır. Taban (sağlık ocağı , işyeri hekimliği) güçlendirilmelidir. Hastalar, örgütlü hizmet zinciri içinde hekimlerin gerek gördüğü yer ve durumlarda ileri merkezlere gönderilmeli , inceleme ve tedavileri yapılmalıdır. Yeterli sağlık hizmeti, iyi örgütlenmiş nitelikli hekim ve yardımcı sağlık görevlilerinin başarılı bir takım çalışması ile verilebilir.³⁰⁴

▪ Sağlık hizmetlerinin aksamasına yol açan sağlık personeli yönetimi ve sağlık hizmetleri yönetimine özel önem verilmesi gerekmektedir. Sağlık personelinin işe alınma, ücretlendirme, görev ve yetkilerini belirleme, yükselme ve ödüllendirme mekanizmalarının yeniden ele alınması gereklidir.

Toplumsal gereksinimlerine uygun sağlık personeli profillerinin çıkarılması ve sağlık eğitiminin bu bulgulara göre düzenlenmesi, hizmet kalitesinin ve veriminin artırılabilmesi için önkoşuldur.

³⁰² TÜSİAD,a.g.e, s. 106

³⁰³ TUENA,a.g.e, s. 10

³⁰⁴ GÜNAYDIN,a.g.e, s.105

▪ Özel sağlık sigortası kuruluşlarının, sistemde etkinliği artırılmalıdır. Uzman personel, deneyim ve mali açıdan yeterli olmamalarının yanında henüz emeklleme aşamasında bulunan özel sağlık sigortası kuruluşlarının, özendirici önlemlerle gelişmesi sağlanmalıdır.³⁰⁵

▪ Toplumun temel gereksinimlerinden olan sağlık hizmetleri, gelecekte “internet bağlantılı” olarak sağlanmak durumundadır. Burada başlangıç noktası, sağlık hizmetlerinin sunulmasında yaşanan yığılmaların giderilmesi olmakla birlikte, hastaların hastane yerine konutlarında tedavisi ve daha önemlisi, “koruyucu hekimliğin etkin bir şekilde” ortaya konulması sonucunu doğurabilecektir. Kuşkusuz, sağlıklı bir toplumun katma değer yaratmaktaki verimliliği “toplumsal kalkınmanın hızını” artıracaktır.

Sürekli tedavi uygulanan şeker, kalp, böbrek yetmezliği gibi hastalıkları olanların üzerinde taşıyacakları bir “hücreli iletişim aygıtı” ile hem hastalıkların seyri açısından hem de bulundukları yer açısından izlenmeleri, hastalıkların müdahale gerektirme aşamasına ulaşmasında, ilgili sağlık kuruluşlarına yönlendirilmeleri ya da acil durumda “aygıt yoluyla” müdahale etmesi teknolojik olarak mümkündür.

▪ Sağlıklı oldukları varsayılan bireylerin, evlerindeki “uç birim” yoluyla yapacakları tahlil sonuçlarını internet üzerinden gönderecekleri ve koruyucu hekimin, bir hastalığı daha başlamadan önleyebileceği düzen; giderleri sağlık sigortası kuruluşları tarafından karşılanarak hizmete sokulabilir.

▪ Bölgesel olarak uygulamaya konulmuş olan kan ve doku bankası bilgilerini paylaşma olanağı, tüm ülkedeki sağlık kuruluşlarını kapsayacak şekilde yaygınlaştırılabilir.

▪ Bireylerin sağlık geçmişlerinin tutulduğu, geçirdikleri hastalıklar ile gördükleri tedavilerin ilgili doktorlar tarafından işlendiği “veri tabanı” ulusal düzeyde ulaşılabilir kılınarak, bir hastanın herhangi bir sağlık kuruluşuna başvurması halinde anında bunlara ulaşılması ve bu yolla en etkin tedavinin uygulanması sağlanabilir.³⁰⁶

▪ Enformasyon ve iletişim teknolojilerinin sağlık alanında kullanımına yönelik eğitimleri; sağlık personelinin mevcut örgün eğitim ve meslek içi eğitim programlarına eklenmeli, medikal enformatik alanında lisans ve lisansüstü eğitim veren,

³⁰⁵ TÜGİAD, a.g.e, s. 64

³⁰⁶ TÜSİAD, a.g.e, s. 126-127

araştırma - geliştirme yapan birimlerin ve referans merkezlerinin oluşturulması sağlanmalıdır.³⁰⁷

▪ Hızlı nüfus artışının önlenmesi çalışmalarının örgütlü bir biçimde yoğunlaştırılması ise, gelecekte daha sağlıklı bir nesil yaratma çabalarına destek verecektir.

5.3.Türk Toplumunun Bilgi Toplumu Yolunda Geliştirilmesine Yönelik

Öneriler

Türkiye, yaşadığımız süreçte mevcut dönüşümün belirleyicisi olmasa bile, bilgi çağının sonuçlarından büyük ölçüde etkilenen bir ülke konumundadır. Bu açıdan ülkemiz, bilgi çağının gerisinde kalmak istemiyorsa, mutlaka bilgi altyapısını kurmak zorundadır. Bunun çok maliyetli bir iş olduğu gerçektir. Ancak bu alanda, bütünüyle tüketici olarak kaldığı müddetçe, önümüzdeki dönemde ödeyeceği bedel çok daha fazla olacaktır.

Türkiye'nin bilgi toplumu yoluyla gelişmesine yönelik olarak yapılması gerekenleri bu doğrultuda şöyle sıralayabiliriz:

▪ TÜBİTAK'ın yapmış olduğu bir çalışmaya göre, 2020 yılına kadar, Türkiye'nin bilgi altyapısını kurmak için 120 milyar dolara ihtiyacı vardır. Bunun için her yıl gerekli olan 4.8 milyar dolardır. Halen Türkiye'nin yıllık bilgi teknolojileri alanına giren 2 milyar dolarlık alım yaptığı düşünülürse, bunun karşılanamayacak bir oran olmadığı görülür.

Türkiye, bilgi toplumunun altyapısını oluşturan teknolojilerin üretimine yönelik, çok köklü bir seferberliği başlatamadığı müddetçe, tüketici olarak yaptığı harcamalarla gelişmiş ülkelerin, Ar-Ge faaliyetlerini finanse edecektir. Bunun maliyeti çok daha yüksek olacaktır.³⁰⁸

▪ Türkiye, enformasyon teknolojisi hedeflerini gerçekleştirecek (üretim, Ar-Ge ve işletim) insan kaynağını yetiştirmelidir.

▪ Türkiye “yazılım sektöründe” iç ve dış pazara yönelik önemli bir üretim merkezi olmalıdır. Bunu sağlamak için yazılım, stratejik bir alan olarak belirlenmeli ve bu alanda teşvikler düzenlenmelidir.

▪ Toplumumuzda üst gelir gurupları dışındaki geniş kesimler, kırsal alanlarda yaşayanlar; kent yoksulları ve kente yeni göçenler için “ulusal enformasyon altyapısına”

³⁰⁷ TUENA, a.g.e, s. 10

³⁰⁸ KUTLU, a.g.e, s. 130

yaygın ve adil erişim hakkı sağlanmalıdır. Öte yandan, ulusal enformasyon altyapısına erişim için, gerekli olan araçlara sahip olmak isteyen her haneye bu olanağın sağlanması ve bu araçların toplum içerisinde dengeli olarak dağıtılması gözetilmelidir.³⁰⁹

▪ Türkiye’de üniversite –sanayi işbirliğinin yetersizliği, bilinen bir konudur. Ar-Ge ve teknoloji üretiminin en önemli bu iki kutbu, birbirinden uzak durmakta ve ortak çalışmaları çok az girmektedirler. Bu açıdan, var olan kopukluk mutlaka giderilmelidir. Özel sektör ve kamu kuruluşları, ihtiyaç duydukları alanlardaki çalışmalara ve araştırma projelerini üniversitelerle ortaklaşa yürütmeli ve üniversitelerin imkanlarından yararlanmalıdır.

▪ İnternet, bugün yeni çağın öncülüğünü yapan çok önemli bir araçtır. İnternet kullanımı; okullarda, üniversitelerde, şirketlerde ve halk arasında mutlaka yaygınlaştırılmalı ve herkesin kullanabileceği bir hale getirilmelidir. İnternet, Türkiye’nin küreselleşen dünya ile bütünleşmesinde, bilim ve ticaret alanında gelişim sağlanmasında en önemli araç konumundadır.³¹⁰

▪ İnternet ortamında, hizmetlerin aksaksız ve yasal düzenlenmelere uygun olarak verilebilmesi için bir kısım mevzuatın değişmesi gerekmektedir. Örneğin günümüzde, “e-posta” ile yollanmış ve varış yerinde kağıda dökülmüş bir fatura, geçerli olmamaktadır. Faturanın geçerli olması için kaynağında kağıda dökülmesi, ıslak kaşe ve imza taşıması, pullu posta ile yollanması gerekmektedir.

Bir sanal noterlik sürecinin oluşması da, başta fikri mülkiyet hakları olmak üzere, çeşitli hakların korunması açısından kaçınılmazdır. Benzer şekilde, elektronik imzanın geçerli kılınması için de düzenlenmeler gerekmektedir.

İnternet üzerinde aktarılabilecek bilginin korunması için, bilgi güvenliği sisteminin kurulması ve ulusal düzeyde denetlenmesi de gereklidir. Ülkelerde yaratılan düşünce ürünleri, internet üzerinden aktarılırken göndericisinin isteği dışındaki alıcılara ulaşması, yalnızca o bireyin ya da kuruluşun kaybına değil, sonuçta ülkenin kaybına da yol açacağı göz ardı edilmemelidir. “ Bu anlamda mevzuatın güncellenip, hukuki temele dayanan uygun ortamın” oluşturulması gereklidir.³¹¹

▪ Üniversitelerin, küresel teknolojik gündemi ve ulusal sanayii gündemini yakalayabilmeleri için, üniversitelerde yerli ve yabancı sanayiden gelen uzmanlara,

³⁰⁹ TUENA, a.g.e, s. 26

³¹⁰ ÖZENÇ, a.g.e, s. 127

³¹¹ TUSİAD, a.g.e, s.93

“uygulamalı teknoloji” alanlarında dersler açarak, hem öğretim görevlilerini, hem son sınıf öğrencilerini eğitme olanağı sağlanmalıdır.

Teknolojik gündemi yakalamış üniversite mezunlarının, sanayiinin sorunlarına çözüm üretecek fikirlerle donanmış olmaları hedeflenmelidir.

▪ Hem üniversiteler hem de özel sektör, teknoloji konusunda yurt dışından “eğitimcinin eğitimcisi” ni getirerek , sektörün gerek duyduğu eğitimleri (web’ den eğitim içeriği hazırlama ve sunumu) Türkçe olarak verebilen eğitmenler yetiştirmelidir. Yazılım geliştirme, internet uygulama ve programları, programlama dilleri, sistem yönetimi, grafik tasarımı öncelikli konulardır.³¹²

▪ Teknoloji konusunda , yetenekli çalışanların ve üniversitelerin iyi yetişmiş öğretim elemanlarının, kendilerine ihtiyaç duyulan yerlere kolayca kaydırılabilmesi, kendi bilgi ve becerilerini güncelleyebilmek için, gerekli teknik eğitimlere gönderilebilmesi ve bu kişilerden yeni elemanların eğitimi konusunda yararlanılabilmesi için konaklama ve benzer sorunları çözülmeli, kolaylık sağlanmalıdır.

Ekonomik konularda olduğu gibi, teknik konularda da gerek yurt dışından Türkiye’ye ; gerekse İstanbul – Ankara ‘dan diğer bölgelere , “ tersine beyin göçü” nün önü açılmalıdır.

▪ Kamu kurumlarında üretilen halka açık bilgilerin tamamının “elektronik ortama” aktararak enformasyon altyapısı yolu ile tüm ülke düzeyinde ve bütün vatandaşlar için uzaktan erişilebilir hale getirilmesi gereklidir. Bu bağlamda, vatandaşın devlet ile olan her türlü işlemi, elektronik ortamda gerçekleştirmesi (dilekçe , vergi ödeme , beyanname verme v.s) sağlanmalıdır.³¹³

▪ Tarım alanında, üniversite araştırmalarının tarladaki üreticiye ulaşması ve birlikte yürütülmesi, ülkemize büyük faydalar sağlayacaktır. Tarım ürünlerinin pazarlanması konusunda , bilgi teknolojilerinden yararlanmalı ve dünya pazarlarında talep görecekt ürünler üretilmelidir.³¹⁴

³¹² TÜSİAD, aynı, s.97

³¹³ TUENA , a.g.e, s.13

Özetle, yirmibirinci yüzyılda bilimsel düşünceyi bir yaşam felsefesi olarak algılayan Türk toplumunun hazırlanması, önümüzdeki dönemin ana politikası olmalıdır. Bu politika, toplumda bilimsel düşünceyi bir davranış biçimi haline getirecek ve toplumumuzun gelecekte dünya milletlerinin içinde, saygın bir üyesi olarak yerini almasını sağlayacaktır.

³¹⁴ TÜSİAD,a.g.e, s.102

SONUÇ

Beşeri sermaye kavramı; insanların eğitim, yetiştirme ve diğer etkinlikler aracılığıyla kendilerine yatırım yapmaları ve böylece yaşam boyu kazançlarını arttırarak gelecekteki gelirlerini yükseltme gerçeğine dayanmaktadır.

Beşeri sermayenin geliştirilmesindeki temel hedeflerden biri, emek verimliliğini artırmaktır. Emek verimliliğinde sağlanacak bir artış ise, kuşkusuz üretim faaliyetlerinden elde edilecek hasılanın daha fazla olmasına ve böylece kalkınmanın daha çabuklaşmasına yol açmaktadır.Çünkü sağlıklı, güçlü,kendisini sürekli geliştiren ve yeni üretim tekniklerinden sürekli haberdar olan “bilgili emek gücünden “ daha fazla üretim sağlanmaktadır.

Az gelişmiş ülkelerin çoğunda esas sorun, doğal kaynaklar yönünden bir yoksunluk değil, insan unsurunun gelişmemiş olmasıdır. Dolayısıyla bu ulusların en önemli sorunu, “insan kaynakları” nın geliştirilmesidir. Bu bağlamda her ülke, eğitimini ve insan kaynağının niceliğini yükseltmek için, bir strateji yaratarak bunu kendi özelliklerine göre uygulamalıdır.

Beşeri sermaye yatırımları; birbirinin ikamesi değil tamamlayıcısı olan yatırımlardır. Bu nedenle, ekonomik gelişme sürecinde “ beşeri sermaye” yatırımlarının birbirinden bağımsız düşünülmesi olanaksızdır. Bununla beraber, insana yapılan yatırımlar kısa dönemde tüketim harcaması, uzun dönemde ise yatırım harcaması özelliği içerdiğinden, kalkınmada insan kaynağının yetiştirilmesi ve geliştirilmesi amacıyla uzun dönemli politikalara gereksinim duyulmaktadır.

Günümüz dünya pratiği, teknoloji yarışını dünya sisteminin en önemli öğelerinden biri haline getirmiş ve ona süreklilik kazandırmıştır. Bugün, bu yarış olgusu tam bir gerçeklik olarak yaşanmakta; ülkelerin geleceği bu yarış içinde belirlenmektedir. Gelişmişlik düzeyi her ne olursa olsun, bütün ülkeler teknoloji yarışının aldığı biçim, içerdiği parametre ve uluslararası siyasetteki yansılardan etkilenmektedir

. Dolayısıyla, teknoloji yarışının kazandığı yaşamsal önem ve süreklilik karakteri, bu yarışta iddiası olan ülkelerin temel araştırmalara girmesini de kaçınılmaz

kılmaktadır. Bu bağlamda teknolojik üstünlüğün elde edilmesi, yoğun araştırma-geliştirme harcamalarının yanında beşeri kaynak yatırımlarından olan eğitim ve öğretime yatırımı gerektirmektedir. Çünkü günümüzde bilgi teknolojilerinin gelişmesiyle birlikte uluslararası rekabet üstünlüğünü sağlayan unsur, “bilginin üretimi ve kullanımı” olmaktadır. Bilginin üretimi ve kullanımı ise insan faktörünün eğitimi ve yetiştirilmesini yani “beşeri sermayeye yatırımı” gerekli kılmaktadır.

Maddi sermaye artışı, üretim faktörlerinin miktarında artışlar sağlayarak büyümeyi hızlandırırken, maddi sermaye ile birlikte “beşeri sermaye yatırımları”, teknolojik gelişmelerin de kaynağını oluşturarak üretim faktörlerinin niteliğini ve verimliliğini etkilemekte dolayısıyla yapısal değişme sağlanmaktadır.

Beşeri sermayenin unsurlarından olan eğitim, diğer insan sermayesi unsurlarına göre daha ölçülebilir olması ve toplumun sosyo-kültürel gelişmesine katkılarından dolayı insan sermayesine yönelik çabalarda, daha çok dikkate alınmaktadır. Eğitim alanına yapılan yatırımlar, bir ekonomide sosyal altyapıyı güçlendirme ve geliştirme anlamındadır. Eğitim yatırımlarının, bireylerin ekonomik faaliyetlerinde daha rasyonel davranmalarını sağlamak ve verimli kılmak gibi ekonomik sonuçları yanında, eğitilmiş bir toplum yapısını gerçekleştirmek gibi doğrudan sosyal etkileri de vardır.

Eğitim, istenilen bir yaşama düzeyine ulaşma çabası olan kalkınmanın en etkili araçlarından biridir. Kalkınma çabasının gerçekleşmesi için gerekli nitelik ve sayıda elemanların yetiştirilmesinde başlıca yol eğitimidir. Bunların yanında eğitim, toplumun yaratıcı gücünü ve verimini artıran, toplumda kişilere yeteneklerine göre yetişme imkanı sağlayacak sosyal adalet ve fırsat eşitliğini gerçekleştiren en etkili araçtır.

İnsanın niteliğini artırmaya yönelik beşeri sermaye yatırımlarından olan sağlık alanına yapılan yatırımlar ise, toplumun ruh ve beden sağlığının korunmasına, sosyal gelişmenin yüksek bir düzeye ulaşmasına doğrudan doğruya neden olmaktadır. Ayrıca, halkın sağlık hizmetlerinden gittikçe artan bir ölçüde yararlanması, sağlık hizmetlerinin geniş halk kitlelerine yönelmesi, ancak bu alanda yapılan yatırımlarla gerçekleşmektedir.

Halkın sağlık koşullarının iyileştirilmesi, insan g¼c¼n¼n ekonomik kalkınma çabasında daha verimli olmasını sağlar. Sosyal alanda ise, onların sağlık konusunda eğitilmesi, bulaşıcı hastalıkların yok edilmesi, beslenme koşullarının geliştirilmesi, ana ve çocuk sağlığının korunması gibi hizmetlerin yerine getirilmesini gerçekleştirmektedir.

Her geçen g¼n bilgi, bir ¼retim fakt¼r¼ olarak daha fazla ¼nem kazanmaktadır. “Bilgili insan”, gelişmenin itici g¼c¼n¼ oluşturmaya başlamıştır. D¼nya ekonomilerinde, k¼reselleřme ile ortaya çıkan k¼kl¼ yapısal değişimle, end¼stri toplumu yerini tamamen yapısal farklılıklar g¼steren bilgi toplumuna bırakmakta ve nitelik farkları g¼steren yeni yapılar oluşmaktadır. Bu bağlamda, bilgi toplumunun temel girdisi; nitelikli insan fakt¼r¼, y¼ksek eğitilmiş d¼ř¼nsel emeğini ¼retime aktaran bir ¼zellik içermektedir.

¼yleyse, “nitelikli insan fakt¼r¼” n¼n ekonomideki giderek artan ¼nemi, gelişmiş ve gelişmekte olan ¼lkelerin eğitim, sağlık, beslenme gibi “ beşeri sermaye yatırımları” na y¼neltmelerini zorunlu kılmaktadır.

T¼rkiye’de eğitimin durumuna bakıldığı zaman , “ bilgi toplumları” nın olduğa gerisinde olduğumuzu g¼r¼yoruz. Sayısal y¼nden hala okuma – yazma bilmeyenlerin oranı y¼zde yirmilere yakın seyretmektedir. Oysa bu oran, gelişmiş ¼lkelerde y¼zde 5’ in altındadır.

¼te yandan, bilgi toplumu aşamasını yaşayan ¼lkelerle arasında b¼y¼k farklar vardır. ¼rneđin, orta ¼đrenimde okullaşma oranlarına baktığımızda, T¼rkiye’de y¼zde 34 olan oran ABD ‘de y¼zde 90, Japonya’da ise y¼zde 94’ t¼r. Ayrıca T¼rkiye bu bağlamda, OECD ¼lkeleri arasında okullaşma oranı en d¼ř¼k ¼lkeyi oluşturmaktadır.

T¼rkiye’nin y¼ksek ¼đretim okullaşma oranı , açık ¼đretim dahil % 17.3 , sadece ¼rg¼n eğitim g¼z ¼n¼ne alındığında ise % 10.1 ‘ dir. Bu oran ABD ‘de % 75’ dir. Bunun yanında , T¼rkiye kişi başına eğitim harcaması y¼n¼nden 69 dolar harcama ile en yetersiz ¼lkelerdendir. Kişi başına eğitim harcaması y¼n¼nden; İsveç 2303 dolar, Kanada 1449 dolar , ABD 1286 dolar ve Japonya 1276 dolar harcamaktadır.

Türkiye’ de rekabetten uzak, ezbere dayanan eğitim düzeni önemli bir sorundur. Hem kantite hem de kalite olarak bilgi toplumunun gerekleri doğrultusunda, eğitime ağırlık verilmesi anahtar bir unsur olacaktır. Ayrıca , tersine beyin ve bilgi göçü sağlayacak gerekli düzenlemeler önem arz etmektedir.

Gerek sağlık altyapısındaki ve beslenme düzeyindeki yetersizliklerin gerekse sağlık sektörüne GSMH’ dan ayrılan payın gelişmiş ülkelerin oldukça gerisinde bulunması, Türkiye’nin bu alanda da ciddi reformlar yapması gerektiğini ortaya koymaktadır.

Bilginin üretiminde özel bir öneme sahip olan Ar-Ge ‘ye Türkiye, yeterince kaynak ayırmamaktadır. Özel sektör, Ar-Ge’nin önemini yeni farketmeye başlamıştır.Bu anlamda, Ar-Ge’ye ilişkin teşviklerin artırılması da büyük önem taşımaktadır.

Yirmibirinci yüzyılda bilimsel düşünceyi bir yaşam felsefesi olarak algılayan Türk toplumunun hazırlanması , önümüzdeki dönemin ana politikası olmalıdır. Bu politika, toplumda bilimsel düşünceyi bir davranış biçimi haline getirecek ve toplumumuzun gelecekte dünya milletlerinin içinde, saygın bir üyesi olarak yerini almasını sağlayacaktır.

YARARLANILAN KAYNAKLAR

KİTAPLAR

- AKGÜN, Nuri ve YILDIZ, Kaya, **Eğitim Ekonomisi Üzerine Seçme Yazılar**, Bolu: Abant İzzet Baysal Üniversitesi Yayınları, 1998.
- AKIN, Ülgen, **Sağlık Hizmetlerine Verimlilik Açısından Bir Yaklaşım**, Ankara: MPM Yayınları, 1985.
- ALAKUŞ, Meral, **Bilgi Toplumu**, Ankara: Kültür Bakanlığı Yayınları, Yayın No: 22, 1992.
- AYDIN, Alper **Kamu Kurumlarında Verimlilik Karşılaştırmaları**, Ankara:MPM Yayınları, 1989.
- BABACAN, Muazzez **Türkiye’de Araştırma-Geliştirme, Teknoloji Üretimi Nasıl Yaygınlaştırılabilir**, İstanbul: İTO Yayınları, 1994.
- BİLGİN, Nihat **Bilim, Teknoloji ve Üniversiteler**, Bolu: Abant İzzet Baysal üniversitesi Yayınları, 1998.
- BİRCAN, İsmail, **Ekonomik Gelişme ve Büyüme Sürecinde Planlama**, Ankara: Bilim Yayınevi, 1990.
- BOLTZ, Postel, **Teknoloji ve İktisadi Gelişme**, İngilizceden Çeviren: Toker DERELİ, Ankara:A.Ü. Basımevi, 1970.
- BOZKURT, Veysel, **Enformasyon Toplumu ve Türkiye**, İstanbul: Sistem Yayıncılık, 1998.
- ÇAVDAR, Tevfik, **Türkiye’de İnsangücü Kaynaklarının Gelişimi**, Ankara: SBF Yayınları 1980.
- ÇOBAN, Hasan **Bilgi Topluma Planlı Geçiş**, Ankara: DPT Yayınları,1996.
- ÇÖMLEKÇİ,Necla, **Türkiye’nin İktisadi Kalkınmasında Eğitimin Rolü**, Eskişehir: E.İ.T.İ.A. Yayınları, Yayın No: 85/45, 1971.
- DAĞLI, Abidin, **Eğitimde Toplam Kalite Yönetimi**, Ankara: Epar Yayınları, 1991.
- DRUCKER, Peter F. **Kapitalist Ötesi Toplum**, Çeviren: Belkıs ÇORAKÇI, İstanbul:İnkılap Kitapevi Yayınları, 1994.

-
- Yeni Gerçekler**, Çeviren: Birtane KARANAKÇI, Ankara: Türkiye İş Bankası Yayınları, 1993
-
- Gelecek İçin Yönetim**, Çeviren: Fikret ÜÇCAN, Ankara: Türkiye İş Bankası Yayınları, 1995.
- DURA, Cihan, **Bilgi Toplumu**, Ankara: Kültür Bakanlığı Yayınları, 1990.
- EREL, Ayşe, **İstihdam Sorunu ve İşsizliğin Azaltılması**, Ankara: DPT Yayınları, 1988.
- ERKAN, Hüsnü, **Bilgi Toplumu ve Ekonomik Gelişme**, Ankara: Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları, 1997.
- FINDIKÇI, İlhami, **Bilgi Toplumunda Yöneticilerde Kendini Geliştirme**, İstanbul: Kültür Koleji Eğitim Vakfı Yayınları, İstanbul: 1996.
- GÜÇLÜOL, Kemal, **Eğitim, Kalkınma ve Bazı Göstergeler**, Malatya: İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Yayınları, 1989.
- GÖKER, Aykut **Türkiye Sanayiinde Rekabet Gücü ve Teknoloji Faktörü**, Ankara: TMMOB Yayınları, 1993.
- GÜRKAN, Aydın Güven **Kalkınmanın Sosyo-Ekonomik Sorunları**, Ankara: İ.T.İ.Akademisi Yayınları, 1975
- GÜRER, Bora, **Eğitim Harcamalarının Verimliliği**, Ankara: DPT Yayınları, 1981.
- GÜRÜZ, Kemal **Türkiye’ de ve Dünyada Yüksek Öğretim, Bilim ve Teknoloji**, Ankara: TÜBA Yayınları, 1996.
- GÜVENEN, Orhan **Türkiye’nin Orta ve Uzun Dönem Stratejik Hedefleri**, İstanbul : İTÜ Yayınları , 1998
- HAN, Ergül, **Kalkınmada Altyapı Yatırımları**, Eskişehir: E.İ.T.İ.A. Yayınları, No:127-77, 1975.
-
- İktisada Giriş**, Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Basımevi, 1994.
- HAN, Ergül ve A. Ayşen KAYA, **Kalkınma Ekonomisi Teori ve Politika**, Eskişehir: Birlik Yayınları, 1997.
- HESAPÇIOĞLU, Muhsin, **İnsan Kaynakları Yönetimi ve Ekonomisi**, İstanbul: Beta Basım Yayın Dağıtım A.Ş., 1994.

- HİÇ, Muharrem, **Gelişme Stratejileri ve Makroekonomik Politikalar**, Ankara: DPT Yayınları, 1993.
- İLKİN, Akın, **Büyük Ekonomi Ansiklopedisi**, İstanbul: Paymaş Yayınları, 1983.
- KARA, Ziyat , **Endüstriyel Kalkınma ve Teknolojik Araştırmanın Önemi** , Konya: Sanayii Odası Yayını, 1989.
- KARPUZOĞLU, Tuncer, **Çağdaş Eğitim Çağdaş Üniversite**, Ankara: T.C. Başbakanlık Yayınları, 1992.
- KAYA, Yahya Kemal, **İnsan Yetiştirme Düzenimize Yeni Bir Bakış**, Ankara: Olgaç Yayınları, 1998.
- KUTLU, Erol, **Bilgi Toplumunda Kalkınma Stratejileri**, Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayınları, 2000.
- **Dünya Ekonomisi**, Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Basımevi, 1995.
- ÖNERTÜRK, Pınar, **Refah Devletinde Sağlık Hizmetleri**, Ankara: Maliye Bakanlığı, APK Yayınları No:262, 1984.
- ÖZDAŞ,Nimet, **Dünya Perspektifinde Türkiye'nin Bilim ve Teknoloji Boyutu**, Ankara: TÜBİTAK Yayınları, 1990
- ÖZER, Bekir, **Çağdaş Eğitimde Yeni Teknolojiler**, Eskişehir: A.Ü. Açıköğretim Fakültesi Yayınları, No:564, 1998.
- ÖZTÜRK, Ahmet **Türkiye' de Ar-Ge Faaliyetleri ve Teknolojiye Etkileri**, Ankara: Sanayii ve Ticaret Bakanlığı Yayınları, 1998.
- PALMER, M., **İnsan Kaynakları**, İngilizceden Çeviren: Doğan ŞAHİNER, İstanbul: Rota Yayınları, 1993.
- SAATÇIOĞLU, Ömer, **Bilim , Teknoloji ve Eğitim Sistemlerindeki Gelişmeler**, Ankara: ODTÜ Yayınları, 1992.
- SADIKLAR, Tayyar C. **İkibinli Yıllar Dünya ve Türkiye**, Ankara : Kültür Bakanlığı Yayınları, 1996.
- SCHULTZ, Theodore w. **Beşeri Sermayeye Yapılan Yatırım**, Çeviren: Fahir Gürkan, Ankara: ODTÜ, İ.İ.B.F., Yayın No:6, 1984

- SERİN, Necdet, **Çağdaş Eğitim Çağdaş Üniversite**, Ankara: T.C. Başbakanlık Yayınları, 1992.
- SEVİNDİRİCİ, İbrahim , **Eğitim Ekonomisi** , Ankara: A.Ü Basımevi , 1980
- SOYER, Ata, **Geri Kalmışlığın Nedenleri ve Türkiye**, Ankara: Ayyıldız Yayınları 1996.
- ŞAHİN, Hüseyin, **Dünyada ve Türkiye’de Sağlık Sorunları**, Ankara: Hatipoğlu Yayınevi, 1994.
- TEKELİ, Hasan, **Genel İktisat**, Bursa: Ezgi Yayınları, 1994.
- TERZİOĞLU, Tosun, **Bilgi Çağı**, İstanbul: Simavi Yayınları , 1994
- TUNCER, Baran, **Bilim, Teknoloji ve Sanayileşme Üzerine Notlar**, Ankara: TÜBİTAK Yayınları 1996
- UNAY, Cafer, **Ekonomik Gelişme ve Nüfus**, Ankara: Hacettepe Üniversitesi Yayınları, 1998.
- ÜSTÜNEL, Besim, **Eğitimin İktisadi Kalkınma Üzerindeki Etkileri** , İstanbul : Ar Yayınları, 1982.
- VARLIK, Muharrem, **Ekonominin Temelleri**, İstanbul: Bilgi Yayınları, 1983.
- VARIŞ, Fatma, **Gelişmiş Ülkelerde Sağlık Hizmetleri**, DPT Sosyal Planlama Genel Müdürlüğü Yayınları, Ankara : 1992
- YILDIRIM, Savaş, **Eğitim Bilimine Giriş**, Konya: Atlas Yayınları, 1994.
- YÜCEL , İ.Hakkı, **Sağlık Hizmetlerinde Harcama ve Maliyet Analizi**, Ankara: DPT Sosyal Sektörler ve Koordinasyon Genel Müdürlüğü, Yayın No:2359,1994.
- YÜCEL , İ.Hakkı, **Bilim – Teknoloji Politikaları ve 21. Yüzyılın Toplumu** , Ankara : DPT Yayınları, 1999

DİĞER KAYNAKLAR

- AKGÖNÜL, Hüseyin, “Türkiye Ekonomisinde Konut Sektörünün Önemi”, **Anadolu Üniversitesi, Afyon İ.İ.B.F., 15. Kuruluş Yılı Armağanı**, 1989.

- AKKAYA, Şahin, “Bilim, Teknoloji ve Ülkemizde Bilim-Teknoloji Politikaları”, Kurucu Rektörümüz Prof. Dr. Orhan Oğuz’a Armağan, **Marmara Üniversitesi Yayınları**, İstanbul, 1999.
- AKTAN , Can “Türkiye Dünyanın Neresinde ?” **Ege Genç İşadamları Derneği Yıllık Rapor**, İzmir : 1998
- DİE, **İstatistiklerle Türkiye**, Ankara 1995.
- DPT, **Bilim ve Teknoloji** , Yedinci Beş Yıllık Kalkınma Planı, Ankara: 1994
- _____
Kalkınma Planı, I. Beş Yıllık (1963-1967), T.C. Başbakanlık Devlet Mat. Yayınları, Ankara, 1963.
- _____
Beşeri Kaynakları ve İstihdamı Geliştirme Sistemleri, Ankara: Eylül,1990.
- _____
Yükseköğretim Gelişme Perspektifi ve Finansman İhtiyacı, Ankara: 1993.
- GÜNAYDIN, Gönül “ Türkiye’de Sağlık Sektörünün Ekonomik Etkinliği” Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, **Anadolu Üniversitesi Sosyal Bil. Ens. Eskişehir**: 1994
- Internet <http://www.dpt.gov.tr /raporlar/biltop>
- _____
<http://www.meb.gov.tr>
- Milli Eğitim Bakanlığı **Türk Milli Eğitim Sistemi**, Ankara: 1998
- _____
15. Milli Eğitim Şurası, Esaslar, Raporlar, Kararlar, Ankara: 1997
- ŞENER, Orhan, **Eğitim Ekonomisinin Temel İlkeleri**, İstanbul: İ.Ü.İ.F. Yayınları, No: 525, 1988.
- ÖZENÇ Mustafa “ Türkiye’de Ar-Ge Çalışmaları ve Ar-Ge ‘nin Türkiye Ekonomisine Etkisi” Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, **Anadolu Üniversitesi Sosyal Bil. Ens. Eskişehir**: 1998
- ŞİŞMAN, Mehmet, **Eğitim Ekonomisi ve Planlaması**, Eskişehir: Yayınlanmamış Ders Notları, Osmangazi Üniversitesi, 1998.
- TÖRECİ , Ersin Türkiye Bilişim Derneği , **Dokuzuncu Uluslararası Açış Konuşması** , Ankara: 1992

- TUENA, “Bilgi Toplumu 2010 Çalışma Toplantısı”**Türkiye Ulusal Enformasyon Altyapısı Proje Ofisi**, Ankara : 1998
- TÜBİTAK **Türkiye’nin Bilim ve Teknoloji Politikası**, Ankara: Ağustos 1997
- TÜGİAD **Ulusal Sağlık Sorunlarına Stratejik Yaklaşım**, İstanbul Türkiye Genç İşadamları Derneği Yayınları, 1998.
- TÜSİAD, **Avrupa Birliği Yolunda Bilgi Toplumu ve Türkiye**, Yayın No: T/2001-06/301, İstanbul : Haziran 2001
- **Yirmibirinci Yüzyıla Doğru Türkiye**, Geleceğe Dönük Bir Atılım Stratejisi , Ankara : 1993
- WOODHALL, Mauren, **İnsan Sermayesi Kavramı**, Çeviren: Yüksel Kavak ve Berrin Burgaz, Ankara: PEGEM Yayınları, 1994.
- DERGİLER**
- BAŞ, Kemal “Eğitim, Kalkınma, Gelir İlişkileri” **Mersin Üniversitesi İ. İ.B.F Dergisi** , Sayı No: 6 , Şubat
- CARNOY, Martin, “Eğitim ve Ekonomi İlişkisi”, **A.Ü. Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi**, Cilt No:22, Sayfa No:1, 1989.
- CENTEL , Tankut “Bilgi Çağında Endüstri İlişkileri” **Yeni Türkiye Dergisi**, sayı no: 20, Nisan 1998
- ÇETİN , Müjgan “İnsanın Artan Önemi “ **Bilim ve Teknik Dergisi**, Sayı No: 342 , Mayıs 1996
- ÇİLİNGİROĞLU, Nedim, “Sağlık Hizmetleri ve Sağlık Ekonomisi”, **Hacettepe Üniversitesi Sağlık İdaresi Dergisi**, Cilt No:22, 1993.
- DOĞAN, Selen, “Geleceğin Bilgi Toplumu İletme Tipleri : Teknoparklar”, **Tekstil İşveren Dergisi**, , Sayı No:214, Ağustos 1997
- DUYAR, İsmail, “Eğitimde İç Verimlilik”, **A.Ü. Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi**, Cilt No:22, Sayı No:3, 1989.
- EROL,İbrahim “ İktisadi Gelişme Açısından Bilim ve Teknoloji” **Ege Vizyon Dergisi**, İzmir: 1995

- GARİH, Üzeyir, “Kurumlarda Personel Envanteri”, **Bilim ve Teknik Dergisi**, Sayı: 342, Mayıs 1996.
- KAYA, Ekrem “Sosyal Yatırımlar ve Teknoloji İlişkisi” **Toplum ve Bilim Dergisi**, Sayı No: 8, 1993
- KORKMAZ, Umut, “Türkiye’de İşgücünün Beşeri Sermaye Kullanımı”, **İ.Ü. İktisat Fakültesi Dergisi**, No: 127, 1993.
- SAYIN, Ünal, “İnsan Faktörünün Sosyal ve Ekonomik Gelişmelerdeki Yeri ve Önemi”, **Mülkiyeliler Birliği Dergisi**, Ocak-Şubat 1980.
- SERTER, Nur “1998’e Girerken İşsizlik ve Eğitim İlişkisi” **Mercek Dergisi**, MESS Yayınları, Ocak 1998
- TOKER, Ozan “Tedavi Kurumlarında Verimliliğin Sağlanması” **Toplum ve Hekim Dergisi** Ağustos 1995
- ÜNAL, Işıl, “Eğitim ve Gelir İlişkisi”, **A.Ü. Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi**, Cilt No:25, Sayı No:1, 1992.
- YALÇINER, Uğur “Teknoloji Üretimi ve Patent Sistemi” **TÜBİTAK Bilim ve Teknik Dergisi**, Ankara : Nisan 1995.
- YEŞİL Salih “Türkiye’nin İnsan Kaynakları” **Ekonomi Forum Dergisi**, sayı: 4, Nisan 1999.