T.C.
İstanbul Üniversitesi
Sosyal Bilimler Enstitüsü
İktisat Anabilim Dalı
İktisat Politikası Bilim Dalı

Yüksek Lisans Tezi

Beşeri Sermaye ve Bilgi Ekonomisinin İktisadi Kalkınmadaki Önemi: Türkiye Üzerine Bir Uygulama

Hatice Şehime Özütler
2501070244

Tez Danışmanı
Doç. Dr. Seyhun Doğan

İstanbul 2009

ÖZ

Tarım toplumu, sanayi toplumu ve son olarak da bilgi toplumu olarak adlandırılan ekonomik yapılar insanlığın ekonomik tarihinin 21. yüzyıla kadar geçirdiği üç önemli ekonomik dönüşümü tanımlamaktadırlar. Yaşanan ilk iki dönüşüm sürecini temsil eden tarım ve sanayi toplumlarında doğal kaynaklar ve fiziki sermaye iktisadi gelişmenin temel dinamikleri olarak kabul edilmekteyken insani hüner ve beceriler bu süreci verimli kılabilecek birer unsur olarak değerlendirilmekteydiler. Ancak, 20. yüzyılın ikinci yarısının ardından temellerinin oluşmaya başladığı kabul edilen bilgi ekonomisinin gelişimiyle birlikte, insani hüner ve becerilerin tamamı bir sermaye olarak değerlendirilmeye başlanmış ve bu çerçevede beşeri sermaye kavramı bu ekonomik düzendeki temel üretim faktörü olarak kabul edilmiştir. Çalışmada bu gelişim süreci dikkate alınarak, değişen iktisadi gelişme koşulları beşeri sermaye ve bilgi ekonomisi arasındaki ilişki aracılığıyla incelenmeye çalışılmıştır. İlk bölümde beşeri sermaye ve bilgi ekonomisi kavramları incelendikten sonra, ikinci bölümde beşeri sermaye ve bilgi ekonomisinin iktisadi kalkınma sürecine hangi yollardan katkı sağladıkları konusu ele alınmıştır. Son bölümde ise, Türkiye'nin beşeri sermaye yapısı ve bilgi ekonomisine olan yakınlığı analiz edilmiştir.

ABSTRACT

The economic structures called as agricultural society, industrial society and knowledge society define the three important conversions of the economic structure of the economic history of humanity's until 21st century. In agricultural and industrial societies which represent the first two conversions of the economic structure, physical capital and natural resources were considered as the fundamentals of the economic development while human rights and abilities were just considered as some auxiliary elements. But after the second half of the 20th century, when the basic acceptance of the knowledge economy started to occur, all of the human skills and abilities were started to be considered as a capital named as human capital and

in this context human capital started to be considered as the basic production factor in the new economic order. In this study these changing development process of the economic development conditions were reviewed by taking into account the relationship between human capital and the knowledge economy. After explaining the concept of human capital and knowledge economy in the first part, the ways that how human capital and knowledge economy contribute for the economic development are studied in the second section. And in the last part of the study, the structure of the human capital and the proximity to the knowledge economy for Turkey tried to be determined with social and economic datas.

ÖNSÖZ

Orta Çağda'da ekonomik kalkınma sürecini hızlandırmanın tek yolu tarımsal verimliliği arttırmaktan geçerken, beşeri sermaye kavramı yalnızca nicelik boyutuyla düz işgücü olarak anılmaktaydı. 19. ve 20. yüzyıllarda ise, iktisadi kalkınmanın tesisi, sanayileşme derecesiyle doğrusal olarak ilişkilendirilmiştir. Dolayısıyla bu dönemde, sanayileşmeye hizmet edecek sayıda ve vasıfta işgücü ekonomik gelişim adına zorunlu konuma gelmiştir. Zaten beşeri sermaye konusunun öneminin kavranması da bu dönemle başlamaktadır. Bu dönem, yine de fiziki sermaye unsurunun beşeri sermaye unsurunun ve ihtiyacının önünde tutulduğu, teknolojinin pahalı, ulaşım, iletişim ve ticaret imkanlarının sınırlı olduğu bir zaman dilimidir. Ancak içerisinde bulunduğumuz 21. yüzyılda, bilgi azalan verimler kanunu bertaraf ederek beşeri sermaye unsuru aracılığıyla üretim fonksiyonuna dahil olmuş ve teknolojiden-teknoloji üretimi olarak nitelendirilen "bilgi ekonomisi" metaforu bu şekilde ilerlemeye başlamıştır. Bu dönemle birlikte, iktisadi kalkınmanın sağlanabilmesi adına gerekli olduğu kabul edilen en temel üretim faktörü olan fiziksel sermayenin belirleyici rolü önemini yitirmeye başlamış ve sermaye yetersizliği çeken gelişmekte olan ülkelere; değerlendirilmesi halinde büyük fırsatlar sunabilecek bir kalkınma yolu açılmıştır. Ancak, beşeri sermaye ve AR-GE faaliyetlerinin uzun vadeli yatırımlar olmaları, beşeri sermaye yoksunluğu çeken gelişmekte olan ülke ekonomilerine, ülkelerarası beşeri gelişim ve teknoloji farklılıklarını kapatmaları zorunluluğunu işaret etmektedir. Bu nedenledir ki, beşeri sermaye kavramı 1960'lı yıllarla iktisadi analizlere dahil edilmeye başlamış, 1980'lerle birlikte ise, iktisadi büyümede yarattığı içsel etkiler yoluyla fiziksel sermaye benzeri bir üretim faktörü olarak kabul edilmiştir. Benzer şekilde beşeri sermayenin ürünü olan AR-GE faaliyetleri, yeni (içsel) büyüme teorilerinde büyümenin kaynakları arasında önemli bir faktör olarak kabul edilmiştir. Bu çerçevede, gerek tarım gerekse sanayi toplumlarında niceliksel boyutu ile anılan ve gerekli olduğu kabul edilen nüfus konusu artık niteliksel özellikleriyle anılmaya başlanmıştır. Bu nedenle, işgücünün niteliksel boyutu, yani, ülkelerin beşeri sermaye stokları ve dinamikleri hiçbir çağda önemli olmadığı kadar önemli hale gelmiştir.

Yaşanan hızlı teknolojik gelişmelerle değişen üretim biçimleri, bir taraftan insanlığın refahını yükseltmekteyken diğer taraftansa istihdam imkanlarını ciddi şeklide zorlamaktadır. Özellikle yüksek nüfusa sahip olan ülke ekonomilerinin bu dönüşümü gerçekleştirmeleri, sosyal adaletin sağlanabilmesi ve beşeri sermaye stoğunun etkin şekilde değerlendirilebilmesi adına önemli bir zorunluluktur. Çünkü, ilerleyen teknoloji, düz işgücüne olan talebi gittikçe düşürmüştür. Artık, nitelikli insan gücünün dahi verimliliğinin, bilgi teknolojisi ürünleri aracılığıyla artırılarak istihdam edilmesi söz konusudur. Sağlık, eğitim, barınma gibi en temel ihtiyaçları içerisinde barındıran beşeri sermaye kavramı, bu çerçevede 21. yüzyılla birlikte büyük bir sıçrama yaşamış, gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler adına hem stratejik bir üretim faktörü hem de iktisadi kalkınma ve büyümenin öznesi konumuna gelmiştir. Oldukça genç ve büyük bir nüfusa sahip olan Türkiye açısından beşeri sermaye kavramının öneminin anlaşılarak, beşeri sermaye potansiyelinin tespit edilmesi, gelecek 10-20 yıllık dönemde hızlı dönüşümler geçireceği kabul edilen yeni dünya ekonomik düzeninde Türkiye'nin daha etkin ekonomi politikaları uygulayarak daha sağlıklı bir iktisadi yapıya kavuşabilmesini sağlayabilecektir. Bu nedenle çalışmada beşeri sermaye ve bilgi ekonomisinin iktisadi kalkınma açısından taşıdıkları önemin hem teorik olarak hem de Türkiye açısından incelenmesi amaçlanmıştır. Çalışmada karşılaşılan en önemli güçlük, beşeri sermaye ve bilgi ekonomisinin Türkiye adına değerlendirilmesi amacıyla gerekli olan istatistiksel verilerin eksikliği olmuştur. İlk olarak elde edilen veri aralıklarının kısa dönemi kapsıyor olması, ikinci olarak da bulunan bazı verilerin iktisadi bir analiz yapmaya elverişli olmaması, çalışmanın son bölümünde karşılaşılan en önemli güçlüklerdir. Karşılaşılan bu eksiklikler, gerek beşeri sermaye gerekse bilgi ekonomisinin oluşumunda belirleyici olan değişkenlerin karşılaştırmalı statik analizlerinin genişletilmesi yoluyla telafi edilmeye çalışılmıştır.

Son olarak bu çalışmayı sürdürdüğüm süre zarfında karşılaştığım güçlüklerle mücadelede manevi desteklerini benden esirgemeyen aileme ve danışmanlığımı üstlenen hocam Doç. Dr. Seyhun Doğan'a çalışma boyunca gösterdiği ilgi ve desteğinden ötürü teşekkürlerimi sunmayı bir kadirşinazlık borcu olarak telakki ederim.

İÇİNDEKİLER

Sayfa No

ÖZ……...iii

ABSTRACT……..iii

ÖNSÖZ……..…..v

İÇİNDEKİLER……...……...…vii

TABLOLAR LİSTESİ…….....……xi

ŞEKİLLER LİSTESİ ……...…...xii

GRAFİKLER LİSTESİ……...……xiii

KISALTMALAR LİSTESİ ……...…xiv

GİRİŞ……...1

BİRİNCİ BÖLÜM

BEŞERİ SERMAYE VE BİLGİ EKONOMİSİ OLUŞUM SÜRECİ

1.1. Beşeri Sermaye Kavramı ve Gelişim Süreci…….…5

1.2. Beşeri Sermaye Teorisinin Oluşumu Öncesi Geliştirilen Yaklaşımlar……...6

1.2.1. Adam Smith……...……6

1.2.2. Heinrich von Thünen……...…….8

1.2.3. Alfred Marshall…….……8

1.2.4. Thomas Malthus, John S. Mill……..…….10

1.2.5. Simon Kuznets…….....……11

1.3. Beşeri Sermaye Teorisinin Oluşumu ve Sonrası……...…….….13

1.3.1. Theodore Schultz……..…15

1.3.2. Edward Denison…….……18

1.4. Beşeri Sermayeyi Etkileyen Dinamikler……..20

1.4.1. Eğitim ……...……...20

1.4.2. Sağlık …….……..24

1.4.3. İşgücü Hareketliliği……...……..27

1.5. Bilgi Ekonomisinin Oluşum Süreci…….....…….28

1.5.1. Tarım Toplumu…….……..29

1.5.2. Sanayi Toplumu……..……31
1.5.3. Bilgi Toplumu……..33
1.6. Bilgi Ekonomisi ve Özellikleri……..…….35
1.6.1. Bilgi Teknolojileri……..…….37
1.6.2. Ekonomik Yapıda Dönüşüm…….…….38
1.6.3. Bilgi'nin Artan Önemi……39
1.6.4. Küreselleşme ve Değişen Rekabet…….……..…..40
1.7. Beşeri Sermaye ve Bilgi Ekonomisi İlişkisi……..……41

İKİNCİ BÖLÜM
İKTİSADİ KALKINMADA BEŞERİ SERMAYE

2.1. Beşeri Sermayenin Etkinliği……..44
2.1.1. Sosyal Sermaye ve Beşeri Sermaye İlişkisi……...……45
2.1.2. Fiziki Sermaye ve Beşeri Sermaye İlişkisi……..…..46
2.2. Beşeri Sermayenin Ölçümü……..…….47
2.2.1. Maliyete Dayalı Ölçüm……...……47
2.2.2. Gelire Dayalı Ölçüm……...…49
2.2.3. Eğitime Dayalı Ölçüm……51
2.2.4. Beşeri (İnsani) Gelişme Endeksi……51
2.3. İktisadi Kalkınma ……..……54
2.3.1. Dengeli Kalkınma Yaklaşımları……...…….56
2.3.2. Dengesiz Kalkınma Yaklaşımları……...…59
2.4. İktisadi Kalkınmanın Temel Dinamikleri……...….61
2.4.1. İktisadi Büyüme……..……61
2.4.2. Sermaye Birikimi……62
2.4.3. Teknolojik Gelişme…….……63
2.4.4. İşgücü Ve İstihdam…….……64
2.5. Beşeri Sermaye ve Kalkınma……...……65
2.5.1. Nüfus Ve Kalkınma……...……..68

2.5.1.1. Nüfusun Niceliksel Değerlendirilmesi……...69
2.5.1.2. Nüfusun Niteliksel Değerlendirilmesi……..…….71
2.5.2. Eğitim Ve Kalkınma……...……72
2.5.2.1. Eğitim Ve Sosyal-Ferdi Getiri İlişkisi……...…..74
2.5.2.2. Eğitim-Beşeri Sermaye Ve Artık Yaklaşımı……..…77
2.5.2.3. Eğitim-Beşeri Sermaye Ve Gelir Dağılımı……...……..78
2.5.2.4. Eğitim Ve İstihdam Yapısı……..81
2.5.3. Sağlık Ve Kalkınma……86
2.6. Bilgi Ekonomisi Çerçevesinde Beşeri Sermayenin Makroekonomik Etkileri……...….88
2.6.1. Prodüktivite Etkileri…….……..88
2.6.2. Teknolojik Gelişme Etkileri……...89
2.6.3. Gelir Dağılımı Etkileri……90
2.6.4. Yabancı Sermaye Rekabeti Etkileri…….….92
2.6.5. Dış Ticaret Etkileri……..93
2.7. Bilgi Ekonomisinde Üretim Fonksiyonu ve Beşeri Sermaye İlişkisi…….....95
2.7.1. Neoklasik Üretim Fonksiyonu……...……95
2.7.2. İçsel Büyüme Modelleri……..…96
2.8. Beşeri Sermayenin Artan Önemi: Ampirik Yaklaşımlar……...……97
2.8.1. Robert Lucas'ın Beşeri Sermaye Yaklaşımlı Modeli…….…..97
2.8.2. Mankiw-Romer-Weil Beşeri Sermaye Temelli Modeli……99
2.8.3. Robert Barro ve Beşeri Sermaye…….100

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM
BEŞERİ SERMAYE, BİLGİ EKONOMİSİ VE TÜRKİYE

3.1. Beşeri Sermaye ve Türkiye…….102
3.1.1. Eğitim ve Türkiye……..……103
3.1.1.1. Kalkınma Planlarında Eğitimin Yeri: Niteliksel Boyut..104
3.1.1.2. Türkiye'de Eğitim Göstergeleri……..…..112
3.1.2. Türkiye'de Sağlık……...……124

3.1.3. Türkiye'de Nüfus ve İşgücü…….……129
3.2. Bilgi Ekonomisi ve Türkiye……...……..138
3.2.1. Kalkınma Planlarında Bilgi Ekonomisi: Sermaye Yoğun Üretimden Teknoloji-Bilgi Yoğun Üretime……...…139
3.2.2. Rakamlarla Bilgi Ekonomisi……...…….144
3.3. Türkiye Üzerine Bir Çözümleme ve Uygulamalı Çalışmalar...…….....158
SONUÇ……..……..172
Kaynakça…….177

TABLOLAR LİSTESİ

Tablo-1: 1960'dan Günümüze Beşeri Sermaye'nin Çeşitli Yorumlamaları…...14
Tablo-2: UNDP Beşeri Gelişme Raporları Konu Başlıkları……..…52
Tablo-3: UNDP Tarafından Kullanılan Beşeri Gelişme Göstergeleri…….53
Tablo-4: Eğitim Yatırımlarının Getirileri……..……76
Tablo-5: Türkiye'de Okullaşma Oranları (1997-2008)……...113
Tablo-6: Türkiye'de Okur Yazarlık Oranları…….116
Tablo-7: Türkiye'de Belirli Yaş Gruplarına Göre Eğitim İstihdam İlişkisi….119
Tablo-8: Türkiye'de ve OECD Üyesi Ülkelerde 25-64 Yaş Arası Nüfusun Eğitim Düzeyine Göre İstihdam Oranı (25-64 Yaş Arası Nüfusun Yüzdesi Olarak)…….121
Tablo-9: Türkiye ve Çeşitli Ülkelerde İşsizliğin Yapısı (Eğitim Durumuna Göre %)……...….122
Tablo-10: 0-14 Yaş Grubundaki Her Bir Çocuğa Düşen 15-64 Yaş Grubundaki Yetişkin Sayısı…….123
Tablo-11: Türkiye'de Çeşitli Demografik Göstergeler……..…….……127
Tablo-12: Türkiye'de Çeşitli Sağlık Göstergeleri……...…….129
Tablo-13:Türkiye'de Nüfusun Yaş Gruplarına Göre Dağılımı……..131
Tablo-14: Türkiye'de Çeşitli İşgücü Göstergeleri……..…….134
Tablo-15: Türkiye ve Çeşitli Ülkelerde İstihdamın Sektörel Dağılımı (%)…...136
Tablo-16:Türkiye'de Nüfusun Kentleşme Hızı ve Kent-Kır Arası Dağılımı…138
Tablo-17:Türkiye'de AR-GE Faaliyetleri……...….147
Tablo-18:Türkiye'de AR-GE Personeli…….……..149
Tablo-19:Türkiye'de Yerli-Yabancı Patent Başvuru ve Tescilleri……154
Tablo-20: Türkiye İmalat Sanayi İhracatının Teknoloji Yoğunluğu……....156
Tablo-21 : Web Sitesi ya da Anasayfası Olan İşletmelerin oranı (%)……...158

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil-1: Ferdi ve Sosyal Getiriler…….…….…….....……75
Şekil-2: Eğitimde Maliyet-Getiri İlişkisi …….…….....…75
Şekil-3: Eğitim ve Beşeri Sermaye Eşitsizliklerinin Yansımaları……81
Şekil-4: Sağlık ve Ekonomik Gelişme…….87

GRAFİKLER LİSTESİ

Grafik-1: GSYİH Artışı …….....…….…….....……..…160
Grafik-2: Fiziki Sermaye Stoğu Artışı …….…….....….160
Grafik-3: Büyüme Oranları ……..……160
Grafik-4: Eğitim Harcamaları (Bütçenin Yüzdesi)…… 160
Grafik-5: Sağlık Harcamaları(Bütçenin Yüzdesi)……. 160
Grafik-6: AR-GE Harcamaları(GSYİH'nın Yüzdesi)……..... 160
Grafik-7: Eğitim Harcamalarının Bütçeden Aldığı Pay- Büyüme Oranları- Fiziki Sermaye Stoğu ve Sağlık Harcamalarının Bütçeden Aldığı Pay….……...162

KISALTMALAR LİSTESİ

AB	**:** Avrupa Birliği
ABD	**:** Amerika Birleşik Devleti
A.g.e	**:** Adı geçen eser
A.e.	**:** Aynı eser
AR-GE	**:** Araştırma-Geliştirme
BCG	**:** Bacillus Calmette-Guérin (Tüberküloz aşısı)
b.s.	**:** Basım
çev.	**:** Çeviren
DDT	**:** Dikloro Difenol Trikloroethan (Böcek ilacı)
DPT	**:** Devlet Planlama Teşkilatı
Ed.	**:** Editör
EPC	**:** Avrupa Patent Sözleşmesi
GDI	**:** Cinsiyete Dayalı Gelişme Endeksi
GEM	**:** Cinsiyet Güç Ölçütü
GSMH	**:** Gayri Safi Milli Hasıla
GSYİH	**:** Gayri Safi Yurt İçi Hasıla
HDI	**:** Beşeri Gelişme Endeksi
HPI	**:** Beşeri Yoksulluk Endeksi
IBRD	**:** Uluslararası İmar ve Kalkınma Bankası
IMF	**:** Uluslararası Para Fonu
KOSGEB	**:** Küçük ve Orta Ölçekli İşletmeleri Geliştirme ve Destekleme İdaresi Başkanlığı
OECD	**:** Organization for Economic Cooperation and Development
PCT	**:** Patent İşbirliği Anlaşması
UNDP	**:** Birleşmiş Milletler Kalkınma Teşkilatı
s.	**:** Sayfa
TPE	**:** Türk Patent Enstitüsü
TÜİK	**:** Türkiye İstatistik Kurumu
TÜBİTAK	**:** Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu
WIPO	**:** Dünya Fikri Mülkiyet Örgütü

GİRİŞ

İnsanlığın, bugün içerisinde yaşadığı sosyal ve iktisadi düzen, geçmiş yüzyıllar içerisinde yaşanmış çeşitli dönüşümler neticesinde şekillenmiştir. Bu dönüşüm süreçlerinin temel nedenlerinden birisi, hiç şüphesiz yaşanmış olan bilimsel ve teknolojik gelişmelerdir. Yaşanan her bir teknolojik gelişme, bir taraftan üretim süreci üzerinde etkisini gösterirken diğer taraftan da insanlığın sahip olduğu bilgi ve beceri düzeyinde aynı paralellikte sıçramalar gerçekleştirmesine hizmet etmiştir. Bu nedenle, insani kabiliyetlerin üretim sürecinde yarattığı etkinin ölçüsü olan beşeri sermaye kavramı; 18. yüzyıldan günümüze kadar farklı açılardan değerlendirilmiş ve her geçen zaman içerisinde, teknolojiyle arasında gittikçe artan sıkı bir bağlantı kurulmuştur. Çünkü ilerleyen zaman, teknoloji üretiminin temelinde yatan esas üretim faktörünün beşeri sermaye unsuru olduğu gerçeğiyle, bilgi ve beşeri sermaye kavramlarını yan yana getirmiştir.

Yüzyıllar öncesi zenginliğin kaynağı nedir sorusuyla temsil edilen iktisadi kalkınma konusu da, bilgi ekonomisi ve beşeri sermayenin bu süreçteki belirleyici rolü çerçevesinde ilerlemeye devam etmiştir. Fizyokratlar tarafından toprağa, merkantalistler tarafından kıymetli maden stoğuna bağlanan zenginlik ve gelişme kavramları, sanayi devriminin ilk etkilerinin görülmeye başladığı yıllarla birlikte, daha dinamik analizlere tabi tutulmuş ve beşeri sermaye kavramı da zenginliğin kaynakları arasında gösterilmeye başlanmıştır.

Adam Smith'in iş bölümü ve uzmanlaşma kavramlarıyla, gerek beşeri sermaye gerekse teknolojinin dolaylı etkilerine dikkat çektiği "Ulusların Zenginliği" isimli eserinden 1960'lı yıllara kadar geçen dönemde beşeri sermaye ve teknoloji kavramları analizlere genellikle statik olarak dahil edilmiştir. Ancak, 1960'lı yılların sonlarında hızlanan teknolojik gelişmeler sonucunda, hızla büyüme sürecine giren gelişmiş ülkelerin iktisadi performansları, bazı ülkelerin neden daha zengin ve bazılarının daha fakir oldukları sorusunu gündeme getirmiştir. 1980'li yıllara kadar, büyümenin; toprak, sermaye ve istihdamdaki artışla açıklanamayan kısmı;

T. Schultz, G. Becker, E. Denison gibi beşeri sermaye teorisinin kurucuları sayılan iktisatçılar tarafından cehaletin ölçüsü olarak tanımlanmıştır. Beşeri sermayenin önemini savunan bu iktisatçılara göre, oluşan bu artık kısım; eğitim ya da beşeri sermaye farklılıklarından kaynaklanmaktaysa da teorik bir kesinlik mevcut bulunmamaktaydı. 1980'li yıllara kadar beşeri sermaye, bilgi ve teknolojinin iktisadi büyüme sürecindeki önemi vurgulanmış olsa da beşeri sermaye ve bilgi faktörlerinin büyüme sürecindeki etkileri sistematik bir büyüme modeli içerisinde ilk kez Paul Romer'in 1986 yılında yayınladığı çalışmasıyla oluşturulabilmiştir. Bu dönemle birlikte, içsel büyüme modelleri olarak adlandırılan yeni büyüme modelleri; beşeri sermaye, AR-GE faaliyetleri ve bilimsel göstergelerin ülkeler arasındaki gelir ve büyüme farklılıklarını açıklamadaki anlamlılıklarını teorik olarak ispat etmiştir. Örneğin; Paul Romer, teknolojinin büyüme sürecinde yarattığı dinamik, içsel ilişkilere dikkat çekerken, takip eden yıllarda Robert Lucas aynı şekilde beşeri sermayenin iktisadi büyüme sürecinde yarattığı dinamik, içsel etkilere işaret etmiştir.

Beşeri sermaye ve bilgi ekonomisi kavramlarının 20. yüzyılın son dönemlerinde ön plana çıkmaya başlamaları şüphesiz bir tesadüfilik değildir. Çünkü, aslen beşeri sermayenin ürünü olan bilgi de ayrı bir üretim faktörü olarak hareket etmektedir. Üstelik bir üretim faktörü olarak bilgi; üstel olarak artan, kullanıldıkça çoğalan, bölünebilen ve üretim sürecinde artan getirisi olan bir yapı taşımaktadır. Dolayısıyla her geçen dakika ile birlikte gerek bilginin yayılım hızı gerekse beşeri sermaye tarafından işlenme olasılığı daha da yükselmektedir. Fiziki sermayenin aksine kimsenin tekelinde bulundurulamayan bilgi faktörü, bu nedenle beşeri sermayeye bağımlı kalmaktadır. Çünkü bilgi; fiziki sermaye ile değil, beşeri sermaye ile birleştirildiği takdirde yüksek getiri sağlamaktadır. İşte bu nedenle, 21. yüzyılda, fiziki sermaye yoğunlukları nedeniyle değil, beşeri sermaye yoğunlukları nedeniyle gelişmiş ülkeler refah etkilerinden daha fazla yararlanabilmektedirler. İnsan faktörüyle donatılmış ülkeler, artık beşeri sermaye aracılığıyla; bilgiden bilgi üreten bir ekonomik gelişim sürecinde ilerlemeye başlamışlardır. Bu nedenle, ekonomilerinde bilgi teknolojileri aracılığıyla çoğalan iş kolları mevcuttur ve yükte hafif pahada ağır ürünler ekonomilerin lokomatifini oluşturmaktadır. Bu çerçevede, gelişmiş ülkelerde bilgi temelli teknolojilerin yarattığı geniş hizmetler sektöründen

oluşan ekonomik yapılar, yaşam boyu öğrenme anlayışı, bilim ve teknoloji politikaları, AR-GE faaliyetleri gibi bilgi üreten ve beşeri sermaye yapısını etkinleştiren uygulamalar, iktisadi hayatta gittikçe belirleyici konuma gelmiştir. Bu nedenle, bilgi temelinde gerçekleşen bu dönüşümü yansıtmak amacıyla kullanılan bilgi ekonomisi betimlemesinin yerine, zaman zaman hizmet ekonomisi kavramının da tercih edildiği görülmektedir. Çünkü, beşeri sermaye aracılığıyla ileri teknoloji içeren bu yeni ürünler daha ziyade mevcut ürün, üretim ya da dağıtım sürecindeki verimliliği arttırmaya yarayan yeni fikirler ve yenilikler halini almışlardır.

Beşeri sermaye kavramı, bilgi ekonomisi olarak adlandırılan bu son ekonomik yapı biçiminde en etkin üretim faktörü haline gelmiştir. Hatta, yaşanan hızlı teknolojik ilerlemeler ve mekanizasyon bireylerin katma değeri kavramını gündeme getirmiştir. Bu çerçevede özellikle eğitim ile istihdam arasındaki ilişki farklı şekillere dönüşmüş ve zenginliğin kaynağını beşeri sermaye faktörü oluşturmaya başlamıştır. Ancak, bizim gibi geniş genç nüfusa sahip ülke ekonomilerinin en önemli problemleri genç ve eğitimli işsiz nüfus haline dönüşmüştür. Çünkü eğitim, yarattığı sosyal ve kişisel getirileri verimlilik esasına ters düşmeden üstlenen çok iyi bir gelir dağıtım aracıyken, eğer ülke nüfusundaki eğitimli nüfus ihtiyaçlarla örtüşmüyor ya da ihtiyaçları aşıyorsa, bu kez eğitimin marjinal maliyeti marjinal getirisini aşmakta ve eğitimin fırsat maliyetleri de toplum tarafından karşılanmaktadır.

Çalışmada, bilgi ekonomisi ve beşeri sermaye kavramlarının iktisadi kalkınmadaki rolünün Türkiye açısından incelenmesi bu nedenle tercih edilmiş ve beşeri sermaye ve bilgi ekonomisi arasındaki etkileşimin analizi amaçlanmıştır.

Bu çerçevede, çalışmanın birinci bölümünde; beşeri sermaye kavramının 18. yüzyıldan günümüze kadar geçen dönemde tabi tutulduğu farklı yorumlamalar, bilgi ekonomisinin oluşumunu hazırlayan dinamikler ve bilgi ekonomisi kavramının yarattığı ekonomik dönüşümler ele alınmıştır.

İkinci bölümde; beşeri sermaye ile bilgi ekonomisi kavramlarının nasıl ve hangi dinamiklerle birbirlerini beslediklerini vurgulanmaya çalışılmıştır. Bu nedenle ikinci bölümde ilk olarak beşeri sermayenin sosyal ve fiziki sermaye ile olan ilişkisi incelenmiştir. Sonra, beşeri sermaye kavramının istatistiksel olarak ölçümlenmesi konusu ele alınmıştır. Daha sonra, beşeri sermaye kavramının iktisadi kalkınma sürecine nüfus, sağlık ve eğitim aracılığıyla sağladığı getiriler irdelenmiştir. Ardından, bilgi ekonomisi çerçevesinde beşeri sermayenin yaratacağı makroekonomik etkiler ve büyüme sürecinde değişen rolü ele alınmıştır.

Çalışmanın üçüncü ve son bölümünde ise, ilk olarak Türkiye'nin sahip olduğu beşeri sermaye yapısı belirlenmiştir. Hemen akabinde, Türkiye'deki eğitim, sağlık, nüfus ve işgücü göstergeleri yorumlanmıştır. Daha sonra, Türkiye'de beşeri sermaye unsuru ve ekonomi arasındaki ilişkinin uyum derecesinin çözümlenmesi amacıyla, AR-GE, bilim ve teknoloji kavramları üzerinden, Türkiye'nin bilgi ekonomilerine olan yakınlığı araştırılmış ve nihai olarak Türkiye'de beşeri sermaye unsurunun, bilgi ekonomisi olma yolunda ne derece verimli kullanıldığı konusu incelenmiştir.

BİRİNCİ BÖLÜM
BEŞERİ SERMAYE VE BİLGİ EKONOMİSİ OLUŞUM SÜRECİ

1.1. Beşeri Sermaye Kavramı ve Gelişim Süreci

Kavramsal olarak beşeri sermaye; işgücünün sahip olduğu bilgi, beceri, tecrübe ve sahip olunan tüm bireysel değerler toplamının üretime yaptığı ilave katkı olarak tanımlanmaktadır.[1]

Başka bir tanımlamaya göre ekonomik kalkınmanın iki zorunlu girdisinden biri olan beşeri sermaye; beceri kazandırılmış insan kaynağıdır. Daha iyi eğitim almış, donanımlı insan kaynağı diğer girdi olan fiziksel sermaye ile birlikte kalkınma sürecinde var olacaktır. Özellikle gelişmekte olan ülkelerin, gerekli nitelikli işgücüne ulaşabilmesi en temel iktisadi ve kültürel amaçlardan birisini teşkil etmektedir.[2]

Beşeri sermaye kavramının temelleri Adam Smith'in "Ulusların Zenginliği" adlı kitabını yazdığı 1776 yılına kadar uzanmaktadır. Ancak beşeri sermaye kavramının bir teori halini alarak kuramsallaşması ve ölçüm tekniklerinin geliştirilmesi 1960'lı yılları bulmaktadır. Beşeri sermaye teorisinin kurucusu sayılan ve beşeri sermaye teorisini iktisat literatürüne kazandıran isim Theodore Schultz olmuştur.

18. yüzyıldan 20. yüzyıla kadar uzanan dönem içerisinde önemli iktisatçılar daha ziyade beşeri sermaye kavramının sınırlarını ve gelişim yolunu aramışlardır. 20. yüzyılın ikinci yarısından, günümüze uzanan çalışmalar ise daha ziyade beşeri sermayenin iç dinamiklerini araştırmaya yönelmişlerdir.

---

[1] Mehmet Karagül, **Beşeri Sermayenin İktisadi Gelişmedeki Rolü ve Türkiye Boyutu**, Ankara, Anıt Matbaa, 2002, s. 2.
[2] Ergül Han, Ayten Ayşen Kaya, **Kalkınma Ekonomisi Teori ve Politika**, Düzeltilmiş ve Gözden Geçirilmiş 5. bs., Ankara, Nobel Yayıncılık, 2006, s. 113.

1.2. Beşeri Sermaye Teorisinin Oluşumu Öncesi Geliştirilen Yaklaşımlar

Beşeri sermaye kavramı, dolaylı yollardan da olsa ilk olarak klasik iktisadın kurucusu olarak kabul edilen Adam Smith tarafından yorumlanmıştır. İlerleyen zaman içerisinde sistematik bir teori çerçevesinde olmasa da; Heinrich von Thünen, Alfred Marshall, Thomas Malthus, Jonh Stuart Mill ve Simon Kuznets beşeri sermaye olarak adlandırmasalar da emeğin farklı özellik ve nitelikler kazanarak gerek üretim sürecinde gerekse sosyo-ekonomik yapıda meydana getireceği değişiklikleri izah etmeye çalışmışlardır. Sanayi inkılabının yaşandığı ve dünyanın öncelikli ihtiyacının maddi sermaye olduğu bu dönemde beşeri sermayenin iktisat teorisi çerçevesinde yorumlanışı ikinci planda kalmıştır. Bu dönemin temsilcileri olan Adam Smith, Heinrich von Thünen, Alfred Marshall, Thomas Malthus, Jonh Stuart Mill ve Simon Kuznets'in çalışmalarında emek faktörünün nicelik ve nitelik boyutlarıyla yarattığı etkiler değerlendirilmiştir.

1.2.1. Adam Smith

Günümüzün ekonomi teorilerinin konuları ele alış tarzı, en azından hareket noktaları Adam Smith'in üzerinde çalıştığı ulusların servetinin yorumlanmasına dayanmaktadır. Merkantilizmin ağırlıklı olarak hazine yararını kollayan ve kıymetli maden stoğu ile sınırladığı katı ve donuk servet kavramı, fizyokratlar ile toprağa indirgenirken Adam Smith ile beraber insan emeğinin mahsulü olarak yorumlanmış, bu hali ile katı ve donuk içeriğini kaybetmiştir. [3]

Adam Smith, "Ulusların Zenginliği" isimli ünlü eserinde zenginliğin esas kaynağını araştırmaktayken kitabının giriş paragrafının hemen ilk cümlesinde bu zenginliğin köklerinin insan faktörüne dayandığını ifade etmektedir. Ardından işbölümü ve uzmanlaşma kavramlarını tanımlayarak insan faktörü üzerinden

[3] Sabri Ülgener, **Milli Gelir İstihdam Ve İktisadi Büyüme**, 7. bs, İstanbul, Der Yayınları, 1991, s. 9.

yaratılan ekonomik zenginliğe atıfta bulunmaktadır.[4] Ayrıca Smith, beşeri sermaye kavramının üretim sürecinde yaratacağı farklılıkları da eserinin ilerleyen bölümünde aşağıdaki şekilde ifade etmektedir;

> **Harcandığı nesnenin değerine değer katan bir tür emek vardır; birde böyle bir sonuca yol açmayan emek vardır. Birinci tür emek bir değer ürettiği için üretken (productive) emek, diğeri ise üretken olmayan emek diye adlandırılabilir.** [5]

Smith, eserinde beşeri ve fiziksel sermaye ayrımı yapmasa da sonraları bir çok iktisat bilimcinin kabul ettiği üzere verimlilik artışına vurgu yaparken, bireylerin kabiliyet ve yetenekleri neticesinde yarattıkları farklılıkların, bir makineye yapılan yatırım gibi hareket edeceğini belirtmiş ve insana yapılan yatırımın daha yüksek oranda getiri sağlayacağına işaret etmiştir. Bu noktada bireylerin gelişimleri için gerçekleştirdikleri yatırımların sabit sermaye olarak bireyle var olacağına işaret etmiştir.[6]

Ayrıca Adam Smith yine aynı eserinde doğal kaynaklar açısından yetersiz olan Hollanda'nın o dönemde yaşadığı iktisadi ilerlemeyi emek verimliliğine atfetmiştir. Smith eserinde emeği iki şekilde değerlendirmiştir:[7]

- Emeğin verimliliği (emeğin niteliği)
- Emeğin yoğunluğu (emeğin niceliği)

İleri toplumlarda emeğin niteliğinin niceliğinin üzerinde seyir ettiğini ve zenginliğin ise emeğin niteliğine göre şekillendiğini belirtmiştir.

---

[4] Scott Sweetland, "Human Capital Theory: Foundations of a Field of Inquiry" , **Review of Educational Research,** Volume: 66, No: 3, 1996, p. 343.
[5] Adam Smith, **Ulusların Zenginliği**, Çev. Ayşe Yunus,Mehmet Bakırcı, 4. bs., İstanbul, Alan Yayıncılık, 2004, s. 353.
[6] B. F. Kiker, "The Historical Roots of the Concept of Human Capital", **The Journal of Political Economy**, Volume: 74, No: 5, 1966, p. 485.
[7] Rona Turanlı, **İktisadi Düşünce Tarihi,** 3. bs., İstanbul, Bilim Teknik Yayınevi, 2000, s. 67-69.

1.2.2. Heinrich von Thünen

Von Thünen iktisatçıların insani kazanımları parasal olarak ifade etmek konusundaki gönülsüzlüklerini eleştirmiş ve bu noktanın iktisat politikasının en büyük eksikliklerinden birisi olduğunu ifade etmiştir. Ayrıca toplumun üst meslek gruplarının ekonomi içerisindeki verimliliklerinin hem niteliksel hem de niceliksel eğitimlerinin artan bir fonksiyonu olduğunu ifade etmiştir. Ancak niteliksiz işlerde bahsi geçen artan oranlı fonksiyonun tartışmalı bir konu olduğunu ifade etmiştir. [8]

Thünen, "Der isolierte Stat" adlı eserinde verdiği örneklerde vergi düzenlemelerinin beşeri sermayeyi destekleyici nitelikte kullanıldığı takdirde, nihai hedef olan milli gelir artışını uzun vadede arttırıcı etki yaratacağını belirtmiştir. Örneğin 1875 yılında Almanya'da yaşanan bir sel felaketinin ardından yönetimin vergi indirimine gitmeyerek toprakların el değiştirmesinin ekonomideki verimliliği olumsuz etkilediğini savunmuştur. Çünkü dönemsel olarak incelendiği takdirde ekonomik büyümenin tarım ürünlerinden elde edildiği ve eğitimin tecrübe temelli oluştuğu gerçeğinin göz ardı edildiğini vurgulamıştır. Tahrip olmuş toprakların el değiştirmesi neticesinde, yeni toprak sahiplerinin kısa vadede vergi yükümlülüklerini yerine getirirken uzun vadede üretim, verimlilik artışı sağlanamayıp bahsi geçen döngünün devam edeceğini vurgulamış ancak daha eğitimli bir şahsın bu döngüye dahil edilmesi ile pozitif etki doğacağını eklemiştir. [9] Von Thünen bu noktada eğitimi hem tecrübe hem de formal anlamda değerlendirmeye katmaktayken fiziksel sermayenin üzerinde yaratabileceği etkilere de dikkat çekmektedir.

1.2.3. Alfred Marshall

Alfred Marshall beşeri sermayenin iktisadi boyutunu Smithgil bir açıdan yorumlamış ve Adam Smith'in kullandığı pahalı makine örneğini kendi bakış açısını ifade edecek bir forma sokmuştur. İnsana yapılan tüm yatırımların ve hatta çevre

[8] B. F. Kiker, "Von Thunen on Human Capital", **Oxford Economic Papers**, New Series, Volume: 21, No: 3, 1969, p. 339.
[9] **A.e.**, pp. 342-343.

faktörlerinden oluşacak etkilerin dahi bireyin ekonomi içerisindeki verimliliğini etkileyeceğini savunmuştur. Alfred Marshall'ın analizini Smith'in analizinden ayıran temel nokta bireyin kişisel gelirini yaratırken bir iktisadi ajan olarak sınıflanmış olmasıdır. Ayrıca buna ek olarak beşeri sermayenin piyasa esasına göre işlememesi neticesinde stok bir büyüklük olarak mevcut bulunduğunu savunmuştur.[10]

Alfred Marshall iktisadi açıdan beşeri sermaye kavramının gerçekçi olmayan bir yapısı olduğunu belirtmiş ve bu nedenle fizyokratlardan itibaren yoğun şekilde üzerinde durulan çalışmalar geri planda kalmaya başlamıştır. [11]

Alfred Marshall, bahsi geçen görüşlerini matematiksel olarak izah edememiş olsa da insani kazanımların yani bugünkü tanımı ile beşeri sermayenin ekonominin ana çekirdeğinde yer alan kavramlardan birisi olduğunu belirtmiştir. Buna rağmen piyasası olmayan bir kavramın matematiksel ispata tabi tutulamayacağını savunmuş ve beşeri sermaye ile ilgili yapılan yatırımları pratik analizlerin dışında tutmaya çalışmıştır. Ancak özellikle sanayi devrimi sonrasında yaşanan prodüktivite artışlarının analizinde, zorunlu bir tüketim olan gıda harcamalarını Pigou ile birlikte gerçekleştirdikleri analizlere tabi tutmaları birer çelişki yaratmıştır.[12]

Alfred Marshall'ın yarattığı analiz tekniği, beşeri sermayeyi daha kısıtlı bir alanda yorumlamaktadır. Çünkü Marshall beşeri sermayeyi sanatsal, felsefik alanlarda sabit getiri sağlayıcı bir unsur olarak ele almıştır. Ancak endüstrileşmenin hız kazanması ile birlikte Alfred Marshall'ın sınırlarını daralttığı beşeri sermaye kavramının, Theodore Schultz'ın tabiri ile aslında bilgi üreten bir sektör halinde ekonominin önemli belirleyicilerinden biri olduğu ortaya çıkmıştır. [13]

---

[10] Sweetland, **a.g.e.**, p. 344.
[11] Kiker, "The Historical Roots of the Concept of Human Capital", p. 481.
[12] Theodore W. Schultz, "Investment in Human Capital", **The American Economic Review**, Volume: 51, No: 1, 1961, pp. 3-5.
[13] Theodore W. Schultz, "The High Value of Human Time: Population Equilibrium", **The Journal of Political Economy**, Volume: 82, No: 2, 1974, pp. 6,7.

1.2.4. Robert Malthus, John Stuart Mill

Robert Malthus 1798 yılında yayınladığı "Nüfus İlkeleri Üzerine Bir Deneme" adlı eserinde, dönemin önemli konularından biri olan ücret teorisini yorumlamak amacı ile nüfus teorisini geliştirmiştir. [14] Robert Malthus, beşeri sermayeye Adam Smith kadar değer vermiş ve ekonomide yaratacağı getirilere işaret etmiştir. Ancak eğitim yatırımlarının nüfus üzerinde yaratacağı etkilerden yola çıkarak farklı bir yorum getirmiştir. Nüfusun geometrik, gıda maddelerinin ise aritmetik olarak artma eğiliminde olması nedeni ile eğitim yolu ile nüfus kontrolünün sağlanabileceğini vurgulamıştır. Malthusçu görüşe göre kontrol altına alınan nüfus, emek gücünde düşüş yaratırken milli gelirde daha yüksek oranda bir artış getirecektir. Robert Malthus, Adam Smith'in aradığı zenginlik kavramına ulaşırken eğitimi dikkate almış ancak eğitim yatırımları ve meselesi sermaye kavramından yine de uzak kalmıştır. [15]

John Stuart Mill'in görüşleri Adam Smith'in görüşleri ile örtüşmüştür ancak Adam Smith'in zikrettiği sabit sermaye kavramını asla benimsememiştir. İnsani kabiliyetlerin somutlaştırılması ile sabit fayda sağlanabileceğini ve sadece fizikçiler, profesörler, bürokratlar değil, rahipler, ahlak bilimciler, sanatçıların sağlayacağı her türlü gelişimin de bu sabit fayda içerisinde yer alacağını ifade etmiştir. [16] Bu noktada John Stuart Mill'in sosyal sermaye kavramına daha yakın bir yaklaşım gösterdiğini söylemek mümkündür. Yani John Stuart Mill bir anlamda beşeri sermayenin bir norm olarak iktisadi düzende yer alacağını belirtirken nitelikli emeğin üretim sürecinin cari döneminde yaratacağını avantajları önemsememiştir.

John Stuart Mill, insanın bir sermaye olarak sınıflanamayacağını, zenginliğin insanlığın hizmetinde olan bir kavram olduğunu savunmuştur. Theodare Schultz, John Stuart Mill'in bu görüşünü eleştirmiş, insanın kendisini geliştirerek seçim

[14] Gülten Kazgan, **İktisadi Düşünce veya Politik İktisadın Evrimi**, 12. bs., İstanbul, Remzi Kitabevi, 2006, s. 87.
[15] Mary Jean Bowman, "The Human Investment Revolution in Economic Thought", **Sociology of Education**, Volume: 39, No: 2, 1966, p. 113.
[16] Sweetland, **a.g.e.**, pp. 343,344.

şansını arttırdığını, avantajlar kazandığını ve her zaman kendisi üzerinden ayrılmayacak sabit bir zenginliği kendisinde barındırır hale geldiğini vurgulamıştır. John Stuart Mill'in bu gerçeği göz ardı edişinin yanlış bir algılayış, yanlış bir yorumlama olduğunu vurgulamıştır.[17]

Daha geniş bir çerçeveden bakılacak olursa; John Stuart Mill'e göre özgür düşünme ve ifade hem doğru kararlara varma hem de gelişme bakımından önemlidir. Bu çerçevede özellikle azgelişmiş ülkeler tarafından öne sürülen önemli bir tartışma konusu tüm bilgilerin, fikirsel ürünlerin insanlığın ortak kültürel mirasının bir parçası olduğu şeklindedir.[18] Günümüzde gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerin gelişmişlik düzeyleri arasındaki farkın, bahsi geçen bilgi birikimlerinin neticesinde hızlanarak arttığı düşünülmektedir. Teknolojinin içsel süreçler neticesinde yarattığı farklılıkların temelleri çok uzun yıllar önce belirmeye başlamıştır. Başlangıçta ağırlıklı eğitim üzerinde odaklanan beşeri sermaye teorisi sanayi toplumunun önemli bir unsuru olurken, yaşanan hızlı teknolojik gelişmelerle birlikte oluşan bilgi toplumunda eğitim tek başına yeterli bir faktör olmamaya başlamıştır. Eğitimin yanında AR-GE faaliyetleri de beşeri sermayenin ve iktisadi gelişmenin zorunlu bir girdisi konumuna gelmiştir.

1.2.5. Simon Kuznets

Simon Kuznets, Adam Smith ile başlayıp beşeri sermaye teorisinin kuruluşuna kadar geçen dönem içerisinde beşeri sermayeyi kesinlikle bir iktisadi dinamik olarak kabul eden ilk iktisatçı olmuş ve yine beşeri sermaye kavramını çalışmasının odak noktalarından birisine oturtarak Nobel ödülü kazanan ilk iktisatçı olmuştur. Simon Kuznets, Nobel ödülünü 1971 yılında gerçekleştirdiği çalışması ile almış olsa da beşeri sermayenin önemine dikkat çeken çalışmalarını 1940'lı yıllarda oluşturmaya başlamıştır.

[17] Schultz , "Investment in Human Capital", p. 2.
[18] Mehmet Yüksel, "Fikri Mülkiyete İlişkin Felsefi Tartışmalar", **Ankara Üniversitesi Kültür ve İletişim Dergisi**, Cilt: 4, Sayı: 1, 2001, s. 107.

Simon Kuznets, sürdürülebilir ekonomik büyüme kavramını zikretmiş ve kısa dönem dinamikleri çözülmeden uzun dönemli ekonomik büyümenin yorumlanmasının büyük hatalara neden olacağını belirtmiştir. Ancak gerek kısa gerek uzun dönemli analizleri yapmanın göründüğü kadar kolay olmadığını ve ekonominin stok büyüklüklerini belirlemenin çok karmaşık bir konu olduğunu da eklemiştir. Simon Kuznets, ekonomik büyümenin ölçümü ile ilgili makalesinde bu zorlukları üç ayrı grupta özetlemiştir:[19]

- Bir ekonominin doğal kaynaklarında meydana gelen değişimlerin ekonomiye yansımaları tam olarak tahmin edilmez.

- Konumuz ile ilgili olan stok büyüklükler, özellikle gelişmiş ekonomilerde stok halinde bulunan insan, teknoloji ve bilgi faktörleri tam anlamıyla parasal olarak ifade edilemez. Oysa büyüme sürecinde en büyük etki bu faktörler aracılığıyla sağlanır.

- Birbirleri ile çapraz bağları çok gelişmiş olan değişkenlerin dar ya da geniş bir çerçevede toplulaştırılması açıklayıcı olmaktadır. Örneğin, doğal kaynaklarda meydana gelen bir değişim nüfus hareketi sağlarken üretken sermayede değişiklik yaratacaktır. Ancak bu noktada parasal bir ifade oluşturmak imkansızdır.

Simon Kuznets büyümenin içselleşmesi sürecini somut şekilde ortaya koymuş olmasa da sıraladığı gerekçelerle beşeri sermayenin dinamik etkilerini işaret etmiş ve daha sonraki çalışmalarda da sık sık referans kabul edilmiştir.

[19] Simon Kuznets, "Measurement of Economic Growth", **The Journal of Economic History**, Volume: 7, Supplement: Economic Growth: A Symposium ,1947, pp. 10-18.

1.3. Beşeri Sermaye Teorisinin Oluşumu ve Sonrası

İnsani yetenek, beceri ve kabiliyetlerin beşeri sermaye teorisi çerçevesinde ele alınışı Theodore Schultz ile başlamaktadır. Günümüzde eğitim, sağlık ve barınma imkanlarının, iktisadi aktivite üzerinde hangi yollarla ve hangi oranlarda etki bıraktığı sorusu iktisadi büyümenin ve yakalanan gelişimin tüm ülke üzerinde yarattığı etki ise iktisadi kalkınmanın belirleyicileri haline gelmiş durumdadır.

Beşeri sermayenin literatürde yatırım ve iktisadi büyüme açısından çeşitli analizlere tabi tutulduğu görülmektedir. Bu nedenle Tablo-1'de beşeri sermaye üzerinde inceleme yapan belli başlı iktisatçıların farklı yorumlamaları derlenmeye çalışılmıştır.

Tablodan izlenebileceği üzere Theodore Schultz ile birlikte beşeri sermaye olgusu net hatları ile çizilmiştir. Takipçileri Jacop Mincer, Edward Denison, Gary Becker ve Mark Blaug da beşeri sermaye olgusunu Theodore Schultz'ın perspektifinden değerlendirmişler ve ağırlıklı olarak eğitimin yatırım ve tüketim özellikleri üzerinde yoğunlaşmışlardır.

Ancak Paul Romer ile başlayan dönemle birlikte beşeri sermaye üretim cephesinde yarattığı piyasa etkileri açısından da değerlendirilmeye başlanmıştır. Bu gelişim büyük ölçüde ekonomi paradigmalarında yaşanmaya başlayan değişim ile yakından ilişkilidir. Söz konusu değişim özetle "Bilgi Ekonomisi" kavramının analizlere merkez edilmesiyle alakalıdır. Bu çerçevede Tablo-1'de yer almayan ancak bilgi ekonomisi ve beşeri sermaye arasındaki ilişkiyi içsel büyüme teorileri aracılığıyla açıklayan diğer bazı yaklaşımlar ayrıcalıklı olarak ikinci bölümünde aktarılmaya çalışılacaktır.

Tablo-1: 1960'dan Günümüze Beşeri Sermayenin Çeşitli Yorumlamaları

Yazar	Yıl	Tanımlama	Bağımlı Değişken
Shultz, T. W.	1961	Beşeri sermaye; eğitim ve çalışma yolu ile kazanılan bilgi ve beceri olarak bir sermayedir. Beşeri sermaye planlanarak türetilen kazançlar sağlar.	Getiri sağlayan insani yatırımlar
Mincer, J.	1962	Beşeri sermaye; eğitim ve okullaşma yolu ile gerekli işgücünü düzenleyecektir.	İşgücünün niteliği
Denison, E. F.	1962	Beşeri sermaye; nicel olarak toprak, emek ve sermaye tarafından açıklanamayan büyüme oranını ifade eden işgücüdür.	Geliştirilmiş işgücü
Becker, G. S.	1964	Beşeri sermaye; eğitime katılan her bir bireyin en üst gelir grubuna kadar eşit getiri sağlayabileceği bir yatırımdır. Getiriler tamamen özeldir ve topluma eğitim yolu ile sağlanan verimlilik neticesinde sosyal getiriler sağlar.	Eğitim yatırımlarının özel ve sosyal getirileri
Bowman, M. J.	1969	Beşeri sermaye; yatırım cephesinden değerlendirildiği takdirde, sosyal hizmetler, sağlık ve eğitim harcamaları, fiziksel sermaye yatırımlarıyla benzeştir (kalkınmanın yanında üretim sürecinde önemli rol alırlar).	Yatırımlar
Blaug, M.	1976	Beşeri sermaye; Devlet ve özel kesimin dolaylı-dolaysız harcamaları, yaşam boyu kazançlar üzerinde etkili olmaktayken geleceğin parasal ve parasal olmayan getirileri şekillenmektedir.	Parasal ve parasal olmayan getiriler
Romer, P. M.	1986	Beşeri sermaye; yeni büyüme teorilerinin bir formudur. Bilginin üretilmesi piyasa dürtülerinin ve koşullarının (gelişmiş kar fırsatları,daha iyi eğitim) oluşturduğu, içsel bir tepkidir.	Gelişmiş-geliştirilmiş kar

Romer, P. M.	1987	Beşeri sermaye; bilgi üretimini daha da içselleştiren ve büyüme teorisinin tamamlayıcı unsuru olan bir faktördür. Uzmanlaşmaya ayrılan yatırımlar ,onların getirilerini arttıracaktır.	Artan bilgi stoğu
Romer, P. M.	1990	Toplam Beşeri sermaye stoğu önemli olan kavramdır. Stok olarak beşeri sermaye daha yüksek büyüme hızını sağlamaktadır.	Daha hızlı büyüme oranı
Becker, G. S., Murphy, K. M. ve Tamura, R.	1990	Beşeri sermaye; Doğum oranı düşük olan toplumlarda aileler beşeri sermaye yatırımlarını arttırma imkanı bulmaktadırlar. Bu nedenle düşük nüfus oranına karşın iktisadi büyümede avantajlı konuma geçmektedirler.	Daha hızlı iktisadi büyüme
Cohn, E. ve Geske, T. E.	1990	Beşeri sermaye; eğitim yolu ile bir bireyin üretkenliği artarken bireyin kazancını arttırma şansı oluşmaktadır ve sosyal denge kendini düzenlemeye başlamaktadır.	Artan verimlilik
Becker, G. S.	1993	Bir şirketin donanım ve malzeme için yaptığı yatırımlar ve kazançlar, bireyin kendisine yaptığı yatırım ve kazançları ile benzerdir. İstihdam imkanı bu sayede düzelmektedir.	İstihdam ve kazançlar

Kaynak: Fredrick Muyia Nafukho, Nancy Hairston, Kit Brooks, "Human Capital Theory: Implications for Human Resource Development", **Human Resource Development International ,** Volume: 7, No: 4, 2004, pp. 547,548'den yararlanılarak düzenlenmiştir.

1.3.1. Theodore Schultz

Theodore Schultz, beşeri sermaye teorisinin üç kurucusundan birisi olarak kabul edilmektedir. Theodore Schultz 1961'de yayınladığı eserinde nesnel sermayenin getiri oranı ile beşeri sermayenin getiri oranlarını esas alarak eğitimin

ekonomik büyüme üzerindeki etkisini ölçmüştür. Shultz beşeri sermayenin 1960'lı yıllara kadar iktisadi açıdan analiz dışı tutulmasının nedenlerinden birisinin beşeri sermayenin marjinal verimliliğe tabi tutulamayacak doğuştan gelen yetenekler olarak tanımlanmasına bağlamış ve Batı toplumlarının gelişme dönemlerinde beşeri sermaye yatırımlarına yaptıkları harcamaların, fiziki sermaye yatırımlarının çok üzerinde olduğuna işaret etmiştir. [20]

Toplam sermayenin gelire oranının sabit kalabilmesinin nedenini beşeri sermayenin toplam sermaye içerisinde gösterilmesine bağlamıştır. Gelir artışı ile birlikte fiziksel sermaye stoklarının düşüş kaydetmelerine rağmen tersi şekilde beşeri sermaye stoğunun artış kaydettiğine işaret etmiştir. Diğer taraftan insanın iktisadi yetenek ve becerilerinin, türetilmiş bir üretim olduğuna işaret etmiştir. Bireyin bu tür bir iktisadi beceriye erişebilmek amacıyla eğitim, sağlık, göç ve mesleki eğitim gibi alanlarda yatırım yapması gerektiğini vurgulamıştır. Ücret ve maaşların ise bahsi geçen beşeri yatırımlarına karşı duyarlılıklarının diğer her şeyden baskın olduğunu savunmuştur. Son olarak ise bu noktadan hareketle, beşeri sermaye yatırımlarının artışının gelir dağılımı adaletsizliğinin giderilmesi açısından en baskın etken olduğunu savunmuştur. Gelirin yeniden dağılımını hedefleyen kademeli vergi uygulamalarının ya da özel sektörün yarattığı zenginlik imkanlarının bireysel gelir üzerinde etkili olamayacağını ifade etmiştir. Fiziksel sermaye yatırımlarının artışının bireysel gelire bağlı olduğunu vurgulamış ve bireysel gelirin ise beşeri sermaye ile ilişkili yönde hareket ettiğini hatırlatarak bu durumda gelir dağılımı adaletinin sağlanması açısından beşeri sermaye yatırımlarının eşit dağılımının esas teşkil ettiğini ifade etmiştir. [21]

Ayrıca Schultz, "The Economic Value of Education" adlı kitabında eğitim ve kültür arasındaki ilişkiye bakışını da dile getirmiştir. Theodore Schultz'a göre, öğrenme ve öğretme süreci kültürel birikimler yolu ile belirlenir ve bu nedenle ise bir toplumdan diğerine eğitim kavramı farklı anlamlar taşıyabilir. Ayrıca diğer taraftan

[20] Schultz, **a.e.**
[21] Theodore W. Schultz, "Reflections on Investment in Man", **The Journal of Political Economy**, Volume: 70, No: 5, Part 2: Investment in Human Beings, 1962, pp. 1,2.

terminolojik olarak okullaşma ve eğitim kavramlarının birbirlerini ikame edecek şekilde kullanılmasının sakıncalı olduğunu belirtmiştir. Eğitim; eğitim kurumlarının fonksiyonlarının üzerinde yoğunlaşırken, okullaşma; öğrenme ve öğretme ilişkilerinin çözümlenmesine yaramaktadır. [22]

Eğitim bir yönü ile yatırım ve diğer yönü ile tüketim olarak tanımlanabilmektedir. Ancak yatırım kriterindeki en önemli belirleyici Schultz'a göre "vazgeçilen kazanç" olmaktadır. Eğer yapılan analizlerde vazgeçilen kazanç dikkate alınmaz ise yanıltıcı sonuçlara ulaşmak mümkündür. Örneğin kolej ya da diğer özel okullara yapılan devlet harcamalarının dışındaki diğer aile harcamaları dikkate alınmaz ise eğitimin dönüş hızı olduğundan yüksek bir görünüm arz edecektir. Diğer taraftan tüketim cephesinden bakılacak olursa okullaşma; mevcut dönem için bir tüketim harcamasıdır ve bir yatırım olarak da gelecek tüketimi arttıracak bir yatırım türüdür.[23]

Schultz'a göre eğitim talebinin fiyat esnekliği; kısa vadede diğer ücret ve fiyat hareketlerinden bağımsız olarak gelişmekteyse de uzun vadede eğitim yüksek oranda dış faktörlere bağımlı olarak gelişmektedir. Diğer taraftan ise eğitim talebinde esas belirleyici olan faktörün, gelir esnekliği olduğunu vurgulamıştır. Gelir esnekliğinin ölçülmesinde ise vazgeçilen kazancın değişkenler arasında yer alması gerektiğini savunmuştur. Çünkü vazgeçilen kazanç ülkenin gelişmişlik düzeyine göre farklılık gösterecekken, ekonomi ve insan arasındaki korelasyon daha net görülebilecektir. [24]

Schultz, kitabının ilerleyen bölümlerinde, vazgeçilen kazançtan yola çıkarak gelişme üzerinde eğitim yolu ile açıklayıcı bir fonksiyon yakalamak amacıyla ABD, İsrail, Meksika ve Venezuella'dan oluşan dört ülke için hesaplama yapmıştır. Sanayileşmesi yavaş ve tarımsal kesimin ağırlıklı olduğu ülkelerde toplam harcamaların yüzdesi olarak vazgeçilen kazancın yüksek bir trend izlediğini

[22] Theodore W. Schultz, **The Economic Value Of Education**, NewYork, Columbia University Press, 1963, pp. 2-5.
[23] **A.e.,** pp. 5-8.
[24] **A.e.,** p. 9.

göstermiştir. Bahsi geçen çalışmada toplam eğitim harcaması aşağıda belirtilen formül ile ifade edilmiştir:[25]

Okul harcamaları + Vazgeçilen kazanç = Toplam eğitim harcamaları

Sonuç olarak ABD ile İsrail benzer yüzdelik dilimlere sahipken Meksika ile Venezuella da kendi aralarında benzer sonuçlar göstermiştir. Schultz, bahsi geçen çözümlemenin salt ekonomik kavramların dışında sosyo kültürel çizgiden de büyük ölçüde etkilendiğini vurgularken sosyal mobilitenin önemine de bir anlamda vurgu yapmıştır.

1.3.2. Edward Denison

Edward Denison, beşeri sermayenin önemi üzerinde fazlasıyla durmuş, büyüme ve verimlilik kavramlarının benzeşmelerini çözümlemeye çalışmış ve beşeri sermaye teorisinin ilk savunucularından olmuştur. Edward Denison, Schultz'un ağırlıklı olarak eğitim üzerinde yaptığı araştırmaları daha da genişletmiş ve beşeri sermayenin niteliklerini daha geniş bir yelpaze içerisinde değerlendirmeye çalışmıştır.

Edward Denison, 1962 yılında yayınladığı ABD ekonomisinin büyümesini incelediği çalışmasında; Japonya, Sovyetler Birliği ve Batı Avrupa'nın yakaladıkları artan büyüme hızı ivmelerinin karşısında, ABD ekonomisinin büyüme hızı ivmesinin gerilemeye başlayışının nedenlerinin çözümlenmesini amaçlamıştır. Buradan hareketle bir ülkenin "potansiyel üretimi" ile "fiili üretiminin potansiyel üretimine oranı" arasındaki farkın kavranmasının en önemli faktör olduğunu vurgulamıştır. Potansiyel üretimin nitel ve nicel olarak emek üzerinde meydana gelen değişimlere duyarlı iken fiili üretimin toplulaştırılmış talep ve potansiyel üretim arasındaki

[25] **A.e.,** pp. 29-31.

ilişkiye bağlı olduğunu belirtmiştir. [26] Aynı çalışmada ABD ekonomisinin 1909-1929 yılları arasında yaşanan büyümede; emeğin niteliğinde meydana gelen değişimin payı yüzde 68.9, toprak üzerinden sağlanan kazancın payı yüzde 7.7, fiziksel sermayenin payı ise yüzde 23.4 olarak hesaplanmıştır. 1929-1957 dönemi için ise aynı bileşenlerin payları; yüzde 73,yüzde 4.5 ve yüzde 22.5 olarak hesaplanmıştır. [27]

Denison daha sonra 1967 yılında yayınladığı ve zaman aralığını 1962'ye kadar genişlettiği bir başka çalışmasında yine aynı girdi-çıktı analizi tekniğine dayalı olarak sekiz Avrupa ülkesinin büyüme yapılarını incelemiştir. Çalışmasının amacı özetle; ikinci dünya savaşı sonrası seçilen dokuz ülkenin (Batı Almanya, İtalya, Fransa, Hollanda, Danimarka, Norveç, ABD, Belçika, İngiltere) büyüme sürecinde fiziksel ve beşeri sermayenin ne oranlarda belirleyici olduğunu analiz etmektir. [28]

Çalışmanın sonucunda, ABD ekonomisinin karşısında değerlendirilen sekiz ülkenin, artan verimlilikleri (faktör verimliliği) 1960 yılı için ABD ekonomisinden yüzde 28 düşük olarak hesaplanmıştır. Edward Denison, bu gelişmesin 35 yıllık bir birikimden kaynaklandığını vurgulamıştır. Bahsi geçen birikimin temelinin ise bilgi üretiminin 35 yıllık bir sürece yayılması olduğunu vurgulamıştır. Bilginin üretiminin yarattığı ayrılıkların ve bu ayrılıkların nasıl yaratıldığının üzerinde durulmasının öneminin ise gelecek politikası açısından tartışılması gerektiğini belirtmiştir. [29]

Denison ile birlikte beşeri sermaye teorisinin ampirik uygulama zemini oldukça genişlemiştir. Ayrıca kendisi bir anlamda 1960 sonrası yaşanacak gelişimlerin eğitim, sağlık, teknoloji, bilginin üretilmesi etrafından şekilleneceğini savunmuştur. Denison, bir anlamda kabaca tarım ve sanayi olarak kabul ettiği yapı içerisinde tarımsal nüfusun sanayi sektörüne aktarılması ve emeğin verimliliğinin bu yol ile arttırılmasının önemini vurgularken bugünün problemlerinin temellerini de aksettirmiştir. Kendisi de Schultz gibi eğitim nedeni ile vazgeçilen kazancın

[26] Edward Denison, "United States Economic Growth", **The Journal of Business**, Volume: 35, No: 2, 1962, pp. 109,110.
[27] **A.e.,** p. 111.
[28] Edward Denison, "Sources of Postwar Growth in Nine Western Countries", **The American Economic Review**, Volume: 57, No: 2, 1967, pp. 326-330.
[29] **A.e.,** p. 332.

gelişmemiş ülkelerde daha yüksek oranlarda olduğunu, bu nedenle sağlık, eğitim ve barınma ihtiyaçlarının önemini vurgulamıştır.

1.4. Beşeri Sermayeyi Etkileyen Dinamikler

Beşeri sermaye üzerinde yapılan çalışmaların merkezi şüphesiz insandır. Beşeri sermaye üzerinde yapılan her tür yatırım bir taraftan mevcut sosyo-ekonomik düzen üzerindeki dengesizlikleri azaltacakken diğer taraftan da yeni gelişim imkanlarının temelini oluşturacaktır. Ancak gelişmekte olan ülkelerin temel sorunları, beşeri sermaye üzerinde yapılacak yatırım kararlarını zorlaştırmaktadır. Kaynak yetersizliği, teknolojik açık pozisyon gibi yapısal sorunlara sahip olan ülkeler uzun vadede etkinliğinden şüphe etmedikleri halde sağlık, eğitim, mesleki gelişim üzerindeki yatırımları nerede ise minimize etme noktasına hedeflenmektedirler. Daha sonraki bölümlerde gelişmekte olan ülkelerin temel problemleri ve tercihleri üzerinde durulacaktır. Ancak daha önce temel hatları ile beşeri sermayeyi oluşturan unsurlar özetlenmeye çalışılacaktır.

1.4.1. Eğitim

Eğitim konusu beşeri sermayenin en temel belirleyicisi olarak kabul edilmektedir. Çalışmanın ilk bölümünde incelenen ampirik uygulamalarda da sağlık ve işgücü hareketliliğinin ekonomik ve sosyal etkileri üzerinde ağırlıkla durulmasına karşın iktisadi büyüme süreci ile temel bağlantı kurulabilen en temel beşeri sermaye parametresinin eğitim olduğu kabul edilmiştir.

Eğitim konusu resmi olarak 10 Aralık 1948'de hazırlanan İnsan Hakları Evrensel Beyannamesi'nin 26. maddesi çerçevesinde en temel insani hak ve özgürlüklerinin içerisinde yer almaktadır. Türkiye İnsan Hakları Evrensel Beyannamesini imzalayan ilk ülkeler arasında yer almaktadır. Bu çerçevede İnsan Hakları Evrensel Beyannamesi'nin 26. maddenin aktarılması faydalı olacaktır.

İnsan Hakları Evrensel Beyannamesinin 26. maddesini şu şekildedir;[30]

- **Her şahsın öğrenim hakkı vardır. Öğrenim hiç olmazsa ilk ve temel safhalarında parasızdır. İlk öğretim mecburidir. Teknik ve mesleki öğretimden herkes istifade edebilmelidir. Yüksek öğretim, liyakatlerine göre herkese tam eşitlikle açık olmalıdır.**
- **Öğretim insan şahsiyetinin tam gelişmesini ve insan haklarıyla ana hürriyetlerine saygının kuvvetlenmesini hedef almalıdır. Öğretim bütün milletler, ırk ve din grupları arasında anlayış, hoşgörü ve dostluğu teşvik etmeli ve Birleşmiş Milletlerin barışın idamesi yolundaki çalışmalarını geliştirmelidir.**
- **Ana baba, çocuklarına verilecek eğitim türünü seçmek hakkına öncelikle haizdirler.**

Bu çerçevede anlaşılacağı üzere eğitim konusu bireysel hak ve özgürlüklerin içerisinde tanımlanmakta, bu hakkın tesisinde belirlenen kriter başarı olmakta, ailelerin verilen eğitim türünün seçiminde söz hakkı bulunmakta ve eğitimin insani amacı barış, hoşgörü esasına dayanmaktadır.

İkinci dünya savaşı sonrasında oluşturulan geniş kapsamlı kalkınma politikaları IMF, IBRD aracılığı ile yürütülmüştür. 1970'li yıllara kadar yaşanan bu süreç ağırlık olarak Keynes'e dayanan para ve maliye politikalarından oluşmaktaydı. Ancak 1970'li yıllarda yaşanan stagflasyon olgusu ile monetarist politikalar da kalkınma politikaları açısından tartışmaya açılmıştır. 1980 sonrasında başladığı kabul edilen yeni dönem ile birlikte daha uzun projeksiyonlu makro politikalar gündeme gelmiş, nihayetinde *eğitim-üretim* ilişkileri sadece kalkınma politikalarının değil makro politikaların da analizlerine dahil edilmeye başlanmıştır.[31]

Ülkelerin ekonomik gelişimleri ile eğitim düzeyleri arasındaki ilişkinin sağlıklı olarak saptanabilmesi amacı ile kullanılacak kriterlerin net şekilde belirlenmesi gerekmektedir. Bu amaçla kullanılan göstergeleri başlıca dört maddede toplamak mümkündür;[32]

---

[30] Birleşmiş Milletler Enformasyon Merkezi, "İnsan Hakları Evrensel Beyannamesi", (çevirimiçi) http://www.unicankara.org.tr/doc_pdf/h_rigths_turkce.pdf, 03.06.2009.
[31] Karagül, **a.g.e.,** s. 32,33.
[32] **A.e.,** s. 39.

- Eğitim kayıtları,
- Eğitim düzeyi,
- Mali ve fiziki göstergeler,
- Okuryazarlık oranları.

Diğer taraftan eğitim ekonomisi açısından değerlendirme yapıldığı takdirde, eğitim ekonomisinin kendi içerisinde başlıca dört ayrı çalışma alanının olduğu görülmektedir: [33]

- Eğitimin planlaması; eğitim yatırımlarının dağılımının etkinliği,
- Üretim sürecinin ekonomik çözümlemesi, *üretim-maliyet* fonksiyonları; nitelikli emek ve üretim döngüsü,
- Eğitimin getirileri; birey, işletme ve toplum açısından eğitimin yaratılan niteliğinin yansımaları,
- Eğitimin finansmanı; finansman yükünün kamu ve özel kesim açısından dağılımı, kaynak temini ve dağıtımında adalet arayışı, geniş anlamda eğitim kavramını oluşturmaktadırlar.

Beşeri sermaye unsuru olarak eğitimin değerlendirilmesi *üretim-maliyet* fonksiyonları çerçevesinde ele alınmaktadır. Bu yol ile üretim sürecinin ekonomik çözümlemesi elde edilmektedir.

Beşeri sermaye teorisi çerçevesinde, eğitim ve istihdam ilişkileri incelendiği takdirde; temel varsayım doğrusal ilişkiyi kabul etmektedir. Dar anlamda beşeri sermaye teorisi, emeğin nitel farklarını belirtmek amacı ile ayrışık işgücü varsayımın kabul etmektedir.[34]Dolayısı ile eğitimin gelir dağılımı, istihdam olanakları ve işsizliğin yapısı üzerinde oldukça önemli etkileri bulunmaktadır.

Schultz, eğitimin ekonomiyi üç ayrı yönden etkilediğini belirtmiştir. Eğitim ile birlikte bugünkü tüketim, gelecekteki tüketim ve geleceğin üretim imkanları artar.

[33] Nejla Kurul Tural, **Eğitim Finansmanı,** Ankara, Anı Yayıncılık, 2002, s. 14,15.
[34] **A.e.,** s. 5-9.

İlk faktör, yani bugünkü tüketim en ağırlıksız faktördür. Gelecek tüketim ve üretim imkanlarındaki artışın etkileriyse daha fazladır. Gerek gelecek tüketimin artışı gerekse gelecekteki üretim imkanlarının artışı birer yatırımdır ve üç bileşenden en etkili sonuca ulaşan gelecek üretim artışı imkanlarıdır.[35]

Eğitim, büyümenin kaynağını oluşturabilmektedir, ancak çalışan başına düşen okullaşma oranında artış sağlanamaz ise büyümenin kaynağını eğitim oluşturamaz. Eğer bir ülkede okullaşma oranı düşük ise eğitimin ve okullaşma oranının büyümenin kaynağını oluşturması nispi olarak daha kolaydır. Ancak, okullaşma oranının yükselmesinden itibaren her aşamada daha yüksek oranda yatırım ihtiyacı oluşacaktır. Bu noktadan sonra bir yıllık yüksek okul eğitimi, bir yıllık orta öğretimden daha etkili hale geçecektir. Çünkü çalışan başına okullaşma oranı yükselmiş olacaktır.[36]

Schultz, bir yatırım olarak eğitimin, ekonominin tamamına büyüme üzerinden ancak farklı etkilerle fayda sağlayacağını belirtmiştir. Bazı bireyler doğrudan etkilenecek ve daha fazla fayda sağlayacaktır. Ancak diğer bireyler de açılan yeni iş imkanları ve vergiler üzerinden fayda sağlayacaktır. [37]

Eğitim yatırımlarının getirileri ferdi ve sosyal olarak incelendiği takdirde, düşük eğitim düzeyinde ferdi ve sosyal getiri oranı hızla hareket etmektedir. Ancak eğitim düzeyi yükseldikçe ferdi getirinin aynı hızla artışını sürdürürken sosyal getirinin artış hızının yavaşladığı görülmektedir. Bu gelişim, okuma yazma ve basit matematiksel işlemlerin getirilerinin toplumun tüm kesiminde aynı getiriyi sağlamasıyla ilişkilidir. Diğer taraftan, artan eğitim düzeyine karşılık geliştirilemeyen iş imkanları ve ekonomik faaliyet ferdi getirileri ön plana çıkarmaktadır.[38]

[35] Schultz, **a.g.e.,** p. 38.
[36] **A.e.,** p. 43.
[37] **A.e.,** p. 11.
[38] Karagül, **a.g.e.,** s. 57,58.

1.4.2. Sağlık

Sağlık kavramı da şüphesiz beşeri sermayenin temel unsurlarından birisidir. Ayrıca diğer taraftan sağlık düzeyleri, ülkelerin gelişmişlikleri ile ilgili önemli bir göstergedir. Gelişmiş ülkelerin sağlık göstergelerinin, gelişmekte olan ülkelerin sağlık göstergelerinden rakamsal olarak 3 ile 5 kat arasında daha yüksek bir derecede bulunduğu görülmektedir. Bebek(0-1 yaşları arası) - çocuk(1-5 yaşları arası) ölüm oranları, ortalama ömür, hastalıkların çeşidi, salgın hastalık oranları ve mevcut sağlık hizmetleri toplumun sağlık düzeyini belirleyen temel göstergelerdir. [39] Sağlık yatırımları, beşeri sermayenin yaşam kalitesi açısından önem taşımakta ve yükselen refah ile birlikte sağlık hizmetlerinin üretim ve tüketimleri yükselmektedir. [40]

Sağlık hizmetleri de beşeri sermaye ile yakından ilişkilidir. Özellikle Selma Mushkin sağlık ve beşeri sermaye arasındaki ilişkiye dikkat çeken ilk iktisatçı olarak kabul edilmektedir. Mushkin, sağlığın kendi doğasının dikkate alındığı takdirde dört farklı özelliğinin bulunduğunu vurgulamaktadır. Bu özellikler[41] :

- Sağlık programları emeğin hem niceliği hem de niteliği üzerinde etki göstermektedirler. Özellikle sanayileşmesini tamamlamamış ülkelerde doğumda yaşam beklentisi 30 yaş civarındadır. Oysa sanayileşmiş ülkelerde bahsi geçen yaş sınırı 70'dir. Dünya nüfusunun yaklaşık üçte ikisi basit sağlık tedbirlerinin ihmali nedeni ile (peniselin tedavisinin yoksunluğu, DDT spreylerin yoksunluğu, bağışıklık sistemini güçlendirici BCG aşısının ihmali gibi nedenler) yüksek ölüm oranı ve düşük ömür beklentisindedir.

- Sağlık etkileri eğitim kadar net ölçümlenemez. Örneğin, daha iyi beslenme, barınma ve çalışma şartları da sağlık üzerinde etkilidir. Ancak,

[39] **A.e.,** s. 67,68.
[40] Sevda Gümüş, "Beşeri Sermaye ve Ekonomik Kalkınma: Türkiye Üzerine Ekonometrik Bir Analiz(1960-2002)", İstanbul, İktisadi Araştırmalar Vakfı, 2005, s. 169,170.
[41] Selma J. Mushkin, "Health as an Investment", **The Joournal of Political Economy**, Volume: 70, No: 5, Part 2: Investment in Human Beings,1962, pp. 132-136.

çalışmalarımızda, bin kişiye düşen yatak sayısı, ölüm oranı, doğum oranı gibi nicelik göstergeler ile hareket etmek mecburiyetinde bulunmaktayız.

- Kazanç ve sağlık arasında açıklayıcı bir veri seti oluşturmak oldukça güçtür. Eğitim ile gelir arasındaki ilişkiler genelikle doğru orantı arz etmektedir. Ancak sağlık söz konusu olduğu takdirde niteliksel açıdan ortak kabul görmüş bir indeksimiz bulunmamaktadır. Yapılan işin riski ile ilişkili kullanılan risk primi ödemeleri dahi etkin kullanılmamaktadır.

- Eğitim yatırımları geliştirici ve dönüştürücü etkilere sahiptirler ve kültürel alt yapıda etkileri tartışmasızdır. Ancak sağlık ve ekonomi arasındaki ilişki gelişim yönünden incelenecek olursa, sağlam ve kuvvetlileri yaşatıp zayıfları imha eden tabiat kanununun günümüz ekonomik gelişmişliğinde sürdürülmesi kabul edilemez konumdadır. Yeni ekonomik anlayışta artık fiziksel güç değil, beyin faaliyetleri daha fazla önem arz etmektedir. Bu noktada sağlık yatırımları ve programları değerlendirilirken yapılan tercihlerin ekonomik cephesi de bu çerçevede değerlendirilmelidir.

Sağlık harcamaları da eğitim harcamaları gibi hem yatırım hem tüketim özelliği göstermektedirler. Eğer araştırılan nokta, sağlık harcamalarının ekonomik büyümeye olan katkısı ise konu yatırımdır. Ancak araştırılan nokta sağlık üzerinde oluşan bireysel, özel talep ise konu hem tüketim hem de yatırım özelliği taşımaktadır. Hangi açıdan bakılacak olursa olsun sağlık ve eğitim karşılıklı etkileşim içerisinde kabul edilmektedirler. Sağlık harcamaları yolu ile yükselen yaşam beklentisi eğitim yatırımlarının dönüşümünü arttırmaktadır. Eğitim tarafından sağlanmış olan verimliliğin yükselişi ise sağlık yatırımlarının dönüşünü yükseltici etki yapacaktır. Ancak bu varsayım kusursuz rekabet şartları ya da yatırımların marjinal maliyetlerinin, marjinal verimliliklerine eşit oldukları noktayı kusursuza tespit etmeye muktedir bir kamu politikasının varlığı ile yakalandığı takdirde yüksek korelasyon kurulabilecektir. Ne yazık ki gerçek yaşamda mevcut bulunan zayıf

organize sermaye piyasaları ve eksik bilgi sorunu gibi nedenler aradaki korelasyonu zedelemektedirler. [42]

Ünlü kalkınma iktisatçısı Amartya Sen, sağlık ve eğitim konularındaki dönüşümün, kalkınma üzerindeki etkisinin temel belirleyicilerden olduğunu belirtmektedir. Amartya Sen, günümüzde Asya kaplanları olarak da anılan Doğu Asya ülkelerinin büyüme ve kalkınma süreçlerinde, tabana yayılmış olan sağlık ve eğitim hizmetlerinin yoğunluğuna dikkat çekmiştir. Yüksek iktisadi büyüme gösteren Tayvan-Güney Kore ve Brezilya arasındaki karşıtlık incelendiği takdirde, Tayvan ve Güney Kore'de yaşam süresi uzunluğu ve kalitesi istikrarlı ve hızlı bir şekilde yükselmiştir. Ancak, Brezilya aynı dönemde yakaladığı yüksek büyüme rakamlarına rağmen yaşam süresi beklentisi ve kalitesinde bir başarı kaydedememiştir. [43]

Sen daha sonra, yaşam süresi uzunluğu ve kalitesinin yükseltilmesi açısından başka bir karşıtlık daha tespit etmiştir. Hem yüksek iktisadi büyüme hem de yaşam süresi uzunluğu ve kalitesi açısından başarılı olan Tayvan ve Güney Kore'nin karşısında, yüksek iktisadi büyüme yakalayamamış ancak yaşam süresi uzunluğu ve kalitesinin artırılması konusunda yüksek başarı göstermiş olan ekonomiler olan Sri Lanka, reform öncesi Çin ve Hindistan'ın Kerala eyaletini incelemiştir. Sen'in tespitine göre, Tayvan ve Güney Kore yaşanan büyüme sürecini, sağlık ve eğitim konuları açısından bir araç olarak kullanmış ve her iki yönlü pozitif bir gelişim sağlamıştır. Diğer taraftan Sri Lanka, reform öncesi Çin ve Hindistan'ın Kerala eyaleti başarılı "destek yönetimli uygulamalar" neticesinde temel sağlık göstergelerini yükseltmişlerdir. Destek yönetimli uygulamaların temelinde toplumsal düzenlemeler yer almaktadır. Büyüme araçlı uygulamalarda ise güçlü istihdam yönelimi yolu ile büyüme sürecinin geniş tabana yayılışı sağlanmaya

[42] Mark Blaug, **An Introduction to the Economics of Education**, London, Penguin Books, 1972, pp. 317,318.
[43] Amartya Sen, **Özgürlükle Kalkınma**, Çev, Yavuz Alogan, İstanbul, Ayrıntı Yayınları, 2004, s. 65,66.

çalışılırken diğer taraftan da artan refah eğitim, sağlık ve sosyal güvenlik konularındaki toplumsal hizmetlerin genişletilmesi amacıyla kullanılmaktadır. [44]

1.4.3. İşgücü Hareketliliği

İşgücü hareketliliği iki şekilde gerçekleşmekte ve ülkelerin beşeri sermaye stokları üzerinde etki yaratmaktadır. Belirli bir ülkenin yetişmiş, belirli alanlarda uzmanlık bilgisine erişmiş insan gücünün daha iyi şartlar nedeni ile ülke dışına hareketi "beyin göçü" olarak tanımlanmaktadır. İşgücü hareketliliği sadece nitelik kazanmış emek gücü tarafından gerçekleşmemektedir. Emeğin bol bir faktör olarak bulunduğu ülkelerden, emeğin nispi kıt olduğu ülkelere doğru yaşanan vasıfsız ya da yarı vasıflı işgücü transferi işgücü hareketliliğinin ikinci türüdür. [45]

İşgücü ithal eden ülkelerin sermaye faktörü bol ancak emek faktörü kıt olan ülkeler oldukları kabul edilmektedir. İşgücü ithal eden ülkelerin amaçları sermaye faktörünün daha etkin kullanılmasını sağlamaktır. Özellikle eğitilmiş, uzman işgücünün hareketliliği, beşeri sermaye stoğunda yarattığı etkiler nedeni ile önem arz etmektedir. [46]

Sanayileşmiş ülkelerin, yurt dışından ağırlıklı olarak düz ya da yarı nitelikli işgücü talep ettikleri görülmektedir. Ancak teknolojideki ilerlemelerin talep üzerindeki etkilerinin bu genel kabulü etkilediğini söylemek mümkündür. Örneğin 1960'lı yıllarda başta Federal Almanya , Fransa, Hollanda, Belçika ve İngiltere önemli ölçüde düz ya da yarı nitelikli işgücü ithal etmişlerdir. İthal işgücünün bu dönemde madencilik, inşaat, sanayi ve hizmet sektörlerinde değerlendirildiği görülmüştür. Ancak sanayileşme döneminin bitimi ve 1973 enerji bunalımı dönemi ile birlikte bahsi geçen dönemin yavaşladığı hatta neredeyse tümüyle kesildiği görülmüştür. Ancak diğer taraftan, sanayileşme sürecini henüz tamamlamamış

[44] **A.e.,** s. 66,67.
[45] Hayriye Atik, **Beşeri Sermaye, Dış Ticaret ve Ekonomik Büyüme**, Bursa, Ekin Kitapevi, 2006, s. 22.
[46] Mevlüdiye Şimşek, **Beşeri Sermaye ve Beyin Göçü Kapsamında Türkiye: Karşılaştırmalı Bir Analiz**, Bursa, Ekin Kitapevi, 2006, s. 17,18.

ülkelerin yurt dışından işgücü taleplerinin kesilmediği görülmekle birlikte, talep edilen işgücünün nitelikli ve yüksek ücretli bir yapı arz ettikleri görülmektedir. Teknik eleman olarak da tanımlanabilecek olan bu işgücünün, genellikle çok uluslu şirketler kanalı ile yabancı sermayeli şirketlerce yatırımda bulunulan ülkeye ithal edildikleri görülmektedir. [47] Bu noktada yabancı sermayenin ülke ekonomisi açısından istihdam yaratıcı etkisinin önemli ölçüde zarar gördüğünü söylemek mümkündür. Bu noktada, beşeri sermaye yoksunluğunun etkisini özellikle istihdam üzerinden izlemek mümkündür.

Teknolojik ilerlemelerle birlikte sanayileşmiş ülkelerin nitelikli işgücünü çekmek adına daha cazip imkanlar sundukları görülmektedir. Benzer şekilde gelişmekte olan ülke ekonomileri de nitelikli emeği özendirici politikalar izlemeye çalışmaktadırlar. Ancak, ana ülkenin mevcut durumda yetişmiş bireylere iş imkanı sunamadığı takdirde, mevcut kalifiye iş gücünü dışarıya zorunlu ihracından başka şansı kalmamaktadır. Oysa ana ülke doğuştan itibaren bireylerin sosyal maliyetlerini üstlenmekte ve üretken bir birey oluşturmaktadır. İş gücünün üretken çağa gelmesini sağlayıcı her tür harcama yatırım olarak kabul edilmekte ve bu nedenle de beşeri sermaye olarak anılmaktadır. Az gelişmiş ülkelerin gelişmiş ülkelere sundukları en büyük bağışta bu yol ile gerçekleşmekte ve yetiştirme masrafları karşılanmaksızın üretken emek gelişmiş ülkenin ekonomisine katılmaktadır. [48] Bu durumda kalkınmanın itici gücünü oluşturacak olan bu aktif, yetişmiş ancak küskün nüfusun ülkeden çıkış nedenlerinin, gelişmekte olan ülkelerin yapısal sorunları ile ilgili yol gösterici özellikler taşıyabileceğini söylemek yanlış olmayacaktır.

1.5. Bilgi Ekonomisinin Oluşum Süreci

Bilgi ekonomisi kavramı 20. yüzyılın son 20-30 yıllık döneminde zikredilmeye başlanmış olan bir kavramdır. 21. yüzyıla kadar insanlık içerisinde yaşadığı politik ve ekonomik sistemler açısından da iktisadi ve kültürel yapılar

[47] Halil Seyidoğlu, **Uluslararası İktisat: Teori Politika ve Uygulama**, Geliştirilmiş 16. bs., İstanbul, Güzem Can Yayınları, 2007, s. 675,676.
[48] **A.e.,** s. 678,679.

açısından da çok farklı dönemler yaşamıştır. Tek geçim kaynağının avcılık ve toplayıcılık olduğu ilkel dönemden başlamış ve tarımsal faaliyetlerin hafif aletlerle hızlandırılması neticesinde bir ilerleme dönemine girmiştir. Bu dönemde ticari kazanç ve faaliyetler tarım ekonomisi sayesinde hızlanmıştır. Sermaye birikiminin ön plana çıktığı bu dönemde ülkeler daha sonra sanayi inkılabıyla birlikte bu kez eskisinden daha hızlı ve önü kesilemez zorlu bir döneme girmiş, iktisadi faaliyet alanları ve bu faaliyetler için gerekli ihtiyaçlar daha da hızlı bir şekilde değişmeye başlamıştır. Savaşların eksik olmadığı, esas ihtiyaçların doğal kaynaklar ve hammadde çevresinde şekillendiği bu dönemde beşeri sermaye aktif yaratıcı olamamıştır. Ancak II. Dünya Savaşı sonrasında başlayan ve soğuk savaş dönemi olarak adlandırılan yıllardan günümüze kadar geçen süre içerisinde insanlık eskisinden daha farklı bir döneme girmiştir. Teknolojik yenilikler, iktisadi entegrasyon hareketleri, uluslararası kuruluşlar ve çok uluslu şirketler bu dönemin önemli unsurları olmuştur. Beşeri sermaye kavramının ise aynı paralellik içerisinde özellikle II. Dünya Savaşı sonrası dönemde ön plana çıktığı görülmektedir. Bilgi ekonomisi olarak adlandırılan yapı içerisinde beşeri sermaye kavramı en önemli üretim faktörü olarak kabul edilmiştir. Bu durumda teknolojik yeniliklerin sanayi ekonomisi ve sanayi toplumuna yön verdiği bir yapıdan, beşeri sermayenin teknoloji ve ekonomiye yön verdiği bir döneme geçildiğini söylemek mümkündür. Bilgi ekonomisinin oluşumuna yol açan ve yaşanan tüm bu süreçler alt bölümlerle özetlenmeye çalışılmıştır.

1.5.1. Tarım Toplumu

İnsanlığın ekonomik tarihinin yaşanan iki önemli değişim çerçevesinde şekillendiğini söylemek mümkündür. Bahsi geçen köklü değişimlerden ilki tarım, ikincisi ise sanayi inkılaplarıdır. Tarım inkılabı ve tarım toplumunun oluşumu ile birlikte, dünya nüfusu ilk kez ulaşabileceği tahmin edilen en üst sınır olan 20 milyon seviyesini aşmıştır. Ve sanayi inkılabına kadar geçen 10-12 bin yıllık süre içerisinde 750 milyon seviyesine yaklaşmıştır.[49] Bahsi geçen dönem 10-12 bin yıllık çok geniş

[49] Tevfik Güran, **İktisat Tarihi,** İstanbul, Acar Matbaacılık, 1999, s. 3.

bir zaman dilimidir. Sanayi inkılabına kadar gelişen iktisadi hayatı temel hatları ile üç döneme ayırmak mümkündür; [50]

- İlkel üretim aşaması dönemi
- Köleci üretim aşaması dönemi
- Feodalizm dönemi

İlkel üretim aşaması döneminde insanlık, küçük göçebe topluluklar halinde yaşamakta, ekonomik hayat ise avcılık, balıkçılık ve toplayıcılık üzerine şekillenmekteydi. Bu nedenle İlkel üretim aşaması 'geçimlik ekonomi' olarak da adlandırılmaktadır. İşbölümü kavramının en basit hali ile bu dönemde kadın-erkek arasında gerçekleştiği görülmektedir. Avcılık erkek, toplayıcılık ise kadın bireyler tarafından gerçekleştirilirken tarım ekonomisinin henüz başlamamış oluşu yerleşik hayatı zorunlu hale getirmemiştir.[51] İlkel üretim aşamasında, üretim araçlarında ortak mülkiyet, üretimde ortak emek ve eşit bölüşüm temel özellikler olmuştur. Bu nedenle köleci aşamaya geçişi sağlayan son döneme kadar ekonomide bir tüketim fazlası gerçekleşmemiş ve üretim güçleri düzeyi çok fazla yükseltilememiştir. Ancak M.Ö. VI bininci ve V bininci yıllarda yaşanan gelişimler bitkisel ve hayvansal üretimi birbirinden ayırmaya başlamıştır. Hayvancılıkla uğraşan kesim göçebe hayatı devam ettirirken bitkisel üretim ile uğraşan kesim daha fazla işgücüne ihtiyaç duymaya başlamıştır. İşbölümünün geniş alanda yayılışı ile mal değişim miktarı yükselmiş ve üretimde verimlilik artışı başlamıştır. Ancak bu son aşama ile birlikte üretim araçları ve emek gücü arasındaki oransal değişim, yaşanan savaşları arttırmaya başlamıştır. Savaşlar neticesinde elde edilen tutsakların köle olarak çalıştırılmaya başlanması köleci üretim dönemini başlatmıştır.[52]

Eskiçağda doğu ülkelerinde kölelik mülkiyeti kişilere verilmemiştir. Ancak klasik kölelik dönemi olarak anılan M.Ö. bin ve M.S. beşinci yüzyılları kapsayan dönemde Yunanlıların Akdeniz ve Karadeniz çevresinde büyük koloniler kurmalarının ardından deniz ticareti gelişmiş ve mal-para değişimi hızlanmıştır. Bu

[50] Nazif Kuyucuklu, **İktisadi Olaylar Tarihi**, İstanbul Üniversitesi Yayın No: 2902, İstanbul, Sermet Matbaası, 1982, s. 4-8.
[51] Arif Özsağır, **Bilgi Ekonomsi,** Ankara, Nobel Yayıncılık, 2007, s. 20,21.
[52] Kuyucuklu, **a.g.e.,** s. 4,5.

gelişim çerçevesinde kölelik mülkiyeti kişilere geçmiş ve köleler nüfusun yarısını aşan bir düzeye erişmiştir. Ancak dönemin sonlarına doğru artan savaş yenilgileri bir taraftan nüfusu düşürmeye başlarken diğer taraftan da sosyal ayaklanmalar emeği kıt ve değerli bir konuma getirmeye başlamıştır. Ayrıca artan savaşlar neticesinde bireylerin güvenlik ihtiyaçları ve asker nüfusu daha da yükselmiştir. Yeni bir aşama olan feodal ekonomik düzen, bu noktada başlamıştır. Zorunlu hizmet ve vergi karşılığında kendi toprağında çalışmaya başlayan köy nüfusu, güvenlikleri amacı ile feodal beyliğe tabi olmuşlardır. [53]

Feodalizm ve Lonca sistemi içerisinde toprak; askeri, yasal, idari ve siyasal sistemin temelini oluşturmaktaydı. Toprağın işleniş tarzı, mülkiyeti ve kullanılacak teknikler piyasa dışarısında, kurumsal düzenlemeler ile belirlenmekteydi. Bu dönemde nüfusun ağırlıklı kısmı geçimini tarımsal faaliyetlerle sağlayan köylülerden oluşmaktayken ulusal piyasanın yanında dış piyasalarla ekonomik faaliyetler de giderek hızlanmaktaydı. Ancak yine ekonomide hakim olan yapı ev idaresine dayalı tarım toplumuydu.[54] Dolayısıyla emek verimliliği ve işbölümü ancak Feodalizmin son aşamasında gelişmiştir. Tarım kesiminde verimlilik uygulanan tekniklerin gelişimi ile arttırılırken, loncalar aracılığı ile de basitte olsa sınai ürünler üretimi genişlemiştir. Bu sürecin sonunda köy-kent ayırımı oluşmaya başlarken mal ve para hareketi de hızlanmıştır. [55]

1.5.2. Sanayi Toplumu

Sanayi toplumu; sanayi devrimini yaratan teknolojilerin ekonomik hayatta yaygınlaşmasının sonucu ortaya çıkan yeni toplumsal yapı olmuştur. Sanayi devrimi ise ; İngiltere ’de başlayan hızlı teknolojik gelişmeler ve Fransa’dan yükselen politik-ideolojik hareketlenmenin ortak bir gelişiminin sonucu olarak ortaya çıkmıştır. [56]

---

[53] **A.e.,** s. 7,8.
[54] Karl Polonyi, **Büyük Dönüşüm,** Çev. Ayşe Buğra, 5. bs., İstanbul, İletişim Yayıncılık, 2006, s. 113-116.
[55] Kuyucuklu, **a.g.e.,** s.9.
[56] Hüsnü Erkan, **Bilgi Toplumu Ve Ekonomik Gelişme,** Ankara, Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları, 1993, s. 3.

Dönemsel olarak sanayi inkılabının ve dolayısı ile sanayi toplumunun başlangıcı hakkında farklı görüşler sunulmuştur. Ancak genel kabule göre yaşanan sosyo-ekonomik dönüşüm kendi içerisinde iki farklı aşama halinde ilerlemiştir. İktisat tarihçisi Arnold Toynbee'ye göre ilk sanayileşme hareketi, İngiltere'de 1750 yılında başlamış ve 1850 yılında genel sanayileşme dönemi ekonomik hayata yayılmıştır. Rostow ise aynı safhaları İngiliz dış ticaretinde yaşanan sıçramalara dayanak 1783 ve 1802 yılları olarak ifade etmiştir. [57]

Peter Drucker ABD'nin ekonomik gelişim sürecini değerlendirirken farklı bir sınıflama kullanmıştır. Drucker'a göre bilginin alet, süreç ve ürünlere uygulanması yolu ile sanayi devrimi (1750) yaşanmıştır. Bir asırlık dönem içerisinde sınai üretim yerleşmiş ve 1880-1945 yılları arasında yani 75 yıllık bir dönemde ise bilgi kavramı artık yeni anlamı ile işlere uygulanmaya başlanmış ve prodüktivite devrimi genel bir refah kaynağı oluşturmuştur. Yaşanan son aşama ise bilginin artık tek üretim faktörü haline geldiği yönetim devriminin bir sonucudur. Bu aşamada artık bilgi kendisine uygulanmaktadır. [58]

Daniel Bell'in çalışmasına göre; sanayi toplumunda istihdamdan en yüksek payı yarı vasıflı işgücü ve mühendisler almakta, üretim teknolojisinin temeli ise enerjiye dayanmaktadır. Bu nedenledir ki sanayi toplumlarının en büyük problemi sermaye birikimidir. Çünkü, kaynaklarını toprağa bağlı sektörlerden alan imalat sanayi'nin üretim süreci, azalan verimler kanununa tabidir. [59] Beşeri sermaye, sanayi sektörü'nün olgunlaşma dönemine kadar , fiziksel sermaye'nin hizmetinde kabul edilmektedir.

Sanayi toplumunun başlangıcında, tarımsal üretimin milli gelir ve istihdam içerisindeki payı yüzde 80 dolaylarında iken zamanla tarımsal üretimin düşen payına karşılık, sanayi üretiminin milli gelir ve istihdam içerisindeki payı yüzde 50

[57] Güran, **a.g.e.,** 114,115.
[58] Peter Drucker, **Kapitalist Ötesi Toplum,** Çev. Belkıs Çorakçı, İstanbul, İnkılap Kitapevi, 1993, s. 33,34.
[59] Cihan Dura, Hayriye Atik, **Bilgi Toplumu, Bilgi Ekonomisi ve Türkiye,** İstanbul, Literatür Yayınları, 2002, s. 46-48.

düzeylerine kadar yükselmiştir.[60] Beşeri sermayenin ekonomik faaliyet içerisindeki öneminin artışı ise özellikle sanayi toplumun olgunlaşma döneminde etkileyici olmaya başlamıştır. Eğitim ve sağlık ekonomisinin yükselişi ise entegre sosyo-ekonomik gelişmenin unsurlarından birisi olarak kabul edilmektedir. Beşeri sermaye yatırımları yolu ile ekonomik faaliyetlerin bütünleşme dereceleri yükselmekte ve kurumsal alt yapının temel norm ve değer sistemleri belirlenmektedir. [61]

1.5.3. Bilgi Toplumu

Bilgi toplumu, bilgi üretimi ve örgütlenişinin sanayi toplumundakinden daha ileriye gittiği bir toplumsal dönüşüm safhasıdır. Bilgi pratik bir amaca ulaşmak adına üretilmekteyken, örgütlenmeler de kendi amaçları doğrultusunda ilerlemekte ve fonksiyonel etkinliğe hizmet etmektedirler. [62]

Sanayi toplumu ile birlikte doğal girdilerin ekonomideki ağırlığı nispi olarak azalmış ve toprağın yerini sanayi almıştır. Bilgi toplumunda ise ilk döneminde nitelikli işgücü temel girdiyi teşkil etmekteyken daha ileri safhada bilişimsel bilgi ön plana çıkacaktır. Bunun nedeni, bilişimsel bilgi olarak kabul edilen, üretilmiş ve programlanmış bilginin, insan emeği ile de ikame ilişkisine girmesidir.[63]

Bilgi toplumu olarak tanımlanan çağımızda bilgi ve iletişim teknolojilerinde devrim niteliğinde yenilikler gerçekleşmiştir. Eskinin bakır kabloları yerine fiber kablolar kullanan telekominikasyon ve ağ teknolojileri etkin konuma geçerken kullanılan araçların yenilenme süreleri, bilgi edinme süreleri ve bilgi ortamlarında da çok ciddi değişiklikler olmuştur. Eskinin zor ulaşılabilir bilgisayar yada iletişim araçları her yıl değişime uğrayan ve buna mukabil giderek ucuzlayan özellikleriyle insan hayatına dahil olmuştur. Tüm üretim ve ekonomik faaliyet alanlarında hatta günlük yaşantı da bilim ve teknolojinin rolü ile bilginin değeri gittikçe yükselmiş, bu

[60] Erkan , **a.g.e.,** s. 6.
[61] **A.e.,** s. 18,19.
[62] Dura, Atik, **a.g.e.,** s. 37,38.
[63] Erkan, **a.g.e.,** 63.

çerçevede de bilgiye dayalı ekonomi ya da bilginin yönetimi kavramları ortaya çıkmıştır.[64]

Nakit para kullanımının azalması, alışverişlerin bilgisayar üzerinden yapılması, bankacılık işlemlerinin elektronik ortamda gerçekleştirilmesi ve buna benzer birçok işlemin sanal ortamda yapılmasıyla birlikte yol aldığı düşünülen bilgi toplumunda geçmişin ekonomik yasaları alt üst olmaktadır. Ayrıca bilgi toplumunu oluşturan bilgi teknolojileri de diğer sektörlere önemli girdiler sağlayarak toplum yapısında da hızlı değişiklikler yaratmaya başlamıştır.[65]

Bugün bilgi toplumu olarak tanımlanan sosyo-ekonomik yapı çerçevesinde bilgi ve hizmet işçileri olarak tanımlanan kesimin payı yaklaşık 3/4'tür. Oysa bu oran sanayi toplumunun zirve döneminde yaklaşık 1/3'tü. Ekonominin verimini bu kesim belirlediği ve ücret-fiyat dengesinin verimlilik esasına göre belirlendiği dikkate alındığı takdirde 21. yüzyılın en önemli hedefi bilgi teknolojilerinin hizmet işçilerinin verimliliklerini arttıracak şekilde yeniden yorumlanması olacaktır. Örneğin bir öğretmenin dahi 1990 yılındaki verimliliği 1930 yılındaki verimliliği kadar yüksek değildir. Yeni ürün ya da süreçlerle asıl zenginliği üreten azınlık durumundaki bilgi işçileri için durum bu derece tehlikeli olmasa da uzun vadede bozulacak olan ekonomik denge ve gelir uçurumları neticesinde gerek ülke ekonomileri gerekse bahsi geçen azınlık durumundaki asıl bilgi işçilerinin durumları da bir krizin içerisinde yer alacaktır. Çünkü bu azınlığın dışında yer alıp hizmet ya da tarım işlerinde meşgul olan kesimin gelirleri ve hayat koşulları bir bütün içerisinde daha da önemli durumdadır.[66] Bir toplum içerisinde herkesin ileri teknolojili ürünler üretimiyle uğraşması gibi bir durum söz konusu değildir. Zaten bilgi ekonomisinin ya da bilgi toplumunun bu tür bir dönüşümden ziyade üretim sürecinde sağlanan verimlilik neticesinde bireylerin yaşam şartlarını ve refahını arttıran bir ekonomik ve sosyal dönüşümü işaret ettiğini söylemek daha anlamlı görülmektedir. Üstelik bu

[64] İsmail Hakkı Yücel, "Türkiye'de Bilim Teknoloji Politikaları ve İktisadi Gelişmenin Yönü", Ankara**,** DPT Sosyal Sektörler ve Koordinasyon Genel Müdürlüğü, 2006, s. 74, (çevirimiçi) http://ekutup.dpt.gov.tr/bilim/yucelih/bilim.pdf, 18.03.2009.
[65] **A.e.,** s. 75.
[66] Drucker, **a.g.e.,** s. 123-125.

dönüşüm birçok iktisatçı tarafından onaylanmış olsa da kısa süreli ya da reçetesi belli ekonomi politikalardan oluşmamaktadır. Bu süreç merkezinde bilgi olan bir toplum ve merkezinde bilgi olan bir ekonominin uyum sürecinden oluşmaktadır. Dahası bu dönüşüm süreci global bir anlayışla gerçekleşmediği takdirde dünya üzerinde var olabilmesi ve bahsi geçen refah etkilerini yayması imkansız görülmektedir. O halde 1970 ve 1980'li yıllarda gerçekleştirilen küreselleşme tartışmalarının çok değişik bir cephe ve anlayışla tekrar gündeme geleceği öngörüsünde bulunmak mümkündür. Halen sanayi toplumu olamamış ülkeler, yeni yeni sanayi toplumu olmuş ülkeler, sanayi toplumları, bilgi toplumuna dönüşmek isteyen ülkeler, bilgi toplumuna dönüşmek istemeyen ülkeler ve bu yolda hızla ilerleyen ülkelerin aynı ekonomik sistem içerisinde var oldukları düşünüldüğü takdirde uluslar arası alanda yeni bir işbölümü gerçekleşeceği anlaşılmaktadır. Bir dönemler doğal kaynakları ve düşük beşeri sermayeleri nedeniyle sömürgeleşen fakir ülkelerin bu yeni dönemle dünyaya entegre edilmesi vicdani sorumluluklardan ziyade görünmez elin yardımıyla gerçekleşecek gibi görünmektedir.

1.6. Bilgi Ekonomisi ve Özellikleri

İktisat sosyolojisi ile ilgili çalışmalarda insanlığın günümüze kadar geçirdiği gelişim ve dönüşüm süreçleri toplumsal yansımaları açısından üç toplumsal aşama çerçevesinde değerlendirilmektedir; tarım toplumu, sanayi toplumu ve bilgi toplumu.

Ekonomik düzen içerisindeki değişimler nedeni ile de benzer bir ayırım yapılmaktadır. Günümüzde sanayi ekonomileri ve sanayi sonrası ekonomiler ayırımı literatürde önemli bir yer oluşturmaya başlamaktadır.[67] Bilgi ekonomisinin tanımsal olarak ortaya çıkış sürecinin başlangıcı, 1990'lı yıllarda ABD ve Japonya gibi gelişmiş ülkelerin, beklenilenden daha yüksek bir büyüme performansı göstermeleri ile başlamıştır. Potansiyel büyüme oranlarının üzerinde gerçekleşen büyüme oranlarının nedenleri üzerinde yapılan çalışmalar ilk aşamada ekonomide yaşanan verimlilik artışını işaret etmiştir. Çalışmaların kapsamı genişledikçe verimlilik

[67] Özsağır, **a.g.e.,** s. 31.

artışının temelinde bulunan en önemli nedeninin bilgi ve iletişim teknolojilerinde gerçekleşen yatırımlardan kaynaklandığı tespit edilmiştir.[68]

Bilgi ekonomisinin zeminini bilgi teknolojileri oluşturmaktadır ve ekonomik değer yaratmanın temeli artık bilgi kabul edilmektedir. Bilginin aktarımı ağ tabanına dayanmakta ve bilgi dijitalleşmektedir. Bilgisayar, iletişim, medya ve kişisel hizmet teknolojileri ise başlı başına bir sektör oluşturmaktadır. Bilgi iletim teknolojileri neticesinde ekonomide verimlilik yükselmekteyken üretici-tüketici arasındaki mesafe ortadan kalkmaktadır. Bu nedenle bilgi, bilgi ekonomisinde hem üretirken hem tüketirken yenilenmektedir. İş dünyası da sürekli yenilenmekte ve kısalan ürün yaşam eğrisi karşısında başarı kazanmaya çalışmaktadır.[69]

Bilgi ekonomisi içerisinde hig-tech sanayilerde, öğrenme grafiği nedeni ile, üretim hacmi yükselirken üretim maliyeti hızla düşmektedir. Bu noktada maliyet ve üretim hacmi arasındaki bağlantı kopmaktadır. Diğer taraftan ürünün katma değeri yükselirken tekelleşme ya da kartelleşme riski en azından sadece sermaye stoğundaki artışla mümkün değildir.[70]

Yüksek teknolojili ürünlerde rekabet ve firmaların üstünlüğü, yeniliğe yani bilgiye dayanmaktadır. Bilgi ise doğası gereği kimsenin tekelinde bulundurulamaz. Ancak henüz beşeri sermaye açısında sorunları bulunan, açlık sınırının altındaki ülkelerin nano-teknoloji yada mikro-teknoloji seviyesinde üretim yapan ülkelerle nasıl bir denge oluşturacağını öngörmek oldukça zordur. İkinci bölümde bu bağlamda kalkınma çerçevesinde konu daha ayrıntılı işlenecektir.

Ayrıca bilgi ekonomisinde esas olan kitle üretimi, kitle özelleşmesine doğru yönelmektedir. Düşen ulaşım ve üretim maliyetleri, hizmet üretim ve dağıtım seçeneklerini de arttırmaktadır.

---

[68] **A.e.,** s. 29,30.
[69] Hüsnü Erkan,Canan Erkan, "Bilgi Ekonomisinde Teori ve Politika", **3. Ulusal Bilgi Ekonomi ve Yönetim Kongresi Bildiriler Kitabı**, Eskişehir, Osmangazi Üniversitesi Yayınları, No: 108, 2004, s. 356,357.
[70] Drucker, **a.g.e.,** 213,214.

1.6.1. Bilgi Teknolojileri

Sanayi devrimini izleyen hızlı teknolojik ilerlemeler neticesinde nasıl ki makineler kas gücünün yerini almış ve sanayi toplumunu oluşturmuşsa bilgi toplumunda da makinelerin ağırlıklı payını bilgisayarlar almıştır. Bu gelişim neticesinde montaj hattı üretim sisteminden robotların bulunduğu daha ileri bir üretim sistemine geçilmiş, haberleşme ve ulaştırma sistemleri de çok daha hızlı, kompleks bir forma ulaşmıştır.[71]

Bilgisayar teknolojisi ile başlayan süreçle birlikte çip, yazılım, internet teknolojilerinin hız kazanması ve bu gelişmelerin ürün, üretim, hizmet süreçlerine eklenmesi sonucunda ekonomi ve teknoloji arasındaki ilişki daha da belirleyici olmaya başlamıştır. İkinci dünya savaşının ardından başlayan gelişim dönemi neticesinde bugün bilgi işlem teknolojileri, uydu teknolojileri, dijital teknolojiler, gelişmiş malzeme teknolojileri, biyoteknoloji, nükleer enerji, uzay ve havacılık teknolojilerinde çok önemli ilerlemeler kaydedilmiştir.[72]

Yukarıda ana hatları ile özetlenen teknolojilerin ekonomi üzerindeki en önemli yansımaları, katma değer üzerinden gerçekleşmektedir. İleri teknoloji içeren ürünlerin katma değerleri ve birim ürün başına karlılık oranları son derece yüksek olmalarına rağmen kullanılan hammadde ve enerjinin payı oldukça düşük oranlarda kalmaktadır. Bilgi ekonomisi bu nedenle 'ağırlıksız ekonomi' olarak da adlandırılmaktadır.[73]

[71] Dura, Atik, **a.g.e.,** s. 55.
[72] Coşkun Can Aktan, İstiklal Y. Vural, **Yeni Ekonomi ve Yeni Rekabet**, Ankara, Türkiye İşveren Sendikaları Konfederasyonu, 2004, s. 137-140.
[73] **A.e.,** s. 142.

1.6.2. Ekonomik Yapıda Dönüşüm

Bilgi ekonomisinde mal üretiminin yerini hizmet üretimi almakta ve mesleki, teknik bilgiye sahip çalışanlar ön plana çıkmaktadır.[74]

Alvin Toffler, üçüncü dalga olarak nitelendirdiği ekonomik düzende ekonomiyi A ve B gibi iki sektör olarak kabul etmiştir. A sektörü bireylerin kendileri için gerçekleştirdikleri üretimi, B ise pazara yönelik üretimi temsil etmektedir. Birinci dalgada ağırlık A sektöründeyken, ikinci dalgada ağırlık B sektörüne kaymış bulunmaktaydı. Ancak bir taraftan artan refah düzeyi diğer taraftan da gelişmiş ve gelişmemiş ülkeler arasındaki uçurum B sektöründe yaşanan yoğunluktan kaynaklanmaktaydı. Bu nedenle üçüncü dalgada, B sektöründen A sektörüne doğru bir yönelme başlayacaktır. Toffler'ın deyimi ile "tüketen üretici" ön plana çıkacaktır.[75] Toffler'a göre, bu durumda tüketici ve üretici arasındaki çizgi silikleşmektedir. Verimliliğin artışı ve gelişme üzerine yapılan tartışmalar, piyasanın yapısının değiştiğini kavramadan sağlıklı bir sonuç oluşturamazlar.[76] Drucker, bilgi ekonomisinin ekonomik teoride meydana getirdiği ve getireceği muhtemel etkileri üç'e ayırmıştır[77]:

- Klasik teoride, tam rekabet piyasanın doğasında bulunmakta ve aksak rekabet ancak dış müdahaleler sonucu oluşmaktadır. Ancak, bilgi ekonomisinde, öğrenme grafiği ve bilgi arasındaki ilişki nedeniyle aksak rekabet şartları doğmaktadır.

- Bilgi ekonomisi öncesinde, tüketim yada yatırım üzerinden ekonomik öngörü olanağı bulunmaktadır. Ancak bilgi üretimi ile tüketim yada bilgi üretimi ile yatırım arasındaki teorik ilişki en azından şimdilik tam olarak tanımlanamamıştır.

---

[74] Dura, Atik, **a.g.e.,** s. 61.
[75] Alvin Toffler, **Üçüncü Dalga,** Çev. Ali Seden, İstanbul, Altın Kitaplar Yayınevi, 1981, s. 329-332.
[76] **A.e.** s. 332.
[77] Drucker, **a.g.e.,** 257-259.

- Bilginin verimliliği, bilgi miktarından daha önemlidir. Bilgi bir üretim faktörü olarak niceleştirilemediğine göre, bilginin maliyeti ve maliyetinin ekonomik etkileri arasındaki ilişki aracılığı ile kesin bir ekonomik teori oluşturulamamaktadır.

1.6.3. Bilginin Artan Önemi

Teorik bilgi, sanayi sonrası toplumda başlı başına bir üretim faktörü haline gelmiştir. Bireyin kendisinden ayrılamaz parçası olan beşeri sermaye bu noktada fiziksel sermayenin kendisi kadar önem arz etmeye başlamış, bilgi ve hizmet üretimi, mal üretiminin yerini almaya başlamıştır.[78]

Sanayi devriminin ilk yüzyıllık döneminde bilgi; alet, süreç ve ürünlere uygulanmaktayken 1880 ve 1945 yılları arasındaki dönemde bilgi iş kollarında da belirleyici bir faktör olmuş ve verimlilik artışı oldukça yükselmiştir. Bilginin bilgiye uygulanması süreci ise ikinci dünya savaşının ardından başlamıştır.[79] Bilginin bilgiye uygulanması, sürekli üretilen bilgi anlamına gelmektedir.

Bilgi ekonomisi öncesinde madde ile madde üretimi gerçekleştirilmekteydi. Bilgi ekonomisinde ise organize bilimsel bilgi neticesinde bilgi ile bilgi üretilmeye başlanmıştır. Bu nedenle bilgi, ekonomide kümülatif olarak ilerleyen sınırsız bir üretim unsuru olmuştur. Çünkü bilgi bölünebilir, paylaşılabilir ve toprak ya da sermaye gibi özel mülkiyet konusu değildir. [80]

Bilginin artışında, bilgi stoğunun payı oldukça yüksektir. Bilgi ekonomisinin en önemli girdisi bilgi ve bilgi ile artan bilgi teknolojileridir.[81]

Bilgi ekonomisinde bilgi ile bilgi üretildiğini daha önce belirtmiştik. Buradan hareketle Özsağır, bilgi ekonomisini araştırma ve geliştirme çalışmalarına dayalı

[78] Dura, Atik, **a.g.e.,** s. 58.
[79] Drucker, **a.g.e.,** s. 33,34.
[80] Hüsnü Erkan,Canan Erkan, **a.g.e.,** s. 357,358.
[81] Özsağır, **a.g.e.,** s. 51,52.

ekonomi olarak da tanımlamaktadır. 21. yüzyılda ekonomik olarak ayakta kalabilmenin koşulu AR-GE faaliyetleri ile ölçülür hale gelmektedir. Ar-ge departmaları ve faaliyetleri hem firma hem de teknoloji üzerinden ülke bazında ilerleyici etki yaratmaktadırlar. Günümüzde bilgi ve teknoloji hem firma ölçeğinde hem de pilot tesisler ve tam zamanlı uzman personeller aracılığı ile üretilir konuma gelmiştir.[82]

1.6.4. Küreselleşme ve Değişen Rekabet

Sanayi toplumunda, ekonomik faaliyet ve özellikle fabrika üretimi ağırlıklı olarak ulusal sınırlara yönelik gerçekleştirilmekteydi. Ancak bilgi ve iletişim teknolojilerinin ilerlemesiyle küçüldüğü kabul edilen ülke sınırları ilk aşamada bölgesel gruplaşmalara dayalı bütünleşme hareketlerini başlatmış ve serbest ticaretin önem kazanması ile küreselleşme eğilimi hız kazanmıştır. Dolayısı ile küreselleşme eğilimi neticesinde, bilgi ekonomisi ve bilgi toplumunda dünya standartları eskisinden daha önemli hala gelmiştir.[83]

Ayrıca bilgi ekonomisinde esas olan kitle üretimi, kitle özelleşmesine doğru yönelmektedir. Düşen ulaşım ve üretim maliyetleri, hizmet üretim ve dağıtım seçeneklerini de arttırmaktadır.[84] Bilgi ekonomisinin, ağ iletim teknolojileri neticesinde dünyayı daha küçük bir konuma getirdiğini daha önce belirtmiştik. Ancak küreselleşme ve bilgi ekonomisinin birleşmesi neticesinde dünyanın bir taraftan küçülürken diğer taraftan da büyüdüğünü söylemekte mümkündür. Sonsuz tüketim tercihi ve düşen maliyetler karşısında çoğalan üretim, dağıtım, satım tercihleri ve ulusal sınırları aşan daha geniş bir pazar imkanı.

Küreselleşme sürecine bilgi ekonomisinin eklenmesi ile birlikte, gelişmiş yada gelişmekte olan tüm ülkelerin rekabet kavramını tekrar düşünmeleri gerekmiştir. Rekabet avantajı, sanayi toplumu döneminde, büyük ölçüde sermaye

[82] **A.e.,** s. 40.
[83] Erkan, **Bilgi Toplumu Ve Ekonomik Gelişme,** s. 63.
[84] Özsağır, **a.g.e.,** s. 39,40.

birikimi ile sağlanabilmekteydi. Ancak küreselleşme eğilimi ile birleşen bilgi ekonomisi, ülkelerin sağladıkları rekabet avantajlarının artık yenilikçi firmalar aracılığı ile ülkeler adına sağlandığını göstermektedir.[85]

Michael Porter'ın yenilikçi firmalar üzerinden yürüttüğü çalışmaya göre; ulusal ekonomik gelişmede dört aşama bulunmaktadır. Michael Porter sırası ile faktör güdümlü, yatırım güdümlü, yenilik güdümlü ve son olarak ise refah güdümlü aşamaları izleyen ülkelerin, küreselleşme sürecinden zarar görmeyeceklerini belirtmektedir. Yenilik güdümlü aşama bilgi ekonomisi ile örtüşen ve ülkeleri küreselleşme sürecinde en fazla zorlayan kilit aşama olarak kabul edilmektedir.[86]

1.7. Beşeri Sermaye ve Bilgi Ekonomisi İlişkisi

19. yüzyıl ve 20. yüzyılın başlarında ticaret hayatı, yoksulluk ve alt gelir grubundan çıkışın tek yolu olarak kabul edilmekteydi. Bu gelişimin nedeni, meslek dallarındaki iş imkanlarının kıtlığı ve eğitim olgusunun yüksek gelir grubu lehine işlemesi ile ilgiliydi. Ancak, ticaret hayatının gelişmesi, teknoloji ve eğitim ile birleştikten sonra iş imkanları gelişmiş ve çeşitlenmiştir. Eğitim yolu ile nitelik ve bilgi kazanan bireyler, sosyal sınıflar arasındaki hareket kabiliyetlerini de arttırmışlardır.[87] Bu noktada 'bilgi ekonomisi' ve 'beşeri sermaye' kavramlarının birbirleri ile karşılıklı etkileşim içerisinde bulundukları görülmektedir. Her iki kavramda birbirlerinin hizmetinde bulunmakta ve gelişimlerini yaratmaktadırlar.

Eğitim ekonomiyi ateşler ve toplumu ürünü ile şekillendirir. Eğitimin ürünü eğitimli insan yani beşeri sermayedir. Bilgi ekonomisi, sadece kar maksimizasyonu hedefine kilitlenmiş yada sadece kültürlü ancak kararsız amatör insan profilini tek başına etkin kabul etmemektedir. Çünkü gelinen son ekonomik dönemde, hayat

[85] Erkan , **a.g.e.,** s. 114.
[86] **A.e.,** s. 115-117.
[87] Peter Drucker, **Yeni Gerçekler,** Çev. Birtane Karanakçı, Ankara, Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları, 1994, s. 185,186.

kadar hayatı kazanma yolu da önemli bir tartışma konusu olmaktadır. Erdem, bilgi ve beceri aynı anda bireyin üzerinde aranacak vasıflar olmaya başlamaktadır.[88]

Bir ülkenin hem hızla teknolojiye uyum sağlaması hem de teknoloji üretmesi açısından en önemli sorunu eğitim konusu teşkil etmektedir. Çünkü teknolojik yenilikler geometrik bir dizimle üretim artışına imkan tanımaktadırlar. Bir toplumun teknolojik gelişme oranı ise AR-GE ve eğitime yapılan yatırımlarla ilişkilidir. Yeni teknoloji için gerekli beşeri kaynak ise ya yeniden yetiştirilerek ya da yurt dışından temin edilerek kapatılabilir bir sorundur.[89]

Bilgi ekonomisinde esas değer yaratan sektör bilgi sektörü olurken daha kalifiye, uzman, araştırmacı kadrolara ihtiyaç duyulmaktadır. Bu noktada bilgi ekonomisi öncesinde problem bilgiyi kullanan işgücü iken bilgi ekonomisinde, bilgiyle bilgi üreten işgücüne dönüşmüştür. Beşeri sermaye açısından bu dönüşüm önemli ve gelişim ile yakından ilişkilidir.

Bilgi ekonomisinin oluşturduğu bilgi toplumunda bitmiş eğitim yoktur. Yüksek eğitim almış kişiler dahi tekrar tekrar okula dönmektedirler. Eğitim sadece okulla sınırlı kalan bir mesele olmaktan çıkmakta, işveren konumundaki kişi ya da kuruluşlar, ihtiyaçları doğrultusunda, okul yada üniversiteler kadar eğitim ve gelişim harcamaları gerçekleştirmektedirler.[90]

Bilgi ekonomisine geçiş ile birlikte personel altyapı olarak kabul edilen işgücü niteliklerinde çok köklü değişimler yaşanacağı öngörülmektedir. Sanayi toplumu döneminde profesyonellik ve kariyer bilgisi en önemli personel altyapının temel özellikleri olmuştur. Ancak bilgi ekonomisi için gerekli olan nitelikli işgücünün formu daha komplike hale gelmiştir. Bilimsel bilgiyi kullanabilen, aktarabilen ve üretilen mal ya da hizmetin değerine değer katabilecek olan işgücü

[88] **A.e.,** s. 250.
[89] Karagül, **a.g.e.,** s. 35,36.
[90] Drucker, **a.g.e.,** s. 248,249.

ihtiyacı bir zorunluluk olacaktır. Çünkü insanın kol gücü yakalanan verimlilik makineleşmenin getirdiği verimlilik ile kıyaslanamayacak düzeydedir. [91]

[91] Erkan, **a.g.e.,** 83,84.

İKİNCİ BÖLÜM
İKTİSADİ KALKINMADA BEŞERİ SERMAYE

2.1. Beşeri Sermayenin Etkinliği

Beşeri sermaye, birey tarafından içerilmiş ve bireyden ayrılamayacak değerlerin tamamı ifade etmektedir. Bu durumda beşeri sermaye kavramı makro perspektiften değerlendirildiği takdirde, toplumdaki her bir bireyin sahip olduğu tüm bu değerlerin karşılıklı etkileşiminin toplamını ifade eden bir kavramdır ve mikro açıdan birey ve firmalar beşeri sermaye kavramından istifade etmektedirler. İşte bu nedenlerle toplumun, dolayısıyla ekonominin hangi koşullarda ve hangi yollardan beşeri sermaye kavramından en üst düzeyde fayda sağlayabilecekleri önem taşımaktadır.

Çeşitli çalışmalarda beşeri sermayenin karşılıklı etkileşim içerisinde bulunduğu değerler sistematize edilmeye çalışılmıştır. Beşeri sermayenin yatırım yada tüketim özelliğinin ağırlıklı olarak ekonomik dönüşümde etkisi bulunmaktadır. Bu nedenle beşeri sermaye kavramı, çalışmanın birinci bölümünde ağırlıklı olarak yatırım ve tüketim cephesinden incelenmeye çalışılmıştır. Ancak kalkınma konusunun inceleneceği bu ikinci bölümde beşeri sermaye kavramının sosyal yansımaları ve etkinliği de büyük önem arz etmektedir.

Beşeri sermayenin etkinliği, üretime yapmış olduğu katkı ile ölçülebilmektedir. Ancak bu noktada esas olan beşeri sermaye miktarı değil beşeri sermayenin etkin kullanımıdır.[1] Beşeri sermaye, sosyal sermaye ile etkileşim içerisinde bulunmakta ancak fiziki sermaye ile birbirlerini tamamlamaktadırlar. Moral değerler ve motivasyon ise beşeri sermayenin etkinliğini sağlayan önemli unsurlardır.

[1] Mevlüdiye Şimşek, **Beşeri Sermaye ve Beyin Göçü Kapsamında Türkiye: Karşılaştırmalı Bir Analiz**, Bursa, Ekin Kitapevi, 2006, s. 30.

2.1.1. Sosyal Sermaye ve Beşeri Sermaye İlişkisi

Sosyal sermaye üzerinde ağırlıkla duran Francis Fukuyama, teknolojik gelişimlerin etkilediği ve yüz yüze ilişkilerin zorunlu olarak azaldığı çağımızda sosyal sermayenin belirleyiciliğine dikkat çekmektedir. Bu durumda gelişen iletişim ağı, kurumlar ve kurallar bütünü, sosyal ilişkilerin niceliğini, niteliğini ve şeklini belirlemektedir.[2] Bu durumda beşeri sermaye kavramı, toplamda sosyal sermaye kavramını yaratmaktadır. Aile, firma, sivil toplum örgütleri, kamu kurumları ve etnik gruplar gibi çok çeşitli parçalar dikey ya da yatay etkileşim yolu ile bir bütünü yaratmaktadırlar. 21. yüzyılda Fukuyama'nın vurguladığı üzere güven kavramı zaruri olarak yükselişe geçmek durumundadır.

Üretim sürecinde, fiziki sermaye pasif konumdayken beşeri sermaye aktif bir role sahip bulunmaktadır.[3] Beşeri sermayenin girdisini oluşturan toplum, sosyal sermayesi ile küreselleşmiş dünyada var olmaktadır. Bu durumda sağlıklı bir beşeri sermaye, sağlam bir sosyal sermayeyi oluşturmaktadır. Fiziksel sermayenin etkinliğini ise hem beşeri sermaye hem de sosyal sermaye inşa etmektedir.

Ayrıca Fukuyama, toplumda yaygın olan güven eksikliğinin sonucu olarak işlem maliyetlerinin yükselişe geçeceğini ve bu işlem maliyetlerinin tüm ekonominin üzerine konan bir vergi etkisi yaratacağını belirtmiştir.[4] Bu durumda sağlam bir beşeri birikim, ülkelerin sosyal sermayelerini, kültürlerini inşa ederken ekonomik düzende de önemli yansımalar oluşturmaktadır.

---

[2] Mehmet Karagül, **Beşeri Sermayenin İktisadi Gelişmedeki Rolü ve Türkiye Boyutu**, Ankara, Anıt Matbaa, 2002, s. 87.
[3] **A.e.,** s. 86.
[4] Francis Fukuyama, **Güven: Sosyal Erdemler ve Refahın Yaratılması**, Çev. Ahmet Buğdaycı, İstanbul, Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları, 2000, s. 47, Aktaran: Selçuk Akçay, " Sosyal Sermaye ve Kalkınma", **İktisadi Kalkınmada Sosyal, Kültürel ve Siyasal Faktörlerin Rolü**, Ed. Muhsin Kar, Sami Taban, Bursa, Ekin Kitapevi, 2005, s. 213,214.

2.1.2. Fiziki Sermaye ve Beşeri Sermaye İlişkisi

Üretim sürecinin gerçekleşebilmesi açısından beşeri ve fiziki sermayenin belirli oranlarda birleşmesi zaruridir. Ancak esas olan iki tür sermaye arasındaki optimal dengenin kurulmasıdır. Gerek beşeri gerekse fiziki sermayenin nitelik açısından uyuşmazlığı, beşeri sermayenin etkinliğini olumsuz yönde etkilemektedir. Bu durumda iki tür sermaye arasındaki etkinliğin sağlanması açısından gerekli ilk koşul, miktar boyutunda denge iken ikinci koşul nitelik açısından tutarlılık olmaktadır.[5]

Beşeri ve fiziki sermaye arasındaki dengenin optimal şekilde kurulamaması neticesinde karşılaşılacak olan en önemli maliyet işsizlik sorunu olmaktadır. 1980'ler ve 1990'larda teknolojinin ve üretken sektörlerin önemli aşamalar kaydetmesi neticesinde gelişmiş ekonomilerin yaşadıkları en büyük problem işsizlik olmuştur. Örneğin, ABD'de işgücü piyasası düzenlemesi yolu ile eğitim düzeyi nispi düşük olan ancak nitelikli kabul edilen işçilerin reel ücretlerinde önemli düşüşler yaşanmış, Avrupa en az becerili işgücünü piyasadan dışlamış ve işsizlik ciddi ölçüde yükselmiştir. Kanada ise aynı dönemde çalışma saati düzenlemesi ile işsizliği düşürme yolunu tercih etmiştir.[6]

Teknolojinin önemli aşamalar kaydetmesi düz işgücüne olan talebi düşürmüş ve düşürmeye devam etmektedir. Bu noktada temel tartışma konusu, yeni dönemin, teknolojik gelişimin hızlandırılarak devam etmesi ve insani becerilerin geliştirilmesi yoluyla mı, yoksa ücret ve hayat standartlarının düşürülerek mi şekilleneceğidir.[7] Beşeri sermaye ve fiziki sermaye arasındaki uyum 21. yüzyılda özellikle bu nedenle büyük önem arz etmektedir. Bilgi ekonomisinin neresinde bulunduğumuz konusu tartışmalı olsa da, gelecek politikalarının inşası amacıyla, beşeri sermaye unsurunun

[5] Mehmet Karagül, "Beşeri Sermayenin Ekonomik Büyümeyle İlişkisi ve Etkin Kullanımı", **Akdeniz İ.İ.B.F. Dergisi**, No:5, 2003, s. 85.
[6] Chris Freeman, Luc Soete, **Yenilik İktisadı**, Çev. Ergun Türkcan, 2. Bs., Ankara, Tübitak Yayınları, 2003, s. 456.
[7] **A.e.**

fiziki sermaye unsuru ile birlikte ele alınması konusu sadece sosyal değil iktisadi politikaların da zorunluluğu olarak kabul edilebilir.

2.2. Beşeri Sermayenin Ölçümü

Beşeri sermayenin somut, elle tutulabilir bir kavram olmayıp kişiler tarafından içerilmiş olması itibariyle ölçülmesi hususu oldukça güçtür. Beşeri sermayenin ölçülmesi hususunda çeşitli teknik yaklaşımlar mevcuttur. Teknik açıdan maliyete, gelire ve eğitime dayalı olmak üzere başlıca üç farklı ölçüm yaklaşımı bulunmaktadır. Ancak bu tarz yaklaşımlar birey tarafından içselleştirilmiş bilgiyi dışlamaları nedeni ile çeşitli eksiklikler taşımakta ve bu nedenle beşeri sermaye kavramı değerlendirilmeye çalışılırken endeks yaklaşımlarından da faydalanılmaktadır. Bu nedenle endeks yaklaşımı da ölçüm teknikleri arasında sınıflandırılmıştır.

2.2.1. Maliyete Dayalı Ölçüm

Beşeri sermayenin maliyete dayalı ölçümü açısından geliştirilen ilk teknik, Ernst Engel'in 1883 yılında geliştirdiği 'üretimin maliyeti' yaklaşımıdır. Engel, insani yetenek ve becerilerin toplum açısından yarattığı etkilerin ölçülemeyeceğini ancak maliyetler açısından yapılacak bir değerlendirmenin yol gösterici olacağını belirtmiştir. Engelin geliştirdiği formül şu şekildedir; [8]

$$Cx = C0\{ (1+x) + k \frac{[x(x+1)]}{2} \}$$

x: Yaş ($x \leq 26$ kabul edilmektedir. Çünkü Engel 26 yaşından sonra bireyin gelişimini tamamladığını kabul etmektedir.)

Cx: Bireyin x yaşındaki maliyetidir .

[8] Kiker, **a.g.e.,** p. 483.

k: Harcamalardaki yıllık artışı ifade etmek amacı ile kullanılmakta ve 0.1 olarak kabul edilmektedir.

C0: Bireyin doğumundaki maliyetidir. C0 maliyeti; düşük, orta ve yüksek gelir grubuna göre değişebilen ancak gelir grupları içerisinde sabit kabul edilen parasal ifadedir. (Engel C0 değerini; düşük, orta ve yüksek gelir grupları için sırası ile 100, 200 ve 300 Mark olarak hesaplamıştır.)

Ludger Wöβmann ise eğitim harcamaları ile eğitimden sağlanan faydaları birbirine eşitleyen iskonto oranını (r) bularak, eğitimin getirisini şu şekilde formülize etmiştir[9];

$$\sum_{t=1}^{s} (C_{H,t} + W_{L,t})(1+r)^{t} = \sum_{t=s+1}^{A_h} (W_{H,t} - W_{L,t})(1+r)^{-t}$$

$C_{H:}$ Düşük eğitim düzeyinden (L), yüksek eğitim düzeyine (H) geçmek için harcanan kaynakların maliyeti.

$W_{L:}$ Öğrencinin eğitim nedeni ile vazgeçtiği kazanç miktarı.

$(W_{H,t} - W_{L,t})$: eğitim düzeyi yüksek olan birey ile eğitim düzeyi düşük olan bireyin kazançlarının farkı.

Ah: Kabul edilen en yüksek çalışma yaşı.

s: Eğitim yılı.

Wöβmann, çalışmasında kullandığı formülü "ayrıntılı iskonto metodu" olarak adlandırmıştır. Bu metod ile beşeri sermaye yalnızca eğitim harcamaları ve neticesinde sağlanan kazançlar üzerinden hesaplanmaktadır. (Kamu ve özel kesim

[9] Ludger Wöβmann, "Specifying Human Capital", **Journal of Economic Surveys**, Volume: 17, No:3, 2003, p. 251.

eğitim harcamaları formülde birlikte kullanılabilmektedir.) Wößmann, iskonto oranı üzerinden yapılan çözümlemenin hem yaş-kazanç profilini hem de harcamaları kapsaması nedeni ile gelire dayalı ölçüm tekniğinden daha kapsamlı ve kapsayıcı olduğunu ifade etmektedir. Ayrıca bu nedenle sağlanan sosyal faydaların da hesaplamaya yansıyacağını ifade etmektedir.[10]

2.2.2. Gelire Dayalı Ölçüm

Beşeri sermaye teorisi çerçevesinde, eğitim bireyden başlayarak ulusal ekonominin tamamına kadar gelir yaratan bir etkinlik olarak kabul edilmektedir. Gerek eğitim hizmetinin sunulması ve gerekse diğer toplumsal hizmetlerin sunulması amacıyla kullanılan vergiler, belirli bir zaman diliminde yaratılan gelirlerden elde edilmektedir. Eğitimin finansmanı çerçevesinde gelir üzerine eğitimin etkisi, okullara desteğin mali boyutları ve dönüşümü önemli konulardır.[11]

Beşeri sermayenin gelire dayalı olarak ölçümü hususundaki ilk çalışma William Petty tarafından 1691 yılında gerçekleştirilmiştir. Petty'nin çalışması yaş, cinsiyet, meslek, eğitim düzeyi gibi değişkenleri içermemektedir. Ancak ekonomik açıdan insan kavramının önemini ifade etmesi açısından büyük önem arz etmektedir. William Petty, ücret senetlerini, piyasa faizi ile kapitalize edilebilecek 'ebedi tahvil' olarak kabul etmiştir. Ücret senetlerinin değerini ise mülk gelirlerinin, ulusal gelirden düşürülmesi sureti ile hesaplamıştır. Petty'nin bu çalışmayı gerçekleştirmesinin amacı İngiltere ekonomisinin inşası aşamasında ölüm, göç ve savaş nedeni ile kaybedilen nüfusun aslında ekonominin gelişimi açısından ne derece büyük önem taşıdığını ifade etmektir. [12] Petty'nin hesap tekniği teoride bir ilk olması nedeni ile önem taşımaktadır ve bu nedenle ifade edilmeden geçilmemesi gerekmektedir. Dikkat edilecek olursa William Pettynin hesap yöntemindeki eksiklik maliyet yaklaşımıdır. Yani nüfusun verimli kılınması açısından gerekli harcamalar hesaplamanın dışındadır.

[10] **A.e.,** pp. 250-253.
[11] Tural, **a.g.e.,** s. 59.
[12] Kiker, **a.g.e.,** p. 482.

Günümüzde beşeri sermaye kazançların bir fonksiyonu olarak ifade edildiği takdirde, belirli ücret farklılıklarından hareket edilerek beşeri sermaye ölçülmeye çalışılmaktadır. Ayrıca ücret farklılıklarının yanında piyasalaştırılamayan faydalar da nicel olarak fonksiyona dahil edilebilmektedir.[13]

Fonksiyonda piyasalaştırılamayan faydalar özellikle kalkınma konusu açısından büyük önem taşımaktadır. Özellikle beşeri sermayenin etkinliği konusu çerçevesinde incelediğimiz sosyal sermaye etkileri bu çerçevede değerlendirilebilir. Beşeri sermayenin yükselerek ortak bir şuura ulaşması, gerek kültürel gerekse ekonomik alanda güven ortamının oluşması sonucunda daha dinamik ve etkin bir ülke profili ortaya çıkabilecektir.

Beşeri sermaye, kazançların bir fonksiyonu olarak şu şekilde ifade edilmektedir; [14]

$$H\kappa = \sum_{\tau=\rho}^{n} \frac{Et + Bt}{(1+ i)^{t-p}}$$

Hκ: kazançların (gelirin) ve diğer faydaların üzerinden ifade edilen beşeri sermaye.

Et: t döneminde düz(niteliksiz) işgücüne ödenen ücret düzeyi ile t dönemindeki kazançların farkı.

Bt: t döneminde beşeri sermaye artışından kaynaklanan ancak piyasalaştırılamayan faydalar.

i: faiz oranı.

p: içinde bulunulan dönem.

[13] Adolf Stroombergen, Dennis Rose, Ganesh Nana, "Rewiew of the Statistical Measurement of Human Capital", **Statistic New Zealand,** 2002, pp. 6,7.
[14] **A.e.,** p. 6.

2.2.3. Eğitime Dayalı Ölçüm

Eğitime dayalı yaklaşımla beşeri sermayenin ölçülmesinde kullanılan göstergeler; yetişkin okur yazarlık oranı (15 yaş ve üzeri nüfusu kapsar), okul kayıt oranı ve ortalama eğitim süresidir. Eğitime dayalı olarak ölçülen beşeri sermaye göstergesi; uygulamalı çalışmalarda ve büyüme eşitliklerinde beşeri sermayenin kontrolü amacıyla kullanılır. Bulunan değer, okul yılının aritmetik ya da toplam eğitim stoğu olarak isimlendirilmektedir.[15] Eğitime dayalı sabit ölçüm tekniği bulunmamakla birlikte bu tekniğin temel amacı beşeri sermaye unsurunu eğitim aracılığıyla en başarılı şekilde temsil eden istatistiksel seriyi yakalamaktır. Bu teknikle gerçekleştirilen çalışmalara üçüncü bölümde kapsamlıca yer verilmiştir.

2.2.4. Beşeri (İnsani) Gelişme Endeksi

Birleşmiş Milletler Kalkınma Teşkilatı (UNDP) 1990 yılından itibaren çeşitli başlıklar altında yıllık Beşeri Kalkınma Raporları yayınlamaktadır. Yayınlanan ilk raporda iktisadi gelişmenin temel amacı, Mahbub-ul Haq tarafından 'insanların sağlıklı ve yaratıcı bir yaşam sürebilecekleri çevrenin oluşturulması' olarak ifade edilmiştir. Bu bağlamda "Beşeri Gelişme Endeksi" insani gelişme için gerekli olan üç ayrı bileşenin seyirinden oluşmaktadır. UNDP'nin temel aldığı bu üç gösterge; uzun ve sağlıklı bir yaşama, bilgiye ve asgari bir geçim standardına sahip olmaktır.[16] Cinsiyete Dayalı Gelişme Endeksi (GDI) ve Cinsiyet Güç Ölçütü (GEM) ise 1995 yılından itibaren beşeri kalkınma raporlarında hesaplanan ve toplum içerisinde cinsiyet faktörünün etkilerini ölçen iki ayrı göstergedir. Bu iki gösterge toplumsal katılım, fırsat eşitliği ve demokrasinin gelişimi açısından önemli ip uçları taşımaktadır.[17] UNDP'nin 1990'dan günümüze kadar hazırladığı Beşeri Kalkınma Raporlarının temel konuları Tablo-2'de gösterilmiştir. 2009 yılı Beşeri Kalkınma

[15] Şimşek, **a.g.e.,** s. 25,26.
[16] UNDP,**Human Development Report 2006**, Newyork, p. 263, (çevirimiçi) http://hdr.undp.org/en/media/HDR06-complete.pdf, 23.03.09.
[17] **A.e.,** pp. 279,280.

raporu henüz yayınlanmamış olsa da UNDP tarafından "Göç:Ulusal ve Uluslar arası Boyutları" başlığıyla hazırlanacağı ilan edilmiştir.[18]

Tablo-2: UNDP Beşeri Gelişme Raporları Konu Başlıkları

Yıllar	Başlık	Yıllar	Başlık
1990	İnsani Gelişme Kavramı ve Ölçümü	1999	İnsani Bir Çehreyle Küreselleşme
1991	İnsani Gelişmenin Finansmanı	2000	İnsan Hakları ve İnsani Gelişme
1992	İnsani Gelişmenin Küresel Boyutları	2001	Yeni Teknolojileri İnsani Gelişme İçin Kullanmak
1993	İnsanların Katılımı	2002	Parçalanmış Bir Dünyada Demokrasiyi Oluşturmak
1994	İnsani Güvenliğin Yeni Boyutları	2003	Binyıl Kalkınma Hedefleri
1995	Toplumsal Cinsiyet ve İnsani Gelişme	2004	Günümüzün Farklı Dünyasında Kültürel Özgürlük
1996	Ekonomik Büyüme ve İnsani Gelişme	2005	Eşit Olmayan Bir Dünyada Yardım,Ticaret ve Güvenlik
1997	Yoksulluğu Gidermek İçin İnsani Gelişme	2006	Yoksulluğun ötesi: Güç, Yoksulluk ve Global Su Krizi
1998	İnsani Gelişme İçin Tüketim	2007 / 2008	İklim Değişikliğiyle Mücadele: Bölünmüş Bir Dünyada İnsani Dayanışma

Kaynak: UNDP, (çevirimiçi) http://hdr.undp.org, 23.03.09.

UNDP 2006 yılı raporunda sosyal göstergelerin önemini vurgulamış ve iktisadi gelişmenin insani boyutunun dikkate alınmaksızın değerlendirilişinin dünyayı global bir köy olarak kabul ettiğini ancak, insani boyutun devreye girmesi ile global bir köy olan dünyanın , sahip olanlar ve sahip olmayanlar olarak iki derin sokağa ayrıldığını ifade etmiştir. Örneğin; Norveç'te yaşayan bir insan Nijerya'da yaşayan bir insandan 40 kat daha zengin olarak 2 misli uzun ve sağlıklı bir ömür geçirmektedir.[19] UNDP, Beşeri Gelişme Endeksi (HDI), Beşeri Yoksulluk Endeksi (HPI), Cinsiyete Dayalı Gelişme Endeksi (GDI) ve Cinsiyet Güç Ölçütü (GEM) olmak üzere başlıca dört gösterge yayınlamaktadır. Tablo-2 bu temel göstergeleri ve içeriklerini özetlemek adına 2007/2008 Beşeri (İnsani) Gelişme Raporun'dan

[18] UNDP, (çevirimiçi) http://hdr.undp.org, 23.03.09.
[19] UNDP, "Human Development Report 2006"**,** p. 264.

yararlanılarak hazırlanmıştır. Tabloda yer alan Cinsiyete Dayalı Gelişim Endeksi ve Cinsiyet Güç Ölçütü göstergeleri 1995 yılından bu yana hesaplanmaktadır. 1995 yılı Beşeri Gelişme Raporu'nun "Toplumsal Cinsiyet ve İnsani Gelişme" başlığı ile yayınlanmasının nedeni bu gelişimdir.

Tablo-3: UNDP Tarafından Kullanılan Beşeri Gelişme Göstergeleri

HDI (Beşeri-İnsani Gelişme Endeksi)				
Kapsam	Uzun ve sağlıklı bir yaşam	Bilgi		Saygın bir yaşam standardı
Gösterge	Doğumda yaşam beklentisi (%)	Yetişkin okur-yazar oranı(%)	Eğitimde kaba kayıt oranı(%)	Kişi başına gayrisafi yurtiçi hasıla (Satın alma gücü paritesine göre-ABD Doları)
Kapsam Endeksi	Yaşam beklentisi endeksi	Eğitim endeksi		Kişi başına gayrisafi yurtiçi hasıla endeksi
Kullanılan Pay	1\3	1\3		1\3

HPI-1*(Beşeri-İnsani Yoksulluk Endeksi)				
Kapsam	Uzun ve sağlıklı bir yaşam	Bilgi	Saygın bir yaşam standardı	
Gösterge	40 yaş altında ölme olasılığı (%)	Yetişkin okur-yazar oranı (%)	Temiz su kaynağına ulaşamayan nüfus(%)	Yetersiz beslenen çocuk nüfusu(%)
			Standart yaşamdan mahrum kalan nüfus(%)	
Kullanılan Pay	1\3	1\3	1\3	
*: HPI-1; gelişmekte olan ülkeler için hesaplanmaktadır.				

HPI-2(Beşeri-İnsani Yoksulluk Endeksi)**				
Kapsam	Uzun ve sağlıklı bir yaşam	Bilgi	Saygın bir yaşam standardı	Sosyal yansıma
Gösterge	60 yaş altında ölme olasılığı	Fonksiyonel okur-yazarlığa sahip olmayan yetişkin nüfus (%)	Yoksulluk sınırının altında yaşayan nüfus (%)	Uzun dönem işsizlik oranı(%)
Kullanılan Pay	1\4	1\4	1\4	1\4
**: HPI-2; seçilmiş OECD ülkeleri için hesaplanmaktadır.				

GDI(Cinsiyete Dayalı Gelişme Endeksi)								
Kapsam	Uzun ve sağlıklı bir yaşam		Bilgi				Saygın bir yaşam standardı	
Gösterge	Doğumda yaşam beklentisi: kadın(%)	Doğumda yaşam beklentisi: erkek(%)	Yetişkin okur-yazar oranı: kadın(%)	Yetişkin okur-yazar oranı: erkek(%)	Eğitimde kaba kayıt oranı: kadın(%)	Eğitimde kaba kayıt oranı: erkek(%)	Tahmini gelir düzeyi: kadın	Tahmini gelir düzeyi: erkek
Kapsam Endeksi	Yaşam beklentisi endeksi: kadın	Yaşam beklentisi endeksi: erkek	Eğitim endeksi: Kadın		Eğitim endeksi: Erkek		Gelir endeksi: kadın	Gelir endeksi: erkek
Eşit dağıtılmış ortalama endeks	Eşit dağıtılmış yaşam beklentisi endeksi		Eşit dağıtılmış eğitim endeksi				Eşit dağıtılmış gelir endeksi	
Kullanılan Pay	1\3		1\3				1\3	

GEM(Cinsiyet Güç Ölçütü)					
Kapsam	Politik katılım ve karar alma	Ekonomik katılım ve karar alma		Ekonomik kaynaklar üzerinde egemenlik	
Gösterge	Parlamento içerisinde kadın-erkek payları	Yasa koyucu,üst düzey memur ve yöneticiler içerisinde kadın-erkek payları	Teknik ve profesyonel meslekler içerisinde kadın-erkek payları	Tahmini gelir düzeyi: kadın	Tahmini gelir düzeyi: erkek
Eşit dağıtılmış ortalama endeks	Parlamento temsili için eşit dağıtılmış ortalama endeks	Ekonomik katılım için eşit dağıtılmış ortalama endeks		Gelir için eşit dağıtılmış ortalama endeks	
Kullanılan Pay	1\3	1\3		1\3	

Kaynak: UNDP, (çevirimiçi) http://hdr.undp.org/en/media/HDR_20072008_Tech_Note_1.pdf, 23.03.09.

2.3. İktisadi Kalkınma

İktisadi büyüme, iktisadi kalkınma ve iktisadi gelişme kavramları birbirlerine yakın ancak birbirlerinden farklı anlamlar taşımaktadırlar. Bu nedenle iktisadi kalkınma konusuna başlamadan önce aradaki farkları ifade etmek faydalı olacaktır. İktisadi büyüme genel ifade ile bir yıl içerisinde ekonomide üretilen toplam mal ve hizmetlerin parasal ifadesidir. Yani, bir ülkede, bir yıl içerisinde gayrisafi milli hasılada yaşanan artıştır. Ancak iktisadi kalkınma ve iktisadi gelişme kavramları büyüme kavramından daha kapsamlı ifadeler olarak kabul edilmektedirler. Genel

kabule göre iktisadi kalkınma ya da iktisadi gelişme, iktisadi büyümenin ekonomi ve ülke üzerinde yarattığı yada yaratacağı etkileri, dönüşümleri de çalışma alanına almaktadır.

Ülgener, büyüme ve kalkınma kavramları arasındaki farkı ifade ederken, kalkınma yerine gelişme kavramını tercih etmiştir. İktisadi büyümenin bir ülkenin nüfus, işgücü ve üretim araçlarındaki artışla ifade edilebileceğini, iktisadi kalkınmanın ise bir ekonominin bünye ve çatısı itibariyle değişimini de kapsayacağını belirtmiştir.[20]

Savaş da benzer bir ifade ile büyüme ve kalkınma ayırımını ifade etmiştir. Savaş, iktisadi büyümenin üretim ve fert başına gelirin yükseltilmesine karşılık gelmekteyken, iktisadi kalkınmanın ek olarak sosyal, kültürel, siyasi ve psikolojik faktörlerdeki dönüşümleri de kapsadığını belirtmiştir.[21]

İktisadi kalkınmanın tanımlanmasının ardından, bir ülkenin kalkınma hızının düşük seyir izlemesinin temel nedenleri olarak kabul edilen başlıca özellikleri şu şekilde sıralamak mümkündür[22];

- Tarımsal işgücü fazlalığı
- Tarım sektöründe yaşanan prodüktivite düşüklüğü
- Yapısal, teknolojik, sosyolojik ve bölgesel düalizm
- Hızlı nüfus artışı
- Yetersiz sermaye birikimi

İktisadi kalkınma ve iktisadi büyüme kavramları II. Dünya savaşından sonra ekonomilerin en önemli tartışma konularını oluşturmuşlardır. II. Dünya savaşının ardından değişen güç dengeleri ve büyük ölçüde zarar gören ülkelerin yeniden yapılanma süreçleri özellikle iktisadi kalkınma konusunun önemini daha da arttırmıştır.

[20] Ülgener, **a.g.e.,** s. 410.
[21] Vural Savaş, **Kalkınma Ekonomisi**, Bursa İktisadi Ticari İlimler Akademisi, Yayın no. 6, İstanbul, Sermet Matbaası, 1974, s. 5.
[22] **A.e.,** s. 17-29.

İktisat tarihi açısından incelendiği takdirde II. Dünya savaşından 1970'li ve 1980'li yıllara kadar iktisadi kalkınma ve iktisadi büyüme kavramları ekonomiler açısından büyük önem arz etmiştir. Ancak ülkeden ülkeye değişmekle birlikte 1970'li ve 1980'li yıllarda iktisadi kalkınma kavramının yerine "istikrar" kavramının ön planda yer almaya başladığı bu dönem, sanayi toplumundan bilgi toplumuna geçişin sancılarını yansıtmaktadır.[23] Sanayi toplumu ve bilgi toplumu üzerinden incelendiği takdirde, Drucker da aynı görüşü benimsemektedir. Ancak konu bilgi ekonomisi açısından incelendiği takdirde, somut olarak böyle bir geçişin henüz yaşanıp yaşanmadığı tartışmaya açık kabul edilmektedir. Drucker, geleceğin ekonomisinin 'bilgi ekonomisi' olacağını kabul etmekte ancak bilgi ekonomisinden önce kapitalist ötesi bir toplumun oluştuğuna işaret etmektedir.[24] Bu noktada, bilgi ekonomisinden önce bilgi toplumunun varlığının kabulünün iktisadi kalkınma konusunun gelecekteki önemini daha da arttıracağını söylemek mümkündür.

İktisadi kalkınma teorilerinde özellikle az gelişmiş ülkelerin düal yapıları ön plana çıkarılmaktadır. Ayrıca yine az gelişmiş ülkelerin en önemli problemi olan sermaye yetersizliği hususu da dikkate alınmaktadır. Bu noktada iktisadi kalkınmaya yardımcı olmak adına çeşitli tercihler yapılması hususu gündeme gelmektedir.[25] İktisadi kalkınma sürecini yorumlama noktasında literatürde çok farklı ayırımlara rastlanmaktadır. Bu noktada iktisadi kalkınma ve beşeri sermaye ilişkisinin çalışmamızın temel konusunu oluşturması itibari ile "dengeli" ve "dengesiz" kalkınma modelleri üzerinde kısaca durulacaktır.

2.3.1. Dengeli Kalkınma Yaklaşımları

Dengeli kalkınma, kaynak dağılımı kriteri çerçevesinde; ekonomide mevcut bulunan bütün sektörlerin aynı anda ve birlikte geliştirilmeleri anlamını taşımaktadır.

[23] Erkan, **Bilgi Toplumu Ve Ekonomik Gelişme,** s. 9.
[24] Drucker, **Kapitalist Ötesi Toplum,** s. 12-14.
[25] Erkan, **a.g.e.,** s. 10.

Dengeli kalkınma anlayışının savunulmasının temel nedenlerini şu şekilde sıralamak mümkündür[26];

- Az gelişmiş ülkelerin temel problemi düşük gelir düzeyinden kaynaklanan talep yetersizliğidir. Eğer ekonominin tüm sektörlerinde aynı anda yatırım genişlemesi yaratılırsa, karşılıklı etkileşim neticesinde milli gelir artışı hızla yükselecek ve yatırım kararı cazip hale gelecektir.

- Yatırım alanları çeşitlendikçe, ekonominin içsel ve dışsal ekonomilerden yararlanma imkanları da yükselecektir. Bu nedenle hem yatırım hem tasarruf cazip hale gelecektir.

- Tasarruf gelirin tüketilmeyen kısmı olarak ifade edilmektedir. Gelir seviyesi yükseldikçe tasarrufa ayrılacak kaynaklar da yükselecektir. Ancak düşük gelir düzeyleri nedeni ile az gelişmiş ülkelerin tasarruf eğrileri köşeli bir yapı taşımaktadır. Bu nedenle gelir seviyesi belirli bir düzeye yükselmeden tasarruf oranı da yükselişe geçememektedir. Dengeli kalkınma yaklaşımı ekonomideki tüm sektörleri kapsaması bakımından milli geliri en hızlı surette yükseltecektir.

Rosenstein-Rodan, Nurkse ve Chenery'nin iktisadi kalkınma üzerine görüşleri dengeli kalkınma stratejilerinin başında gelmektedir. Rosenstein-Rodan, sanayiler arasında karşılıklı bağlar gözetilerek hızlı bir sanayileşme sürecinin desteklenmesini savunmuştur. Bu sayede ekonomi 'büyük itiş' olarak tanımlanan, üretim ve milli gelir yükselişini hızla sağlayabilecektir. Ayrıca bu noktada, tarım sektöründen, sanayi sektörüne aktarılacak olan nüfusun alım gücünün yükselmesi de yatırımların cazibesini arttıracaktır.[27]

Rosenstein-Rodan'a göre bir ekonomide toplam üretimi sağlayan faaliyet alanında tarım,sanayi ve hizmetler kesimi olmak üzere üç önemli faaliyet alanı vardır. Kesimlerden birinin gerileyen konumu karşısında diğer kesimler hamle

[26] Savaş, **a.g.e.,** s. 120-122.
[27] Han, Kaya, **a.g.e,** s. 207,209.

yaparak gelişim boşluğunu doldurmalıdır. Ancak altyapı yatırımları ülke içerisinde yetersiz ise kesimlerin birbirlerini desteklemeleri zorlaşacaktır. Bu nedenle devlet sosyal sabit sermaye yatırımlarını gerçekleştirmelidir. Rosenstein Rodan dengeli kalkınma anlayışında devletin müdahalesini sosyal sabit sermaye yatırımları açısından desteklemektedir. Yol, baraj, ulaşım ve enerji yatırımları sosyal sabit sermaye yatırımlarının başında gelmeli ve devlet optimum kaynak dağılımına bu şekilde hizmet etmelidir.[28]

Nurkse'ün görüşüne göre dengeli kalkınmanın sağlayacağı dışşal ekonomiler aracılığı ile iç piyasa genişleyecek, verimlilik yükselecek ve iç piyasa dinamik bir yapıya doğru ilerleyecektir. Chenery'nin görüşüne göre ise az gelişmiş ülkelerde piyasa mekanizması ve optimal kaynak dağılımı arasındaki bağlantı zayıf olmakla birlikte üretim faktörleri fiyatları sosyal maliyetleri yansıtmaktan oldukça uzaktır. Bu nedenle tüm sektörler desteklenirken yatırım planlaması yolu tercih edilmelidir.[29]

Nurkse'ün bir önemli teşhisi de gelişmekte olan ülkelerin probleminin talep değil arz cephesinde yaşandığını ifade etmesidir. Piyasaların talebi sadece iç piyasa ile sınırlı değildir, dış piyasada arz olduğu müddetçe talep yaratacaktır. Ancak gelişmekte olan ülkelerdeki nüfus baskısının da etkisi ile verimlilik yükseltilememektedir. Dengeli kalkınma Nurkse'ün görüşlerine göre verim artışı ile pazarların genişlemesi arasındaki ilişkinin bilincine varmak olarak ifade edilebilir.[30]

Ayrıca Nurkse'ün yoksulluğun kısır döngüsü kuramı klasik iktisatta en çok bilinen gelişme teorilerinden birisidir. Nurkse'ün görüşüne göre azgelişmiş ülkelerin sermaye arzında yaşadıkları sıkıntının nedeni düşük gelir düzeyidir. Bu görüşe göre; ekonomi bir döngü içerisinde hareket etmekte ve belirli bir noktadan hareketle yine aynı noktaya gelinerek bir döngü kapanmaktadır. Bir faktör sadece kendinden sonra gelen faktörü etkileyebilmekte ve etkiler karşılıklı değil tek taraflı gerçekleşmektedir.

---

[28] Ali Özgüven, **İktisadi Büyüme, İktisadi Kalkınma, Sosyal Kalkınma, Planlama ve Japon Kalkınması,** İstanbul, Filiz Kitapevi, 1988, s. 202,203.
[29] Han, Kaya, **a.g.e.,** s. 210-211.
[30] Özgüven, **a.g.e.,** s. 203.

Bu görüşe göre bir faktör sadece tek bir faktör tarafından etkilenmektedir. Nurkse'ün kısır döngüsü şu şekilde ifade edilmektedir: [31]

Yoksulluğun kısır döngüsü; düşük gelir => düşük tasarruf =>
=> düşük yatırım => düşük verimlilik => düşük gelir

Bu noktadan hareketle Kısır Döngü Kuramı eğitim ve sağlık konuları açısından aşağıdaki gibi ifade edilebilmektedir:[32]

Eğitim kısır döngüsü; düşük gelir => yetersiz eğitim harcaması =>
=> yetersiz mesleki eğitim => düşük verimlilik => düşük gelir

Sağlık kısır döngüsü; düşük gelir => beslenme yetersizliği =>
=> hastalıklar ve çalışma gücünün azalması => düşük verimlilik =>
=> düşük gelir

Dikkat edilecek olursa ekonomideki problem ne olursa olsun Özgüven'in de ifade ettiği üzere düşük verimlilik noktasında uzlaşının sağlanması temel teşkil etmektedir.

2.3.2. Dengesiz Kalkınma Yaklaşımları

Dengesiz kalkınma stratejileri arasında çok çeşitli uygulamalar mevcuttur. Örneğin, tarım ya da sanayi sektörü önceliği, altyapı yatırımları ya da prodüktif yatırımlar önceliği, öncü sektörler tercihi ve büyüme kutupları tercihi başlıca görüşleri yansıtmaktadır.

Sınıflandırmalardan da anlaşılacağı üzere dengesiz kalkınma kriterinin tercih edilmesi ile birlikte cevap aranan soru 'ne tip bir dengesizliğin' optimal kaynak dağılımının sağlanmasına yardımcı olacağıdır. Dengesiz kalkınma stratejileri

[31] Han, Kaya, **a.g.e.,** s. 31,32.
[32] **A.e.,** s. 32.

ekonomilerin yapısı itibari ile çeşitli dengesizlikleri bünyelerinde taşıdıklarını dikkate almaktadır. Dolayısıyla 'büyük itiş' öncesinde ekonomiler az yada çok farklı sektörlerde yatırım sahibidirler. Dengesizlik farklı yatırım alanlarının oluşmasını sağlayan bir düzenleyici olmakla birlikte az gelişmiş ülkelerin yetersiz sermaye ve teknoloji açıklarını da dikkate almaktadır.[33]

Hirschman dengesiz kalkınma stratejisini desteklerken, sektörler arasındaki önsel ve gerisel bağlantıları esas almıştır. Yurtiçinde bulunan hammaddeleri ya da üretilebilecek aramalları girdi olarak kullanacak her iktisadi faaliyet, bahsi geçen girdileri sağlayan girişimlere çeşitli imkanlar sağlayacaktır. Bu durumda kurulacak sanayi gerisel etkiler yaratacak, hammadde ve ara malları üretimi gerisel bağlılığın etkisi ile hızlanabilecektir. Diğer taraftan, nihai mal üretmeyen sektör ürünlerinin(çıktılarının), diğer sanayilere ara malı(girdi) olarak kullanılması önsel etki yaratarak nihai ürün üretiminde bir hızlanma da yaratabilir. Bu nedenle sektörlerin hem önsel hem de gerisel bağlılık oranları dikkate alınarak değerlendirilmelidirler.[34]

Dengesiz kalkınma yaklaşımları 1990'lı yıllara gelene kadar artan getiri ve dışsallıkları ön plana almış ve bazı avantajlar yaratmışlardır. Birçok ülkede endüstrilerin belli bölgelere yoğunlaşması iktisadi coğrafya konusunun önemini de arttırmıştır. Dengesiz kalkınma yaklaşımından kaynaklanan yoğunlaşma olgusu sonucunda; [35]

- Çalışanların iş bulma, işverenlerin çalışan bulma imkanları yükselmiştir.
- İşyerlerine özel hizmet sağlayan kişi ve kuruluşlar gelişme imkanı bulmuştur.
- Firmalar arasında bilgi alışverişi hızlanmış ve teknolojinin gelişimi olumlu etkilenmiştir.

[33] Savaş, **a.g.e.,** s. 126-129.
[34] Han, Kaya, **a.g.e.,** s. 212-216.
[35] İlker Parasız, **Ekonomik Büyüme Teorileri**, Gözden Geçirilmiş 3. Bs., Bursa, Ezgi Kitabevi Yayınları, 2008, s. 172,173.

2.4. İktisadi Kalkınmanın Temel Dinamikleri

Bu bölümde iktisadi kalkınma adına kabul edilen en temel gereklilikler yarattıkları etkiler çerçevesinde kısaca özetlenmeye çalışılacaktır.

2.4.1. İktisadi Büyüme

İktisadi büyüme, milli gelirde bir dönemden diğerine yaşanan artışların parasal ifadesi olarak tanımlanabileceği gibi iktisadi büyümenin doğal kaynakların, işgücünün, ve teçhizatın bir dönemden diğerine fert başına reel gelirde yarattığı artış olarak tanımlanması daha sağlıklıdır. İktisadi kalkınma ise kişi başına reel gelir artışının sürekliliği ile ifade edilmektedir. Bu haliyle, unutulmaması gereken kalkınmanın aslen büyümenin bir sonucu olduğudur. İktisadi büyüme bu haliyle ölçülebilir bir kavramdır. Bu ölçülebilir kavrama soyut değerlerin yaptıkları etkiler ise büyümenin ölçülemez kısmını oluşturmaktadır, örneğin; eğitim sistemi, politik düzen, çalışmayı cazip kılan her türlü etken.[36]

Diğer taraftan bazı toplumların yüzyıllar boyu iktisadi büyüme olmadan yaşadıkları görülmektedir. Bunun nedeni iktisadi büyümenin sağlanabilmesi için bir takım gerekli ön koşulların bulunmasıdır. Bu ön koşullar;[37]

- Piyasalar,
- Müllki haklar,
- Parasal değişimdir.

Böylece piyasalar, mülki haklar ve parasal değişim mekanizması, girişimciliği teşvik etmekte ve büyümenin prodüktivite arttırıcı üç kaynağının oluşumuna imkan sağlamaktadır. Büyümeye yol açan ve prodüktiviteyi arttıran bu üç kaynak;[38]

[36] Ülgener, **a.g.e.,** s. 411,412.
[37] Parasız, **a.g.e.,** s. 10.
[38] **A.e.,** s. 11.

- Tasarrufların oluşması ve gerçekleşen yeni sermaye yatırımları,
- Beşeri sermaye yatırımları,
- Yeni teknolojilerin oluşturulmasıdır.

Bu sayede ülke ekonomisi büyüme sürecine girerek sermaye birikimi gerçekleştirme imkanına ulaşmaktadır. Sermaye birikimi; kazanılan gelirin tüketimden arta kalan kısmı yani tasarruflar aracılığıyla kalkınmanın finansmanında kullanılan en sağlıklı ve en önemli unsur olmaktadır.

2.4.2. Sermaye Birikimi

Sermaye birikimi bir üretim biriminin belli bir dönemdeki mal ve hizmet üretme kapasitesi olarak tanımlanabilir. Özellikle işgücünün yoğun olarak kullanıldığı sektörlerde üretim kapasitesinin sermaye birikimine olan bağımlılığı nispi olarak düşük kabul edilmekte olsa da sermaye birikimi olmaksızın bir üretim faaliyetinden bahsetmek imkansızdır.[39] Bu durumda bilginin ve beşeri sermayenin fiziki sermayeye olan bağımlılığının neden düşük kabul edildiği de anlaşılmaktadır. Bilgi ve beşeri sermaye de birer yatırım ve sermaye birikimi olarak hareket etmekte ve iktisadi kalkınma açısından önemli bir itici güç yaratmaktadırlar. Özellikle içsel büyüme teorilerinde bu gelişim daha net anlaşılmakta ve beşeri sermaye, bilgi ve AR-GE faaliyetleri de içsel olarak kalkınma hamlesini hızlandırmakta ve sermaye birikimi etkisi yaratmaktadırlar.

Sermaye birikimi en yalın tanımıyla, toplumun üretmiş olduğu tüm değerleri tüketmeyip bir kısmını sermaye mallarına ayırmasıdır. Bahsi geçen sermaye malları; makineler, ulaşım sistem ve araçları, sanayi araç, teçhizat ve ekipmanlarının yanında beşeri sermayeye katkı sunan eğitim, sağlık ve konut adına yapılan yatırımlardır. Özellikle ileriye yönelik iktisadi kalkınma analizlerinde marjinal sermaye-hasıla katsayısı büyük önem taşımaktadır. Marjinal sermaye-hasıla katsayısı; ülke

[39] Şeref Saygılı, Cengiz Cihan, Hasan Yurtoğlu, "Türkiye Ekonomisinde Sermaye Birikimi, Verimlilik ve Büyüme: 1972-2003", DPT, No: 2686, Ankara, Nisan 2005, s. 5, (çevirimiçi) http://ekutup.dpt.gov.tr/sermaye/saygilis/turkiye/2003.pdf, 10.04.2009.

içerisinde üretimi bir birim arttırmak için gerekli olan sermaye miktarını göstermektedir. Gelişmekte olan ülkelerin yaşadıkları temel sermaye arzı yetersizliği problemi, sermaye talebi yetersizliğine yansımakta bu nedenle de ekonomide verimlilik düşük düzeyde kalmaktadır. Düşük verimlilik ise halkın reel gelirinin düşük olması sonucunu doğurmaktadır.[40] Bu nedenle ekonomideki mevcut potansiyelin değerlendirilebilmesi amacıyla bu kısır döngünün kırılması iktisadi kalkınma açısından önem taşımaktadır.

Mikro ölçekte, bir ekonomideki sermaye sahibini ilgilendiren esas nokta kar oranıdır. Ancak söz konusu olan ülke ekonomisi olduğunda sermaye birikiminin sağlanması açısından hem kar hem de ücretleri içeren katma değerin büyüklüğü ve büyüme hızı da önemlidir.[41]

2.4.3. Teknolojik Gelişme

Sanayileşmiş ülkelerde uzun vadeli ekonomik büyümenin yarısından fazlası, verimliliği arttıran ya da sanayilerin gelişmesini sağlayan teknolojik gelişmelere dayanmaktadır. Yaşanan teknolojik gelişmeler ilk önce verimliliği arttırmakta, artan verimlilik ise istihdam imkanlarını genişletmektedir. Ulusların dünyadaki konumları artık büyük ölçüde 'teknolojik gelişmişlik düzeyleri' ile ifade edilmektedir. Çünkü bu sayede düşen maliyetler ülkelere büyük rekabet avantajları sağlamakta ve kalkınma için önemli bir kaynak oluşturabilmektedir. Bu çerçevede, kullanılan en temel teknolojik gelişme göstergeleri şu şekilde sıralanmaktadır;[42]

- Toplam ihracat içerisinde ileri teknoloji ürünlerinin oranı.
- AR-GE harcamalarının GSMH'ye oranı.
- AR-GE hizmetinde çalışan bilim adamı sayısı.
- Patent ve bilimsel yayın sayıları.

[40] Han, Kaya, **a.g.e.,** s. 53-58.
[41] Hasan Gürak, **Ekonomik Büyüme ve Küresel Ekonomi**, Bursa, Ekin Kitabevi, 2006, s. 17.
[42] A. Ayşen Kaya, "Uygun Teknoloji Seçimi ve Kalkınma", **Kalkınma Ekonomisi:Seçme Konular,** Ed. Sami Taban, Muhsin Kar, Gözden Geçirilmiş ve Güncellenmiş 2. Bs., Bursa, Ekin Yayınevi, 2008, s. 276,277.

Teknolojik gelişme neticesinde üretim ileri teknolojili ürünlere doğru ilerleyebilmektedir. İleri teknoloji ürünler üreten sektörler, üretim sürecinin emek, sermaye, hammadde gibi görece kıt geleneksel üretim faktörlerinden ziyade bilgiye dayalı olarak gelişmekte ve bu nedenle yüksek katma değer yaratan sektörler konumuna getirmektedirler. Bilgiyi ve teknolojiyi üretmenin çeşitli güçlükleri yanında (örneğin; AR-GE harcaması, deneyim ve birikim gereği) üretilen teknolojinin başka ülkelere yayılmasındaki kanuni (örneğin; patent) ve kanuni olmayan engeller ilk üretici konumundaki ülkeye büyük bir teknolojik rant yaratmaktadır. [43] Bu tarz ürünlerin üretimi önünde kanuni engeller bulunmasa dahi ikame ürün geliştirilmesi için bile ciddi teknolojik ve beşeri birikim gerektirmektedir. Kalkınma açısından hızlı sermaye birikimi ihtiyacı yaşayan ülkeler bu tarz ürünlerin ilk üreticisi olmasalar dahi en azında ürün pazarlarına ortak olmak adına aradaki bu farkı kapatma gayreti göstermek durumundadırlar.

2.4.4. İşgücü ve İstihdam

İktisadi kalkınma konusunun en şiddetli tartışmalarının yaşandığı II. Dünya Savaşı sonrası dönemde işgücü, tarım ya da sanayi önceliği esasına göre değerlendirilmiştir. O dönemde sermaye yetersizliği çeken ekonomiler, zorunlu olarak tarım yada sanayi arasında bir denge kurmaya çalışmışlardır. Bahsi geçen dönemde işgücünü soğurması adına tarım sektörü avantajları vurgulanırken daha yüksek katma değer sağlaması ve sermaye birikimini hızlandırması nedeniyle de sanayi sektörünün sağladığı avantajlar vurgulanmıştır.

Aslen işgücü ve kalkınma arasındaki ilişki verimlilik esasına dayanmaktadır. İstihdam, verimlilik ve çıktı arasındaki ilişkiye göre; her hangi bir çıktı düzeyi ya yüksek verimlilik düşük istihdam ya da düşük verimlilik yüksek istihdam esasına göre belirlenmektedir. Örneğin, mekanizasyona dayalı verimlilik artışı iş gücü talebini azaltabilir. Ancak net istihdam etkisi piyasa tarafından belirlenir. Yani bir

[43] Şeref Saygılı, "Bilgi Ekonomisine Geçiş Sürecinde Türkiye Ekonomisinin Dünyadaki Konumu", DPT, No: 2675, Ankara, Temmuz 2003, s. 38,39, (çevirimiçi) http://ekutup.dpt.gov.tr/ekonomi/tarih/tr/saygilis/bilgieko.pdf, 10.04.2009.

sektörde çıktı başına azalan işgücü talebi, uzun vadede üretimdeki genişlemenin yarattığı etkiler nedeniyle farklı sektörlerde de olsa daha çeşitli iş imkanları yaratabilmektedir.[44] Tarım ve sanayi önceliği seçimi de genel hatları ile bu nedenle yani verimlilik esasına göre yorumlanmaktadır.

Ancak günümüzde ülkelerin sağlıklı büyüyebilmeleri ve kalkınabilmeleri adına gerekli insan gücü kapasitelerini yaratmaları gerekmektedir. Eskiden fiziki yatırımlara atfedilen sermaye birikimi, günümüzde beşeri sermayeye atfedilmeye başlamıştır. Çünkü büyüme adına gerekli en yeni makine ve teçhizata ulaşmak artık erişilemez değildir. İşgücü artık hem büyüme hem kalkınma sürecinde daha aktif rol almaya başlamış ve fiyat-dışı rekabetin belirleyicisi konumuna gelmiştir.[45] Dolayısıyla, günümüzde ülkeler arasındaki gelir, servet ve refah farkının gerisinde yatan temel nedenin işgücü başına düşen verimlilik farklılığı olduğu kabul edilmektedir. Ayrıca gelişmekte olan ülkelerde verimlilik artışı ve yoksulluktaki azalma arasındaki ilişki, iktisadi büyüme ve yoksulluktaki azalma arasındaki ilişkiden daha güçlü görülmektedir.[46] Ayrıca işgücü yönetimi ve eğitim kalitesindeki aksaklıklar beşeri sermayeyi olumsuz etkilediği ölçüde verimliliği düşürecek ve bu gelişim gerek büyüme gerek kalkınma hızlarına yansıyacaktır.[47]

2.5. Beşeri Sermaye ve Kalkınma

Beşeri sermayenin kalkınma sürecindeki dinamik etkisine dikkatleri çeken ilk iktisatçıların başında Joseph Schumpeter ve Theodare Schultz gelmektedir. Ayrıca daha sonra Gary Becker bugün çalışma ekonomisi alanında kullanılan temel teorilerin çekirdeğini oluşturmuştur. Daha sonraları ise Kenneth Arrow, Paul Romer, Robert Lucas gibi beşeri sermaye ya da beşeri sermayenin ürünü olan bilgi ve teknoloji kavramları üzerinden ekonomilerin büyüme dinamiklerinin içselleşme süreçlerini inceleyen birçok iktisatçı olmuştur. Theodare Schultz, Gary Becker, Edward Denison, George Psacharopoulos gibi birçok iktisatçı beşeri sermaye

[44] Nısfet Uzay, **Verimlilik ve Büyüme,** Ankara, Nobel Yayın, 2005, s. 60,61.
[45] Saygılı, **a.g.e.,** s. 34.
[46] Uzay, **a.g.e.,** s. 51.
[47] **A.e.,** s. 41,42.

kavramını verimlilik analizleri ile inceleyerek ekonomik yansımalarını belirlemeye çalışmışlardır. Diğer taraftan Kenneth Arrow, Paul Romer, Robert Lucas ve daha birçok iktisatçı ise beşeri sermaye unsurunu içsel büyüme teorileri çerçevesinde incelemişlerdir. İçsel büyüme teorileri zaman zaman; yeni büyüme modelleri, ikinci nesil büyüme modelleri ya da endojen büyüme teorileri şeklinde de ifade edilmektedirler.

İçsel büyüme modellerinin araştırma konusu genellikle gelişmiş ve az gelişmiş olarak kabul edilen ülkelerin aralarındaki makro ekonomik farklılıklar olmaktadır. Ancak kalkınmanın unsurları olarak kabul edilen çeşitli göstergeleri de büyüme sürecine eklemlemektedirler. Örneğin, çeşitli sosyal güven endeksleri, demokrasi ölçüleri, insan hakları gelişimi gibi göstergeler de içsel büyüme modellerinde sık sık kullanılan göstergelerin başında gelmektedirler. Bu nedenle içsel büyüme modelleri bir anlamda ekonomilerin içselleşme süreçlerini çözümlerken diğer taraftan da kalkınmışlık kavramını içerlemektedirler.

İçsel ya da Endojen Kalkınma Yaklaşımı her ülkenin kendi özgeçmişine ve kendi özkaynaklarına dayalı, orjinal bir kalkınma yolu bulması, sürece egemen olması, kitlelerin, son analizde bir toplumsal değişim süreci olan kalkınmaya aktif olarak katılması, sürecin öznesi konumuna gelmesi, istihdam politikalarının ön plana çıkması anlamına gelmektedir. Özetle sermaye birikiminin değil maddi refahın ön plana alınması söz konusudur. Çünkü maddi refah anlayışı ülke dokularını da kapsamakta ve her ülkenin eksikliklerini yada üstünlüklerini kapsayacak çözümler gerektirmektedir.[48] Bu çerçevede, beşeri sermaye ekonomide hem üretim hem tüketim noktasında, kendi gelişimine hizmet etme imkanı yakalamaktadır. Eğitim konusu gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler adına stratejik konumdayken az gelişmiş ülkelerde eğitime ek olarak sağlık konusu da (insani boyutta tartışmasız önem taşımasının yanında) ekonomik açıdan aciliyetle çözüm bekleyen stratejik konular olmaktadır.

[48] Fikret Başkaya, **Kalkınma İktisadının Yükselişi ve Düşüşü**, 3. Bs., Ankara, İmge Kitabevi, 2000, s. 193.

Joseph Schumpeter'den günümüz içsel büyüme modellerine kadar uzanan bu geniş çalışma alanında, beşeri sermayenin iktisadi kalkınma sürecine olan katkısı dört temel özellik üzerine şekillenmektedir. Bu özellikler;[49]

- Fiziksel sermayenin karşısında, insan kabiliteyeti ve beyinsel üretiminin bir sonucu olan beşeri sermaye kamusal mal özelliği yaratmakta ve genel ekonomi dengesini etkilemektedir.

- İktisadi gelişim sürecindeki dengesizlikler, ilk kez Schumpeter'in zikrettiği üzere, hem iktisadi gelişimin temel nedenini hem de sonucunu oluşturmaktadır. Ekonomideki dengesizlik şüphesiz talep şokları, arz şokları, zevk ve tercihlerdeki değişimlerden etkilenmektedir. Ancak yapısal olarak gelişim süreci, beşeri sermayenin bilimsel ve uygulamalı araştırmalarının sonucu olan teknolojik ilerlemenin yarattığı 'yaratıcı yıkım' süreci ile gelişmektedir.

- Girişimcilik ruhu aslen beşeri sermayenin kendisini temsil etmekte, ekonomideki dengesizliklerin giderilmesi açısından aktif rol almakta ve gerek üretim gerekse yatırım süreçleri beşeri sermayenin vizyonu çerçevesinde ilerlemektedir.

- Ekonomideki bilgi stoğu, beşeri sermayenin birikimlerinden kaynaklanmaktadır. Beşeri sermaye birey açısından özel bir mal iken ekonominin bütünü açısından kamusal mal özelliği taşımakta, kalkınma sürecinde bireysel getirilerinin yanında sosyal getirileri de büyük önem taşımaktadır.

Georgi'nin tasnifine göre, Joseph Schumpeter ve Theodare Schultz'un çalışmalarında üç farklı beşeri sermaye formu bulunmakta ve ekonomik kalkınma sürecini üç farklı alandan etkilemektedirler. Bu üç form;[50]

---

[49] Barbara Piazza-Georgi, "The Role of Human and Social Capital in Growth:Extanding Our Understanding", **Cambridge Journal of Economics**, No: 26, 2002, pp. 463,464.
[50] **A.e.,** pp. 464-469.

- İnsani hüner, beceri, kabiliyet ve gelişim; okul, aile yada sosyal çevre ile ilişkili olarak gelişmekte ve iktisadi hayatın içinde kesinlikle yer almaktadır. En temel beşeri sermaye yatırımları (eğitim ve sağlık) tarafından gelişim yönü belirlenmektedir. Bu beşeri gelişim, hem statik hem dinamik bir unsur olabilmektedir. Çünkü, emeğin niteliği ve niceliği arasında kurulan denge saf insani gelişim ile şekillenmekte ve üretim süreçlerini bu yolla belirlemektedir.

- Girişimci / müteşebbis kesim ekonominin kalkınma ve büyüme sürecinde belirleyici olmaktadır. Kullanılan teknoloji, üretim ve ulaşım araçları; girişimcilerin/ müteşebbislerin dinamik yada statik hareket tarzlarıyla yakından ilişkilidir. Schumpeter, bu süreci ekonomik faaliyetlerin doğasına bağlarken, Schultz girişimciliği egzojen bir unsur olarak kabul etmiş ve bilimsel araştırmalara karşı ülke yönetimlerinin tercih ettikleri politikalarla ilişkilendirmiştir.

- Ekonomideki bilgi stoğu genellikle teknolojik düzeye etki etmekte ve kamusal faydalar sunmaktadırlar. Paul Romer ve Joseph Stiglitz özellikle bu faydalar üzerinde durmaktadırlar. Günümüzde kamusal fayda teorisinin, küresel kamusal fayda teorisi olarak yeniden şekillendirilmesi tartışmaları, bilgi stoğu kavramı üzerinden yürütülmektedir. Bu çerçevede AR-GE faaliyetleri büyük önem taşımaktadırlar. Theodare Schultz, bu noktada hükümetlerin fiyat ve fayda esasına dayanarak AR-GE faaliyetlerine müdahalede bulunmasının sakıncalı olduğunu ifade etmektedir.

2.5.1. Nüfus ve Kalkınma

Nüfus hem üretim, bölüşüm ve tüketim süreçlerinin tümünü gerçekleştiren asli bir unsur hem de tüm bu süreçlerin neticelerinden etkilenen tali bir unsurdur. İktisadi faaliyet açısından değerlendirildiği takdirde hem özne hem de nesne konumunda bulunmaktadır. Üretim aşamasında, nüfusun niteliği ön plana

çıkmaktadır. Bölüşüm ve tüketim aşamalarında ise nüfusun niceliksel tarafı daha fazla önem kazanmaktadır.[51]

Nüfus konusu iktisadi kalkınma açısından önemli tartışma konularından birisidir. Ancak nüfus sadece niceliksel bir anlam ifade etmemektedir. Beşeri sermaye tanımından hareket edildiği takdirde; yüksek nüfus her zaman yüksek beşeri sermaye anlamına gelmemektedir. Çünkü insan tarafından içerilmiş bilgi düzeyi, iktisadi üretim sürecinde önemli değişimler yaratmaktadır. Diğer taraftan nüfusun demografik yapısı, yapılacak çözümlemelerde önemli rol oynamaktadır. Bu nedenle nüfus konusu iki alt başlık halinde incelenecektir. Nüfusun niceliksel olarak değerlendirildiği alt bölümde kabul edilen stok büyüklükler aktarılacaktır. Nüfusun niteliksel olarak değerlendirildiği diğer alt bölümde ise nüfusun aktif şekilde ekonomiyi etkileme kanalları özetlenmeye çalışılacaktır.

2.5.1.1. Nüfusun Niceliksel Değerlendirilmesi

İktisadi kalkınma açısından yüksek nüfus artışını farklı olarak yorumlayan iki temel görüş bulunmaktadır. Bunlar; yüksek nüfus artışının iktisadi kalkınmayı engelleyici etkisi olduğunu savunan görüşler ve tam aksine iç piyasanın genişlemesi yolu ile olumlu etkiler sağlayacağını savunan görüşlerdir. Savaş, bu iki farklı görüşü ana hatları ile şu şekilde özetlemiştir;[52]

- Hızlı nüfus artışının iktisadi kalkınmayı olumsuz yönde etkileyeceğini savunan görüşler, nüfus artışının azalan verimler kanununa göre işleyeceğini kabul etmektedirler. Bu görüşe göre, nüfusun dinamik açıdan değerlendirilmesi durumunda, başlangıçta sermaye ve doğal kaynaklara göre nispi bol olan emek miktarı üretimi arttırmaktayken devam eden nüfus artışı emek başına düşen sermaye miktarını zamanla azaltacak ve bu nedenle de üretim tekrar düşüşe geçecektir.

[51] Mesud Küçükkalay, Kemal Türkcan, "Nüfus ve Kalkınma", **Kalkınma Ekonomisi:Seçme Konular,** Ed. Sami Taban, Muhsin Kar, Gözden Geçirilmiş ve Güncellenmiş 2. Bs., Bursa, Ekin Yayınevi, 2008, s. 89-91.
[52] Savaş, **a.g.e.,** s. 25.

- Hızlı nüfus artışının iktisadi kalkınmayı olumsuz yönde etkilemeyeceğini aksine ekonominin ve piyasanın genişlemesini sağlayacağını savunan görüşler ise nüfusun sadece üretim faktörüne yapılan bir ilave olmayıp aynı zamanda tüketici sıfatı ile de piyasayı genişletici bir unsur olduğuna dikkat çekmektedirler. Ayrıca, sanayileşmenin ve yaşanan teknolojik ilerlemelerin de etkisi ile azalan verimler kanunun işleyişinin gecikeceğini dikkate almaktadırlar.

Nüfusun niceliksel yönü ağırlıklı olarak bölüşüm noktasında önem kazanmaktadır. Nüfusun istihdam, yaş, cinsiyet, eğitim profilleri birleşmekte ve nüfusun bağımlılık katsayısını belirlemektedir. Bağımlılık katsayısı; ülkede çalışan her bir kişinin kendisi ile birlikte bakmak zorunda olduğu insan sayısını gösteren katsayıdır.[53] Nüfusun niceliksel yönü, niteliksel yönünü de kapsamaktadır. Ancak üretim aşamasında nüfusun niteliksel tarafı önem kazanmaktadır. Adil gelir dağılımı konusu özellikle bu noktada tekrar düşünülmelidir. Üretim aşamasındaki beşeri sermaye farklılıkları, sadece bireylerin çabaları ile oluşmamaktadır. Çeşitli imkansızlıklar nedeni ile yeterli donanıma sahip olamayan bireylerin sadece tüketim ve bölüşüm cephesinde değil, üretim cephesinde de daha aktif rol alma imkanlarının genişletilmesi gerekmektedir. Eğitim ve sağlık imkanlarının genişletilmesi üretim cephesinde yaratacağı etkilerle, bölüşüm problemini de olumlu şekilde etkileyecektir.

Nüfusun niceliksel etkilerinden bir diğeri ise, tüketici talebi şeklinde ekonomiye yansırken tüketim hacmini belirlemektedir. Ayrıca bu noktadan sonra tüketim alışkanlıkları tarafından tüketim hacminin mal ve hizmet bileşimleri oluşmaktadır.[54]

Nüfusun niceliksel olarak değerlendirilmesi hususunda kullanılan temel göstergeler; doğum oranları, ölüm oranları, doğal nüfus artış oranı, net göç oranı ve nüfus artış oranı olarak sıralanabilir. Nüfus artış oranı yüzde, diğer oranlar ise binde olarak ifade edilmektedirler. Ayrıca bahsi geçen oranlar nüfusun yaş bileşimini belirlemektedirler. 15 yaşın altındaki genç nüfus ile 65 yaşın üzerindeki nüfusun

[53] Küçükkalay, Türkcan, **a.g.e.,** s. 90.
[54] **A.e.,** s. 91.

oranları yaş bileşimi hususunda önem taşımaktadırlar. Çünkü daha önce tanımlanılan bağımlılık oranını büyük ölçüde ekonominin yaş bileşimi belirlemektedir. [55]

2.5.1.2. Nüfusun Niteliksel Değerlendirilmesi

Günümüzün gelişmiş ekonomileri de zamanında yüksek nüfus artışları yaşamışlardır ancak nüfus ve kalkınma arasında, bugünün kalkınmaya çalışan ülkeleri kadar derin bir çatışma yaşamamışlardır. Bu noktada nüfusun egzojen ve endojen gelişimi gibi bir ayırım yapmak mümkündür. Nüfusun endojen bir unsur şeklinde gelişimi zamanla artan eğitim düzeyi, buna paralel olarak iyileşen sağlık koşulları ve gelir artışının ekonomi içerisinde kendi dengesini oluşturmasını ifade etmektedir. Gelişmiş ülkelerin demografik açıdan bu yönde bir gelişim izlediklerini söylemek mümkündür. Ancak, az gelişmiş ülkelerde 1950 sonrasında yaşanan ani nüfus sıçramaları gelir artışı ve eğitim ile desteklenememiş bu nedenle de nüfus egzojen bir unsur halini almıştır.[56]

Gary Becker iktisadi kalkınma açısından nüfusun değişim sürecini incelemiş ve doğurganlığın azalma trendine girişinin nedenlerini araştırmıştır. Becker'in çalışmasında iktisadi kalkınma sürecinde çocukların kalitesini arttıracak yatırımlar özellikle de eğitim, nüfus üzerinde önemli etkiler yaratmıştır. Malthusçu nüfus teorisi artan refah düzeyinin doğurganlığı yükselteceği ve ileriki dönemlerde önemli kıtlıklara neden olacağı tezini savunmaktayken, Becker artan refahın beşeri sermaye ile desteklendiği takdirde nüfus artışını azaltacağı sonucuna ulaşmıştır. Becker, çalışmasında aileyi Malthus gibi, içinde bölünme bulunmayan bir karar oluşturma birimi olarak kabul etmiştir. Becker'in vardığı sonuca göre; bir karar merci olan aile içerisinde, arzu edilen çocuk sayısı karşısında, değişen maliyetler ve yararların etkisi bulunmaktadır ve eğitim sürecinin yarattığı bireysel kararlar Malthus baskısına ters düşmektedir.[57]

[55] Han, Kaya, **a.g.e.,** 97,98.
[56] Savaş, **a.g.e.,** s. 242.
[57] Sen, **a.g.e.,** s. 299,300.

İktisadi kalkınmanın amaçlarından birisi de insan ömrünü arttıran yeni bir hayat anlayışı getirmektir. Dünya üzerinde artan nüfus, ülkelerin birbirleri üzerinde uyguladıkları baskıları arttırmaktadır. Kalkınma; sağlık koşulları ve eğitimden daha fazla yararlanma imkanını ifade etmektedir. Eğer ülkeler optimum nüfus politikası uygulayabilirlerse insan ömrü ve refahı yükselebilecektir. Özgüven, nüfus dağılımı açısından kalkınmanın bir araç olabileceğini ifade etmektedir.[58] Becker ise kalkınma yolunun eğitim ve sağlık koşullarındaki ilerleme ile açılabileceğini ifade etmektedir. Mikro bazda, aile tercihleri kalkınmayı, beşeri sermaye üzerinden etkilemektedir. Özgüven'in ifadesi ise daha çok 18. yüzyıl aydınlanma dönemi filazof ve iktisatçılarından Marquis de Condorcet'in yaklaşımına benzemektedir.

Marquis de Condorcet, makul normların değişmesi ve ailenin toplam çıkarları çerçevesinde kadın nüfusunun faaliyet alanının genişlemesi ile birlikte nüfusun bu tercihler doğrultusunda şekilleneceğini ifade etmiştir.[59]

Nüfusun etkin kullanımı hususunda kadın işgücü ve statüsü önemli konulardan birisi olarak kabul edilmektedir. Bu çerçevede gerçekleştirilen çalışmalarda temel olan göstergeler; kadın okuryazarlığı ve kadınların işgücüne katılım oranlarıdır. Ağırlıkla sosyal kalkınma göstergesi olarak kabul edilen bahsi geçen değişkenler, aslında bir taraftan nüfus üzerinde etki yaratırken diğer taraftan da gelir üzerinde etki yaratmaktadırlar.[60]

2.5.2. Eğitim ve Kalkınma

Eğitim konusu, beşeri sermayenin en temel belirleyicisi olarak kabul edilmektedir ve genel çalışmalarda beşeri sermaye eğitimli insanla özdeşleştirilir. Çalışmanın birinci bölümünde klasiklerden başlayarak eğitim ile ilgili genel yaklaşımlar özetlenmiştir. Bu bölümde konunun ekonomik ve sosyal yansımaları açıklanmaya çalışılacaktır.

[58] Özgüven, **a.g.e.,** s. 105.
[59] Sen, **a.g.e.,** s. 298.
[60] **A.e.,** s. 300,301.

İktisadi faaliyetler neticesinde oluşan gelirin, sermaye ve emeğin üretimdeki payları tarafından tanımlanamayan kısmına "artık" denilmektedir. Artık kavramı, 1950'li yıllarda Robert Solow tarafından teknolojiye atfedilmiştir. Ancak, ilerleyen dönemlerde ilk başta Schultz, beşeri sermaye yatırımlarının gecikmeli getirilerinin, daha sonra ise Denison, sermayeyi etkinleştiren beşeri sermayenin, "artık üretim" üzerinde etkisi olduğunu ifade etmişlerdir.[61]

Denison, iktisadi büyümede sermaye ve emeğin üretimdeki payları hesaplandıktan sonra geriye kalan artık üretimin eğitim tarafından sağlanan üretim artışına bağlı olduğunu ifade etmiştir. Denison'un çalışmasına göre; milli gelirin yüzde 23'ü, ferdi gelirlerin ise yüzde 42'si eğitim yatırımları aracılığıyla sağlanmıştır.[62]

Jacop Mincer ise bireysel gelirlerin sadece mesleki okul eğitimi ile değil aynı zamanda belirli iş tecrübesi ile de yükseldiğine dikkat çekmiştir. Çalışanların tecrübeleri ile orantılı olarak belirli yaş aralıklarında daha fazla kazanç elde etme imkanlarının bulunduğunu ifade etmiştir. Eğitimli kişiler daha fazla tecrübe sahibi olma imkanlarını arttırırlarken, mesleki eğitimi bulunmayan kişilerin tecrübe kazanma şansları da düşmektedir. Bu nedenle eğitim düzeylerine göre gelir farklılıkları daha fazla büyümektedir.[63]

Ayrıca Mulligan ve Sala-i Martin'in çalışmalarına göre, eğitimin değişen teknoloji ile uyum sağlamaması durumunda, okullaşma oranlarında ve eğitim göstergelerinde gözlenen yüksek rakamların sadece sayısal göstergeler olarak kalacakları ve beşeri sermaye olarak tanımlanamayacakları ifade edilmiştir.[64] Mulligan ve Martin, toplulaştırılmış beşeri sermaye kavramı üzerinde çalışmışlardır.

---

[61] Martin Carnoy, "Education and Economic Development: The Fist Generation", Ed. Mark Blaug, **The economic Value of education: Studies in the Economics of Education,** England, Cambridge University Press,1994, pp. 339,340.
[62] Savaş, **a.g.e.,** s. 258.
[63] Cornoy, **a.g.e.,** p. 341.
[64] Casey B. Mulligan, Xavier Sala-i Martin, "A Labor-Income-Based Measure of the Value of Human Capital: An Application to the States of the United States" , **NBER Working Paper Series**, No: 5018, 1995, pp. 2,3.

Bireylerin aldıkları ücretleri belirleyen iki ayrı etmen bulunmaktadır. Birincisi kişinin yetenekleri ve becerisi doğrultusunda belirlenmektedir ve eğitim düzeyi de bu kısımla ilgilidir. İkincisi ise fiziksel sermaye ile beşeri sermayenin tamamlayıcı ilişkisinden kaynaklanan toplulaştırılmış stok miktarıdır. Toplulaştırılmış stok miktarı fiziksel sermayenin yarattığı verimlilik etkilerini de kapsamaktadır. [65] Ayrıca Martin, Dale Jargonson'un fiziksel sermaye üzerine uyguladığı verimlilik katsayısını beşeri sermaye üzerinde uygulamıştır. Bu noktadan hareketle, ortalama beşeri sermaye stoğu; toplulaştırılmış beşeri sermaye stoğunun, toplam işçi stoğuna bölünmesiyle bulunmuştur.[66] Mulligan ve Martin, verimlilik katsayısı aracılığı ile beşeri sermayenin sadece okullaşma oranı ile ölçülemeyeceğini ABD ve İngiltere üzerinden ispat etmişlerdir. ABD'de 1980'li yıllarda beşeri sermayenin artış hızı, okullaşma oranının artış hızının üzerine çıkarken, İngiltere'de 1940-1980 arasında okullaşma oranının artış hızı yüksek, beşeri sermayenin artış oranı ise daha düşük çıkmıştır.[67] Bu noktada eğitimin sosyal ve bireysel getirileri üzerinde durmak gerekmektedir.

2.5.2.1. Eğitim ve Sosyal-Ferdi Getiri İlişkisi

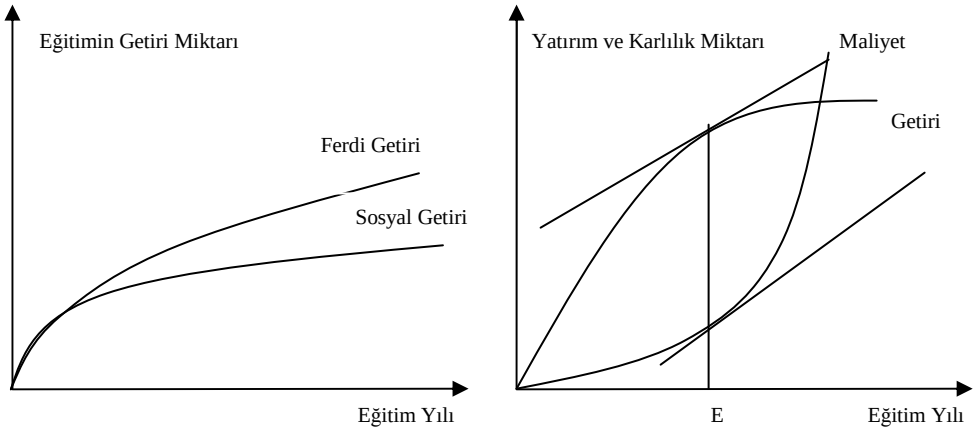
Eğitimin beşeri sermaye açısından önem taşıması hem ferdi hem de sosyal getiri ilişkisinden kaynaklanmaktadır. İstihdam imkanları gerek ferdi gerek sosyal getiri açısından önem taşımaktadır. Örneğin; istihdam imkanları, yetişmiş ve yüksek öğrenimli nüfusu mas edemeyecek yapıda bulunan ülkeler açısından; yüksek öğrenimin sosyal getirisi düşmekte ancak istihdam şansı yakalayan kişilerin ferdi gelirleri yükseltmektedir.

Şekil-1'de eğitimin ferdi getirisinin sosyal getirisinin üzerinde bir seyir izlediği görülmektedir. Bunun nedeni Şekil-2'de izah edilmektedir. Şekil-2'de eğitim için yapılan tüm harcamalar maliyet eğrisi ile, eğitimin sağladığı üretkenlik ise getiri eğrisi ile ifade edilmektedir. E eğitim düzeyinde eğitim için yapılan harcamalar ve

[65] **A.e.,** p. 13.
[66] **A.e.,** p. 5,6.
[67] **A.e.,** p. 33,34.

üretkenlik dengeye gelmektedir. Çünkü E doğrusunun getiri ve maliyet eğrilerini kestiği noktaların eğimleri birbirine eşittir. Bu durumda E yıllık eğitim düzeyi en yüksek getirinin sağlandığı eğitim yılını göstermektedir. Şekil-1 ve Şekil-2'den de görüldüğü üzere eğitimin ferdi ve sosyal maliyet-getiri ilişkisi oldukça farklıdır.

Şekil-1: Ferdi ve Sosyal Getiriler **Şekil-2: Eğitimde Maliyet-Getiri İlişkisi**



Kaynak: Karagül, **Beşeri Sermayenin İktisadi Gelişmedeki Rolü ve Türkiye Boyutu**, s. 56,57.

Bunun nedeni eğitimin finansmanı ile yakından ilişkilidir. Eğitim kamu tarafından finanse edildiği müddetçe fertler açısından devamlı karlı bir faaliyet olmaktadır ancak sosyal ve kamusal açıdan bu konu oldukça tartışmalıdır.[68] Çünkü bu durumda toplum sadece eğitim faaliyetlerinin doğrudan tüm masraflarını değil aynı zamanda fırsat maliyetlerini de karşılamaktadır. Bu noktada eğitimin marjinal getirisi ile eğitimin marjinal maliyeti arasındaki denge kurulmaya çalışılmalıdır.[69]

Eğitimin sosyal getirileri üzerinde önemli ampirik çalışmaları bulunan iktisatçılardan birisi George Psacharopoulos'tur. George Psacharopoulos'un Harry Anthony Patrinos ile birlikte dünya geneli için farklı eğitim düzeylerinin sosyal ve ferdi getirilerini hesapladıkları çalışmanın sonuçları Tablo-4'de görünmektedir. Tablo, eğitim amacı ile harcanan her bir dolara karşılık, sağlanan getirilerin yani yaratılan gelirin, parasal ifadesini yüzdelik olarak ifade etmektedir.

[68] Karagül, **Beşeri Sermayenin İktisadi Gelişmedeki Rolü ve Türkiye Boyutu,** s. 59.
[69] **A.e.,** s. 60,61.

Düşük gelir düzeyine sahip ülkelerde, ilk öğretimin gerek sosyal gerek ferdi açıdan getirileri oldukça yüksektir. Daha önceden değinilen tarımsal kesimin genişliği bu noktada önemli bir unsurdur. Diğer taraftan orta ve yüksek gelir grubuna dahil olan ülkelerde aradaki büyük fark kapanmaktadır. Dikkat edilecek olursa orta gelir grubu ülkelerde de farklı eğitim düzeylerinin yansımaları arasındaki farklar, yüksek gelir grubu ülkelere oranla yüksektir. Yüksek gelir grubu ülkelerde ise oranlar birbirine daha yakındır. Tarım, sanayi ve hizmet sektörlerinin gelişimi ile bu tabloyu yorumladığımız takdirde; tarım, sanayi ve bilgi toplumları gibi bir ayırım yapmakta mümkün olabilmektedir. Bu nedenle bu konu eğitim ve istihdam yapısı başlığı altında daha sonra incelenecektir.

Tüm gelir düzeyleri ve dünya ortalamasına bakıldığı takdirde eğitimin ferdi getirilerinin, sosyal getirilerinin üzerinde seyir izlediği görülmektedir. Psacharopoulos özellikle seriler içerisinde izlenen kamu görevlerinin önemli etkilerinin de dikkatten kaçırılmaması gerektiğini vurgulamaktadır. Bu nokta sosyal ve ferdi alanın bir kesişimidir ancak nihayetinde kaynağı kamu olsa bile bireysel, özel bir getiridir. Ayrıca benzer sorunlar maliyet noktasında da karşımıza çıkmakta, ferdi ve kamusal harcamalar bir karma oluşturmaktadırlar. Psacharopoulos'un vurguladığı son nokta ise eğitimin yarattığı dışsallıkların ölçümünün ya da yansımalarının ölçümlenememiş oluşunun sosyal getiri oranını düşük göstermesidir.[70]

Tablo-4: Eğitim Yatırımlarının Getirileri

Ülke Grupları	Eğitim Yatırımlarının Sosyal Getirileri (%)			Eğitim Yatırımlarının Ferdi Getirileri (%)		
	İlk öğretim	Orta Öğretim	Yüksek öğretim	İlk öğretim	Orta öğretim	Yüksek öğretim
Düşük gelir düzeyi	21.3	15.7	11.2	25.8	19.9	26.0
Orta gelir düzeyi	18.8	12.9	11.3	27.4	18.0	19.3
Yüksek gelir düzeyi	13.4	10.3	9.5	25.6	12.2	12.4
Dünya	18.9	13.1	10.8	26.6	17.0	19.0

Kaynak: George Psacharopoulos, Harry Anthony Patrinos, "Returns to Investment in Education: A Further Update", **The World Bank: Policy Research Working Paper,** No. 2881, 2002, p. 14.

[70] George Psacharopoulos, Harry Anthony Patrinos, "Returns to Investment in Education: A Further Update", **The World Bank: Policy Research Working Paper,** No:2881, 2002, pp. 2,3.

Eğitim planlaması, çeşitlendirilmesi, staj imkanları, üniversite-sınai işbirliği bu noktada büyük önem taşımaktadır. Daha önce beşeri sermayenin üç farklı formu olduğu ifade edilmişti. Eğitim sistemi ekonomi içeriğindeki bu üç gelişim noktasını gözetmelidir. Ancak bu yol ile eğitimin sosyal getirileri artış kazanabilmekte, kurum, şahıslar ve ekonominin geneli için bahsi geçen getiriler daha etkin hale gelmekte ve gelişim sürecini karşılıklı beslemektedirler. Eğitim planlaması ve eğitim çeşitlendirilmesi zaten bu üç formu kapsamaktadır. Staj imkanları ve üniversite-sınai işbirliği ise az gelişmiş ülkelerdeki statik olarak kabul edilen girişimci, müteşebbis sınıfı hareketlendirebilecek önemli faaliyetlerdir. Ayrıca staj zorunlulukları, özellikle yüksek öğrenim gören kişilerin iş sahaları ile tanışmaları ve ekonomiyi öğrenim dönemlerinde bir labaratuvar olarak kullanabilmeleri imkanını sağlayabilmektedir. Ayrıca sanayileşme derecesi ile genç nüfusun istihdam imkanları arasındaki yakın ilişki dikkate alındığı takdirde üniversite-sınai işbirliği ve AR-GE faaliyetleri de stratejik önem kazanmaktadırlar.

2.5.2.2. Eğitim-Beşeri Sermaye ve Artık Yaklaşımı

İktisadi kalkınmanın ölçümünde kullanılan temel göstergelerden birisi kişi başına düşen milli gelir ölçüsüdür. Uzun dönemli sürdürülebilir büyüme, bu amaçta kullanılabilecek en güçlü araçtır. Solow tipi büyüme açısından yüksek büyüme gerçekleştirmek, daha az girdi ile daha çok çıktı sağlamak anlamını taşımaktadır. Sağlanan büyüme oranı ise ya toplam faktör verimliliğine ya da Solow'un ifadesi ile cehaletimizin ölçüsü olarak tanımlanan "artık" miktarına bağlanmaktadır. Eğer söz konusu olan kavram kalkınma ise "artık" ya da başka bir ifadeyle "kalıntı" kavramı ülkeler arasındaki gelişme farklarını açıklayan önemli bir göstergedir. Büyümenin kaçta kaçının emek gücüne, kaçta kaçının sermaye artışına, kaçta kaçının eğitim ile ilgili gelişmelere bağlı olduğunun çözümlenmeye çalışılması bu nedenle önem taşımaktadır. Bu yolla neden bazı ülkelerin kaynaklarını etkinleştirmeyi başararak daha mobilize ve dinamik bir ekonomiye ulaştığı çözümlenmeye çalışılmaktadır.[71]

[71] Paul Krugman, "Cycles of Conventional Wisdom on Economic Development", **Royal Institute of International Affairs,** Volume: 71, No: 4, 1995, pp. 720,721.

Solow'un 1957 yılında gerçekleştirdiği çalışmaya göre ABD'de 1909-1949 yılları arasında gerçekleşen büyümenin 7/8'lik yani yüzde 87'lik kısmı sermaye ya da emek faktöründeki artıştan kaynaklanmıyordu. Solow bu dönemde yaşanan büyümenin geniş anlamda teknolojik yeniliklerden kaynaklandığını ifade etmiş ve daha sonraları Solow artığı olarak anılacak olan kavramın varlığını tespit etmiştir. Solow eserinde büyümenin emek ya da sermaye ile açıklanamayan kısmının geniş anlamda teknolojiden kaynaklandığını ifade ederken aslında dolaylı olarak beşeri sermayeyi de işaret etmiştir ancak başat olarak teknoloji değişkeninin kullanılmasını daha doğru kabul etmiştir.[72]

Solow'un bu tespitinin ardından Edward Denison, Solow'u eleştirmiş ve büyümin emek ya da sermaye ile açıklanamayan kısmının niteliği yükselen sermaye ile açıklanmasının daha doğru olduğunu ifade etmiştir. Daha sonra ise Theodare Schultz, Solow artığının nedeninin insana yapılan yatırımlardan kaynaklandığını ifade etmiştir.[73] Edward Denison sermayenin niteliği kavramını kullanarak hem beşeri sermaye hem de fiziki sermayeyi kapsayacak daha ılımlı bir yaklaşım gerçekleştirirken Theodare Schultz o dönemde yoğun olarak gerçekleştirilen eğitim yatırımlarını işaret etmiştir.

Günümüzde Solow artığı ya da toplam faktör verimliliği olarak anılan bu kavramın tespiti oldukça büyük önem taşımaktadır. Bu sayede teknolojinin dışsal ya da sabit olmadığı kabul edilmiş, beşeri sermayenin iktisadi üretim sürecindeki önemi ön plana çıkmaya başlamıştır. Bu gelişim süreci beşeri sermaye temelli içsel büyüme teorilerine kadar uzanmıştır.

2.5.2.3. Eğitim-Beşeri Sermaye ve Gelir Dağılımı

Gelir dağılımı; bir ülkede belirli dönemler içinde üretilen gelirin, fertler veya üretim faktörleri arasında bölünmesidir. Gelirin fertler arasında bölünmesine kişisel gelir dağılımı, üretim faktörleri arasındaki dağılımına ise fonksiyonel gelir dağılımı

[72] Gürak, **a.g.e.,** s. 95.
[73] Carnoy, **a.g.e.**, pp. 340.

denilmektedir. Fonksiyonel gelir dağılımı; birincil, kişisel gelir dağılımı ise; ikincil gelir dağılımı olarak ifade edilmektedir. Beşeri sermayenin her iki tür değerlendirmedeki etkisi oldukça önemlidir.

Kişisel gelir dağılımı ve eğitim arasındaki ilişkiyi araştıran önemli isimlerden birisi Jacop Mincer'dır. Mincer 1958 yılında yayınladığı çalışmasında; kişisel gelir dağılımında görülen farklılıkların önceleri Pigou'nun yorumu ile insan yeteneğinin bir unsuru olarak algılanışının ve daha sonraları ise Gibrat'ın yorumu ile şans faktörüne atfedilişinin kişisel gelir dağılımının yorumlanışı açısından son derece önemli eksiklikler olduğunu vurgulamıştır.[74] Bu eksiklikleri gidermek adına Mincer, çalışmasında çeşitli yaş, meslek grupları, cinsiyet, iktisadi sektörler ve eğitim düzeyleri için ayrı ayrı gelir farklılıklarını incelemiştir. Mincer, yaş ile birlikte iş başında eğitiminde yükseliş trendinde olduğunu ancak biyolojik aktivitelerin düşme eğilimine girmesiyle birlikte gelirin de düşüşe geçmeye başladığını göstermiştir. Ayrıca farklı meslek, sektör ve eğitim tercihlerinin, şans ve yetenek farklılıkları olmaksızın farklı gelir imkanları yarattığını ispat etmiştir.[75] Bu nokta özellikle kalkınma ve kişisel refah açısından önem taşımaktadır. Gerek ekonominin gelişimi gerekse bireysel iş ve kazanç imkanlarının yükseltilmesi açısından ekonominin ihtiyaçlarının takibi ve bireylerin bilinçli tercihleri eğitimle ekonominin buluşmasını sağlayacaktır. Mincer'in çalışması da ekonomide ihtiyaca cevap verebilirlik noktasına işaret etmektedir. Unutulmamalıdır ki bireysel gelir dağılımının yansımaları fonksiyonel gelir dağılımına da yansıyacaktır.

Lım ve Tang'ın 99 ülke için 1960-2000 yılları arası verileri kullanılarak hazırladıkları çalışma ise olaya daha farklı bir perspektiften bakarak dikkat çekici sonuçları bir tabloda toparlamaktadır. Dünya nüfusunun yüzde 84'ünü kapsayan bu çalışmada okullaşma oranları, eğitimin ferdi ve sosyal getirileri arasındaki ilişkiyi topluca ele almaktadır.[76] Çalışma, eğitim-beşeri sermaye ve gelir dağılımı arasındaki

[74] Jacop Mincer, "Investment in Human Capital and Personal Income Distribution", **The Journal of Political Economy**, Volume: 66, No: 4, 1958, pp. 281,282.
[75] **A.e.,** pp. 301,302.
[76] Audrey Siew Kim LiM, Kam Ki Tang, "Human Capital Inequality And The Kuznets Curve", **The Developing Economies,** Volume: XLVI, No: 1, 2008, pp. 31-34.

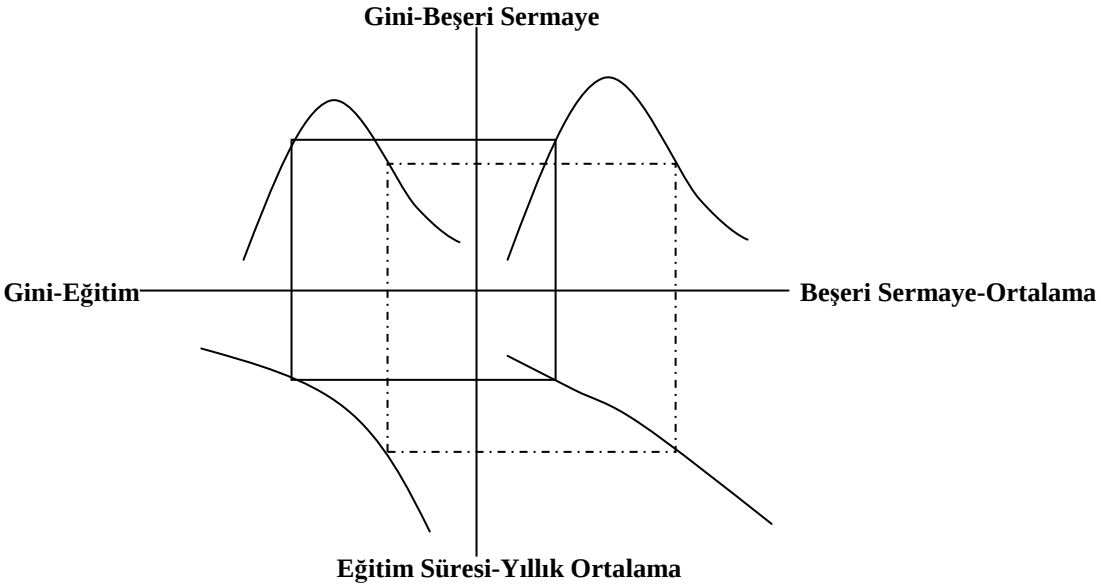
ilişkinin küresel ölçekte topluca değerlendirildiği takdirde, eğitim kalitesinin de ortalama eğitim ve ortalama beşeri sermaye üzerinden farklı sonuçlar yarattığını göstermektedir. Çalışmanın sonuçlarını yansıtan grafik Şekil-3'te gözükmektedir.

Çalışmaya göre; ortalama eğitim süresi ile ortalama beşeri sermaye arasındaki eş yönlü ilişki oldukça kuvvetlidir. Eğitim gini katsayısı düşük olan ülkelerin beşeri sermaye gini katsayıları da düşük çıkmaktadır. Ancak eğitim gini katsayıları yüksek olan ülkelerin de beşeri sermaye gini katsayıları düşük çıkmaktadır. Ortalama eğitim süreleri ile eğitim gini katsayısı arasındaki ilişki ters yönlüdür ve nüfus yoğunluğu bunun temel nedenlerinden birisidir. Son olarak ortalama beşeri sermaye ve beşeri sermaye gini katsayısı arasındaki ilişki Kuznets eğrisinin bir yansımasını oluşturmaktadır.[77] Kuznets gelir dağılımı ve gelir düzeyi arasındaki ilişkiyi ters-U eğrisi ile açıklamaktadır. Buna göre; verimliliği göreli düşük olan tarım sektöründen, verimliliği göreli yüksek olan tarım dışı sektörlere olan istihdam akışı nedeniyle ilk etapta üretim artacak ve gelir dağılımı bozulacaktır. Fakat elde edilen üretim artışı ilerleyen aşamalarda, gelir dağılımı düzelmesini veya iyileşmesini de beraberinde getirecektir.[78] İşte bu nedenle beşeri sermaye, gelir dağılımı ve eğitim arasındaki ilişki de Kuznets'in ters-U eğrisine benzemektedir.

Birleşmiş Milletlerin, milenyum gelişme hedefleri arasına az gelişmiş ülkelerin 2015 yılına kadar kızlı erkekli tüm çocuk nüfusu okur yazar yapma ve minimum ilkokul düzeyinde bir mezuniyet diploması sahibi yapmak istemesindeki amaç eğitim ve beşeri sermaye arasındaki bu ilişkiden kaynaklanmaktadır. Eğer bahsi geçen ülkeler bu hedefi gerçekleştiremezlerse, milli gelirin de kişisel gelirin de daha yukarı bir seviyeye çıkartılması imkansızdır. [79]

[77] **A.e.,** pp. 34 -40.
[78] İbrahim Güran Yumuşak, Mahmut Bilen, "Gelir Dağılımı-Beşeri Sermaye İlişkisi ve Türkiye Üzerine Bir Değerlendirme",**Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi**, Yıl: 1, Sayı: 1, 2000, s. 83.
[79] Lim, Tang, **a.g.e.,** p. 40.

Şekil-3: Eğitim ve Beşeri Sermaye Eşitsizliklerinin Yansımaları



Kaynak: Audrey Siew Kim LiM, Kam Ki Tang, 'Human Capital Inequality And The Kuznets Curve', **The Developing Economies,** Volume: XLVI, No:1, 2008, p. 41.

2.5.2.4. Eğitim ve İstihdam Yapısı

Eğitim sistemi ve şekilleri, hem ülke içi ekonomik yapıya hem de küresel ekonomik düzene bağlı olarak farklı istihdam alanları ve şekillerinin gelişimine eşlik etmektedir. Bu nedenledir ki Theodare Schultz, Edward Denison, Gary Becker gibi birçok iktisatçının eğitim konusundaki önemli tespitleri zamanla genişletilmiş ve bugün artık eğitim yerine beşeri sermaye kavramı literatürde daha fazla tercih edilir hale gelmiştir.

Eğitim, beşeri sermaye ve istihdam ilişkisi iktisadi kalkınma açısından çeşitli tercihler yapmayı zorunlu hale getirmektedir. Daha önce iktisadi kalkınma kavramının iktisadi büyüme kavramını kapsadığı ifade edilmişti. İktisadi büyüme neticesinde yaratılan kaynaklar bir taraftan kısa dönemde büyüme sürecinin devamı için kullanılırken bir taraftan da uzun dönemli ülke performansının istikrara kavuşması adına gerekli alanlara tahsis edilmektedir. Daha önce incelediğimiz kalkınma yaklaşımları, ülkelerin ekonomik performanslarını arttırmak adına sanayi kesiminin önemi üzerinde durmaktadırlar. Bunun nedeni bahsi geçen çoğu

yaklaşımın II. Dünya savaşı sonrası dönemde sermaye sıkıntısı yaşayan ülke ekonomilerinin yeninden inşası için en hızlı ve sürdürülebilir yolun araştırılmasıdır. Ülkenin gerek mevcut gerek potansiyel sermaye ve teknoloji birikimi sanayileşme açısından büyük önem taşımaktayken ilerleyen sanayileşme derecesi ile birlikte sermaye ve teknoloji birikimleri de yükselmektedir. Yani kendi kendini besleyen bir süreç başlamaktadır. Bu nedenledir ki dengeli yada dengesiz kalkınma yaklaşımları ağırlıklı olarak sanayileşmeyi merkeze almaktadırlar. Bu hali ile kalkınma konusu sanayileşme kavramı üzerinden tanımlanmaktadır. Bu yaklaşım kalkınma konusunun bir boyutudur.

Diğer taraftan ise 1950'li yıllardan itibaren eğitim ile ekonomi arasındaki ilişkilerin de bilimsel olarak incelenmeye başlandığı görülmektedir. Bu çerçevede eğitim ve istidam arasındaki ilişkinin 1950'li yıllardan günümüze kadar üç ayrı döneme ayrılarak yorumlandığı görülmektedir. 1950-1970 arası dönem, 1970-1990 arası dönem ve 1990'lardan günümüze kadar uzanan dönem.

1950-1970 yılları arası dönemde Neoklasik ve Post Keynesyen büyüme kuramları çerçevesinde eğitimin, emeğin nitel yönünü arttırmak yolu ile verimlilik üzerine etki yarattığı kabul edilmiştir. Bu nedenle işverenlerin verimlilik esasına dayanarak farklı ücret uyguladıkları ve eğitimin istihdam imkanını yakalamak adına önemli bir faktör olduğu kabul edilmiş ve örgün eğitim, işbaşında eğitim, sağlık hizmetleri, yaygın eğitim programları uygulamaları bu dönemde insan gücü planlaması amacıyla kullanılmıştır.[80] Bu dönemde eğitim ve istihdam arasındaki ilişki koşulsuz desteklenmiştir. Peter Drucker'a göre Taylor tipi eğitim II. Dünya Savaşında sonraki birkaç on yıllık dönemde ekonomik gelişmenin en etkin motoru olmuştur. Çünkü Frederick Winslow Taylor'a göre; vasıflı yada vasıfsız her türlü beden işi analiz edilebilmekte ve bilginin uygulanışı ile düzenlenebilmekteydi. Bu sayede düşük ücretli, düşük eğitimli nüfus kısa bir sürede ekonomide verimlilik sağlayabilecekleri belirli bir alanda eğitim yolu ile uzmanlaşabilmekte ve istihdam

[80] Tural, **a.g.e.,** s. 5,6.

imkanı yakalayabilmekteydiler.[81] Bu dönemde çalışanlar ağırlıkla tarım, imalat, madencilik ve ulaştırma sektörlerinde istihdam edilmekteydi. İnsan gücü verimliliğindeki artış en gelişmiş ülkelerde dahi yüzde 3, yüzde 4 düzeyinde seyir izlemekteydi ve insan gücü ekonomi açısından servet yaratma öncülüğünü halen sürdürmekteydi.[82]

1970-1990 yılları arasındaki dönem beşeri sermaye kuramı, insan gücü planlaması ve örgün eğitim konularının yoğun şekilde tartışıldığı dönem olmuştur. Çünkü bu dönemde "eğitimlilerin işsizliği" konusu gündeme gelmiştir. Maureen Woodhall'a göre geçen bu yirmi yıllık dönemde eğitim, kazanç ve istihdamın değil toplumsal sınıfın göstergesi konumuna gelmiştir. Çünkü bu dönemde bilişim teknolojilerinde yaşanan hızlı gelişmelerle birlikte üretim sürecinde emeğin konumu değişmiştir. Yaşam boyu eğitim, eğitim ve çalışma programlarında bütünleşme, eleme yaklaşımları ile birlikte teorik olarak süper ayrışık işgücü piyasası oluşmaya başlamıştır.[83] Çünkü 1970'li yıllar dünyanın 'stagflasyon' olgusu ile tanıştığı dönem olmuştur. Bu dönemde hem yaşanan petrol krizinin etkisi ile hammadde fiyatları yükselerek enflasyonist baskıları arttırmış hem de doygunluğa ulaşan piyasalar nedeniyle büyük bir talep daralması yaşanmıştır.[84] ABD'de 1973 yılında yüzde 4.9 olan işsizlik oranı 1983'te yüzde 9.6'ya yükselmiştir. Dünyanın ilk endüstrileşmiş ülkesi olan İngiltere'de ise 1973'te yüzde 2.1 olan işsizlik oranı 1987'de yüzde 10.4'e yükselmiştir.[85] Peter Drucker'a göre bu dönemde Taylor tarzı üretimle yaşanan Prodüktivite Devrimi kendi başarısının kurbanı olmuştur. Artık ekonomide istihdam yaratan sektörler ve bu sektörlerde istihdam edilecek kişilerde aranan özellikler değişmiştir. Örneğin, ABD'nin GSMH'si 1975'ten 1990 yılında kadar 2.5 kat artmış olmasına rağmen imalat sektörü GSMH'nin yüzdesi olarak yüzde 22'den yüzde 23'e yükselmiş,imalat sektöründe istihdam edilen nüfus da yüzde 25'den yüzde 17'ye düşmüştür.[86] Bu dönemde aşırı işbölümüne dayanan geleneksel üretim

[81] Drucker, **a.g.e.,** s. 57-59.
[82] **A.e.,** s. 62,63.
[83] Tural, **a.g.e.,** s. 6,7.
[84] Veysel Bozkurt, **Endüstriyel Post-Endüstriyel Dönüşüm: Bilgi, Ekonomi,Kültür,** Bursa, Ekin Yayınevi, 2006, s. 170,171.
[85] **A.e.,** s. 177.
[86] Drucker, **a.g.e.,** s. 102.

biçimi kendisini zaman içerisinde daha çok teknolojiye dayanan, rekabetin şiddetlendiği, istikrarsız ve hızla değişime açık 'esnek üretim' anlayışına bırakmıştır. Yüksek teknolojiye dayalı esnek üretim düzeni içerisinde ise vasıflı işgücü talebi oldukça yüksek düzeyde artış kaydetmiştir. İş gücünün faaliyet alanı genişlemiş ve yaratıcılık teşvik edilmeye başlanmış, eğitim yaygınlaşmış ancak özellikle teknik bilgiler ön plana çıkmaya başlamıştır.[87]

1990'lı yıllarla birlikte ise eğitim ve istihdam ilişkisinin küresel rekabet, esnek örgütlenme, esnek uzmanlaşma, yüksek becerili işgücü, işgücü kutuplaşmalarının etkileri ekseninde değerlendirildiği görülmektedir. Yani 1990'lı yıllarla birlikte eğitimin ekonomik değeri küreselleşmenin gereksinimleri ile ölçülür konuma gelmiştir. Bu nedenle eğitim ve istihdam arasındaki ilişkinin varlığı kabul edilirken istihdam ve gelir üzerinde yarattığı etkiler, ülkelerin küresel düzen içerisindeki konumları ile yakından ilişkilendirilmeye başlanmıştır.[88] Bu gelişim büyük ölçüde bilgi ekonomisinin değiştirdiği istihdam yapısı ve küreselleşmeyle ilişkilidir. Çünkü 1990 sonrası dünya geneline yayılan gelişme trendinde AR-GE, eğitim ve bilgi teknolojisi alanındaki yatırımlar artış trendine geçtiği gibi bu gelişime paralel olarak sanayi sektörü içerisinde eskiden yüksek paya sahip olan mal üretimi karşısında bugün, bilgi üretim, dağıtım ve yönetimi daha yüksek paylara ulaşmaktadır. Bu nedenleyse daralan tarım ve sanayi sektörlerine karşılık hizmetler sektörü genişlemektedir. Nihayetinde ise daralan sanayi sektörüne karşılık genişleyen bir hizmetler sektörü ortaya çıkmaktadır.

Örneğin Dünya Bankası verilerine göre 1990 yılı için ABD, Japonya ve OECD yüksek gelir grubu ülkelerinde sırasıyla GSYİH'nin yüzde 70'i, yüzde 58'i ve yüzde 65'i hizmetler sektörü tarafından sağlanmaktayken bu oranlar 2006 yılında yüzde 77, yüzde 68 ve yüzde 73'e kadar yükselmiştir. Hizmetler sektörü ekonomide daha fazla katma değer yaratmaya başlamıştır.[89] Yine benzer şekilde 1996'dan 2006

[87] Bozkurt, **a.g.e.,** s. 172,173.
[88] Tural, **a.g.e.,** s. 10.
[89] The World Bank, (çevirimiçi) http://ddp-ext.worldbank.org/ext/DDPQQ/showReport.do?method=showReport, 15.06.2009.

yılında kadar AR-GE harcamalarının GSYİH'den aldığı paylar ABD'de yüzde 2.55'ten yüzde 2.65'e , Japonya'da yüzde 2.81'den yüzde 3.4'e yükselmiştir.

Yücel'e göre de 21. yüzyılda ülkelerin en stratejik varlığı iyi yetişmiş, donanımlı insan gücü haline gelmiştir. Çünkü bilgi çağı olarak adlandırılan bu çağda yer altı ve üstü zenginliklerinden ziyade bilgiyi üretip kullanabilen, onu uluslararası piyasalarda ekonomik bir değer olarak piyasalara sürebilen toplumlar uluslararası rekabette önde olmaktadırlar. Uluslararası rekabette önde olan uluslar ise, lider ülkeler konumuna ulaşmaktadırlar. 21. yüzyılda kalkınma için gerekli sermaye birikiminin sağlanabilmesi ve ülke genelinde refah artışı ancak bilime dayalı, katma değeri yüksek ürün üretebilen toplumların oluşturulması yolu ile sağlanabilecektir. Bu, yapılanmada ise kalifiye işgücü istihdamı önem taşıyacak ve iyi eğitim görmüş kişilerin istihdam imkanları yükselecek ve gelir seviyesi yükselen kesimler hizmetler sektöründe yeni istihdamın oluşmasına imkan sağlayacaktır. Örneğin; sinema, tiyatro, banka, lokanta, market, ulaşım, sigortacılık, turizm vb. alanlarda yeni firmaların kurulmasına ve yeni istihdam alanlarının açılmasına fırsat hazırlayacaktır.[90]

Günümüzde artık Fordist, Taylorist üretim biçimleri yavaş yavaş terk edilmektedir. Oysa II. dünya savaşı sonrası dönemde refah artışı sağlayan bu üretim biçimi daha az nitelikli işgücüne dayanmakta ve gelir dağılımı üzerinde düzenleyici etkiler yaratmaktaydı. Bu sayede kırsal kesimin kendi dinamiklerini kullanma imkanları bulunmaktaydı. Bilgi ekonomisi olarak adlandırılan ekonomik yapı içerisinde de bazı avantajlar halen bulunmaktadır. Örneğin, ABD ekonomisi AB'den daha düşük işsizlik oranlarını uzun yıllar genişleyen hizmet kesimi ile gerçekleştirmiştir. Ancak bu politikanın maliyeti ise bozulan gelir dağılımı adaleti olmuş ve beşeri sermaye ve eğitimin önemi daha da yükselmiştir.[91]Küresel anlamda artan rekabet artık beşeri sermaye düzeyi düşük nüfusu ve bilgi stoğu düşük kalan

[90] İsmail Hakkı Yücel, "Türkiye'de Bilim Teknoloji Politikaları ve İktisadi Gelişmenin Yönü", Ankara**,** DPT Sosyal Sektörler ve Koordinasyon Genel Müdürlüğü, 2006, s. 91-92, (çevirimiçi) http://ekutup.dpt.gov.tr/bilim/yucelih/bilim.pdf, 18.03.2009.

[91] Tuncer Bulutay, "Yeni Büyüme Kuramları ve Büyüme Kalkınma Konusunda Diğer Bazı Yaklaşımlar", Ankara, DPT Yayınları, 1995, s. 9,10.

ülkeleri kolay kolay soğuramamaktadır. Unutulmaması gereken bir başka konu da sanayileşme konusunun gelişmekte olan ülkeler açısından halen önem taşımasıdır. Sanayileşmesini tamamlamamış bir ülkenin bilgi ekonomisi olarak adlandırılan daha yoğun rekabet taşıyan bir ortamda ilerleme çabası aksak işleyecektir.

2.5.3. Sağlık ve Kalkınma

Beşeri sermaye'nin özellikle az gelişmiş ülkeler açısından önemli bir unsuru da sağlık konusudur. Gelişmiş ülkelerin yaşam kalitesi, yaşam beklentisi, çocuk ve bebek ölüm oranları gibi göstergelerini zaman içerisinde istikrarlı bir şekilde düzelttikleri daha önce ifade edilmiştir. Günümüzde gelişmekte olan ülkeler de bu istikrara büyük ölçüde kavuşmuş görülmektedir. Ancak dünya üzerinde halen günlük 1-2 Dolar arasında bir gelirle geçinmeye çalışan çok geniş bir kesim bulunmaktadır.

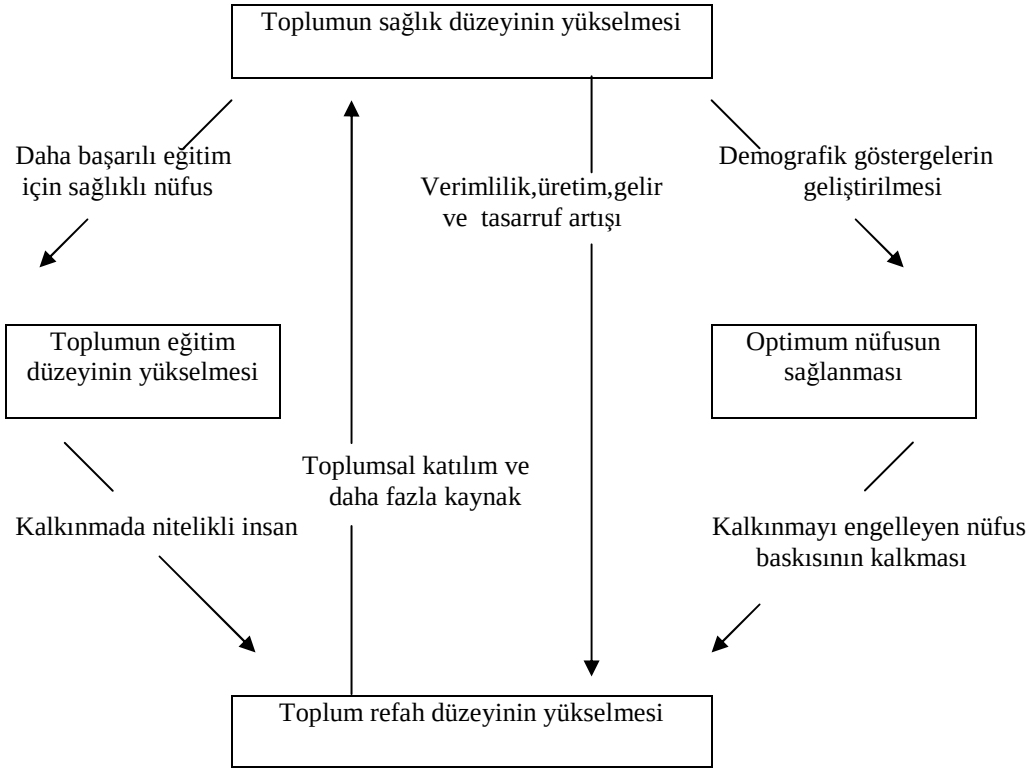
Gary Becker'ın sağlıkla ilgili son çalışması da bu konuya dikkat çekmektedir. Bir ülkenin çeşitli yaş gruplarından oluşan nüfus yapısının çok önemli olduğunu, her bir yaş diliminin farklı eğilimleri bulunduğunu ifade etmektedir. Genç nüfusun iyi sağlık koşullarının bilhassa önemli oluşunu eğitimle sağlık arasındaki yakın ilişkiye bağlamıştır. Son tahlilde, iyi sağlık imkanlarının sağlanması sayesinde iyi eğitim almaya başlayan genç nüfusun geliri yükselirken bu nüfus ülke gelişimine hizmet edecektir.[92]

Becker, 20. yüzyılın en büyük sosyal ve ekonomik gelişimi olarak 19. yüzyılın başında 40 yaş olan insan ömrünün 80 yaşa yükselmesi olarak göstermiştir. Sağlık konusunun farklı yaş, farklı sağlık konuları (hastalıklar) ve eğitimle sağlığın tamamlayıcı özelliklerinin dikkate alınarak değerlendirilmesi gerektiğini ifade etmiştir. Çünkü bu yapılar arasındaki farka göre sağlıktan sağlanan fayda değeri de değişmektedir. [93]

[92]Gary S. Becker, "Health As Human Capital: Synthesis and Extensions", **Oxford Economic Papers** , No: 59, 2007, p. 408.
[93] **A.e.,** pp. 381-389.

Şekil-4 sağlık ve kalkınma arasındaki ilişkiyi göstermek amacıyla hazırlanmıştır. Sağlıklı bir toplumda; eğitim ile sağlık arasındaki tamamlayıcılık etkisi hızlanacak ve demografik etkenler hem direk hem dolaylı nedenlerle düzelecektir. İlk etapta verimlilik artışı daha yavaş gerçekleşecek ancak eğitim ve sağlık tamamlama ilişkisine girdiği takdirde toplumsal katılımla birlikte toplumun refah seviyesi daha hızlı yükselebilecektir.

Şekil-4: Sağlık ve Ekonomik Gelişme



Kaynak: Sami Taban, Muhsin Kar, "Beşeri Sermaye ve Kalkınma", **Kalkınma Ekonomisi,** Ed. Sami Taban, Muhsin Kar, Gözden geçirilmiş 2. baskı, Ekin Yayınevi, Bursa, 2008, s. 339.

2.6. Bilgi Ekonomisi Çerçevesinde Beşeri Sermayenin Makroekonomik Etkileri

Günümüzde artık mutlak farklılıklar değil, benzerlikte farklılıklar ön plana geçmiştir. Yani, çok gelişmiş bir ekonomi ile yoksul bir ekonomi ya da çok iyi yetişmiş işgücü ile düz işgücü arasındaki fark değil, örneğin; ABD ile Almanya ve doktor ile mühendis arasındaki fark önemlidir. Ya da finans kesiminin bir hizmet sektörü olarak varlığı değil hangi işlevleri yerine getirdiği önemlidir. Bu kesim çaba sarf edilmeden kazanılan rantların kaynağı olarak var olduğu sürece ekonominin esas gelişim yönünü etkileyecek ya da gelir dağılımını daha kötü duruma getirebilecektir.[94] Bilgi ekonomisi kavramı bilgiyi ve beşeri sermayeyi merkeze alırken bu tarz çözümlemeleri de içerisine katmaktadır. Bu nedenle, beşeri sermayenin bu gelişimdeki etkileri bu bölümde özetlenmeye çalışılacaktır.

2.6.1. Prodüktivite Etkileri

Sanayi toplumunun üretim tarzı Taylorist-Fordist ilkeler üzerine şekillenmektedir. Sanayileşmenin ilk dönemlerinde bir ürünün üretimi, pazarlanması ve satışı için gerekli olan bu ilkeler özetle seri üretim, spesifik makineler ve yüksek nitelik gerektirmeyen ucuz iş gücüdür. Ancak, bilgi ekonomisinin dolayısıyla teknolojik bilgilerin getirmiş olduğu üretim tarzı esnek üretim ilkelerine dayanmaktadır. Bu çerçevede; aynı bant ya da aynı makinelerden yararlanılarak, aynı gün içinde, arada önemli bir zaman kaybı olmaksızın, bir modelden diğerine ya da bir ürün çeşidinden diğerine geçiş yeni üretim, pazarlama ve satış stratejilerinin önemli unsuru haline gelmiştir.[95]

Bilgi ekonomisi kavramı gündeme gelmeden önce ekonomilerin verimli imalat sektöründen verimsiz hizmet sektörlerine yöneleceği bu nedenle de büyüme

[94] Bulutay, **a.g.e.,** s. 40,41.
[95] İsmail Hakkı Yücel, "Bilim-Teknoloji Politikaları ve 21. Yüzyılın Toplumu", DPT Sosyal Sektörler ve Koordinasyon Genel Müdürlüğü Araştırma Dairesi Başkanlığı, Ankara**,** 1997, s.34, (çevirimiçi) http://ekutup.dpt.gov.tr/bilim/yucelih/biltek.pdf, 20.05.2009.

ve kalkınmanın ciddi tıkanmalar yaşayacağı düşünülmekteydi. Ancak 1970'li yılların sonunda, 1980'lerden itibaren ülkeler arası mal ve hizmet trafiği hızlandığı gibi uluslar arası işbölümü de hızlanma eğilimine girmiş ve hizmet sektörü imalat sanayisinde yaşanan verimliliği yakalamaya başlamıştır. Hizmet sektörlerinde bu denli bir verimlilik etkisi görülmesi Bilgi Teknolojileri'ne bağlanmaktadır. Unutulmaması gereken nokta sağlıklı bir ekonomik yapıya ulaşmak için sağlam bir sanayi ihtiyacının bulunduğudur. Sanayi sektörlerinde Bilgi Teknolojilerinin etkileri göreli daha düşüktür. Bunun nedeni Bilgi Teknolojilerinin kendi sektörlerini yaratması ve bazı sektörleri farklılaştırmasıdır. ABD'de en yüksek verimliliğe sahip olan 4 sektörün hepsi de aslen birer hizmet endüstrisidir; havayolları, iletişim, perakende ticaret ve bankacılık sektörleri.[96] Görüldüğü üzere emek-yoğun sektörler sermaye-yoğun sektörlerin üzerinde yer almaktadır.

Edward Denison, Simon Kuznets, Moses Abramovitz'in de arasında bulunduğu bir çok iktisatçı Batının ekonomik gelişmesinde en önemli rolün düz emek gücü ve sermaye gibi fiziksel faktörlerin değil bilgi ve eğitim düzeyi artışının getirdiği beşeri sermaye artışı olduğunu belirtmektedirler. Yaşanan bu ilerleme ise verimlilik artışına neden olacak teknolojik ilerlemeleri doğurmuş ve bilgi ekonomisi bu temeller üzerine şekillenmeye başlamıştır. Emek ve sermaye faktörlerinde yaşanan artışın ekonomik büyümeye katkısı yüzde 30-40 düzeyinde iken eğitim, yaparak öğrenme, teknolojik ilerleme ve yönetimde etkinlik gibi yeni faktörlerin büyümeye katkıları yüzde 60-70 düzeyine gelmiştir.[97] Bahsi geçen çalışmaların sonuçlarına göre verimlilik artışı sağlayan teknolojik gelişmelerin temelinde beşeri sermaye yatmaktadır. Yeni teknolojilere ulaşmanın sır olmadığı günümüzde verimlilik artışının kaynağı yine beşeri sermaye olarak ifade edilmektedir.

2.6.2. Teknolojik Gelişme Etkileri

Sanayileşme ile bilgi teknolojilerinin birbiri içerisinde yer almaya başladığı 21. yüzyılda gelişmekte olan ülkelerin teknoloji transferi yolu ile sürdürdükleri

[96] Uzay, **a.g.e.,** s. 72-77.
[97] **A.e.,** s. 48-51.

üretim faaliyetleri ve şirket büyüklüğü bir noktaya ulaşınca teknoloji transferi imkanı rakip firmalar tarafından engellenmektedir. Firmalar birinci el teknolojiyi kendileri üretimde kullanmakta ve başka firmalara satmamaktadırlar. Çünkü bilgi ile harmanlanmış bu yeni teknoloji ve yenilikler yenilikçi firmaların kendi ürünleri olmaktadır. Yeni teknoloji üreten firmalar ancak ikinci veya üçüncü derecedeki eski teknolojilerini satmakta ya da üçüncü ülkelere ihracat yasakları koyarak lisans uygulamasına yönelmektedirler. Dolayısıyla teknoloji ağırlıklı ithalat, teknoloji transferi yapan firmalara uluslararası pazarlarda yüksek maliyetler nedeni ile rekabet şansı yaratamamaktadır.[98]

Bu çerçevede "Teknoloji Açığı Hipotezi" önemli bir tespit olarak kabul edilebilir. Teknoloji Açığı Hipotezi'ne göre; sanayileşmiş ülkeler arasındaki ticaretin büyük bir bölümü yeni mal ve üretim süreçlerine dayanmaktadır. Yenilikler ve üretilen teknoloji ise patentler, Fikri-Sınai Mülkiyet hakları aracılığı ile korunmaktadır. Buradaki amaç, malın yada teknolojinin ilk üreticisi olan tarafın belirli bir dönem için piyasada monopolcü konuma geçmesidir. [99]

Ayrıca yapılan ampirik çalışmalar teknolojik gelişmenin, faktör fiyatlarını etkilemek bakımından önemli olduğunu göstermektedir. Örneğin; bilgi toplumu kavramının gelişimiyle eşzamanlı olarak 1960'lardan itibaren literatürde yoğunluk kazanan ve nitelikli işgücü, teknoloji açığı gibi kavramlara dayanan yeni dış ticaret teorileri ve özellikle, "yeni ekonomi" betimlemesi ile bilgiye dayalı içsel büyüme modellerinin popüler olduğu 1980'lerde şekillenen yeni teoriler, AR-GE faaliyetleri, yaparak öğrenme ve teknolojik gelişmeyi esas almaktadır.[100]

2.6.3. Gelir Dağılımı Etkileri

Bilgi ekonomisinin, gelir dağılımı üzerinde yarattığı etkiler, gelişmiş ve az gelişmiş ülkeler arasında öngörülen "yakınsama hipotezi" ile açıklanmaktadır. Solow

[98] İsmail Hakkı Yücel, "Bilim-Teknoloji Politikaları ve 21. Yüzyılın Toplumu", s.85.
[99] Halil Seyidoğlu,**a.g.e,** s. 102.
[100] Yusuf Bayraktutan, "Bilgi ve Uluslararası Ticaret Teorileri", **Cumhuriyet Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi**, Cilt: 4, Sayı: 2, 2003, s. 184.

tarafından geliştirilen standart neoklasik iktisadi büyüme modelinin temel varsayımları; ölçeğe göre getirilerin sabit olduğu, sermayenin marjinal verimliliğinin azaldığı, teknolojinin dışsal olarak belirlendiği, faktörler arası ikamenin mümkün olduğu ve bağımsız bir yatırım fonksiyonunun bulunmadığıdır. Yani tasarruf-yatırım eşitliği kabul edilmektedir. Ayrıca nüfus, dışsal olarak belirlenen sabit bir hızla büyümekte ve kişi başına reel hasılanın asıl belirleyicisi olmaktadır.[101] İşte bu çerçevede neoklasik büyüme teorisine göre; uzun dönemde ülkelerin kişi başına düşen milli gelir seviyelerinin birbirlerine yaklaşacağı ve buna bağlı olarak gelişmişlik farklarının kendiliğinden ortadan kalkacağı ifade edilmekteydi. Bu öngörü "yakınsama hipotezi" olarak adlandırılmıştır.

Ancak gelişmiş ve gelişmemiş ülkeler arasında bu tarz bir yakınlaşma olmadığı 1970'li yıllarda yaşanan büyük krizin ardından gelişmiş ülkelerin de ciddi işsizlik ve büyüme problemleriyle karşılaşmaları ilk önce mevcut büyüme teorisinin tartışılması gereğini doğurmuştur. 1960'lardan itibaren bilinen 'kalıntı' kavramının çözümlenme çalışmaları da bu dönemde başlamıştır. İlk bulgular beşeri sermayenin önemine dikkat çekmiş ülkeler arasındaki refah ve gelir farklılıkları bu nedenlere bağlanmıştır. 1980'li yıllarla birlikte ise teknoloji, AR-GE faaliyetleri ve önemleri beşeri sermaye ile birlikte içsel büyüme teorilerini oluştururken, ülkeler arası gelir farklılıklarının da yakınlaşma eğiliminde olmadığını ifade etmişlerdir. [102] Çalışmanın birinci bölümünde yer verilen bu tarz kalıntı yaklaşımları çeşitli eğitim göstergelerinin, eğitim düzeyi ile şekillenen mesleki ve sektörel dağılımların ülke gelişmesine ve makro ekonomik parametrelere etkilerini ölçmeye çalışmışlardır. Ancak ilerleyen zamanla ve değişen ekonomik politikalar neticesinde, özellikle ilerleyen küreselleşmeyle birlikte bir adım öteye geçilmiş ve beşeri sermaye bir üretim faktörü olarak yorumlanmaya başlanmıştır. Bir sonraki bölümde daha ayrıntılı aktarılmaya çalışılacak olan bu çalışmaların temel görüşü ülkeler arasındaki gelir farklılıklarının ya da büyüme oranı farklılıkları nedenlerinin artık fiziksel sermayeden beşeri sermayeye ya da onun ürünü olan bilgiye doğru ağırlık kazandığıdır.

[101] Kibritçioğlu, **a.g.e.,** s. 215.
[102] Bulutay, **a.g.e.,** s. 10-13.

2.6.4. Yabancı Sermaye Rekabeti Etkileri

Bilgi ekonomisi ve bilgi teknolojisi ürünleri pazarının genişlemesiyle birlikte yabancı sermayenin yatırım kriterleri ve türleri çeşitlenmiştir. Çalışma konusunun kapsamı gereği doğrudan yabancı sermaye yatırımlarının yaşanan değişimlerden nasıl etkilendiği ve beşeri sermaye ile ilişkisi üzerinde durulacaktır.

Doğrudan yabancı sermaye yatırımları ile beşeri sermaye arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışma sonuçlarının 1960-1980 ve 1980-1990 yılları verilerinin kullanılmasına göre çok farklı sonuçlar çıkardıkları görülmektedir. 1960-1980 verilerini kullanan hiçbir çalışmada beşeri sermayenin doğrudan yabancı sermaye yatırımları üzerinde açıklayıcılığı bulunmamıştır. Bu dönemde gerçekleşmiş yabancı yatırımlar; doğal kaynaklar, ucuz ve düz emek gücü, yatırım yapılan alanda mevcut olan iç piyasaya odaklanmışlardır. 1980-1990 yılları verilerine dayanan çalışmalarda ise verimlilik esasına göre çalışan firmalar ile doğal kaynak ve pazar esasına göre çalışan firmalar açısından beşeri sermaye göstergelerinin açıklayıcılıkları değişmiştir. Örneğin Asya bölgesi verimlilik esasına göre çalışan yabancı sermaye yatırımları sayesinde beşeri sermaye göstergelerini de yükseltmiştir. Ancak, Afrika halen yoğun biçimde doğal kaynak ve pazar esasına göre çalışan doğrudan yabancı yatırımları çekmesine karşın beşeri sermaye göstergelerinde ve firmaların duyarlılıklarında bir değişim yaşanmamıştır.[103] Ayrıca çalışmanın daha önceki bölümlerinde Asya, Afrika ve Latin Amerika'da gerçekleştirilen doğrudan yabancı sermaye yatırımlarının sektörel dağılımında 1988'den 1997'ye kadar Afrika haricinde hizmet sektöründe yoğunlaşma olduğu tespit edilmiştir. Afrikada aynı dönemde halen dayanıksız tüketim malları üzerine yatırım çekildiği belirtilmektedir.[104] Çalışmaya göre eğer günümüzün yüksek katma değer yaratacak alanlarda yatırım çekilmek isteniliyorsa üçüncül, destekleyici eğitim programlarının geliştirilmesi gerektiği tespit edilmiştir. Yatırım yapan firmaların teknoloji yolu ile yaratacakları taşma etkilerinden yararlanabilmek içinse teknoloji enstitülerinin, hükümet teknoloji

[103] Koji Miyamoto, "Human Capital Formation and Foreign Direct Investment in Developing Countries", **OECD Working Paper**, No: 211, 2003, pp. 22-24, (çevirimiçi) http://www.oecd.org/dataoecd/45/25/5888700.pdf, 21.06.2009.
[104] **A.e.,** p. 15.

politikaları ve teşviklerinin düzenlenmesinin, eğitim programlarının daha esnek hale getirilmesinin, kurs, seminer tarzı uygulamaların varlığının olumlu etkileri tespit edilmiştir.[105]

Vergi rekabeti yolu ile yabancı sermaye çekmek bir dönem çokça başvurulan bir yoldu ancak bu uygulama emeğin mobilitesinin, sermayenin mobilitesinden düşük olması nedeniyle işgücü üzerinde yoğun baskı oluşturmakta ve hem emek üzerindeki vergi yükünü arttırmakta hem de refah üzerinde olumsuz etki yaratmaktadır.[106] Diğer taraftan ileri teknoloji içeren doğrudan yabancı yatırımları, ülke beşeri sermaye alt yapısını optimuma yaklaştırmak adına baskı yaratarak farklı alanlara yayılan yaparak öğrenme etkileriyle en azından bölgesel gelişmeler sağlayabilmektedir. Çünkü yerli ve yabancı firmalar arasında yaşanan işgücü transferi bilgi teknolojileri açısından, geçmiş zamanlardan daha önemli avantajlar sağlamaktadır. Ancak, eğer ülke bu imkanları değerlendiremezse küresel pazarda zararlı konuma düşebilir ve doğrudan yabancı yatırımlar bir "sosyal damping" etkisi yaratabilir. İş güvenliği, sosyal mevzuatların vb. uygulamaların gevşetilmesi yolu ile gerçekleşebilecek sosyal damping etkisi, nitelikli işgücüne sahip ülkeleri bu derece etkileyemeyecektir.[107] Bu nedenle gerekli beşeri sermaye ve teknoloji düzeyine erişmiş ülkeler açısından yabancı sermaye olumlu etkiler yaratabilmektedir.

2.6.5. Dış Ticaret Etkileri

Klasik karşılaştırmalı üstünlük teorisine göre; yurtiçi üretim maliyetleri farklı olduğu sürece ülkeler karlı dış ticaret gerçekleştirebilmektedirler. Ancak gerek Adam Smith gerek David Ricardo için maliyeti oluşturan tek faktör, homojen, ülke içinde tam hareketli ancak ülkeler arasında tam hareketsiz olduğu varsayılan emektir. Emeğin verimliliği döviz kuru ile ilişkilendirmekte ve gerek ülke içi gerek uluslar arası emek verimlilikleri arasında ilişki yok kabul edilmektedir.[108] Bu eksiklik daha sonra Faktör Donatımı Tezi ile giderilmiştir. Buna göre, bir ülke hangi üretim

[105] **A.e.,** pp. 29-38.
[106] Aktan, **a.g.e.,** s. 205,206.
[107] **A.e.,** s. 227-229.
[108] Seyidoğlu, **a.g.e.,** s. 31-33.

faktörüne daha fazla sahipse o üretim faktörünü yoğun olarak gerektiren malların üretiminde karşılaştırmalı üstünlüğe sahip olmaktadır. Dolayısıyla, ülkeler sermaye-yoğun ve emek-yoğun ürünler ve üretim biçimleri arasındaki tercihlerini bu doğrultuda gerçekleştirmektedir.[109] İşgücünün, dolayısı ile beşeri sermayenin dış ticaret yapısı üzerindeki etkilerini açıklayan Nitelikli İşgücü Teorisi'nin geliştirilmesi ise Faktör Donatımı Tezi'nin istatistiki olarak test edilmesi sonucunda oluşturulmuştur. Leontief Faktör Donatımı Teorisi'ni test etmek üzere 1947 ve 1951 yılları için ABD ekonomisinin girdi-çıktı tabloları ve dış ticaret verileri ile yaptığı çalışmasında; ithalattaki (sermaye \ emek) oranının ihracattaki (sermaye \ emek) oranından büyük olduğunu tespit etmiştir. Yani sermaye zengini kabul edilen ABD ağırlıklı olarak sermaye-yoğun malları ithal ederken emek-yoğun malları ihraç etmektedir. Faktör Donatımı Teorisiyle çelişen bu gelişmeyi Leontief ABD'deki üretim ortamının, eğitimin ve işçi niteliğinin farklılığı üzerinden izah etmiştir. İlerleyen dönemlerde ABD'nin beşeri sermayesi ve beşeri sermaye bağlamında, AR-GE faaliyetlerinden kaynaklanan 'bilgi sermayesi' üzerinde durulmuştur. [110]

Bu gelişim sürecinin ardından bugün bilgi ekonomisi ve beşeri sermayenin dış ticaretteki etkilerini açıklayan en temel teori Nitelikli İşgücü Teorisidir. Nitelikli işgücüne dayanan ürünlerin temel özellikleri; daha fazla bilgi ve teknoloji içermeleridir. Daha karmaşık yapılara sahip olan bu ürünler için kritik üretim faktörü beşeri sermaye iken bilgi ve teknoloji üretimi dış ticarette önemli avantaj sağlayan unsur kabul edilmektedir. Çünkü bilgi ve teknoloji yoğunluğu yüksek ürünlerin dünya piyasalarındaki talep miktarları ve buna bağlı olarak dünya fiyatları daha hızlı artmaktadır. Bu çerçevede, dünya fiyatları yüksek seyir izleyen ürünlerin üretimi ve ihraç edilmeleri dış ticaret yapısı üzerinde olumlu etkiler yaratmaktadır.[111]

[109] **A.e.,** s. 80.
[110] Bayraktutan, **a.g.e.,** s. 179,180.
[111] Hayriye Atik, s. 127,128.

2.7. Bilgi Ekonomisinde Üretim Fonksiyonu ve Beşeri Sermaye İlişkisi

Geleneksel üretim fonksiyonlarının odak noktasında, işçi, sermeye, enerji ve materyal bulunurken bilgi ve teknoloji üretime dışarıdan etki eden üretim araçlarından sayılmaktaydı. Ancak bilgi ekonomisini merkeze alan yeni yaklaşımlarda, bilginin üretime daha fazla direk etki yapan fonksiyonlardan olduğu kabul edilmektedir.[112] Bu nedenle neoklasik üretim fonksiyonunun tenkit edilen yönleri ve geliştirilen yeni yaklaşımlar bu bölümde ana hatlarıyla özetlenmeye çalışılacaktır.

2.7.1. Neoklasik Üretim Fonksiyonu

Klasik görüşte üretim faktörleri, azalan verim kanununa tabi olmaktadırlar. Kısa vadede bilgi ve teknoloji düzeyinin değiştirilemez kabul edilmesi nedeni ile gerek bilgi ve gerekse teknoloji birer üretim faktörü olarak üretim fonksiyonu içerisinde anlamlı bir açıklayıcılık sağlayamamaktadırlar. Neoklasik görüşe göre uzun vadede giderek azalacak olan sermayenin marjinal etkinliği neticesinde uzun dönemde ekonomik büyümenin durması gerekmektedir.[113]

Neoklasik görüşe göre; nüfus artış hızı ve teknolojik ilerleme veri olarak büyüme hızını etkilemektedirler. Özetle statik bir makro denge analizi yapılmaktadır. Zaman boyunca sabit sermaye artışı ve emek arzı artışı neticesinde üretim fonksiyonu ile emek arzı eğrisi artış gösterecek ve eğer para arzı sabit tutulursa reel gelir ile istihdam yükselirken, faiz haddi ve fiyatlar genel düzeyi düşüş gösterecektir.[114] Bu çerçevede; uzun vadede gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerin milli gelirlerinin birbirlerine yaklaşacağı ve aradaki refah farkının kapatılacağı varsayılmaktadır. Ancak, 1970'li yıllarla beliren stagflasyon olgusu neticesinde neoklasik modellerin ekonomik durgunluk içerisinde büyüme sürecini açıklamakta

[112] Yücel, "Türkiye'de Bilim Teknoloji Politikaları ve İktisadi Gelişmenin Yönü", s. 63.
[113] Alper Güvel, **Politik İktisat Ve Akıl** , İstanbul ,Alfa Yayınları, 1998, s. 261.
[114] Mükerrem Hiç, **Büyüme Ve Gelişme Ekonomisi** , İstanbul, Filiz Kitapevi, 1994, s. 63-65.

yetersiz kalmaları ile birlikte ekonomik açıdan büyüme modellerinin revize edilmesi ihtiyacı doğmuş ve büyümenin dinamikleri açısından farklı yorum arayışları başlamıştır.[115] Gerek beşeri sermayenin gerekse bilginin iktisadi büyüme üzerindeki etkileri işte bu nedenlerle daha ayrıntılı incelenmeye çalışılmış ve içsel büyüme modelleri bu iki unsuru büyüme sürecinde değerlendirmeye katmıştır.

2.7.2. İçsel Büyüme Modelleri

İçsel büyüme modellerinin ortak çıkış noktalarından birisi, neoklasik iktisadın egemen büyüme yaklaşımının da etkisiyle, fiziki sermayeye çok uzun on yıllardır verilen önemin abartılı olduğu, uzun vadeli büyüme açısından asıl önemli olan üretim faktörünün beşeri sermaye olduğu biçimindedir.[116] İçsel büyüme modelleri şu noktalarıyla neoklasik modellerden ayrılırlar:[117]

- Beşeri sermayenin önemi genel kabul oluşturmaktadır.
- Teknolojik gelişmeler bu nedenle içsel kabul edilmektedir.
- Sermayenin getirisi sabit yada artan kabul edilmektedir.
- Eksik rekabet koşulları kabul edilmektedir.

Bu nedenlerle içsel büyüme modelleri hem büyüme hem de kalkınma tartışmaları adına çok önemli faydalar sağlamışlardır. Aslen bu tür modellerin 1950'li yılların kalkınma iktisadı konularının tekrar yorumlanması ve eleştirilmesi üzerine katkıları şu şekilde sıralanabilir:[118]

- Sermaye ve yatırım arasındaki ilişki çok çeşitli yönleriyle analiz edilmeye çalışılmıştır. Sermayenin kişileşen özelliği vurgulanmıştır ve beşeri sermaye de bu unsurun bir parçasıdır.

[115] Güvel , **a.e.**
[116] Aykut Kibritçioğlu, "İktisadi Büyümenin Belirleyicileri ve Yeni Büyüme Modellerinde Beşeri Sermayenin Yeri", **Ankara Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Dergisi**, Cilt: 53, No: 1-4, 1998, s. 224.
[117] Parasız, **a.g.e.,** s. 172.
[118] Bulutay, **a.g.e.,** s. 12.

- Sermayenin azalan getirisi yanında bilginin artan getiri etkisi dikkate alınmıştır.
- Teknolojik gelişmenin içsel döngüsü ve önemi dikkate alınmaya başlanmıştır.

2.8. Beşeri Sermayenin Artan Önemi: Ampirik Yaklaşımlar

Bu bölümde beşeri sermayenin iktisadi büyüme açısından önemini vurgulayan başlıca görüşler özetlenmeye çalışılacaktır. Unutulmaması gereken beşeri sermaye unsurunun sadece içsel büyüme teorilerine dahil edilmiş bir unsur olmadığıdır.

Beşeri sermayeyi inceleyen analizler genellikle Cobb-Douglas üretim fonksiyonuna dayalı olan çalışmalar ve içsel büyüme modellerine dayalı olan çalışmalar olmak üzere iki gruba ayrılmaktadırlar.[119]

2.8.1. Robert Lucas'ın Beşeri Sermaye Yaklaşımlı Modeli

Robert Lucas 1988 yılına ait çalışmasında işgücü tasarruf eden teknolojik gelişmeye benzer bir gelişimin beşeri sermaye yolu ile içsel olarak da sağlanabileceğini ifade etmiştir.[120] Ayrıca diğer taraftan , iktisadi büyümenin en önemli açıklayıcısının, dışsal olarak belirlenen bir teknolojik gelişme değil, beşeri sermaye birikiminin hızı ve ilgili ekonomideki dışsallığın derecesi olduğunu ifade etmiştir. [121] Robert Lucas, beşeri sermayenin üretim fonksiyonu içerisinde yaratacağı etkilerden hareket etmektedir. Robert Lucas, beşeri sermayeyi firma ve birey açısından iki farklı perspektiften değerlendirmektedir. Birey, beşeri sermayesine yatırım yaparak verimliliğini arttırmakta ve böylece gelir düzeyini arttırabilmektedir. Firma ise bahsi geçen beşeri sermayeyi istihdam ederek, dışsallıklar yolu ile kazanım elde edebilmektedir. Bu iki yaklaşım neticesinde eğitim ve öğretimin başlı başına bir

[119] Atik, **a.g.e.,** s. 48.
[120] Charles I. Jones, **İktisadi Büyümeye Giriş**, Çev. Sanlı Ateş, İsmail Tuncer, İstanbul, Literatür Yayıncılık, 2001, s. 155.
[121] Kibritçioğlu, **a.g.e.**, s. 226.

sektör olarak yorumlanması sonucu doğmaktadır. Firmaların kendi personellerine sundukları kurslar, semineler, uzmanlık çalışmalarının her biri beşeri sermayenin önemi ve hızla gelişiminin göstergesi olmaktadırlar.[122]

Lucas'ın modelinde çıktı fonksiyonu; $Y= F(K,N^e)$ olarak tanımlanmaktadır. Y; çıktı düzeyi, K; fiziki sermaye, N^e; ekonomideki etkin emek miktarıdır. Ekonomideki etkin emek miktarı ise; $N^e= uhN$ olarak tanımlanmaktadır. Eşitlikte, N; toplam işçi sayısı, h; ortalama beşeri sermaye ve u; cari üretim için harcanan zamanı temsil etmektedir. Bu son durumda çıktı fonksiyonu; $Y= F(K,uhN)$ şeklini almaktadır. Burada önemli olan nokta çalışmaya ayrılan zaman ile beşeri sermaye birikimi arasındaki ilişkidir. Fonksiyonda **u** çalışmaya ayrılan zamanı simgelerken **(1-u)** beşeri sermaye birikimi sağlamaya ayrılan zamanı temsil etmektedir. Yani fonksiyonda **h** ile simgelenen beşeri sermaye cari üretim için harcanan zamandan arta kalan zaman ile de gelişmektedir.[123]

Robert Lucas'a göre; asıl önemli olan bilgi değil, verimliliği arttırmaya yönelik bilgidir. Yani Lucas teknolojik yenilikler ile beşeri sermaye arasında doğrudan bir ilişki olmadığını savunmakta ve neden-sonuç ilişkisi aramamaktadır. Ayrıca Edward Denison'un ABD ekonomisinin büyümesi üzerine yaptığı araştırmaların sonuçlarının ABD'nin teknolojik önderliğinden etkilendiğini ve bu nedenle genel bir teori olmaktan uzak olduğunu ifade etmiştir.[124] Robert Lucas'ın teorisine göre; ülkeler arası beşeri sermaye faklılıklarından dolayı, ülkelerin uzun dönemli büyüme oranları kalıcı şekilde farklı olmaktadır. Bununla birlikte, ülkeler arası büyüme oranları önemli ölçüde farklılaşsa bile bazen bu etkiler büyüme oranları üzerinden değil, gelir düzeyleri üzerinden ekonomiyi etkilemektedir. Örneğin; ABD, Malawi ve Honduras 1960-1980 yılları arasında yaklaşık olarak aynı oranda büyümüşlerdir.[125]

---

[122] Murat Ali Dulupçu, **Küresel Rekabet Gücü** , Ankara, Nobel Yayıncılık, 2001, s. 51.
[123] Robert E. Lucas, JR., **Lectures on Economic Growth**, England, Harvard University Press, 2002, pp. 36-38.
[124] Gürak, **a.g.e.,**, s. 112.
[125] Jones, **a.g.e.,** s. 160.

2.8.2. Mankiw-Romer-Weil Beşeri Sermaye Temelli Modeli

Gregory Mankiw, David Romer ve David Weil'in 1992 yılında yayınladıkları makale halen beşeri sermayenin iktisadi büyümedeki önemini yansıtması açısından önemli bir çalışmadır. Çalışma aslen neoklasik modelin ülkeler arası gelir farklılığını açıklamada anlamlı olduğu ancak ülkeler arası eğitim ve beceri düzeyi göstergelerinin de modele katılmasıyla daha da uyumlu bir sonuç yakalanabileceği tezine dayanmaktadır.[126]

Mankiw-Romer-Weil modeli olarak anılan çalışmada yazarlar ortaokul kayıt oranlarını kullanarak işgücünü Cobb-Douglas üretim fonksiyonuna dahil etmiştir. 1960-1985 yılları verilerinin kullanıldığı çalışmada petrol ihraç eden ülkelerde eğitimin esneklik katsayısı 0.66, orta gelişmişlik düzeyinde olan ülkelerde 0.73 ve OECD ülkelerinde 0.76 olarak hesaplanmıştır.[127]

Bu çalışmada eğitimle hesaplanmış olan beşeri sermaye ülkeler arasındaki gelir farklılıklarını açıklamak amacıyla kullanılmış ve anlamlı sonuçlar vermiştir. Bu sayede neoklasik modelin ülkeler arası gelir farklılığını açıklamada anlamlı olduğu ve ülkeler arası yakınsamanın koşullu şekilde gerçekleşebileceği tezi de tekrar desteklenmiştir. Yani her ülke kendi durağan durumuna yakınsamaktadır ve benzer durağan duruma sahip ülkeler birbirlerine yakınsama göstermektedirler. Ancak bu gelişim genelleştirilemez.[128]

[126] **A.e.,** s. 51,52.
[127] Gregory Mankiw, David Romer, David Weil, "A Contribution to the Emprics of Economic Growth", **Ouarterly Journal of Economics**, Volume: 107, No: 2, p. 400.
[128] Jones, **a.g.e.,** s. 63.

2.8.3. Robert Barro ve Beşeri Sermaye

Robert Barro 1999 yılında yayınladığı kitabında büyümenin temel belirleyicilerini şu şekilde sıralamıştır;[129]

- Eğitim seviyesinin yüksekliği.
- Sağlık koşulları (özellikle ömürün uzunluğu).
- Düşük doğurganlık oranı.
- Düşük oranda hükümet transferleri.
- Hukuksal düzen.
- Avantajlı ticaret hadleri.

Eğer ülkeler arasında sermaye yoğunlukları dışında bir fark bulunmasaydı zaman içerisinde mutlak suretle ülkeler arası yakınsama gerçekleşecekti. Barro modelinde sermaye; sermaye malları, eğitim, deneyim ve sağlık düzeylerinden oluşmaktadır. Yani Borro'nun modelindeki sermaye; fiziksel sermaye ve beşeri sermayenin toplamından oluşmaktadır.[130]

Bu durumda Barro modeline göre ülkeler arası beşeri sermaye faklılıkları da yukarıda sayılan belirleyicilerin (hukuksal düzen, beşeri sermaye yatırımları, vergi sistemi gibi araçlar) güçlenmesi yoluyla zaman içerisinde eşitlenme eğilimine girebilecektir.

Eğitimin beşeri sermayeye etkisi irdelenirken sadece ortalama eğitim yılının alınması eksik bir değerlendirme olarak kabul edilmiştir. Bu nedenle Barro'nun çalışmalarında eğitimin bilgi olarak aktarılan kısmını ölçmeye yönelik göstergeler kullanılmıştır.[131]Ayrıca Robert Barro ve Jongwha Lee'nin 1993 yılında hazırladıkları dünya genelindeki eğitim göstergeleri daha sonra yapılan çalışmalara büyük ölçüde

[129] Gürak, **a.g.e.,** s. 123.
[130] **A.e.,** s. 124.
[131] Karagül, **a.g.e.,** s. 50.

yol gösterici olmuştur.[132] Barro ve Lee'nin 1992 yılı çalışmalarına göreyse yüzde 10'luk bir eğitim artışı yıllık büyümeye yüzde 0.02 oranında pozitif etki yaratmıştır.[133] Ayrıca Barro'nun kullandığı eğitim göstergeleri ve politik göstergeler dikkate alındığı takdirde gelişmekte olan ülkelerin mevcut teknolojilere kolaylıkla uyum sağlayabilmelerini sağlayacak dinamik beşeri sermaye çok önemli ve olumlu bir gelişmeyken beşeri sermayenin uzun dönemde oluşan bir yapı sergilemesi bazı sakıncalar yaratma ihtimali taşımaktadır. Ancak Barro bu gelişimin her şeye rağmen bir tehdit değil tam aksine değerlendirilmesi gereken büyük bir avantaj olduğunu ifade etmektedir.[134]

[132] Şimşek, **a.g.e.,** s. 36.
[133] Atik, **a.g.e.,** s. 55.
[134] Karagül, **a.g.e.,** s. 46.

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM
BEŞERİ SERMAYE, BİLGİ EKONOMİSİ ve TÜRKİYE

3.1. Beşeri Sermaye ve Türkiye

Türkiye'de beşeri sermaye kavramına yüklenen anlam ve yaşanan dönüşümlerin irdelenebilmesi amacıyla Cumhuriyetin kuruluşundan bu yana izlenen eğitim politikasının, hedeflerinin ve sonuçlarının makro ölçüde değerlendirilmesi gerekmektedir. Şüphesiz sağlık ve nüfus konuları da beşeri sermayenin önemli tamamlayıcı unsurları olarak kabul edilmektedirler. Ancak gerek sağlık gerekse nüfus konuları beşeri sermayeyi oluşturan değil sahip olunan beşeri sermaye stoğunun sonucunda tepkisel hareketler taşıyan unsurlar olarak kabul edilmektedirler.

Nüfus konusu üzerinde subjektif bir çok görüş bulunmaktadır. Çalışmanın ikinci bölümünde bu farklı yaklaşımlar özetlenmiştir. O nedenle Türkiye'de beşeri sermaye göstergeleri incelenirken Türkiye'de nüfusun nicel ve nitel dağılımı üzerinde bir çözümleme yapılacaktır.

Sağlık konusu da şüphesiz hayati önem taşıyan konuların başında yer almaktadır. Ancak uygulanan sağlık politikaları nicelik yönünden toplumu kavramakla birlikte literatürde nitelik boyutu ile ilgili bir çalışma bulunmamaktadır. Bu nedenle çalışmanın kapsamı gereği sağlık konusu uygulanan politikalar cephesinden değil mevcut sağlık imkanlarını yansıtan göstergeler üzerinden aktarılacaktır. Bu durumda ülkenizde beşeri sermaye göstergeleri; eğitim göstergeleri, sağlık göstergeleri ve nüfus-işgücü göstergeleri olarak sıralanabilir.

3.1.1. Eğitim ve Türkiye

Türkiye'nin eğitim konusuna hassasiyeti, yaklaşımı, mevcut durumu ve potansiyeli arasındaki ilişkinin analiz edilebilmesi amacıyla konu iki alt başlıkta incelenmeye çalışılmıştır.

Kalkınma planlarında eğitimin yeri incelenmeye çalışılırken eğitimin niteliksel boyutuna verilen önem analiz edilmeye çalışılmıştır. Ancak bu konuda gerekli kaynakların eksikliği nedeniyle süreç planlı dönemle başlatılmıştır. Bu çerçevede birinci beş yıllık kalkınma planından dokuzuncu beş yıllık kalkınma planına kadar geçen dönemde eğitim konusunda vurgu yapılan başlıklar öne çıkarılmaya çalışılmıştır. Bu sayede ülke politikası olarak eğitime yüklenen anlam ve ülkenin sosyoekonomik değişim süreci ana hatlarıyla aktarılmaya çalışılmıştır. Nitekim kalkınma planları içerisinde eğitime atfedilen görev 1960 ve 1970'li yıllarda imalat sanayisinde hizmet verebilecek orta düzey-teknik eleman yetiştirmekken 1980 ve 1990'lı yıllarda orta-yüksek düzey teknik elemanların yanında yabancı dile hakim teknolojiye yabancı olmayan bireylerin yetiştirilmesi ön plana çıkmıştır. 1990'lı yılların sonundan günümüze kadar geçen dönemde ise hayat boyu eğitim kavramı ön plana çıkmakla birlikte eğitim sisteminin bireylerin kendi gelişimlerine hizmet edecek bir yapıya sahip olması gereği yavaş yavaş ifade edilmeye başlanmıştır.

Çalışmanın kapsamı özellikle 1990'lı yılların sonunda yaşanan ve bilgi ekonomisi, bilgi toplumu kavramlarıyla ifade edilen bu değişim süreciyle ilişkilidir. Küreselleşmenin önemli yol aldığı, sınırların eski anlamından çok daha farklı anlamlar yüklendiği, iktisadi ve ticari faaliyetlerin hızlandığı ve en önemlisi de değişim kavramının hayatın her alanında daha hızlı gerçekleştiği günümüzde mevcut insan gücü potansiyelimizi harekete geçirebilirsek leyhimize değişen dünya demografik göstergelerinin de etkisiyle uzun vadede kalıcı bir istikrar altyapısına ulaşabiliriz.

1980 ve 1990'lı yıllarda ucuz işgücü maliyetleriyle rekabet avantajı yaratabilen anlayış bu değişim sürecinin ardından önemli ölçüde zarar görmüştür. Ya da en kaba haliyle bu avantajların sağlanabildiği faaliyet alanları değişim göstermiştir. Örneğin Hindistan'ın out-sourcing atılımı ya da İrlanda'nın eğitim reformuyla sahip olduğu beşeri sermayeyi teknoloji yoğun alanlarda istihdam yoluyla kaydettiği ilerlemeler beşeri sermaye ve ekonomi arasındaki ilişkinin önemli örnekleridir.

İkinci alt bölümde eğitim siteminin Türkiye'deki niceliksel boyutunun incelenmesi ve çeşitli eğitim göstergelerinin yorumlanmasıyla birlikte ülke nüfusunun hem nitelik hem de nicelik olarak kurulması gereken dengenin neresinde bulunduğu daha net görülebilecektir.

3.1.1.1. Kalkınma Planlarında Eğitimin Yeri: Niteliksel Boyut

Birinci beş yıllık kalkınma planında eğitim konusunun istihdam konusu ile birlikte inceleneceği çünkü kalkınmanın sosyal boyutu kadar kalkınma atılımını gerçekleştirecek nitelikteki insan sayısının tespitinin hem kalkınma hamlesine yardım edeceği hem de buna uygun bir eğitim sistemi yaratacağı belirtilmiştir.[1]Birinci beş yıllık kalkınma planında sanayileşme stratejisi ön plana alınmıştır. Bu nedenle imalat sektöründe hizmet içi eğitim ön plana alınmış ve mesleki eğitim merkezleri aracılığıyla verilecek 6'şar aylık kurslar aracılığıyla sanayi yatırımlarıyla örtüşen elemanlar yetiştirilmesine karar verilmiştir.[2] Bu dönem çalışmanın ikinci bölümünde özetlenen fordist üretim dönemine denk gelmekle birlikte teknoloji lideri ülkelerin dahi beşeri sermaye kavramının önemine yeni yeni vakıf oldukları yıllar olarak özetlenebilir. Yine bu dönemde teknoloji üretimi yüksek maliyetli bir iş olarak kabul görmekte ve bu nedenle fiziksel sermayenin önemi başat özelliğini korumaktaydı. Bu nedenlerle birinci plan döneminde beşeri sermayeye atfedilen anlamın günümüze oranla çok daha kısıtlı olduğunu söylemek mümkündür.

[1] DPT, "Kalkınma Planı Birinci Beş Yıl (1963-1967)", Ankara, Ocak 1963, s. 441, (çevirimiçi) http://ekutup.dpt.gov.tr/plan/plan1.pdf, 20.04.2009.
[2] **A.e.**, s. 451.

İkinci beş yıllık kalkınma planında istihdam, insan gücü ve eğitim konuları ayrı başlıklar halinde incelenmiştir. Tarım, sanayi ve hizmetler sektörlerinin gelişimi istihdam başlığı altında incelenmiştir.[3] İnsan gücü başlığıyla ise ülke genelinde mevcut bulunan mesleki dağılımlar incelenmiştir. Ayrıca aynı bölümde insan gücünün ülke ekonomisi açısından kıt bir kaynak olarak kabul edildiği belirtilerek her kademede yeterliliğe dayanan bir çalışma politikası ihtiyacının bulunduğu ifade edilmiştir.[4] Eğitim hususunda ise ilk öğretim, ortaöğretim birinci derece, ortaöğretim ikinci derece, orta okul ve lise seviyeli meslek okulları, lise seviyeli teknik okullar, orta öğretim üstü meslek ve teknik okulları ile yüksek öğretim ayırımı esas alınmıştır.[5] Bu dönemde kıt maddi imkanlar nedeniyle lise düzeyinde meslek edindirici eğitimlere ağırlık verilmeye çalışıldığı görülmektedir.

Üçünü beş yıllık kalkınma planında eğitim-istihdam ve işgücü kavramlarının kalkınma yolunda birleştirilmesi gerekliliğinin kapsamlı bir şekilde işlendiğini söylemek mümkündür. Planda sayısal göstergelerin yanında eğitimin sosyal dönüşüm ve sosyal mobilitenin sağlanması hususunda yetersiz kaldığı da teşhis edilmeye çalışılmış ve özellikle yüksek öğrenim, iktisadi kalkınma ve teknoloji seçimi arasındaki yakın ilişki arasında yaşanan kopukluk şu cümlelerle ifade edilmiştir;[6]

Yüksek öğrenim çağındaki nüfusun yüzde 6,8 ine eğitim olanağı sağlanabilmektedir, öte yandan yüksek öğretim, ekonomik, sosyal ve kültürel kalkınmayı itici ve hızlandırıcı bir nitelikte değildir. Bu öğretim kademesi teknolojik gelişmelere uyabilecek, üretime dönük, yaygın eğitim yöntemlerini uygulayan, sürekli eğitim ve araştırma faaliyeti içinde bulunan bir yapıdan da uzak bulunmaktadır……. … Yüksek öğretim sistemi teknoloji uygulayacak ve teknoloji üretecek elemanları yetiştirecek biçimde geliştirilmemiştir.

Genel olarak örgün eğitim sistemi ekonomik ve sosyal yapının gereklerine uygun, dinamik koşullara ve değişmelere açık değildir. Yaygın eğitim sistemi ise örgün eğitimin bu eksikliklerini giderecek, üretim sürecine geçenleri gerekli bilgi ve maharetle donatıp insangücünün verimliliğini yükseltecek bir düzeye ulaşamamıştır.

---

[3] DPT, "İkinci Beş Yıllık Kalkınma Planı (1968-1972)", Ankara, s. 127-144, (çevirimiçi) http://ekutup.dpt.gov.tr/plan/plan1.pdf, 20.04.2009.
[4] **A.e.**, s. 157.
[5] **A.e.**, s. 163-170.
[6] DPT, "Üçüncü Beş Yıllık Kalkınma Planı (1973-1977)", Ankara, s. 111, (çevirimiçi) http://ekutup.dpt.gov.tr/plan/plan3.pdf, 21.04.2009.

Dördüncü beş yıllık kalkınma planında ise üçüncü beş yıllık kalkınma planının çözümlemelerinden hareketle "insangücü pramidi" kavramına yer verildiği görülmektedir. Üçüncü beş yıllık kalkınma planını kapsayan dönemle yüksek öğretim mezunlarında hızlı bir yükseliş sürecinin başladığı ancak bu yükselişin plansız olarak gerçekleşmesi nedeniyle arz-talep uyumsuzluklarının yaşandığı ve yüksek öğretim mezunlarının teknik eleman olarak değerlendirilmesiyle kaynak israfının yaşandığı vurgulanmıştır.[7] Günümüzün en önemli tartışma konularının başında gelen diplomalı işsiz tanımlamasının oluşum sürecinin bu dönemlerde var olmaya başladığını söylemek mümkündür. Özellikle bu dönemde plansız eğitim yatırımları nedeniyle yine aynı dönemde kent-kır arasındaki uçurumun sayısal olarak daha da büyüdüğü vurgulanmıştır. Kırsal kesimde ilkokuldan ortaöğretime geçiş yüzde 25 dolaylarındayken kentlerde bu oranın yüzde 75'in üzerine çıktığı ve okul sayılarında üçüncü beş yıllık kalkınma planı döneminde yüzde 7,2'lik bir artış olmasına karşın okulsuz köy sayısının halen 3 bin 116 olduğu vurgulanmıştır.[8] Yaşanan bu uyumsuz yapının ihmal edilen teknik eğitim nedeniyle yaşandığı, bu nedenle teknik ve yaygın eğitim uygulamalarına ağırlık verileceği ifade edilmiştir.[9]

Beşinci beş yıllık kalkınma planı dönemi Türkiye'nin dışa açılmacı politikalarla tanıştığı dönemi yansıtmaktadır. Eğitim konusu bu dönemde ağırlıklı olarak istihdam ve iş imkanları noktasından yorumlanmıştır. Üçüncü ve dördüncü beş yıllık kalkınma planlarında da vurgulanan potansiyel insan gücünü soğuracak iş sahaları ve iş imkanlarının yaratılması ön planda tutulmuş bu sayede iş barışının sağlanması hedeflenmiştir.

Beşinci beş yıllık kalkınma planında ekonominin dışa açılmasıyla, ülkenin kaynak dağılımına uygun düşen iş kollarının gelişmesi, gerçekçi faktör fiyat politikası ile daha emek yoğun teknolojilerin kullanımına yönelinmesi, kapasite kullanımının yükselmesi, iş barışının sürdürülmesi, okul içi ve yaygın eğitim programlarının fonksiyonel hale getirilerek işe dönük ve hizmet içi eğitimin teşvik

[7] DPT, "Dördüncü Beş Yıllık Kalkınma Planı (1979-1983)", Ankara, s. 29,30, (çevirimiçi) http://ekutup.dpt.gov.tr/plan/plan4.pdf, 21.04.2009.
[8] **A.e.,** s. 148,149.
[9] **A.e.,** s. 453.

edilmesi yoluyla vasıfsız işgücünün vasıf kazanarak istihdamının kolaylaştırılması, yabancı sermaye akışının hızlandırılması ve serbest bölgelerin geliştirilmesi yoluyla istihdam imkânlarının artırılması, konut yapımı ve özellikle işsizliğin yoğun olduğu bölgelerde kamu altyapı ve bayındırlık projeleri uygulamalarıyla bölgesel işsizliğin massedilmesi, mahalli teşebbüs potansiyelini değerlendiren, istihdam ve üretime olumlu etkisi bulunan sanatkar ve küçük seviyedeki sanayinin büyümesi ve yaygınlaşmasının esas alınacağı ifade edilmiştir.[10] Ayrıca ilk kez bir kalkınma planında örgün eğitimin her kademesinde yabancı dil eğitiminin gerekliliği ve eğitimin beşikten mezara kadar var olan sürekli bir vetire olduğu ifade edilmiştir. [11] Beşinci beş yıllık planda eğitim konusu piyasanın ihtiyaçlarının iyi tahlil edilmesi noktasıyla ilişkilendirilmiş ve arz yetersizliği bulunmayan alanlarda yeni yüksek öğretim kurumu açılmayacağı ifade edilmiştir.[12]

Altıncı beş yıllık kalkınma planında eğitim sisteminin, meslek kazandırıcı yaygın eğitim, ara insan gücü ve yüksek nitelikli insan gücü yetiştiren eğitim olmak üzere üç boyutlu bir yapıda ele alınacağı ifade edilmiştir. Ayrıca özel kesimin okul açması ile vakıfların özel üniversite kurmalarının teşvik edileceği ifade edilmiştir. Aynı maddenin devamında ise eğitim metod ve teknolojilerinin geliştirilmesinde ve eğitim "araç" ve "gereçlerinin" üretiminde bu kesimin daha fazla rol almasının destekleneceğinin ifade edilmiş olması dikkat çekicidir.[13] Altıncı beş yıllık planda bilgi toplumu, bilgi teknolojileri ve bilgisayar okuryazarlığı gibi kavramlara sıklıkta atıfta bulunulmuştur. Bilgi ekonomisinde genişleyen hizmetler sektöründen hareketle bu kesimden azami ölçüde yararlanılması gerektiği ve yaralanılmaya çalışılacağı ifade edilmiştir.[14] Diğer taraftan bilgi toplumu gerekliliklerine en kısa sürede uyum sağlayan eğitimin yaygın eğitim olduğu ve bu nedenle yaygın eğitime tahsis edilen ödeneklerin genişletileceği duyurulmuştur.[15] Son olarak altıncı beş yıllık kalkınma

[10] DPT, "Beşinci Beş Yıllık Kalkınma Planı (1985-1989)", Ankara, s. 128, (çevirimiçi) http://ekutup.dpt.gov.tr/plan/plan5.pdf, 21.04.2009.
[11] **A.e.,** s. 140,141.
[12] **A.e.,** 139.
[13] DPT, "Altıncı Beş Yıllık Kalkınma Planı (1990-1994)", Ankara, s. 294, (çevirimiçi) http://ekutup.dpt.gov.tr/plan/plan6.pdf, 21.04.2009.
[14] **A.e.,** s. 303.
[15] **A.e.,** s. 293.

planında beşinci beş yıllık planının tam aksine yükseköğretimde kapasite artırımı yapılırken insan gücü ihtiyaçları yanında sosyal talebin de dikkate alınacağı ifade edilmiştir.[16]

Yedinci beş yıllık kalkınma planının beşeri sermaye kavramı üzerinde en ağırlıkla duran kalkınma planı olduğu görülmektedir. Plan ağrılıklı olarak AB üyeliği ve AB'ye yakınsama üzerine odaklanmış olduğundan insan gücü, beşeri kaynaklar ve AR-GE, bilim ve teknoloji politikaları da AB perspektifinden değerlendirilmiştir. Bu noktada şu ifadeler dikkat çekicidir;[17]

Ülkemiz genç bir nüfus yapısına sahiptir. Plan döneminde de 15-64 yaş grubunun toplam nüfus içindeki payının artması beklenmektedir. 1994 yılında 20,4 milyon kişi olan işgücü arzının Plan dönemi sonunda 22,5 milyon kişiye ve 2030 yılında da yaklaşık 34 milyon kişiye ulaşacağı tahmin edilmektedir. Buna karşılık, Avrupa Birliği ülkelerinde işgücü açığının ortaya çıkması beklenmektedir. Mevcut AB ülkeleri ve 2000 yılına kadar birliğe dahil olması beklenen ülkelerin 1992 yılında toplam 198,2 milyon kişi olan işgücü arzlarının 2000 yılında 203,2 milyon kişiye ulaşması, ancak daha sonra azalma eğilimine girerek 2030 yılında 189,9 milyon kişiye düşmesi beklenmektedir. Bu işgücü açığının diğer Avrupa ülkeleri tarafından karşılanması güç görünmektedir.

Bu çerçevede iyi yetiştirilmiş insan kaynağımız, bir taraftan giderek dünyaya daha fazla açılan ülkemizin rekabet gücünün artırılmasını sağlarken, diğer taraftan Avrupa Birliği'nin yarattığı katma değerden daha fazla pay alabilmeyi mümkün kılacaktır.

İnsana yapılan yatırım en verimli yatırım olarak görülerek, genç ve dinamik bir nüfus yapısına sahip olan ülkemizde hızlı ve istikrarlı bir ekonomik büyüme ve sosyal gelişmenin gerçekleştirilmesi sağlanacaktır.

Yedinci beş yıllık kalkınma planı eğitim hususunda en köklü reform önerilerinin ve teşhislerin bulunduğu, beşeri zenginliklerin üzerinde önemle duran bir perspektife sahip bulunmaktadır. Planda Avrupa Birliği ülkelerinde zorunlu temel eğitim süresinin 9-12 yıl aralığında yer aldığı belirtilmiş ve bu dönemde sekiz yıllık

[16] **A.e.,** s. 295.
[17] DPT, "Yedinci Beş Yıllık Kalkınma Planı (1996-2000)", Ankara, s. 22, (çevirimiçi) http://ekutup.dpt.gov.tr/plan/plan7.pdf, 21.04.2009.

kesintisiz zorunlu temel eğitime geçiş öngörülmüştür.[18] 1997-1998 öğretim yılından itibaren sekiz yıllık kesintisiz zorunlu ilköğretime geçilmesini sağlayan "*İlköğretim ve Eğitim Kanunu, Milli Eğitim Temel Kanunu, Çıraklık ve Meslek Eğitimi Kanunu, Milli Eğitim Bakanlığının Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanun ve 24.03.1988 Tarihli, 3418 Sayılı Kanunda Değişiklik Yapılması ve Bazı Kağıt ve İşlemlerden Eğitime Katkı Payı Alınması Hakkındaki 4306 Sayılı Kanun'un*" 18.08.1997 tarihli 23084 sayılı Resmi Gazete'de yayınlanmasıyla birlikte sekiz yıllık kesintisiz eğitime geçiş sağlanmıştır.

Diğer taraftan sanayileşme, şehirleşme ve dışa açılmanın etkisiyle sosyal değişim sürecinin hız kazandığı belirtilerek gerekli sosyal politika ve beşeri sermaye unsurlarına dikkat çekilmiştir. Yeni iş kollarının yaratılması ve çeşitlik ilkelerinin önemine dikkat çekilmesi de önemli ibarelerdir. [19]Ayrıca eğitim yoluyla donatılan genç nüfusumuzun ülkenin rekabet gücünde meydana getireceği artış önemle işaret edilmiş ve eğitimin başlı başına bir sektör olduğu ifade edilmiştir. [20]

Yedinci kalkınma planında beşeri sermayenin üretim sürecinde değişen rolünün ve kalkınma sürecinde sağlayacağı artan faydaların aktarıldığı önemli paragraflardan birisi şu şekildedir;[21]

Dünyada, üretim sistemlerindeki ve bunun dayandığı teknoloji tabanındaki köklü değişimlerle bilgi toplumuna geçiş süreci yaşanmaktadır. Özellikle enformasyon teknolojisindeki gelişmelerin bir sonucu olan ileri otomasyon teknolojisi, yalnızca basit işgücünü değil, belirli ölçüye kadar beyin gücünü de ikame edebilme olanağını vermiştir. Bu çerçevede kaliteli insan gücüne dayanan bilgi yoğun sanayiler ve ileri üretim metodları hızlı gelişmenin belirleyicisi olmuştur.

Yedinci beş yıllık kalkınma planınında beşeri sermaye kavramını bütüncül bir bakış açısıyla değerlendirilmiştir. Türkiye'nin mevcut insan sermayesinin gerekli donanıma ulaştırılması yoluyla uluslar arası arenada sratejik bir üretim faktörüne de

[18] **A.e.,** s. 25.
[19] **A.e.,** s. 26.
[20] **A.e.,** s. 27.
[21] **A.e.,** s. 1,2.

sahip olabileceğini ciddi tespitlerle inceleyen ilk kalkınma planının yedinci beş yıllık kalkınma planı olduğunu söylemek mümkündür.

Sekizinci beş yıllık kalkınma planının vizyonu da yedinci beş yıllık kalkınma planı ile örtüşmekte ve sıklıkla aynı ifadeler yer almaktadır. Ancak sekizinci beş yıllık kalkınma planında eğitim ve beşeri sermaye ile ilgili yer verilen önemli bir konu zorunlu eğitimin 12 yıla çıkartılması girişimi olmuş bu girişim uygulamaya konulmamıştır. Diğer taraftan eğitim sisteminin herkes için hayat boyu öğrenme yaklaşımıyla, etkin rehberlik hizmetini içeren, yatay ve dikey geçişe fırsat veren, yetki devrini esas alan, fırsat eşitliğini gözeten, üretime dönük bir bütünlük içinde yeniden düzenlenmesi çalışmaları neticesinde ekonominin nitelikli işgücü ihtiyacının karşılanacağı ve ülkenin uluslararası rekabet gücünün bu yolla arttırılmaya çalışılacağı vurgulanmıştır.[22]

Gerek yedinci gerekse sekizinci beş yıllık kalkınma planlarının bu noktadaki en önemli eksikliklerinin tartışmaların sadece sayısal göstergeler üzerinden yürütülmesi hususu olduğunu söylemek mümkündür. Keza gerek yedinci gerekse sekizinci kalkınma planlarında yer alan zorunlu eğitim süresi tartışmalarında çalışmanın ikinci bölümünde yer verilen sosyal ve ferdi getiri ilişkilerine yer verilmemiş, zorunlu eğitim süresi kadar eğitimin içeriği hakkında yeni bir vizyon araştırılmamıştır. Oysa bu tartışmanın merkezinde, beşeri kabiliyetlerini artan oranda üretim süreciyle birleştirebilen bir nüfusun oluşturulabilmesi amacıyla uygulanması gereken politikaların yer alması gerekmektedir. Bu tartışma ilk ve orta öğretim düzeyinde gerçekleştirilememiş olsa da sekizinci kalkınma planı yüksek öğretim hususunda bu noktalara işaret etmiştir.

Sekizinci beş yıllık kalkınma planında eğitim sistemi içerisinde yükseköğretim kurumlarının bürokratik ve merkezi yapıdan kurtarılması gereği vurgulanmış, geçmiş plan döneminde üniversite içinde olduğu kadar üniversiteler arasında da rekabet ortamının oluşturulamamış olduğu ifade edilmiştir. Üniversite,

[22] DPT, "Sekizinci Beş Yıllık Kalkınma Planı (2001-2005)", Ankara, s. 223, (çevirimiçi) http://ekutup.dpt.gov.tr/plan/plan8.pdf, 21.04.2009.

fakülte yönetimlerinin yetkilerinin arttırılamamış olduğu, öğretim üyeleri ve araştırma görevlilerinin yönetime katılımlarının gerçekleştirilemediği, gerekli olan bilimsel özerklik ve üniversite-sanayi işbirliğinin yeterince sağlanamadığı ek olarak vurgulanarak gereklilikleri işaret edilmiştir.[23]

Dokuzuncu beş yıllık kalkınma planında eğitim ve beşeri sermaye konusu istihdamın arttırılması amacıyla eğitimin işgücü talebine duyarlılığının arttırılması ve beşeri gelişme ve sosyal dayanışmanın arttırılması amacıyla eğitim sisteminin geliştirilmesi açısından iki farklı kesit şeklinde incelenmiştir. Planda eğitimin işgücü talebine duyarlılığının yükseltilmesi kapsamında meslek standartlarına dayalı yeterliliklerin geliştirilmesi, belgelendirilmesi, belge ve eğitim veren kuruluşların akreditasyonu gibi temel işlevleri içeren Ulusal Mesleki Yeterlilik Sisteminin oluşturulması gerekliliğinin vurgulanması ve belirli eğitim düzeyine sahip ancak mesleksiz işgücü sorununun giderilmesi amacıyla meslek edindirici teknik-meslek okullarının öneminin vurgulanışı önemli noktalardır.[24] Günümüzde genişleyen hizmet sektörünün ihtiyaçları çerçevesinde her ferdin yüksek öğretim sahibi olması gerekmemektedir. Lise düzeyinde sağlıklı-sürekli ve spesifik eğitim düzeni yoluyla bireylerin hem belirli donanıma hem de belirli bir mesleğe sahip olmaları genişleyen imkanlarla mümkün hale gelmiştir. Dokuzuncu kalkınma planında değinilen bu konu önem teşkil etmektedir.

Dokuzuncu beş yıllık kalkınma planında vurgulanan bir diğer önemli nokta ise finansman ve eğitim sistemi arasındaki köprüyü işaret etmektedir. Özellikle merkezi sınav sisteminin yerleşmesinden itibaren hızla çoğalan dershanelerin (ister ortaöğretim ister yükseköğretim düzeyinde hazırlık amacıyla faaliyet göstersinler) özel okullara dönüştürülmesine yönelik teşviklerin sağlanacağı vurgulanmıştır. Bu çerçevede eğitim sisteminin sınav odaklı yapısından arındırılarak fırsat eşitliği ilkesine yaklaşılacağı işaret edilmiştir. Çünkü özel sektörün tüm kademelerdeki

[23] **A.e.,** s. 82.
[24] DPT, "Dokuzuncu Beş Yıllık Kalkınma Planı (2009-2013)", Ankara, s. 84,85, (çevirimiçi) http://ekutup.dpt.gov.tr/plan/plan9.pdf, 22.04.2009.

payının yükselmesi kamu kaynaklarının en fazla ihtiyaç duyan kesimlere iletilmesini hızlandırıcı etki yaratacaktır.[25]

3.1.1.2. Türkiye'de Eğitim Göstergeleri

Eğitim unsuru çalışmanın birinci ve ikinci bölümünde belirtildiği üzere beşeri sermayeyi oluşturan en önemli bileşen olarak kabul edilmektedir. Ülke çerçevesinde okur-yazarlık düzeyi, nüfusun genel eğitim düzeyi, ülke genelinde eğitim harcamaları düzeyi vb. göstergeler eğitim kavramına ülke kaynakları çerçevesinde verilen önemi yansıtırken eğitim içerisindeki ve eğitim dışındaki nüfusun istihdam oranı, nüfusun eğitim durumuna göre istihdam oranı vb. göstergeler ise eğitimin gerek iktisadi gerekse sosyal getirilerini yansıtan hayati göstergelerdir. Bu çerçevede Tablo-5 MEB verilerine göre Türkiye'de zorunlu temel eğitimin sekiz yıla çıkarıldığı 1997-1998 öğretim döneminden 2007-2008 öğretim döneminde kadar ilk-orta ve yüksek öğretim düzeylerinde gerçekleşen okullaşma oranlarını yansıtmaktadır. Okullaşma oranları brüt ve net olarak ayrıştırılmıştır.

TUİK ve MEB tanımlamasına göre brüt okullaşma oranı belirli bir eğitim kademesinde (ilk-orta yada yüksek öğretim) kayıtlı toplam çocuk sayısının yasal düzenlemelere göre seçilmiş eğitim kademesi (ilk-orta yada yüksek öğretim) çağında olan toplam çocuk sayısına oranını yansıtmaktadır.

Net okullaşma oranıysa yasal düzenlemelere göre belirli bir eğitim kademesinde (ilk-orta yada yüksek öğretim) eğitim çağında olup seçilmiş eğitim kademesinde (ilk-orta yada yüksek öğretim) kayıtlı olan toplam çocuk sayısının yasal düzenlemelere göre seçilmiş eğitim kademesinde (ilk-orta yada yüksek öğretim) eğitim çağında olan toplam çocuk sayısına oranını yansıtmaktadır.

[25] **A.e.,** s. 87.

Tablo-5: Türkiye'de Okullaşma Oranları (1997-2008)

Yıllar	Okullaşma Oranı (%)	İlk Öğretim (%)			Orta Öğretim (%)			Yüksek Öğretim (%)		
		T(1)	E(2)	K(3)	T(1)	E(2)	K(3)	T(1)	E(2)	K(3)
1997/98	Brüt	89,51	96.26	82.43	52.79	60.20	44.97	19.52	22.92	15.95
	Net	84,74	90,25	78,97	37,87	41,39	34,16	10,25	11,28	9,17
1998/99	Brüt	94,31	100,72	87,60	57,15	64,89	48,99	21,67	25,47	17,68
	Net	89,26	94,48	83,79	38,87	42,34	35,22	10,76	11,81	9,67
1999/00	Brüt	97,52	103,31	91,47	58,84	67,10	50,15	21,05	24,55	17,42
	Net	93,54	98,41	88,45	40,38	44,05	36,52	11,62	12,68	10,52
2000/01	Brüt	100,93	106,32	95,31	60,97	69,67	51,84	22,25	25,55	18,79
	Net	95,28	99,58	90,79	43,95	48,49	39,18	12,27	13,12	11,38
2001/02	Brüt	99,45	104,19	94,51	67,89	76,94	58,38	23,37	26,59	19,99
	Net	92,40	96,20	88,45	48,11	53,01	42,97	12,98	13,75	12,17
2002/03	Brüt	96,49	100,89	91,91	80,76	93,36	67,52	27,12	31,00	23,04
	Net	90,98	94,49	87,34	50,57	55,72	45,16	14,65	15,73	13,53
2003/04	Brüt	96,30	100,31	92,14	80,97	90,80	70,67	28,15	32,23	23,88
	Net	90,21	93,41	86,89	53,37	58,08	48,43	15,31	16,62	13,93
2004/05	Brüt	95,74	99,48	91,85	80,90	89,53	71,88	30,61	34,79	26,63
	Net	89,66	92,58	86,63	54,87	59,05	50,51	16,60	18,03	15,10
2005/06	Brüt	95,59	98,83	92,24	85,18	95,07	74,88	34,46	38,78	29,94
	Net	89,77	92,29	87,16	56,63	61,13	51,95	18,85	20,22	17,41
2006/07	Brüt	96,34	99,21	93,37	86,64	96,24	76,66	36,59	41,07	31,89
	Net	90,13	92,25	87,93	56,51	60,71	52,16	20,14	21,56	18,66
2007/08	Brüt	104,54	106,41	102,57	87,55	94,04	80,70	-------	-------	-------
	Net	97,37	98,53	96,14	58,56	61,17	55,81	-------	-------	-------

(1) T: Toplam
(2) E: Erkek
(3) K: Kadın

Kaynak: T.C. Milli Eğitim Bakanlığı , "Milli Eğitim İstatistikleri: Örgün Eğitim - National Education Statistics: Formal Education 2007-2008", No: ISSN 1300-0993, s. 1, (çevirimiçi) http://sgb.meb.gov.tr/istatistik/meb_istatistikleri_orgun_egitim_2007_2008.pdf, 15.05.2009.

Türkiye'de 1997-2008 yılları arasında gerçekleşen okullaşma oranlarını yansıtan Tablo-5 incelendiği takdirde üç noktanın dikkat çekerek sürekliliğini korumakta olduğu görülmektedir. İlk olarak seçili dönem aralığında ilk ve orta öğretim düzeyinde okullaşma oranları istikrarlı bir biçimde yükseliş göstermiştir.

İkinci olarak bu yükseliş trendi içerisinde bayan öğrencilerin okullaşma oranları her üç kademede de ortalamanın altında bir seyir izlemiştir. Özellikle orta öğretim okullaşma oranında cinsiyetin önemli bir faktör olarak etki yarattığı ve bay-bayan okullaşma oranları arasındaki farkın bu nedenle yükseldiğini söylemek mümkündür. Üçüncü olarak orta ve yüksek öğretim eğitim kademelerinde brüt ve net okullaşma oranı arasındaki fark oldukça yüksek boyutlarda gerçekleşmiştir.

Daha önce yapılan tanımlamalardan da anlaşılacağı üzere teorik olarak brüt okullaşma oranının yüzde 100'ün üzerinde gerçekleşebileceği ancak net okullaşma oranının maksimum yüzde 100 değerini alabileceği görülmektedir. Özetlemek gerekirse net okullaşma oranı çağ nüfusunu (seçili eğitim kademesinde yer alması gereken yaş aralığı) kapsarken brüt okullaşma oranı çağ nüfusu dışında belirli bir eğitim kademesinde yer alan nüfusu da kapsamaktadır. Dolaysıyla brüt ve net okullaşma oranı arasındaki fark belirli bir eğitim kademesine gecikmeli yada erken kayıt imkanı yakalayan nüfusu yansıtmaktadır.

Bu bilgilerden hareketle, Tablo-5'den de görüldüğü üzere Türkiye'de özellikle 2000'li yıllarla birlikte brüt okullaşma oranlarında yüksek bir artış gözlenmiştir. Brüt ve net okullaşma oranları arasındaki farkta görülen bu artış çağ nüfusu dışında kalan kesimin eğitim imkanlarının genişlediğini ifade etmektedir. Bu gelişme özellikle orta öğretim dönemi açısından oldukça önemli ve olumludur. Bu sayede eğitim imkanlarından mahrum kalan nüfusun, giderek artan oranda katılıma sahip olarak eğitim ve iş imkanlarını yükselttiklerini söylemek mümkündür. Özellikle yüksek öğretim düzeyinde brüt ve net okullaşma oranı arasındaki farkın neredeyse yüzde 100'e yaklaşmış olması bu varsayımı desteklemektedir. Bu noktada çağ nüfusunda yer alan kesimin artan yüksek öğretim talebi nedeniyle, gerçekleştirilen eleme neticesinde eğitim hayatlarına gecikmeli olarak katılma ihtimalleri bulunmaktadır. Keza, özellikle yüksek öğretim okullaşma oranları arasındaki farkta görülen artış bu görüşü desteklemektedir. Tablo-5'den de görüldüğü üzere, yüksek öğretimde brüt-net okullaşma oranları arasında görülen fark, 2002 yılına kadar yüzde 9-11 aralığında değişmekteyken 2002'den itibaren hızlı oranda artış trendine geçerek yüzde 16'ya kadar yükselmiştir.

Şüphesiz okullaşma oranlarının ilk etkileri okur yazarlık oranlarında görülmektedir. Okur yazarlık oranlarının etkileriyse sahip olunan derecelere göre iktisadi hayat üzerinde belirleyici olmaktadır.

Okur yazarlık göstergeleri stok beşeri sermaye göstergeleri arasında kabul edilmekte ve temelde düz okuryazarlık; haber ve benzeri raporları okuma, anlama kabiliyeti, belge okur yazarlığı; çizelge, tablo ve benzeri dökümanları okuma,anlama kabiliyeti ve niceliksel ya da fonksiyonel okur yazarlık; matematiksel, aritmetik hesaplamaları okuma,anlama kabiliyeti olmak üzere 3 kategoriye ayrılmaktadırlar.[26] Günümüzde düz okur yazarlık ve belge okur yazarlığı en sıradan bir insanın dahi hayatını idame ettirebilmesi adına bir zorunluluk durumuna erişmiştir. Bunun yanı sıra fonksiyonel okur yazarlık özellikle 21. yüzyılın ve bilgi ekonomisinin temel zorunlulukları arasında kabul edilmektedir.

Bu çerçevede hazırlanan Tablo-6 Türkiye'de okur yazarlık oranlarının değişimini yansıtmaktadır. Tablo-6'dan görüldüğü üzere Türkiye'de toplam nüfus için düz okur yazarlık oranı 1940'lı yıllarda yüzde 25-30, 1950'li yıllarda yüzde 30-40, 1960'lı yıllarda yüzde 40-50, 1970'li yıllarda yüzde 55-65, 1980'li yıllarda yüzde 70-80, 1990'lı yıllarda yüzde 80 ve 2000'li yıllarda yüzde 80-88 aralığında hareket etmiş ve her on yılda bir yaklaşık olarak yüzde 10 oranında yükseliş göstermiştir.

Ayrıca Tablo-6'dan görüldüğü üzere Türkiye'de kadın okur yazarlık oranı, 1930'lu yıllardan 2000'li yıllara kadar erkek okur yazarlık oranının yaklaşık yüzde 20 ila yüzde 30 puan gerisinde değerler almıştır. 2000'li yıllarla birlikte aradaki fark bir nebze olsun kapanmış ve yaklaşık olarak yüzde 10-15 aralığına kadar gerilemiştir. Bahsi geçen değişken düz okur yazarlık oranı olsa bile beşeri sermayenin yığılımlı olarak hareket ettiği gerçeği dikkatlerden kaçırılmamalıdır. Bu nedenle kadın okur yazarlığında görülen bu ilerleme ülke kalkınması adına oldukça olumlu bir gelişmedir.

[26] Hayriye Atik, **Beşeri Sermaye, Dış Ticaret ve Ekonomik Büyüme**, Bursa, Ekin Kitapevi, 2006, s. 12.

Tablo-6: Türkiye'de Okur Yazarlık Oranları

Okur-yazarlık oranı (%)			
Yıllar	**Toplam**	**Kadın**	**Erkek**
1935	19,2	9,8	29,3
1940	24,5	12,9	36,2
1945	30,2	16,8	43,7
1950	32,5	19,4	45,5
1955	41,0	25,6	55,9
1960	39,5	24,8	53,6
1965	48,8	32,8	64,1
1970	56,2	41,8	70,3
1975	63,7	50,5	76,2
1980	67,5	54,7	80,0
1985	77,4	68,2	86,5
1990	80,5	72,0	88,8
2000	87,3	80,6	93,9
2001	86,3	78,2	94,5
2002	87,5	79,9	95,3
2003	88,3	81,1	95,7
2004	87,4	79,6	95,3
2005	88,1	80,3	96,0
2006	88,1	80,4	96,0

Kaynak: TÜİK, (çevirimiçi) http://nkg.tuik.gov.tr/goster.asp?aile=3, DPT, (çevirimiçi) http://www.dpt.gov.tr/PortalDesign/PortalControls/WebIcerikGosterim.aspx?IcerikRef=1678&WorkArea=ctl38,'den yararlanılarak hazırlanmıştır, 01.07.2009.

Eğitimin istihdamla buluşma derecesi gerek bireysel gerekse toplumsal açıdan, eğitimin iktisadi ve sosyal dönüşümünü yansıtmaktadır. Benzer şekilde eğitim dışında kalan nüfusun istihdam edilebilirliği de ekonominin mevcut iktisadi gelişim düzeyi hakkında bilgi verebilmekte ve istihdam eğiliminde yaşanan gelişim trendi sayesinde beşeri sermaye stoğunda bulunan atıl kapasite daha net görülebilmektedir. Tablo-7 bu çerçevede Türkiye'de eğitim içerisindeki ve eğitim dışındaki nüfusun yüzdelik olarak dağılımını yansıtmaktadır. Tablo-7'de yer alan nüfusun istihdam edilebilirlik düzeyi Türkiye için gerek sosyal gerekse iktisadi hayat açısından hayati önem taşımaktadır.

Çalışmanın önceki bölümlerinde dünya üzerinde yeni bir iktisadi düzenin oluşmaya başladığı ve bu yeni iktisadi düzenin bilgi ekonomisi olarak adlandırıldığı ifade edilmiştir. Yoğunlaşma dereceleri değişen iktisadi faaliyetler gerek rekabet edebilirlik gerekse kendine yeterlik açısından ülkelerin ihtiyaçlarını da büyük ölçüde değiştirmiş ve insan unsurunu artan ölçüde ön plana çıkarmıştır. Düz okur-yazarlık düzeyine sahip olan nüfusun gerek tarım gerekse sanayi sektörlerinde istihdam imkanı yakalayarak hayatlarını idame ettirebildikleri ekonomik yapı küresel ölçüde yaşanan ilerlemelerle aşınmış ve çok hızlı yol almaya başlamıştır. Bu çerçevede düz okur-yazarlık düzeyinin üzerinde belirli bir eğitim düzeyine sahip olmayan nüfusun hayatlarını idame imkanları gittikçe zorlaşmıştır.

Tablo-7 tüm bu nedenlerden ötürü, eğitim dışında kalan nüfusun istihdam imkanlarının ne derece kısıtlanmış olduğunu göstermesi açısından ayrıca önem taşımaktadır. Unutulmaması gereken nokta istihdam dışında kalan nüfusun, ülke bütünü açısından bakıldığı takdirde, ziyan edilen atıl bir kaynağı ifade ederken gerek bireysel gerekse sosyal açıdan bahsi geçen nüfusun yaşam imkanlarını sınırlayıcı büyük bir sosyal ve insani maliyet olduğudur.

Nitekim Tablo-7'den de izlenebileceği üzere eğitim dışında kalan genç nüfusun istihdam oranı yıldan yıla düşüş göstermiştir. 1995 yılında eğitim dışında kalan nüfusun istihdam oranı 15-19 , 20-24 ve 25-29 yaşları arasında sırasıyla yüzde 33.62, yüzde 46.2 ve yüzde 59.75 iken 2004 yılı için aynı oranlar sırasıyla yüzde 21.19, yüzde 39.13 ve yüzde 54.01 olarak gerçekleşmiştir.

Tablo-7'de 15-19, 20-24 ve 25-29 yaşları ayırımı dikkate alınarak parçalı halde verilen göstergeleri toplulaştırmak Türkiye'nin genel iktisadi ve sosyal görünümünde eğitimin etkisini yansıtması açısından faydalı olacaktır. Bu çerçevede 1995 yılında 15-29 yaş arasındaki toplam nüfusun yüzde 52.11'i eğitim içerisinde yer alırken bu oran 1998'de yüzde 57.79, 1999'da yüzde 57.5, 2000'de yüzde 56.61, 2001'de yüzde 58.03, 2002'de yüzde 60.67, 2003'de yüzde 65.35 ve 2004'te ise yüzde 59.69 olarak gerçekleşmiştir. Özetle 1995'ten günümüze Türkiye'de eğitim içerisinde yer alan nüfus istikrarlı bir şekilde yükselmiştir.

Türkiye'nin 1997'de zorunlu eğitim süresini 8 yıla çıkarttığını dikkate alacak olursak bu gelişimin ardından eğitime yönlendirilmiş nüfusun ortalama olarak yaklaşık yüzde 10 düzeyinde yükseldiği görülmektedir. Bu gelişimin uzun vadede eğitim dışında kalan nüfusu azaltıcı yönde bir baskı yaratırken yaşanan iktisadi gelişimin de etkisiyle eğitim dışındaki nüfusun istihdam edilebilirlik düzeyini de zaman içerisinde giderek düşüreceğini söylemek mümkündür.

20-29 yaş arası nüfusun istihdam durumu özellikle genç işsizlik eğiliminin gelişimi açısından önem taşımaktadır. Örneğin 1995 yılında 20-24 yaş arasındaki nüfusun yüzde 10.35'i eğitim süreci içerisindeyken yüzde 89.65'i eğitim dışında bulunmaktadır. Eğitim dışında bulunan yüzde 89.65'lik çağ nüfusunun ise yüzde 46.2'si çeşitli iş sahalarında istihdam edilmişken yüzde 43.44'ü istidam dışında (kayıt dışı istihdamı dikkate almadığımız takdirde) yer almıştır. 2004 yılında ise çağ nüfusunun yüzde 13.04'ü eğitim süreci içerisindeyken yüzde 85.96'sı eğitim dışında bulunmaktadır. Eğitim dışında bulunan yüzde 85.96'lık çağ nüfusunun ise yüzde 39.13'ü çeşitli iş sahalarında istihdam edilmişken yüzde 47.84'ü istidam dışında (kayıt dışı istihdamı dikkate almadığımız takdirde) yer almıştır. İlgili göstergelerin yer aldığı Tablo-7 diğer sayfada bulunmaktadır.

Diğer taraftan eğitimin işgücü piyasasında yarattığı etkilerin görülebilmesi amacıyla hazırlanan bir diğer tablo Tablo-8'dir. Tablo-8 Türkiye'nin ve OECD üyesi ülkelerin (ortalama olarak) 25-64 yaş arasındaki nüfusunun 1997-2006 yılları arasında eğitim düzeylerine göre istihdam oranlarını yansıtmaktadır. Tablo-8 eğitim ve istihdam arasındaki ilişkide ülke performansımızı OECD ortalamasına göre karşılaştırmalı olarak mukayese etme imkanı tanımaktadır.

Tablo-7: Türkiye'de Belirli Yaş Gruplarına Göre Eğitim İstihdam İlişkisi

Yıllar	Yaş Grubu	Eğitimdeki Nüfus (%)	Eğitim Dışı Nüfus (%)	
			İstihdam Edilen (%)	İstihdam Dışında (%)
1995	15-19	39.04	33.62	27.34
	20-24	10.35	46.20	43.44
	25-29	2.72	59.75	37.54
1998	15-19	41.35	31.37	27.27
	20-24	13.46	44.33	42.21
	25-29	2.98	60.27	36.74
1999	15-19	40.86	31.28	27.87
	20-24	13.26	44.68	42.06
	25-29	3.38	57.71	38.91
2000	15-19	40.44	28.56	31.0
	20-24	13.02	42.54	44.43
	25-29	2.97	58.46	38.57
2001	15-19	42.19	25.7	32.11
	20-24	13.20	42.10	44.70
	25-29	2.64	56.87	40.49
2002	15-19	43.05	24.20	32.75
	20-24	14.54	40.05	45.41
	25-29	3.08	56.07	40.85
2003	15-19	45.88	21.27	32.85
	20-24	15.76	36.49	47.75
	25-29	3.71	53.21	43.08
2004	15-19	43.5	21.19	35.31
	20-24	13.04	39.13	47.84
	25-29	3.15	54.01	42.85

Kaynak: DPT; OECD eğitim göstergeleri 2006, (çevirimiçi) http://www.dpt.gov.tr/PortalDesign/PortalControls/WebIcerikGosterim.aspx?IcerikRef=1678&WorkArea=ctl38, 21.06.2009.

Tablo-8'de görüldüğü üzere 25-64 yaş arası nüfusun orta öğretim altı, orta öğretim üstü ile lise dengi ve lise üstü (yüksek öğretim) derecelerindeki tahsil durumlarına göre istihdam oranları Türkiye için her üç kademede de OECD ortalamasının altında seyir izlemektedir.

Tablo-8'de dikkati çeken ilk nokta Türkiye'de orta öğretimin altında eğitim düzeyine sahip olan nüfusun istihdam oranının 1997'den 2006'ya kadar 2004 yılı hariç olmak kaydıyla yıldan yıla sürekli olarak azalmış olmasıdır. Türkiye'de orta öğretim altında eğitim düzeyine sahip olan nüfusun istihdam oranını 1997'den 2006'ya kadar kademeli olarak yaklaşık yüzde 7 daralmıştır. Oysa OECD ortalamasına göre orta öğretim altında eğitim düzeyine sahip olan nüfusun istihdam oranını yaklaşık yüzde 1'lik bir bant içerisinde istikrarlı bir tablo sergilemektedir.

Orta öğretim üstü ve lise dengi eğitim düzeyine sahip olan nüfusun istihdam oranında da daha benzer bir tablo görülmektedir. Türkiye'de 1997'den 2006'ya kadar olan dönem içerisinde bahsi geçen kesim yüzde 66.8 ile yüzde 61.1 arasında değişen istihdam imkanı yakalamıştır. Diğer taraftan OECD ortalamasına göre bahsi geçen kesimin istihdam oranı yüzde 75-74 arasındaki yüzde 1'lik bantta dalgalanan bir tablo sergilemektedir.

Lise üstü (yüksek öğretim) eğitim düzeyine sahip olan kesimin istihdam oranında yaşanan değişimin, Türkiye açısından dikkate alınması gereken önemli sinyaller verdiği söylenebilir. Tablo-8'de yer alan değerlere göre 1997'den 2006'ya kadar geçen dönem içerisinde yüksek öğretime sahip olan nüfusun istihdam oranları kademeli olarak düşüş kaydetmiştir. OECD ortalaması ise yine benzer şekilde yüzde 1'lik bir bantta istikrarlı bir tablo sergilemektedir. Özellikle 2004 yılından itibaren Türkiye ve OECD ortalaması arasındaki farkın giderek büyüdüğü görülmektedir.

Ancak unutulmaması gereken birkaç önemli noktayı da burada ifade etmek gerekmektedir. Türkiye'nin oldukça yüksek bir nüfusa özellikle de genç nüfusa sahip olması her geçen yıl artan ölçüde iş imkanlarının yaratılması zorunluluğunu gündeme getirmektedir. Nitekim DPT verilerine göre yüzde 9.5'lik bir ekonomik daralmanın yaşandığı 2001 yılının ardından sırasıyla yüzde 7.9, yüzde 5.9, yüzde 9.9 ve 2005 yılındaysa yüzde 7.6 oranında gerçekleşen iktisadi büyüme dönemleri içerisinde istihdam oranlarındaki dalgalanma marjı yüzde 1'lik bir dilime denk gelmiş ve eğitim ile istihdam arasındaki ilişki en azından daha sağlıklı bir tablo sergilemiştir.

Tablo-8: Türkiye'de ve OECD Üyesi Ülkelerde 25-64 Yaş Arası Nüfusun Eğitim Düzeyine Göre İstihdam Oranı (25-64 Yaş Arası Nüfusun Yüzdesi Olarak)

Yıllar	Eğitim Durumuna Göre İstihdam Oranı (%)					
	Orta Öğretim Altı		Orta Öğretim Üstü ve Lise Dengi		Lise Üstü (Yüksek Öğretim)	
	Türkiye	OECD Ortalaması	**Türkiye**	OECD Ortalaması	**Türkiye**	OECD Ortalaması
1997	**56.9**	57.7	**66.8**	74.3	**81.7**	84.2
1998	**57.4**	58.0	**66.0**	74.6	**81.3**	84.5
1999	**55.8**	58.2	**63.9**	75.1	**79.0**	84.6
2000	**53.1**	58.3	**64.0**	75.5	**78.5**	84.7
2001	**51.9**	58.5	**62.4**	75.5	**78.3**	84.7
2002	**50.5**	57.9	**61.8**	75.2	**76.3**	84.4
2003	**49.1**	58.0	**61.1**	74.9	**74.9**	83.9
2004	**50.1**	57.3	**61.5**	74.7	**75.2**	83.8
2005	**49.1**	57.7	**63.2**	75.3	**76.1**	84.1
2006	**49.0**	58.4	**62.7**	75.9	**75.5**	84.4

Kaynak: OECD, "Education at a Glance 2008: OECD Indicators", p. 156'dan yararlanılarak hazırlanmıştır.

Tablo-9 Türkiye, Polonya, İrlanda, Almanya, İngiltere ve ABD için çeşitli dönemlerdeki eğitim durumlarına göre işsizlik oranlarını yansıtmaktadır. Tablo-9'dan da görüldüğü üzere Türkiye'deki eğitim düzeyine göre işsizlik verilerinin görünümü yalnızca İrlanda ile paralellik göstermektedir. Türkiye'de ilköğretim mezunu işsizlerin oranı İrlanda ekonomisinin dışındaki diğer tüm seçili ülkelerde yüzde 20 ile yüzde 30 aralığında değerler alırken bu oran Türkiye'de yüzde 50-55 aralığında hareket etmektedir. Diğer taraftan ortaöğretim mezunu işsizlerin oranı Türkiye'de 1996 yılından 2006 yılına kadar istikrarlı bir biçimde düşmüş ve yüzde 20'li rakamlara kadar gerilemiştir. Oysa bu oran Almanya, İngiltere ve ABD için oldukça yüksek bir seyir izlemekle birlikte 1996'dan 2005'e kadar yüzde 3-4 civarında bir artış sergilemiştir. Diğer taraftan Türkiye'de yükseköğretim mezunu işsizlerin oranı 1996'dan 2006 yılına kadar geçen süre zarfında iki katına katlanarak yüzde 12 düzeyine ulaşmıştır. Bu oran Almanya ve İngiltere'nin 1996-2005 yıllarında sahip olduğu eğitimli işsiz nüfus oranlarına oldukça yakındır. Tablo-9'dan görüldüğü üzere yükseköğretim sahibi işsizlerin oranı zirve noktasına ABD ekonomisinde ulaşmakta ve yüzde 45.4 gibi çok yüksek bir değere sahip olmaktadır.

Diğer taraftan Polonya ekonomisinde yükseköğretim mezunu işsizlerin oranının diğer ülkelerle kıyaslanamayacak derecede düşük bir değer aldığı görülmektedir.

Türkiye'de ilköğretim mezunu işsizlerin oranının okullaşma oranlarıyla ilişkili bir seyir izlediğini söylemek mümkündür. Şöyle ki okullaşma oranının yüksek olduğu kademelerde işsizlik oranları zirveye ulaşabilmektedir. Türkiye'de halen ortaöğretim net okullaşma oranlarının yüzde 55-60 aralığında bir değer aldığı dikkate alındığı takdirde işsizlik oranları ve eğitim düzeyi arasındaki ilişki daha net anlaşılabilecektir.

Tablo-9: Türkiye ve Çeşitli Ülkelerde İşsizliğin Yapısı

(Eğitim Durumuna Göre %)

Ülke	Yıllar	İşgücüne Katılma Oranı (%)	İlköğretim Mezunu İşsiz (%)	Ortaöğretim Mezunu İşsiz (%)	Yükseköğretim Mezunu İşsiz (%)
TÜRKİYE	**1996**	56,4	56,1	32,1	6,9
	1997	55,2	54,4	34,6	7,4
	1998	55,3	52,2	33,7	9,4
	1999	55,2	56,4	30,9	8,5
	2000	52,4	54,7	28,4	9,6
	2001	52,3	58,2	28,0	8,3
	2002	52,3	57,6	26,5	10,8
	2003	51,1	58,0	23,3	11,6
	2004	51,5	53,5	29,2	12,7
	2005	51,3	55,7	28,1	11,4
	2006	51,1	53,8	28,1	12,0
POLONYA	**1996**	65,8	23,5	71,8	4,7
	2005	63,0	17,7	74,8	7,6
İRLANDA	**1996**	62,7	63,7	24,2	11,0
	2005	71,0	45,0	25,6	26,1
ALMANYA	**1996**	71,0	25,1	58,0	12,9
	2004	73,0	27,1	60,5	12,4
İNGİLTERE	**1996**	75,7	37,8	41,2	11,2
	2005	75,7	36,7	46,1	16,2
ABD	**1996**	76,7	23,0	36,8	40,2
	2005	75,8	19,1	35,5	45,4

Kaynak: TÜİK, Ulusal ve Uluslararası Seçilmiş Ekonomik Göstergeler, (çevirimiçi) http://tuikapp.tuik.gov.tr/ulusalgostergeler/degiskenlerUzerindenSorgula.do, 02.07.2009.

Ayrıca Türkiye'nin son yıllarda İrlanda kalkınma sürecinde de büyük etkileri olan ve fırsat penceresi olarak anılan demografik bir iyileşme yaşadığı görülmektedir. Doğum oranlarındaki gerilemeler sonucunda, 2005 yılı sonrasında 0-14 yaş grubundaki nüfus büyük ölçüde sabit kalmaktayken çalışma çağındaki nüfus olan 15-64 yaş grubundaki nüfus hem miktar hem de oran olarak artmaktadır. Netice olarak YÖK araştırmasına göre son 25 yılda 0-14 yaş grubu nüfusta yüzde 12 azalma olurken 15- 64 yaş grubu nüfusta yüzde 10'luk bir artış olmuştur. Bu gelişme ise Türkiye açısından fırsat penceresi olarak adlandırılan olguyu yaratmıştır. Bu çerçevede 0-14 yaş grubundaki her çocuğa düşen 15-64 yaş grubundaki yetişkin sayısı belirgin olarak yükselişe geçmiştir.[27] Tablo-10 fırsat penceresi olarak adlandırdığımız olguyu yansıtmaktadır. Türkiye ve İrlanda ekonomisi açısından Tablo-9'da görülen paralelliğin bu nedenden kaynaklanmış olma ihtimali mevcuttur.

Tablo-10: 0-14 Yaş Grubundaki Her Bir Çocuğa Düşen 15-64 Yaş Grubundaki Yetişkin Sayısı

1950	1960	1970	1980	1990	2000	2005	2010	2015	2020	2025
1.525	1,340	1,287	1,397	1,734	2,164	2,325	2,487	2,683	2,911	3,018

Kaynak: YÖK, "Türkiye'nin Yükseköğretim Stratejisi", No: 2007-1, Ankara, 2007, s. 36, (çevirimiçi) http://www.yok.gov.tr/content/view/557/238/lang,tr_TR/, 10.06.2009.

Yaşanan bu demografik geçiş ilköğretimden yararlanacak toplam öğrenci sayısının sabit kalacağı anlamına gelmektedir. Yani 2010 yılından sonra ilköğretim talebi nüfus artışı nedeniyle artmayacaktır. Bu sayede nasıl ki İrlanda ekonomisi beşeri sermaye yatırımlarını hızlandırarak yüksek dönüşümler kazanmışsa Türkiye de bu tarihten sonra kalite yükseltmeye yönelik çalışmalara kaynak ayırabilecektir.[28]

[27] YÖK, "Türkiye'nin Yükseköğretim Stratejisi", No: 2007-1, Ankara, 2007, s. 35-36, (çevirimiçi) http://www.yok.gov.tr/content/view/557/238/lang,tr_TR/, 10.06.2009.
[28] **A.e.,** s. 36.

3.1.2. Türkiye'de Sağlık

Sağlık kavramı bireylerin en temel ihtiyaçlarını ve yaşam haklarını içerisine alması nedeniyle 21. yüzyılda artık tartışılmaması gereken ancak ne yazık ki salgın hastalıklar, yetersiz beslenme, yaşamaya elverişli olmayan koşullar nedeniyle halen değişen oranlarda dünya üzerinde var olmaya devam eden eşitsizliklerin en dramatik haliyle yaşandığı faaliyet alanıdır. İnsan ömrünün uzunluğu, bebek ölümlerinin oranı, hastane yatağı başına düşen nüfus , doktor başına düşen nüfus, sağlık ocağı ve sağlık evi sayıları gibi bir çok gösterge beşeri kalkınma adına hizmet veren önemli, temel ve en insani unsurlardır. Türkiye yüksek bir nüfusa sahip bulunmaktadır ve bu nedenle her yıl artan oranlarda sağlık ve eğitim gibi temel insani ihtiyaçları karşılayacak alanlara yatırım yapmak mecburiyetindedir. Günümüz koşullarında artık eğitim ve kişisel gelişim kavramları yaşanan teknolojik ilerlemeler yoluyla büyük ölçüde ev ve iş sahaları içerisinde dahi karşılanabilme imkanı kazanmıştır. Ancak söz konusu olan kavram sağlık olduğu takdirde olay daha hayati bir önem taşımakta ve her hangi başka yollarla bu tür eksikliklerin giderilebilmesi mümkün olmamaktadır.

Türkiye'de sağlık bakanlığı 3 Mayıs 1920'de 3 sayılı kanunla kurulmuş ve Cumhuriyetin ilanı sonrası sağlık bakanı olan Refik Saydam 1937'ye kadar görevde kalmıştır. 1923'te ülke genelindeki doktor sayısı; 554, hemşire sayısı;4, yataklı tedavi kurumu sayısı; 86, ebe sayısı; 136, hasta yatağı sayısı; 6.437, eczacı sayısı; 69 ve sağlık memuru sayısı; 560'dır. 1945 yılına gelindiğinde 8 adet olan sağlık merkezi sayısı, 1950'de 22'ye, 1955'te 181'e ve 1960'da 283'e yükselebilmiştir. [29] Ülke genelinde 1965'e kadar uygulanan pro-natalist (nüfus arttırıcı) politikaların anti-natalist (nüfus azaltıcı) politikalara dönüşümü ise 544 sayılı nüfus planlaması hakkında çıkarılan kanunla gerçekleştirilmiştir.[30] En önemlisiyse Türkiye'de sosyal güvenlik kapsamında yer almayan nüfusun sağlık hizmetlerinden kısıtlı da olsa ücretsiz yararlanabilmesini mümkün kılan yeşil kart uygulaması ancak 1992 yılında

[29] Recep Akdağ, "Türkiye Sağlıkta Dönüşüm Programı", T.C. Sağlık Bakanlığı, Ankara, Ağustos 2008, s. 13-15, (çevirimiçi) http://www.urfasaglik.gov.tr/dosya/ilerlemeraporu.pdf, 02.06.2009.
[30] **A.e.,** s. 17.

sisteme dahil olmuştur. Bu şartlar altında görüldüğü üzere sağlık kavramı yıllarca yalnızca zaruriyet boyutuyla ele alınmış ve bir bileşen ya da bir sektör olarak önemi yıllarca ihmal edilmiştir.

2003 yılında hazırlanan Sağlıkta Dönüşüm Programında vurgulanarak hedefler arasına koyulan 3 bileşen konunun bu yönlerine dikkat çekmesi açısından önemlidir. Hedefler arasına konulan 3 başlık şu şekildedir; [31]

- Sağlığın daha iyi bir gelecek için geliştirilmesi ve sağlıklı hayat programları,
- Tarafların harekete geçirilmesi, sektörler arası işbirliği için çok yönlü sağlık sorumluluğu,
- Ülkenin gücünü uluslar arası alanda arttıracak sınır ötesi sağlık hizmetlerinin sağlanması.

Programda yer alan 3. maddenin yıllar boyunca ulusal sağlık programlarında zikredilmemiş oluşu önemli bir ayrıntıdır. Çalışmanın ilerleyen bölümlerinde de özetlenmeye çalışılan insan gücü eksikliği Türkiye açısından sayısal bir gerçek olmakla birlikte şüphesiz değişmez bir kader değildir. Sağlık sektörünün ulus aşırı faaliyetlerinin 3. maddede belirtildiği şekilde hızlandırılması ve desteklenmesi hem sektörün performansını arttırabilecek hem de sektöre ek kaynak yaratarak ülke içerisindeki faaliyetleri destekleyebilecektir.

Türkiye'nin sağlık konusunda sahip olduğu imkanlar ve ülke nüfusunun sağlık profilini yansıttığı kabul edilen çeşitli göstergeler Tablo-11 ve Tablo-12'de özetlenmiştir. Bu çerçevede Tablo-11'de yer alan doğuşta beklenen yaşam süresi değişkeni Türkiye'de son 16 yıl içerisinde beklenen ömrün yaklaşık 7 yıl uzadığını göstermektedir. Bu göstergeden hareketle Türkiye'nin gerek sağlık gerekse refah seviyesinin gelişmesine hizmet eden göstergelerinin önemli ölçüde ilerlediğini söylemek mümkündür. Yine Tablo-11'de görüldüğü üzere 1990'dan günümüze

[31] **A.e.,** s. 21.

kadar kaba doğum ve nüfus artış hızları aşağı yönlü bir trend izlerken kaba ölüm hızı da başarılı bir şekilde aşağıya inmiştir.

Optimum sınırları aşan genç nüfus olumlu getirileri kadar ülke kalkınmasını zorlaştırıcı maddi sorumlulukları ve kaynak yetersizliği problemini beraberinde getirmektedir. Çalışmanın bir sonraki bölümünde yer alan nüfus ve işgücü göstergelerine dayanarak kaba doğum ve nüfus artış hızında yaşanan gerilemenin daha dinamik bir nüfus yapısına işaret ettiğini söylemek mümkündür. Türkiye halen çok geniş bir genç nüfusa sahiptir. Önemli olan gerek sağlık gerek eğitim, barınma gibi en temel insani ihtiyaçları karşılayabilecek alt yapının oluşturularak mevcut olan insan gücü-beşeri sermaye potansiyelimizin nitelik olarak sürekli ilerlemesini sağlayabilmek ve bir anlamda ülke beşeri sermayesinin katma değerini yükseltmektir.

Türkiye'de 1990 yılı için yaklaşık binde 51,5 gibi bir orana denk gelen bebek ölüm hızı dünyaya gelen her bin bebekten 51'inin bir yaşını göremeden çeşitli sağlık nedenleriyle hayatını kaybettiğini göstermektedir. Bu oran günümüz koşulları açısından değerlendirilecek olursa oldukça yüksek bir değerdir. Neyse ki ilerleyen zaman içerisinde bebek ölüm hızı yaklaşık olarak binde 17,5'e kadar gerilemiştir. Bebek ölüm hızı sadece nüfusun bir bileşeni olarak değil toplumun beşeri sermaye unsuruna gösterdiği önem ve sunulan imkanların bir yansıması olması açısından oldukça önemlidir.

Günümüz koşullarında yavaş yavaş yerleşmeye başlayan kurumsal sağlık hizmetlerini dikkate aldığımız ve bahsi geçen oranların sadece resmi verileri yansıttığı hususu dikkate alındığı takdirde ne yazık ki Türkiye'de beşeri değerlerin öneminin çeşitli nedenlerle ihmal edildiği sonucuna ulaşılabilir. Örneğin UNICEF Türkiye verilerine göre sağlık personeli nezaretinde gerçekleşen doğumların oranı 1998'de yüzde 81 ve 2003 yılında yüzde 82,9 olarak gerçekleşmiştir. 5 yaş altı ölüm hızı 1998'de binde 52 ve 2003'te binde 37 olarak gerçekleşmiştir. Bütün aşılarını olan çocukların oranı 1998'de yüzde 45,7 ve 2003'te yüzde 54,2'dir. Türkiye'de

kronik yetersiz beslenmeye sahip olan nüfus 1998 yılında yüzde 16 iken 2003 yılında yüzde 12 olarak gerçekleşmiştir.[32]

Tablo-11: Türkiye'de Çeşitli Demografik Göstergeler

Yıllar	Doğuşta Beklenen Yaşam Süresi (Yıl)	Bebek Ölüm Hızı (‰)	Kaba Doğum Hızı (‰)	Kaba Ölüm Hızı (‰)	Nüfus Artış Hızı (‰)
1990	67,4	51,5	24,1	7,1	17,0
1991	67,7	50,1	23,7	7,0	16,6
1992	68,1	48,9	23,3	7,0	16,3
1993	68,5	47,6	22,9	6,9	16,0
1994	68,8	46,4	22,5	6,8	15,7
1995	69,2	45,2	22,1	6,8	15,4
1996	69,6	42,9	21,8	6,7	15,0
1997	70,1	39,6	21,4	6,6	14,7
1998	70,3	38,6	21,1	6,7	14,4
1999	70,7	34,9	20,7	6,6	14,1
2000	71,0	31,5	20,3	6,6	13,8
2001	71,4	28,4	20,0	6,5	13,5
2002	71,8	25,6	19,6	6,5	13,2
2003	72,1	23,1	19,3	6,4	12,9
2004	72,5	20,9	19,0	6,4	12,6
2005	72,9	18,9	18,7	6,4	12,3
2006	73,2	17,5	18,4	6,3	12,1

Kaynak: TUİK, (çevirimiçi) http://nkg.tuik.gov.tr/, 01.05.2009.

Özellikle bebek ölüm hızı değişkeninin kişi başına düşen doktor sayısı ya da hastane sayısı değişkenleriyle ilişkili olarak yorumlanması bu nedenle daha sağlıklı sonuçlar verebilecektir. Bu amaçla hazırlanmış olan Tablo-12 konu hususunda daha sağlıklı analiz yapma imkanı tanımaktadır.

Tablo-12'de çeşitli aralıklarla 1980'den 2005 yılına kadar değişen hastane yatağı sayısı, yatak başına nüfus, doktor başına nüfus, sağlık ocağı sayısı, sağlık evi sayısı göstergeleri yer almaktadır. Tablo-12'de görüldüğü üzere ülke genelinde hastane yatağı sayısında 1980'den 2005'e kadar mütevazi bir artış yaşanmış, hesaplanacak olursa 25 yıllık süre zarfında 78 bin 468 ek hizmet imkanı sağlanmıştır.

[32] UNICEF, (çevirimiçi) http://www.unicef.org/turkey/pc/_mc28.html, 0505.2009.

Bu çerçevede nüfus etkisini de değerlendirmeye aldığımız takdirde yapılan yatırımların ardından yatak başına düşen nüfusun çok daha mütevazi bir yükseliş gösterdiği görülmektedir. 1980'de yatak başına 389 kişi düşerken bu oran 2002'ye kadar yükselmiş yani ek yatırımlar nüfus hızını mas edememiştir. 2002'den sonra yatak başına nüfus düşmeye başlamış ve 2005 yılı için 374 kişiye denk gelmiştir. Türkiye'de doktor başına düşen nüfus dönemler çerçevesinde aralıksız düşürülebilmiştir. 2005 itibariyle doktor başına nüfus 715 olarak gerçekleşmiştir. Sağlık ocağı ve sağlık evi sayılarında görülen genişleme ve 2004'ten itibaren tüm sağlık hizmetlerinin binalı yapıya dönüştürülmüş olması sağlık hizmetlerinin tabana yayılması adına umut verici olmakla birlikte yine de yetersizdir. Bu yetersizliğin boyutlarını WHO'nun (Dünya Sağlık Örgütü) verilerinden daha net görülecektir.

Dünya Sağlık Örgütü verilerine göre 2000-2007 yılları arasında Türkiye'deki hekim sayısı 116 bin 14 ve 10 bin kişi başına düşen hekim sayısı 16'dır. Aynı dönemde görevli hemşire ve yardımcı sağlık personeli sayısı 217 bin 685 ve 10 bin kişiye düşen hemşire ve yardımcı sağlık personeli sayısı 29'dur. Diş hekimi sayısı 23 bin 798 iken 10 bin kişiye 3 diş hekimi düşmektedir. 2000-2008 yılları arasında 10 bin kişiye düşen yatak sayısı 27'dir.[33] Türkiye'nin Dünya Sağlık Örgütü tasnifine göre yer aldığı Avrupa bölgesinde ortalama 10 bin kişiye düşen hekim sayısı; 32, 10 bin kişiye düşen hemşire ve yardımcı sağlık personeli sayısı; 79, 10 bin kişiye düşen diş hekimi sayısı; 5 ve 10 bin kişiye düşen yatak sayısı 63'tür. Gelir gruplarına göre yapılan ayırımda Türkiye üst-orta gelir grubunda yer almaktadır. Üst-orta gelir grubu ortalamasına göre 10 bin kişiye düşen hekim sayısı; 22, 10 bin kişiye düşen hemşire ve yardımcı sağlık personeli sayısı; 42, 10 bin kişiye düşen diş hekimi sayısı; 6 ve 10 bin kişiye düşen yatak sayısı 42'dir.[34]

[33] WHO, "World Health Statistics", 2009, s. 102,103, (çevirimiçi) http://www.who.int/whosis/whostat/EN_WHS09_Full.pdf, 29.05.2009.
[34] **A.e.,** s. 104,105.

Tablo-12: Türkiye'de Çeşitli Sağlık Göstergeleri

Yıllar	Hastane Yatağı Sayısı	Yatak Başına Nüfus	Doktor Başına Nüfus	Sağlık Ocağı Sayısı	Sağlık Evi Sayısı (Binalı)	Sağlık Evi Sayısı Toplam (Binalı+Binasız)
1980	114.217	389	1.631	1.827	-------	6.594
1990	137.662	408	1.109	3.454	3.094	11.075
2000	172.449	391	792	5.700	6.169	11.744
2001	175.190	390	753	5.763	6.233	11.787
2002	178.135	389	728	5.773	6.290	11.389
2003	180.797	388	718	5.893	6.298	11.740
2004	187.788	379	717	6.066	7.676	7.676(1)
2005	192.685	374	715	6.203	6.088	6.088(1)
(1) 2004'ten itibaren tüm sağlık evleri binalıdır.						

Kaynak: DPT verilerinden derlenmiştir, (çevirimiçi) http://www.dpt.gov.tr/PortalDesign/PortalControls/WebIcerikGosterim.aspx?IcerikRef=1678&WorkArea=ctl38, 28.05.2009.

3.1.3. Türkiye'de Nüfus ve İşgücü

Beşeri sermayenin önemli unsurlarında birisiyse nüfus ve işgücünün dağılımıdır. İkinci bölümde gerek nüfusun gerekse işgücünün iktisadi kalkınma açısından önemi vurgulanmış ve özellikle ülkenin sahip olduğu genç nüfus ile aktif nüfusun ülke kalkınması açısından ayrıca önem taşıdıkları belirtilmiştir.

Tablo-13 DPT verilerine göre Türkiye' de nüfusun yaş gruplarına göre dağılımını göstermektedir. Ayrıca 1950-1990 yılları verilerinin sayım tarihleri itibariyle, 2000 sonrası verilerinse yıl ortası nüfus tahminlerine göre hazırlandığı belirtilmiştir.

Tablo-13'de görüldüğü üzere ülke aktif nüfusu (15-64 yaş arası nüfus) 1950'li yıllardan itibaren oldukça yüksek değerlere sahiptir. Gelişmekte olan ülkelerde 0-14 yaş arası nüfusun genellikle yüzde 40-45 aralığında bir değer alırken gelişmiş ülkelerde bu oranın yüzde 25-30 aralığında bir değer aldığı bu nedenleyse nüfus bağımlılık oranlarının gelişmekte olan ülkelerde daha yüksek rakamlara ulaştığı daha önce belirtilmişti. Buradan hareketle Türkiye'nin aktif nüfus oranı

açısından avantajlı konumda bulunduğu özellikle 1990'lı yıllarla birlikte aktif nüfus oranımızın yüzde 60'ları aştığı görülmektedir. Aktif nüfus oranının yüksek değerlere sahip olması kişi başına düşen hasılanın daha yüksek değerlere sahip olmasına imkan verebilecektir. Bu nokta büyük bir avantaj unsuru olsa da kesin bir yargıya varmak mümkün değildir çünkü aktif nüfus kadar işgücüne katılma oranı da büyük önem taşımaktadır.

Tablo-13'de yer alan değerler Türkiye'nin teorik olarak sahip olduğu aktif nüfusu yansıtmaktadır. Aktif nüfus oranı kadar bu nüfusun kaçta kaçının ve hangi alanlarda iktisadi-sosyal faaliyetler gerçekleştirdiği de büyük önem taşımaktadır. Ayrıca aktif nüfus oranının iktisadi açıdan yaratabileceği etkiler nüfus dinamikleri açısından farklılık taşısa da yüksek oranda aktif nüfusa sahip olmak çalışan kesimin üstlendiği ekonomik yükümlülüklerin daha düşük değerlere sahip olmasını sağlayacaktır.

Daha önce vurgulandığı üzere ilerleyen zamanla dünya refahı herkes için eşit ölçülerde olmasa da yükselmiş, sağlık imkanları genişlemiş, insan ömrü gittikçe uzamıştır. Tablo-13'de görüldüğü üzere Türkiye'de 65 yaş üstü nüfus 1950'li yıllardan itibaren gittikçe yükselmiş ve 2006 yılı için nüfusun yüzde 6.0'lık değerine ulaşmıştır. Buna karşılık 0-14 yaş arası genç nüfusun 1950-1975 yılları arasında sahip olduğu yükseliş trendi 1975-2006 yılları arasında düşüş trendine dönmüştür. Ulaşılabilen veriler ışığında Tablo-13'e göre ülke genç nüfusu yüzde 41.9'luk değeri ile 1965 yılında zirveye ulaşmıştır. Daha sonra 1970'ten itibaren kademeli olarak düşmeye başlamış 2000'li yıllarda yüzde 20'lik değerlerde hareket etmeye başlamış ve 2006 yılında yüzde 28.1 olarak gerçekleşmiştir.

Tablo-13:Türkiye'de Nüfusun Yaş Gruplarına Göre Dağılımı

Yıllar	Toplam Nüfus (bin)	Nüfusun Yaş Gruplarına Göre Dağılımı (%)		
		0-14	15-64	65+
1950	20.947	38,3	58,3	3,3
1955	24.064	39,2	57,2	3,4
1960	27.754	41,2	55,1	3,5
1965	31.391	41,9	54,0	4,0
1970	35.605	41,8	53,7	4,5
1975	40.347	40,5	54,7	4,6
1980	44.736	39,0	55,9	4,7
1985	50.664	37,5	58,1	4,2
1990	56.473	34,5	60,7	4,3
2000	67.420	30,0	64,7	5,4
2001	68.365	29,7	64,8	5,4
2002	69.302	29,5	65,0	5,5
2003	70.231	29,2	65,2	5,6
2004	71.152	28,8	65,4	5,7
2005	72.065	28,4	65,7	5,9
2006	72.974	28,1	66,0	6,0

Kaynak: DPT verilerinden derlenmiştir, (çevirimiçi) http://www.dpt.gov.tr/PortalDesign/PortalControls/WebIcerikGosterim.aspx?IcerikRef=1678&WorkArea=ctl38, 28.05.2009.

Genel nüfus dağılımının ardından üzerinde sıklıkla durduğumuz işgücüne katılma oranlarını da incelemekte fayda bulunmaktadır. Tablo-14 ülke nüfusunun işgücüne katılma ve işsizlik oranlarını kadın-erkek ayırımını gözeterek aktarmaktadır. TÜİK tanımına göre işgücüne katılma oranı; 15 ve daha yukarı yaştaki her 100 kişi içinde işgücünde olan kişi sayısıdır. Bir başka deyişle işgücündeki nüfusun 15 ve daha yukarı yaştaki nüfusa oranıdır. İşgücü; istihdam edilenler ve işsizlerin oluşturduğu nüfusu kapsamaktadır. Tarım dışı faaliyetlerde ücretli olarak çalışan kadın nüfus oranı ise tarım dışındaki sektörlerde ücret karşılığı çalışanlar arasında kadınların oranını ifade etmektedir.

Tablo-14'de görüldüğü üzere Türkiye'de kadınların işgücüne katılma oranları oldukça düşük bir düzeydedir. 1990'da yüzde 34.2 olan kadınların işgücüne katılma oranı 2006'da yüzde 24.9'a kadar gerilemiştir. Ayrıca 1990'da işgücüne dahil olan yüzde 34.2'lik kadın işgücünün yüzde 15.8'i tarım dışı sektörlerde faaliyet

göstermiştir. Başka bir ifadeyle kadın istihdamının yüzde 84.2'si tarım sektöründen gerçekleşmiştir. 2006 yılındaysa işgücüne dahil olan yüzde 24.9'luk kadın işgücünün yüzde 79.1'i yine tarım sektöründeyken yüzde 20.1'i tarım dışı sektörlerde istihdam edilmiştir. TÜİK verilerine göre Türkiye'deki kadın-erkek nüfusunun1945 yılından bu yana neredeyse başa baş ilerlediği ve 2008 itibariyle toplam kadın nüfusunun 35 milyon 615 bin 946 iken toplam erkek nüfusun 35 milyon 901 bin 154 olarak gerçekleştiği hususu dikkate alındığı takdirde Türkiye'nin beşeri sermaye stoğunun yarı parçasının adeta işlenmeden atıl halde muhafaza edildiği söylenebilir.

Çalışmanın önceki bölümlerinde bayanların beşeri sermaye ve nüfus içerisindeki önemine getirilen farklı bakış açıları özetlenmişti. Bu çerçevede şüphesiz bayanların ev işleri, çocuk bakımı gibi işlerle topluma sosyolojik açıdan sağladıkları faydalar hak ettiğinden az bir önemle anılamaz. Ancak 21. yüzyılda sadece kadın nüfusu için değil erkek nüfus için dahi daimi bir iş sahasında var olmanın zorlaştığı değişken ve esnek işgücü piyasaları oluşmuştur. Bu çerçevede bireylerin belirli bir refah seviyesine ulaşarak sağlıklı ve verimli nesiller yetiştirebilmeleri adına kadın işgücü iktisadi anlamıyla eskinin sosyolojik sembolü olmaktan öte iktisadi ve sosyal hayatın zaruri bir bileşeni konumuna gelmiştir. Çalışmada tespit edilen bir ilginç nokta ise kadın nüfusun işgücüne katılma oranıyla daha önce değinilen ve Tablo-5'de yer alan ilk öğretimde net okullaşma oranının paralel hareketler sergilerken diğer eğitim kademelerinde böyle bir bağlantının bulunmamasıdır. Bu nokta Türkiye'deki kadın nüfusunun aktif ve görece verimli olarak tarım sektöründe istihdam edildiği tezini desteklemektedir.

Tablo-14'de görülen bir başka önemli nokta erkek nüfusun işgücüne katılma oranında görülen gerilemedir. Görüldüğü üzere erkek nüfusunun işgücüne katılma oranı 1990'dan günümüze kadar yüzde 80 seviyelerinden yüzde 70 seviyelerine kadar gerilemiştir. Bu çerçevede Türkiye'de toplam işgücüne katılım oranı zaten kadın nüfusunun işgücüne katılma oranındaki düşüklük nedeniyle önemli ölçüde düşük değerlere sahip olurken erkek nüfusun işgücüne katılma oranında da yaşanmaya başlayan gerileme Türkiye'deki istihdam problemini de işaret etmektedir.

Ayrıca önemli bir ayrıntı olarak toplam işgücüne katılım oranının işsiz olarak tanımlanan kesimi de kapsıyor olması Türkiye'nin istihdam ve beşeri sermayesi üzerine birkaç tespit yapabilmemizi mümkün kılmaktadır. İşsizlik oranını işgücüne katılım oranından çıkartırsak belirlenen dönemdeki toplam aktif işgücüne katılım oranını kabaca bulabiliriz. Bu durumda örneğin 2006 yılı için işgücü piyasasında aktif olarak yer alan her 100 erkekten 72'si iktisadi faaliyet göstermekte ya da iş aramaktadır. Geriye kalan 28 kişi ya iş arama ümidini kaybetmiş ya da çeşitli nedenlerle iktisadi faaliyet içerisinde yer almamıştır. Bahsi geçen bu oranın eğitim sürecinde olan nüfusu da kapsadığı dikkate alınmalıdır. Bu durumda bahsi geçen oranın makul bir düzeyi gösterdiğini söylemek mümkündür.

Ancak işgücüne katılma oranından düşeceğimiz işsizlik oranı ile birlikte aynı dönemde her yüz erkekten 38'inin iktisadi faaliyetlerin dışında bulunduğu görülmektedir. Ayrıca bu dönemde iktisadi faaliyet dışında kalan 38 erkekten 10'u bahsi geçen cari dönemde çalışma arzusu ve yeterliliğine sahip olmalarına karşın istihdam edilememişlerdir. Tablo-14'den de görüleceği üzere Türkiye'de kadın nüfusunun işgücüne katılma oranında görülen düşük değerleri de özetlenen tabloya ekleyecek olursak Türkiye'de hem ciddi düzeyde atıl kalan bir beşeri sermaye stoğunun bulunduğu hem de düşük işgücüne katılma oranlarına rağmen işsizlik probleminin ciddi düzeylerde bulunduğu görülmektedir.

Bu noktada işgücünün gerek sektörler gerekse kent-kır arasındaki dağılımının ve zaman içerisindeki hareketinin, beşeri sermaye ile alakalı olduğu unutulmamalıdır. Örneğin çalışmanın birinci ve ikinci bölümlerinde vurgulandığı üzere tarım toplumlarında tarımsal kesim, sanayi toplumlarında sanayi kesimi ve bilgi toplumlarındaysa hizmetler kesimi ekonomide ağırlıklı paya sahip olmakta ve mevcut iktisadi üretim sürecinin ihtiyaç duyduğu insan ve öğretim profili değişmektedir. Bir başka açıdan ise sanayileşme ve kentleşme arasındaki nedensellik ilişkisi ve bu ilişkinin yönü de beşeri sermayenin etkin kullanımı ve yorumlanması açısından önem taşımaktadır. Bu nedenle Tablo-14'ün ardından ilk olarak işgücünün sektörler arası dağılımını daha sonra ise nüfusun kent-kır arası dağılımını incelemekte fayda bulunmaktadır.

Tablo-14: Türkiye'de Çeşitli İşgücü Göstergeleri

Yıllar	İşgücüne Katılma Oranı (%)			12-14 Yaş Arası Çocukların İşgücüne Katılma Oranı (%)	İşsizlik Oranı (%)			Tarım Dışı Faaliyetlerde Ücretli Olarak Çalışan Kadın Nüfus Oranı (%)
	Kadın	Erkek	Toplam	Toplam	Kadın	Erkek	Toplam	
1990	34.2	79.7	56.6	24.2	8.5	7.8	8.0	15.8
1991	34.1	80.3	57.0	25.9	7.1	8.7	8.2	15.5
1992	32.7	79.7	56.0	22.3	7.7	8.8	8.5	16.6
1993	26.8	78.1	52.2	16.0	9.3	8.8	9.0	16.6
1994	31.3	78.5	54.6	18.8	8.1	8.8	8.6	17.0
1995	30.9	77.8	54.1	17.8	7.3	7.8	7.6	16.9
1996	30.6	77.3	53.7	16.9	6.0	6.9	6.6	16.8
1997	28.8	76.8	52.6	14.8	7.8	6.5	6.8	17.7
1998	29.3	76.7	52.8	13.5	6.8	6.9	6.9	18.3
1999	30.0	75.8	52.7	12.2	7.6	7.7	7.7	18.2
2000	26.6	73.7	49.9	10.2	6.3	6.6	6.5	19.2
2001	27.1	72.9	49.8	7.1	7.5	8.7	8.4	19.0
2002	27.9	71.6	49.6	5.0	9.4	10.7	10.3	20.6
2003	26.6	70.4	48.3	3.8	10.1	10.7	10.5	20.6
2004	25.4	72.3	48.7	------	9.7	10.5	10.3	19.9
2005	24.8	72.2	48.3	------	10.3	10.3	10.3	20.3
2006	24.9	71.5	48.0	------	10.3	9.7	9.9	20.9

Kaynak: TUİK, (çevirimiçi) http://nkg.tuik.gov.tr/, 01.05.2009.

Tablo-15 Türkiye, Polonya, İrlanda, Almanya, İngiltere ve ABD için 1996 ve 2005 yılları arasında işgücünün sektörel olarak değişen çehresini yansıtmaktadır. Bu değişim hem beşeri sermayenin iktisadi üretim sürecinde değişen konumu hem de bilgi ekonomisi olarak adlandırdığımız son ekonomik değişim-gelişim sürecinin makro bazda iktisadi aktivite alanlarında meydan getirdiği değişimi yansıtmaktadır.

Tablo-15'ten hareketle, Türkiye'de beşeri sermayenin etkin kullanımı hususunda iki önemli probleminin olduğunu söyleyebiliriz. İlk problem, Türkiye'deki işgücüne katılma oranlarının diğer ülke ekonomileriyle kıyaslandığı takdirde neredeyse yüzde 20-25 aralığında düşük bir performans sergiliyor olmasıdır. İkinci olarak ise ülke ekonomisindeki tarımsal kesimin halen oldukça yüksek bir

düzey olan yüzde 27.3 değerine sahip olmasıdır. Bu oran 2005 yılında Almanya, İngiltere ve ABD için yüzde 1.5 ila yüzde 3 aralığında bir seyir izlemekteyken İrlanda'da yüzde 5.6 ve Polonya'da yüzde 17.4 olarak gerçekleşmiştir.

Tablo-15 üzerinden genel bir yorum yapmamız gerekirse ülkenin gelişmişlik düzeyinin yükselmesiyle birlikte azalan tarımsal kesimin hizmetler sektörüne aktarıldığı görülmektedir. Örneğin Almanya, İngiltere ve ABD için bu geçiş yolunun çok net olduğu görülmektedir. Diğer taraftan İrlanda ekonomisinde bu dönüşümün yeni yeni başladığını söylemek mümkündür. Ancak Polonya ve Türkiye'nin benzer bir gelişim tablosu sergiledikleri ve ne yazık ki Polonya ekonomisinin gelişim yolunda gerek sanayi, tarım ve gerekse hizmetler sektörlerinin dağılımında Türkiye'den daha iyi bir performans sergilediğini söylemek mümkündür. Türkiye'nin sahip olduğu geniş nüfusun refahının yükseltilebilmesi; beşeri sermayenin görece pasif rol oynadığı tarımsal üretim ya da düşük teknoloji içeren tüketim malları üretimiyle değil beşeri sermayenin aktif rol oynayarak ürettiği beyinsel ürünlerin sağlayacağı yüksek katma değer aracılığıyla sağlanabilecektir.

Çalışmanın daha önceki bölümlerinde de vurgulandığı üzere 21. yüzyılda yaşam boyu öğrenim anlayışı hayatın her alanına yayılmaya devam etmekteyken bireylerin sahip oldukları iş imkanları ve meslek dalları da hızla değişmekte farklı formlara dönüşmektedir. Şüphesiz her bireyin ileri teknoloji mühendisi olması gerekmemektedir. Ancak ülkelerin sahip oldukları hizmetler sektörlerinin doğalarını ve içeriklerini dikkatlice izlemeleri gerekmektedir. Örneğin hizmetler sektöründe yaşanan çeşitli genişlemelerin ülke refahı açısından yaratacağı etkiler farklı olarak şekillenecektir. Bu şekilde sahip olunan sanayi ve hizmetler sektörlerinin yoğunlukları ülke istihdam imkanları ve beşeri sermaye ihtiyacını şekillendirecektir. Bu nedenle Tablo-15'ten hareketle Türkiye'de işgücüne katılma oranlarında ve tarım-sanayi-hizmet sektörü dağılımında beşeri sermayenin aktif rolünü ön plana çıkaracak bir üretim sürecine geçilebilmesi adına bilimsel bilgi, teknolojik okur yazarlık, hayat boyu öğrenme anlayışı ve inovasyon gibi beşeri sermayenin aktif rolünü destekleyici uygulamaların teşvik edilmesi gerektiğini söylemek mümkündür.

Tablo-15: Türkiye ve Çeşitli Ülkelerde İstihdamın Sektörel Dağılımı (%)

Ülke	Yıllar	İşgücüne Katılma Oranı (%)	Tarım Sektöründe Çalışan Oranı (%)	Sanayi Sektöründe Çalışan Oranı (%)	Hizmet Sektöründe Çalışan Oranı (%)
TÜRKİYE	**1996**	56,4	42,8	22,9	34,3
	1997	55,2	40,8	24,1	35,1
	1998	55,3	40,5	23,6	35,9
	1999	55,2	41,4	22,8	35,8
	2000	52,4	36,0	24,0	40,0
	2001	52,3	37,6	22,7	39,7
	2002	52,3	34,9	23,0	42,1
	2003	51,1	33,9	22,8	43,4
	2004	51,5	34,0	23,0	43,0
	2005	51,3	29,5	24,7	45,8
	2006	51,1	27,3	25,4	47,3
POLONYA	**1996**	65,8	22,1	31,7	46,2
	2005	63,0	17,4	29,2	53,4
İRLANDA	**1996**	62,7	10,6	27,7	61,3
	2005	71,0	5,9	27,8	65,6
ALMANYA	**1996**	71,0	3,0	35,0	61,9
	2005	73,4	2,4	29,7	67,8
İNGİLTERE	**1996**	75,7	1,9	27,3	70,3
	2005	75,7	1,4	22	76,3
ABD	**1996**	76,7	2,8	24,1	73,1
	2005	75,8	1,6	20,6	77,8

Kaynak: TÜİK, Ulusal ve Uluslararası Seçilmiş Ekonomik Göstergeler, (çevirimiçi) http://tuikapp.tuik.gov.tr/ulusalgostergeler/degiskenlerUzerindenSorgula.do, 02.07.2009.

Tablo-16 ise Türkiye'de nüfusun kent-kır arası dağılımı ve kentleşme hızı hakkında bilgi vermektedir. Tablo-16 kesin tespitler yapılamasa da kırsal kesimin ağırlıklı olarak tarımsal faaliyetlerle üretime dahil olduğu, sanayileşmenin kentlerde yoğunlaştığı dolayısıyla kentleşmenin sanayileşme derecesi hakkında bilgi verici olduğu gibi temel varsayımlar dikkate alındığı takdirde beşeri sermayenin etkinliği hususunda aydınlatıcı olabilecektir.

1970 yılında yaklaşık 36 milyon olan ülke nüfusunun yüzde 71.3'ünün kırsal kesimde yüzde 28.7'sinin ise kentlerde yaşadığı görülmektedir. 1980 yılında ise yaklaşık 45 milyona ulaşan nüfusun yüzde 64.1'i kırsal, yüzde 35.9'u kentsel nüfusu oluşturmuştur. Aradan geçen 10 yıllık süre zarfındaysa ülke nüfusu 56 milyonu aşarken kent ve kır nüfusu neredeyse dengelenmiş ve kent nüfusu yüzde 51.3'e ulaşırken kırsal nüfus yüzde 48.7'ye gerilemiştir. 2000'li yıllarda kent nüfusu yüzde

60'lara ulaşmıştır. 2006 yılında 72 milyon 974 bin olan nüfusun yüzde 62.7'si kent, yüzde 37.3'ü ise kır nüfusunu oluşturmuştur. Bu gelişmeler neticesinde doğal olarak kentleşme hızı düşüşe geçmiştir. Sonuç olarak Türkiye kentsel nüfusun ağırlıkta olduğu bir yapıya ulaşmıştır. Ancak bu noktada kentleşme ve sanayileşme arsındaki nedensellik ilişkisi dikkate alınmalıdır. Sanayileşmenin değil de göç olgusunun sonucu olarak gerçekleşen kentleşme süreci iktisadi ve sosyal göstergeler arasında çeşitli kopukluklar yaratacaktır. Oysa sanayileşme sürecini ya da bölgesel kalkınmayı takip eden kentleşme olgusu ülke ekonomisinde bu tür uyumsuzlukları yüksek oranda barındırmayacaktır.

Sanayileşme şüphesiz kentleşmeyi en sağlıklı şekilde hızlandıran unsurlardan biridir ve bu amaçla gerçekleştirilen en temel uygulamaların başında organize sanayi bölgeleri gelmektedir. Ancak Türkiye bu atılımı gerçekleştirmek ve yatırımları desteklemek adına oldukça geç hareket etmeye başlamıştır. Örneğin İngiltere kentleşme ve sanayileşme arasındaki dengeyi kuran bu tür uygulamaları (organize sanayi bölgeleri) 19. yüzyılda, ABD ve gelişmiş ülkeler 20. yüzyılın başında aktif hale getirmişlerdir. Ancak Türkiye'de bu tür uygulamalar planlı kalkınma dönemiyle yani 1960'lı yıllarda yeni yeni başlatılmıştır.[35] Uzun vadede dengelenemeyen ciddi bölgesel kalkınma farklılıkları neticesinde kırsal kesimler gelişim gösterememekte ve haklı olarak kentleşme süreci göç olgusunun sonucunda gerçekleşmektedir.

Bölgesel kalkınma özellikle bu noktada büyük önem taşımaktadır. Bölge yerleşiklerinin sahip olamadıkları iş imkanları iktisadi faaliyetleri hızlandıramamakta bu nedenle sermaye birikimi gibi toplam kaynak birikimi (beşeri ve fiziki sermaye toplamı) de gerçekleşememektedir. Bu çerçevede bahsi geçen bölgelere sunulması gereken en temel insani ihtiyaçlar (eğitim, sağlık, konut, altyapı harcamaları) dahi her geçen gün daha maliyetli konuma geçmektedirler. Kendi kendisini besleyen bu döngünün kırılması ve planlı kentleşme bu nedenlerle Türkiye açısından önem taşımaktadır.

[35] DPT, "Sanayi Politikaları", Sekizinci Beş Yıllık Kalkınma Planı Özel İhtisas Komisyonu Raporu, No: 2529, Ankara, 2000, s. 97-99, (çevirimiçi) http://ekutup.dpt.gov.tr/sanayi/oik545.pdf, 31.05.2009.

Örneğin son 10 yıl içerisinde Türkiye'deki kırsal nüfus yaklaşık yüzde 10 oranında daralmışken toplam işgücüne katılma oranı da (Tablo-14'de görüldüğü üzere) yüzde 10 oranında daralmıştır. Konuyla ilgili daha kapsamlı bir veri seri bulunmadığı için bu konu hususunda daha kapsamlı bir analiz yapma imkanı bulunmamaktadır. Ancak son olarak kentleşme ve sanayileşme arasındaki nedensellik ilişkisinin çalışmanın ikinci bölümünde yer alan fiziki sermaye ve beşeri sermaye arasındaki tamamlayıcılık ilişkisi neticesinde şekillendiğini ve Türkiye'nin bu tamamlayıcılık ilişkisi açısından bir eksiklik yaşadığı söylenebilir.

Tablo-16:Türkiye'de Nüfusun Kentleşme Hızı ve Kent-Kır Arası Dağılımı

Yıllar	Toplam Nüfus (bin)	Nüfusun Kent-Kır Arası Dağılımı (%)		Kentleşme Hızı	
		Kent Nüfusu (%)	Kır Nüfusu (%)	Dönem	Kentleşme Hızı (%)
1970	35.605	28,7	71,3	1965-1970	5,3
1975	40.347	32,9	67,1	1970-1975	5,4
1980	44.736	35,9	64,1	1975-1980	3,9
1985	50.664	45,9	54,1	1980-1985	7,7
1990	56.473	51,3	48,7	1985-1990	4,5
2000	67.420	57,3	42,7	2000	2,9
2001	68.365	58,0	42,0	2001	2,7
2002	69.302	58,8	41,2	2002	2,8
2003	70.231	59,6	40,4	2003	2,7
2004	71.152	60,3	39,7	2004	2,7
2005	72.065	62,1	37,9	2005	4,0
2006	72.974	62,7	37,3	2006	2,5

Kaynak: DPT verilerinden derlenmiştir, (çevirimiçi) http://www.dpt.gov.tr/PortalDesign/PortalControls/WebIcerikGosterim.aspx?IcerikRef=1678&WorkArea=ctl38, 28.05.2009.

3.2. Bilgi Ekonomisi ve Türkiye

Bilgi ekonomisi yapısal bir dönüşümü ifade etmektedir. Bu yapısal dönüşümün en temel araçlarını AR-GE faaliyetleri ile bilim ve teknoloji politikaları oluşturmaktadır. Bilgi ekonomisi olarak adlandırılan son ekonomik yapı içerisinde bilgi üreten sektörler oluşmakta ve bu sektörler kendileri dışında yeni sektörlerin oluşmasına zemin hazırlamaktadırlar. Bu nedenle hizmet sektörü genişlemekte ve

istihdamın yüksek bir payını bünyesinde barındırmaktadır. Türkiye'nin bu dönüşüm sürecinin neresinde bulunduğunu tespit etmek amacıyla kalkınma planlarının konuya yaklaşımları ve bu konudaki istatistiksel görünümün incelenmesi faydalı olacaktır.

3.2.1. Kalkınma Planlarında Bilgi Ekonomisi: Sermaye Yoğun Üretimden Teknoloji-Bilgi Yoğun Üretime

Birinci beş yıllık kalkınma planının amacı temel bir sanayileşme strateji oluşturmak olmasına rağmen çalışmada gerek sermaye yetersizliği gerekse bahsi geçen dönemde ülke ekonomisinin en önemli gelir kaynağının tarım sektörü olması nedeniyle birinci beş yıllık kalkınma planında araştırma başlığı altında yalnızca üniversitede görevli eğitim personelinin sayısal durumu kabaca özetlenmiş ve bu personelin görevlerinden birisinin de gereğinde devlet araştırmalarına yardım olduğu belirtilmekle kalmıştır.[36]

İkinci beş yıllık kalkınma planında çok kısıtlı da olsa AR-GE faaliyetlerinin önemine işaret edilmiş ve rakamsal boyutta Türkiye'nin durumu kısaca şu şekilde ifade edilmiştir;[37]

…hemen hemen her memlekette, araştırma faaliyetlerinin sadece üniversitelerde öğretim faaliyeti ile birlikte yürütülmesiyle yetinilmemekte, araştırma çabaları organize edilmekte, yönlendirilmekte, araştırıcı insangücü potansiyeli gelecekteki ihtiyacı karşılayacak şekilde geliştirilmekte, araştırma harcamaları arttırılmakta, hükümetler araştırma ile gittikçe daha fazla ilgilenmektedirler. Çeşitli memleketlerde gayrisafi milli hasılanın yüzde 3 e kadar yükselen miktarları araştırma ve geliştirme alanlarına ayrılmaktadır. Bu miktar Türkiye'de yüzde 0,4 civarındadır.

Üçünü beş yıllık kalkınma planında teknoloji ve AR-GE faaliyetleri adına bir bölüm hazırlanmış, teknoloji üretimi, teknoloji transferi ve AR-GE faaliyetlerinin yanı sıra ilk kez patent uygulamalarının önemine şu cümlelerle dikkat çekilmiştir;[38]

Teknoloji üretiminin girdileri araştırma geliştirme yatırımları, araştırıcı insangücü ve teknik bilgi akımıdır. Bu girdilerin teknoloji üretimine dönüştürülebileceği yerler ise;

[36] DPT, "Kalkınma Planı Birinci Beş Yıl (1963-1967)", s. 463-467.
[37] DPT, "İkinci Beş Yıllık Kalkınma Planı (1968-1972)", s. 197.
[38] DPT, "Üçüncü Beş Yıllık Kalkınma Planı (1973-1977)", s. 682,683.

Üniversiteler, araştırma ve geliştirme kuruluşları, işletme düzeyindeki araştırma, geliştirme birimleri ve araştırıcılardır.

Teknoloji üretiminde önemli etkisi olan sınaî patent hakları (Sanat mülkiyet) ile ilgili kanunların yetersizliği nedeniyle, yeterince özendirilmemekte ve korunamamaktadır. Ayrıca buluş belgelerini değerlendiren, sanayi ile ilişkilendiren ve sınıflandıran bir örgütün bulunmayışı uygulamayı aksatmaktadır. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı bünyesinde bu görevi üstlenmesi gereken örgüt ise henüz böyle bir yapıda değildir.

Dördüncü beş yıllık kalkınma planında "içerilmiş teknoloji" ve "içerilmemiş teknoloji" ayırımı dikkate alınmış ve ülke durumu bu açıdan değerlendirilmiştir. Ayrıca ülke için halen bir araştırma- geliştirme politikası oluşturulamadığı vurgulanarak gerçekleştirilen AR-GE faaliyetlerinin de sanayi kesimiyle eşgüdümlü yürütülemediği vurgulanmıştır.[39] Dördüncü beş yıllık kalkınma planı döneminde ülke ekonomisinin sahip olduğu düzey şu şekilde ifade edilmiştir;[40]

Türkiye'de teknoloji transferi daha çok sermaye malı biçiminde «içerilmiş teknoloji» ve çok daha az yoğunlukta, ama giderek artan «içerilmemiş teknoloji» (lisans, knowhow patent anlaşmaları) dışalımı biçiminde gerçekleşmiştir. Gelişmiş ülkeler arasında daha çok bu tür anlaşmalarda «içerilmemiş» türde transfer edilen teknolojinin, gelişme yolundaki ülkelerde ve bu arada Türkiye'de de «makine - teçhizat» biçiminde «içerilmiş» olarak transferinin yoğunluk taşıdığı bir gerçektir. Bununla birlikte, lisans anlasmalarındaki artışlar, içerilmemiş türde teknoloji transferinin yoğunJuğunun artırmakta olduğunun bir göstergesidir.

Beşinci beş yıllık kalkınma planında eğitim ve kalifiye iş gücü geniş kapsamlı olarak incelenmiş olmasına rağmen bilim, teknoloji politikaları ve AR-GE faaliyetlerine çok kısıtlı bir yer verilmiştir. Ancak bu dönemde önem verilen ve gündeme getirilen iki önemli konu olmuştur. İlki yazılım ve bilgisayar teknolojileri alanlarında gerçekleştirilecek yatırımların teşvik edileceğinin ikincisi ise bilim, teknoloji politikalarının modern kalite kontrol bilincinin yaygınlaştırılması amacıyla kullanılacağının ifade edilmesidir. [41]

Altıncı beş yıllık kalkınma planında ilk kez bilgi toplumu, bilgi teknolojileri ve bilgisayar okuryazarlığı kavramları kullanılmıştır. AR-GE harcamalarının GSMH içindeki payının düşüklüğüne dikkat çekilmiş ve plan döneminde bu oranın yüzde

[39] DPT, "Dördüncü Beş Yıllık Kalkınma Planı (1979-1983)", s. 48.
[40] **A.e.,**, s. 49.
[41] DPT, "Beşinci Beş Yıllık Kalkınma Planı (1985-1989)", s. 159,160.

1'e çıkarılması hedeflenmiştir.[42] Bu dönem içerisinde 33 bin olan araştırmacı personel sayısının iki katına çıkarılarak 10 bin kişiye 15 araştırmacı düşürülmesi hedeflenmiştir. [43] Altıncı beş yıllık kalkınma planında da AR-GE, bilim ve araştırma politikaları bütüncül olarak ele alınmamış olsa da maddeler halinde sunulan öneriler bilgi kavramı ve bilgi ekonomisinin önemine dikkat çekmiştir.

Yedinci beş yıllık kalkınma planının bilgi ekonomisi, bilgi toplumu kavramlarını dikkate alan bir bakış açısına sahip olduğu daha önce belirtilmişti. Bu çerçevede AR-GE faaliyetleri, bilim ve teknoloji politikaları, eğitim-öğretim sistemi ve sanayi kesimi arasındaki koordinasyon eksikliğinin etkin olmayan sonuçlar doğurduğu şu şekilde ifade edilmiştir;[44]

İleri teknolojiyi edinebilmek, özümsemek, ekonominin ilgili etkinlik alanlarına yayarak kullanır hale gelebilmek; bu teknolojiyi bir üst düzeyde yeniden üretebilme becerisini kazanabilmek ve bu beceriyi teknolojinin kaynağı olan bilimi üretebilme yönünde derinleştirebilmek bir süreçtir. Bu süreci düzenli ve sistemli bir temel üzerine oturtabilmek için eğitim-öğretim sisteminin geliştirilmesi, AR-GE kurumları, Üniversiteler ve üreticilerin işbirliği içerisinde olmaları önem taşımaktadır.

Planda küresel boyutta toplumsal, siyasi ve ekonomik etkiler açısından bilgi ekonomisi ve bilgi toplumlarının oluşmaya başladığı ifade edilmiş ve bu değişim sürecinde daha çok, üretim sistemlerinin ve iş sürecinin dayandığı teknoloji tabanındaki köklü değişimlerin temel olduğu belirtilmiştir. Mikro elektronik, bilgisayar ve telekomünikasyon teknolojileriyle bunların bir bileşimi olan enformasyon teknolojisindeki gelişmelerin bu değişimde belirleyici rol oynadıkları aktarılmıştır. Bu çerçevede iş organizasyonu bazındaki yeni teknolojilerin, esnek üretim/esnek otomasyon teknolojilerinin, ileri malzeme teknolojilerinin, ileri polimerler, yeni iletkenler, optik lifler, karbon lifler, yüksek seramik malzemeler, biyomedikal malzemeler, kompozitler ve biyoteknoloji alanlarındaki kapsamlı ve hızlı gelişmelerin de tüm üretim sürecini etkilediği ifade edilerek bu değişim süreci ile üretimin teknolojik muhtevasının giderek yükseldiği ve ileri teknolojinin bütün

[42] DPT, "Altıncı Beş Yıllık Kalkınma Planı (1990-1994)", s. 309,310.
[43] **A.e.,** s. 309.
[44] DPT, "Yedinci Beş Yıllık Kalkınma Planı (1996-2000)", s. 70.

üretim faktörlerine girdi olarak rekabet üstünlüğü sağladığı kapsamlı olarak incelenmiştir.[45]

Yedinci beş yıllık kalkınma planında gerek dünyada meydana gelen değişim sürecine gerekse çalışmanın ikinci bölümünde de değinilen koşullu yakınsama hipotezine işaret etmesi açısından önemli olan bir diğer paragrafsa şu şekildedir;[46]

Gelişmekte olan ülkelerin birçoğunda ve özellikle de en az gelişmiş ülkelerde açlık ve aşırı yoksulluk dahil ciddi güçlükler yaşanmaktadır. Dünyada toplam gelir artışının sürmesine rağmen, gerek ülkelerin kendi içinde gerekse uluslararası düzeyde eşitsizlikler büyüme eğilimi göstermiştir. Teknolojik ilerleme sosyal alandaki gelişme ve sosyal hizmetler açısından da yeni ve çok büyük potansiyeller taşımakla birlikte, teknolojik gelişmelerden sınırlı sayıda ülkenin yararlanması, ülkelerarası farkı daha da artıracak ve dünya çapındaki gelişmeyi de olumsuz yönde etkileyecektir. Ancak, gelecek yüzyılın en etkili araçlarından birini oluşturacak enformasyon süper otoyollarının birkaç ülkenin sınırları içinde kalmayarak çok sayıda ülkeyi kapsamasının uluslararası gelişmişlik farklılıklarının azalması açısından büyük önemi bulunmaktadır. Genelde küreselleşmenin yarattığı bütün imkanlardan da uluslararası düzeyde yaygın bir şekilde yararlanılabilmesine ihtiyaç bulunmaktadır.

Yukarıda aktarılan teşhis gelecek inşası noktasında büyük önem taşımaktadır. Türkiye gelişme yolunda hızla büyüyen, dinamik büyük bir nüfusa sahip ayrıca teknoloji kullanımına yabancı olmayan yapısıyla gerekli atılımlar gerçekleştirildiği takdirde bu yarışta hızla ilerleyebilecek bir konuma sahiptir.

Bu çerçevede Yedinci Beş yıllık Kalkınma planında mevcut potansiyelimiz AR-GE, bilim ve teknoloji politikaları ve insan gücü açısından şu paragrafla net bir şekilde değerlendirilmiştir; [47]

İnsangücü Türkiye'nin en değerli kaynağıdır ve her tür atılımın birincil kaynağını insangücü oluşturacaktır. Özellikle bilim ve teknoloji yeteneğinin yükseltilmesinde anahtar rol insangücüne ait olacaktır. Bu açıdan insangücü önemli bir stratejik kaynak olarak algılanıp değerlendirilecektir.

Ayrıca Yedinci beş yıllık kalkınma planında AR-GE faaliyetlerinin desteklenmesi ve yaratılan teknik bilgilerin ürüne dönüştürülmesi noktasında risk

[45] **A.e.,** s. 71,72.
[46] **A.e.,** s. 3.
[47] **A.e.,** s. 74.

sermayesi yoluyla özel sektörün teşvik edileceği taahhüt edilmiş, devletin satın alma politikasında bilim, teknoloji ve sanayi politikasını yükseltme amacını gözeteceği ifade edilmiş, üniversitelerin gerek sosyal gerekse teknik boyuttaki makale, yayın ve projelerinin önemine dikkat çekilerek bu göstergelerin yükseltilmesi gereğine işaret edilmiştir.[48]

Yedinci beş yıllık kalkınma planı AR-GE, bilim ve teknoloji politikalarının önemine yoğun bir şekilde dikkat çekmiş, önemli tespitler sunmuş ve AR-GE harcamalarının GSYİH içerisinde payının stratejik önemine dikkat çekerken bu gelişimin sadece harcamalarla değil destekleyici politikalarla koordinasyonuna da dikkat çekmiştir. Dolayısıyla gerekli koordinasyon ve tamamlayıcılığın kurulamaması durumunda yaşanan gelişimlerin etkin olmayan sonuçlar doğuracağı somut olarak desteklenmeye çalışılmıştır.

Sekizinci beş yıllık kalkınma planının yedinci beş yıllık kalkınma planıyla yanı perspektiften hazırlanmış olduğu daha önce belirtilmiştir. Bu çerçevede yedinci beş yıllık planda genişçe yer verilen konular önemini bu planda da korumuştur. Rakamsal olarak gösterilen hedeflere ulaşılamadığı ancak bu hedeflerin sanayileşme hamlesi açısından taşıdıkları hayati önem ifade edilmiştir. tekno park uygulamalarının artan ölçüde desteklenmesi ve TÜBİTAK'ın daha işler konuma getirilmesi gereği ek olarak belirtilen konular arasında yer alabilir.[49] Bu dönemde 2005 yılında TÜBİTAK tarafından uygulamaya geçirilen Türkiye Araştırma Alanı Programı kapsamında, "Akademik ve Uygulamalı AR-GE Destek", "Kamu AR-GE Destek", "Sanayi AR-GE Destek", "Savunma ve Uzay AR-GE Destek", "Bilim ve Teknoloji Farkındalığını Artırma" ve "Bilim İnsanı Yetiştirme ve Geliştirme" programları başlatılmıştır.[50]

Dokuzuncu beş yıllık kalkınma planında nanoteknoloji, biyoteknoloji, yeni nesil nükleer teknolojiler ile hidrojen ve yakıt pili teknolojileri, sanayi politikasının

[48] **A.e.,** s. 73-75.
[49] DPT, "Sekizinci Beş Yıllık Kalkınma Planı (2001-2005)", s. 226,227.
[50] DPT, "Dokuzuncu Beş Yıllık Kalkınma Planı (2009-2013)", s. 29.

öncelik vereceği sektörlerdeki araştırmalar, yerli kaynakların katma değere dönüştürülmesini amaçlayan AR-GE faaliyetleri, aşı ve anti-serum başta olmak üzere yaşam kalitesinin yükseltilmesine yönelik sağlık araştırmaları, bilgi ve iletişim teknolojileri ile savunma ve uzay teknolojileri öncelikli alanlar olarak belirlenmiştir. Ayrıca AR-GE faaliyetleri sonucunda oluşan bilginin sanayiye ve üretime aktarılmasında görev yapacak Teknoloji Transfer Merkezlerinin kurulması ve teknoloji seçimi, transferi, yönetimi gibi konularda danışmanlık yapacak özel sektör ve sivil toplum kuruluşlarının da desteklenmesi hedeflenmiştir.[51]Dokuzuncu beş yıllık kalkınma programı da değişen iktisadi üretim biçimleri ve dünya konjonktütü çerçevesinde AR-GE faaliyetleri, bilim ve teknoloji politikalarına önemli boyutta yer vermiştir.

3.2.2. Rakamlarla Bilgi Ekonomisi

Bilgi ekonomisi kavramı literatürde yer etmiş olsa da ülkelerin bilgi ekonomisinin neresinde olduklarını gösterdiği kabul edilen yerleşmiş göstergeler bulunmamaktadır. Ancak AR-GE harcamalarının düzeyi ve yapısı, patent başvuruları ve tescil edilen patent sayıları, ihracata konu olan malların teknoloji yoğunlukları sıklıkla takip edilen göstergeler arasında yer almaktadırlar. Diğer taraftan ülke genelinde ileri teknoloji ürünlerinin yoğunluğu da bilgi toplumunun önemli göstergeleri olarak kabul edilmektedirler.

Tablo-17'de Türkiye'de 1990 yılından bu yana gerçekleşen AR-GE faaliyetlerinin kesimler arası dağılımı ve harcamaların GSYİH'ye oranı yer almaktadır. Türkiye'de hem özel kesim hem de kamu kesiminin gerçekleştirdikleri AR-GE harcamalarının GSYİH'ye oranı nerdeyse 2000'li yıllara kadar 0.5 düzeyine ulaşamamıştır. Daha önce kalkınma planları başlığında vurgulandığı üzere hemen hemen her kalkınma planının hedefi bu oranı yüzde 0.5 düzeyine çıkarmak olarak vurgulanmış ve bir sonraki kalkınma planında bu hedefin tutturulamadığı ifade edilerek aynı hedef tekrar edilmiştir. Türkiye'de AR-GE harcamalarının önemi

[51]**A.e.**, s. 75,76.

yıllarca kavranamamıştır. AR-GE faaliyetleri özellikle uygulanan sanayi politikalarıyla da yakından ilişkili bulunmaktadır. Bu perspektiften bakıldığı takdirde Türkiye'de AR-GE faaliyetlerinin yıllarca yok denecek bir düzeyde gerçekleşmiş olmasının 1970'li yılların sonlarına kadar uygulanan ithal-ikameci politikaların bir sonucu olduğunu söylemek de mümkündür. Öyle ki Türkiye'de var olan yüksek sermaye grupları dahi bu yıllarda adil rekabetin en yapıcı unsuru olan AR-GE faaliyetlerini belki de kontrolsüz ve denetimsiz uygulanan korumacı politikalar nedeniyle öncelik listelerine almamışlardır. Bu gelişim büyük ölçüde AR-GE faaliyetlerinin ülke politikasının bir parçası olarak öneminin bir parça küçümsenmesiyle de ilişkilendirilebilir. Öyle ki yıllarca her bir kalkınma planında teknolojik gelişimin ve AR-GE faaliyetlerinin iktisadi büyüme ve iktisadi kalkınmanın olmazsa olmaz koşulu olduğu vurgulanmış olmasına rağmen 1990 yılına kadar düzenli bir seri oluşturulmamış ancak AR-GE harcama düzeyinin yüzde 0.5'in altında gerçekleştiği ifade edilmiştir. AR-GE faaliyetleri 1999'dan itibaren ivme kazanarak yükselmeye başlamış ve 2007'de yüzde 0.93'e kadar yükselmiştir.

Harcamaların oransal olarak dağılımı incelendiği takdirde daha önce vurgulandığı üzere özel sektörün uzun yıllar yenilik süreçlerine ve araştırmalarına karşı duyarlı davranmadığı görülmektedir. Ancak 1990'lı yılların sonlarıyla birlikte özel sektörün AR-GE harcamalarından aldıkları yüzde yükselmeye başlamış ve 2007 itibariyle yüzde 41.3 gibi bir orana denk gelmiştir. Özellikle 2006-2007 yıllarında ülke gelişimi açısından umut verici bir sıçrama yaşanmıştır. Diğer taraftan yüksek öğretim kurumlarının yıllarca AR-GE harcamalarından en yüksek yüzdeyi aldıkları görülmektedir. Bu oran 1997 yılında kadar neredeyse yüzde 70 dolaylarında bir seyir izlemiştir. 1997'den itibarense ortalama olarak yaklaşık yüzde 55-60 bantında hareket etmiştir. Kamunun AR-GE faaliyetlerindeki payı yıllar içerisinde çok yüksek dalgalanmalar göstermemiştir. Tablo'da yer alan veriler çerçevesinde kamu, AR-GE harcamalarının ortalama olarak yaklaşık yüzde 9-10'luk payını karşılamıştır. Özellikle son birkaç yıllık dönem içerisinde özel sektör-kamu ve üniversite arasındaki AR-GE harcamalarının dağılımı bilimsel ve teknik ilerleme açısından yavaş yavaş bir dengenin oluşmaya başladığını işaret etmektedir. Ancak

unutulmaması gereken nokta GSYİH'nin yüzdesi olarak araştırma ve geliştirme faaliyetlerine ayrılan kaynakların halen çok düşük bir düzeyde gerçekleştiğidir.

Türkiye'nin özellikle son yıllarda yüksek öğretim alanında bir genişleme yaşadığı ve yüksek öğretim sahibi geniş bir nüfusa sahip olduğu bir önceki bölümde rakamlarla özetlenmişti. Eğer bahsi geçen nüfus ekonomi içerisinde bilgi üreticisi olarak yer alacaklarsa, yüksek öğretimin etkinlik derecesi muhtemelen tartışma konusu olacaktır. Bu geniş kesimin, değişen algılamalarla birlikte yeni iş sahalarını yaratan, mevcut iktisadi ürün ya da süreçleri daha da verimli kılan alanlarda bu amaçla yer almaları gerekmektedir. Ancak Tablo-17'de yer alan göstergeler bu geniş beşeri stoğunun bilgi ekonomisi olma yolunda verimli şekilde değerlendirilemediğini göstermektedir.

Drucker'ın ifadesiyle bir mühendis bir spekülatörü zengin etmek amacıyla motive edilemez. Eğer bu yol tercih edilirse bilgi işçileri uzaklaştırılmış, yabancılaştırılmış olur.[52] Özetle bu yapı bilgi ekonomisi olarak tanımlanan yenilenme ve değişim ekonomisine ters düşmektedir. Çünkü çalışmanın birinci bölümünde de özetlendiği üzere bilgi toplumu ve bilgi ekonomisinin getirdikleri mikro bazda birey ya da fimaların makro bazda ise ülkenin başarısını gittikçe değişim üzerine inşa etmeye başlamıştır. Bu çerçeveden bakıldığı takdirde ülke refahının yükselebilmesi 21. yüzyılda hem daha kolay hem daha zor görünmektedir. Daha kolay görülmektedir çünkü geçmiş tecrübeler ışığında doygunluğa ulaşan ülkelerdeki eski teknoloji içeren ürünlerin az gelişmiş ülkelere doğru bir yönelme göstereceği zamanı belli olmasa da muhakkaktır. Daha zor çünkü bir bilgi toplumu ya da bilgi ekonomisinin oluşması kısa dönemli faaliyetler neticesinde gerçekleşemeyecektir.

Bu çerçevede özellikle son yıllarda Türkiye'de, AR-GE faaliyetlerinin öneminin kavrandığını söylemek mümkündür. Ancak bir önceki paragrafta belirtildiği üzere bu gelişim ve atılım bir anda gerçekleşebilecek bir durum değildir.

[52] Peter Drucker, **Kapitalist Ötesi Toplum,** Çev. Belkıs Çorakçı, İstanbul, İnkılap Kitapevi, 1993, s. 118.

Çünkü, bu tür yatırımların getirileri uzun vadede oluşmakta ve gelişim sürecinin başlamasıyla birlikte bu süreç hız kesmeden devam etmektedir. Çünkü, gerek ülke beşeri sermayesi gerekse fiziki sermayesi, üretilen yenilikler yani kazanılan teknoloji aracılığıyla daha verimli kullanılmakta ve ülke ekonomisine yüksek oranda katma değer yaratmaktadır. Buradan hareketle, Türkiye'deki en önemli problemin ülke beşeri sermayesinin etkin kullanımını sağlayan bu tür bir gelişim sürecinin eksikliği olduğunu söylemek mümkündür.

Tablo-17:Türkiye'de AR-GE Faaliyetleri

Yıllar	AR-GE Harcamaları (GSYİH'nın Yüzdesi Olarak)	AR-GE Harcamalarının Dağılımı (%)		
		Özel Sektör	Kamu Sektörü	Yüksek Öğretim
1990	0.32	20.82	9.87	69.31
1991	0.53	21.1	7.9	71.0
1992	0.49	24.0	8.2	67.8
1993	0.44	22.9	9.9	67.2
1994	0.36	24.7	8.7	66.6
1995	0.38	23.6	7.4	69.0
1996	0.45	25.9	11.9	62.2
1997	0.49	32.3	10.5	57.2
1998	0.50	31.6	7.3	61.1
1999	0.63	38.0	6.7	55.3
2000	0.64	33.4	6.2	60.4
2001	0.72	33.7	7.4	58.9
2002	0.67	28.7	7.0	64.3
2003	0.61	23.2	10.4	66.3
2004	0.67	24.2	8.0	67.9
2005	0.79	33.8	11.6	54.6
2006	0.76	35.6	11.2	53.2
2007	0.93	41.3	10.6	48.2

Kaynak: TÜİK AR-GE istatistikleri; TÜBİTAK (çevirimiçi) http://www.tubitak.gov.tr/tubitak_content_files/BTYPD/istatistikler/BTY20.pdf, 02.06.2009.

Tablo-18 Türkiye'de mevut tam zaman eşdeğeri AR-GE personeli sayısını, on bin işgücüne düşen AR-GE personeli sayısını ve on bin işgücüne düşen Lisans ve Lisans üstü derecede eğitimli araştırmacı sayısını yansıtmaktadır. Mevcut verilere de diğer AR-GE verileri gibi 1990'dan itibaren ulaşılabilmektedir.

Tablo-18'de görüldüğü üzere Türkiye'de tam zaman eşdeğeri AR-GE personeli ve araştırmacı sayısı 1990 yılında toplam 25 bin'dir. Bu durumda 10 bin işgücüne düşen AR-GE ya da araştırmacı sayısıysa yaklaşık olarak 6'dır. Aynı dönemde Türkiye'de 1 milyon kişiye düşen bilimsel yayın sayısı 21'dir.

Aradan geçen 10 yıllık zaman zarfının ardından 2000 yılında Türkiye'deki tam zaman eşdeğeri AR-GE personeli ve araştırmacı sayısı toplam 50 bin'e yükselmiştir. Bu durumda on bin işgücüne düşen AR-GE ya da araştırmacı sayısıysa yaklaşık olarak 12'ye yükselmiştir. Diğer taraftan bu dönemde 1 milyon kişiye düşen bilimsel yayın sayısı 95'e yükselmiştir. Özetleyecek olursak Türkiye'deki AR-GE ve araştırmacı insan gücünün istihdamı 10 yılda ancak ikiye katlanmıştır. Bu gelişim hızı matematiksel olarak yüksek bir tablo çizse de, bahsi geçen dönemde mevcut yapının dünya standardının ve en önemlisi ülke potansiyelimizin çok altında bir tablo sergilemesi nedeniyle yeterli büyüklükte bir atılım olduğunu söylemek güçtür.

2005 yılına gelindiğinde Türkiye'deki tam zaman eşdeğeri AR-GE personeli ve araştırmacı sayısının toplamda 88 bin'e, on bin işgücüne düşen AR-GE ya da araştırmacı sayısınınsa yaklaşık olarak 20'ye yükseldiği görülmektedir. Diğer taraftan 2005 yılına gelindiğinde 1 milyon kişiye düşen bilimsel yayın sayısı 231'e yükselmiştir. 2007 yılı verilerini de 2005 yılı verilerinin ardına ekleyecek olursak 2007 yılına gelindiğinde Türkiye'deki tam zaman eşdeğeri AR-GE personeli ve araştırmacı sayısının toplamda 1 milyon 130 bin'e, 10 bin işgücüne düşen AR-GE ya da araştırmacı sayısıysa yaklaşık olarak 26'ya yükselmiştir. Diğer taraftan bu dönemde 1 milyon kişiye düşen bilimsel yayın sayısı 311'e yükselmiştir. Tablo-16'da da görüldüğü üzere 2005 yılından itibaren Türkiye'deki araştırmacı alt yapısının gelişmeye başladığı ve önemli iyileşmelerin gerçekleştiği görülmektedir. Bu gelişim sürecinin artış hızının son yıllarda artarak ilerlemeye başlaması bir diğer önemli noktadır. Özellikle Tablo-17'de yer alan verilerden hareketle özel sektöründe AR-GE faaliyetleri içerisindeki payının yükselişi AR-GE altyapısının iktisadi ve ekonomik dönüşümlerinin de belirli bir zaman zarfı içerisinde elde edilebileceği umudunu güçlendirmektedir.

Tablo-18:Türkiye'de AR-GE Personeli

Yıllar	Tam Zaman Eşdeğer*		On Bin İşgücüne Düşen		Bilimsel Yayın Sayısı Göstergesi **	
	AR-GE Personeli	Araştırmacı	AR-GE Personeli	Araştırmacı	Yayın Sayısı	1 000 000 Kişi Başına
1990	13 951	11 225	8	5	1154	21
1995	18 498	15 854	9	7	3093	50
2000	27 003	23 083	13	10	6426	95
2001	27 698	22 702	13	11	7811	114
2002	28 964	23 995	14	11	10314	149
2003	38 308	32 659	18	15	12425	177
2004	39 960	33 876	18	16	15403	216
2005	49 252	39 139	22	18	16679	231
2006	54 444	42 663	26	20	18889	270
2007	63 377	49 668	30	23	21779	311

* : TUİK meta veri tanımına göre; AR-GE de çalışan insan gücünün, AR-GE faaliyetlerinin kişi-yıl olarak, tam zaman eşdeğeri bulunur. Bir tam zaman eşdeğer; bir kişi-yıl olarak düşünülebilir. Örneğin; zamanının % 30'unu AR-GE çalışmaları ve kalanını da diğer faaliyetlerde (öğretim, üniversite idaresi ve öğrenci danışmanlığı) harcayan bir kişi, 0.3 tam zaman eşdeğer olarak ele alınmaktadır. Ya da, tam zamanlı bir AR-GE çalışanı, bir AR-GE biriminde sadece 6 ay istihdam edildiyse, bu 0,5 tam zaman eşdeğer anlamına gelir.

** : Thomson's ISI Web of Science verilerine göre.

Not: On bin işgücüne düşen AR-GE ve araştırmacı sayısı ile bilimsel yayın sayısı göstergeleri;TÜBİTAK , tam zaman eşdeğeri AR-GE personeli ve araştırmacı sayısı; TÜİK verilerinden yaralanılarak hazırlanmıştır.

Kaynak:TÜİK;(çevirimiçi)http://www.tuik.gov.tr/MetaVeri.do?tb_id=8&ust_id=2,http://www.tuik.gov.tr/VeriBilgi.do?tb_id=8&ust_id=2,TÜBİTAK;(çevirimiçi)http://www.tubitak.gov.tr/tubitak_content_files/BTYPD/istatistikler/BTY65.pdf,http://www.tubitak.gov.tr/tubitak_content_files/BTYPD/istatistikler/BTY30.pdf, 02.06.2009.

Bu çerçevede vurgulanması ve özenle takip edilmesi gereken asıl önemli nokta yenilik faaliyetlerinin ekonomik dönüşümleridir. Örneğin yapılan patent başvurusu sayısı bir ülkenin zihniyet açısından yaratıcılığa yakınlığını yansıtıyor olsa da asıl ekonomik dönüşüm onaylanan, kabul edilen patentler yoluyla gerçekleşmektedir. Bu çerçevede Tablo-19 TPE bünyesindeki resmi verileri yansıtmaktadır. Diğer taraftan Tablo-20'de ülke ihraç mallarımızın teknoloji yoğunlukları yer almaktadır. Gerek AR-GE faaliyetleri gerek patent, know-how, faydalı model vb. uygulamalar yüksek katma değer yaratıcı etkilerin yansımalarını göstermektedir. Bu tür uygulamalar ticari hayata geçirildikleri andan itibaren

avantajlı konumda oldukları piyasalarda talep edilebilmektedir. Yani özetle ülke ihracatının teknoloji yoğunluk düzeyi bilgi ekonomisinin doğasını da innovasyonun en önemli bileşeni olan ensturmanların da iktisadi dönüşüm hızlarını başarıyla yansıtmaktadır.

Tablo-19 Türkiye'deki yerli ve yabancı patent başvurularını ve tescillerini göstermektedir. Tabloda yerli ve yabancı patent başvuruları ve tescilleri üç kategoride gösterilmektedir; doğrudan TPE bünyesinden gerçekleştirilen başvurular, tesciller TPE, WIPO üzerinden gerçekleştirilen ve üye 131 ülkeye kadar uluslar arası koruma imkanı olan başvurular, tesciller PCT ve 31 Avrupa ülkesinde koruma sağlayabilen başvurular, tesciller EPC şeklinde gösterilmektedir.

PCT (Patent İşbirliği Anlaşması) dünya üzerindeki çoğu ülkeyi, EPC (Avrupa Patent Sözleşmesi) Avrupa sathında otuzun üzerinde ülkede patent koruması elde etmeye yönelik kolaylaştırılmış düzenlemeler getiren sistemlerdir. Türkiye küresel korumayı amaçlayan ve 131 üyenin dahil olduğu PCT'ye 01.01.1996'da ve 31 Avrupa ülkesinin dahil olduğu EPC'ye tam olarak 01.11.2000'den itibaren katılmıştır. Bu sayede tek bir ülkeden başvuru yoluyla anlaşmalara üye diğer ülkelerde de (seçim yapmak koşuluyla) patent sahibi olunması yönünde ortak çalışmalar yürütülebilmekte ve süreç daha hızlı ve daha maliyetsiz gerçekleşebilmektedir.[53] Genel anlamıyla Türkiye'deki yasal zeminin 2000'li yıllarla birlikte düzene oturduğunu ve uluslararası mevzuatlarla uyumlu konuma geldiğini söylemek mümkündür. Türkiye'deki en önemli eksiklik yıllarca ihmal edilerek önemi ve getirileri tam anlamıyla kavranamayan bu tür fikri-sınai mülkiyet haklarının tanıtılması ve teşvik edilmesidir.

Türkiye'de patent, faydalı model, entegre devre topografyaları, endüstriyel tasarım başvurularının gerçekleştirilmesi hususunda sağlanan destek ve teşviklerin 2005 yılından sonra başladıkları görülmektedir. Şu an için resmi verilere göre KOSGEB ve TÜBİTAK bu tür uygulamalara başvuru aşamasında teşvik sağlayan iki

[53] TPE, "Türkiye'nin Taraf Olduğu İkili Anlaşmalar", (çevirimiçi) http://www.turkpatent.gov.tr/dosyalar/mevzuat/genel/uluslararasi_ant.pdf, 02.07.2009.

kuruluştur. KOSGEB destek oranı yüzde 70 ve yurt içi başvurularda üst sınır 6 000 TL yurt dışı başvurularda 10 000 TL'dir.[54] TÜBİTAK ise ulusal patent başvurularında ilk aşama için 3000 TL TPE bünyesine ve 450 TL başvuru sahibine (ulusal patent başvurusu vekil aracılığıyla yapıldıysa) geri ödemesiz, Uluslararası veya bölgesel patent başvurularının ilk aşamasında 3000 TL TPE bünyesine ve 450 TL başvuru sahibine (ulusal patent başvurusu vekil aracılığıyla yapıldıysa) geri ödemesiz ve son aşamada uluslararası veya bölgesel patent başvurularının araştırma raporundan sonraki işlem ücretleri için başvuru sahibinin hesabına üst sınırı 100 1000 TL olmak kaydıyla Jüri tarafından belirlenecek miktarda geri ödemeli olarak destek sağlamaktadır.[55]

Tablo-19 hem patent başvuru sayılarını hem de patent tescil sayılarını aynı anda yansıtmaktadır. Bu sayede patent başvurularının teknoloji ve yenilik yaratma kapasitelerinin derecesi ve sanayiye katkıları da daha net anlaşılabilecektir. Türkiye'de TPE bünyesinde gerçekleştirilen yerli patent başvurularının yıldan yıla yükselmiş olması en azından konunun öneminin kavranması açısından umut vericidir. Ancak patent tescilli verileri incelendiği takdirde aynı gelişimin sergilendiğini söylemek mümkün bulunmamakta ve tescil sayıları dalgalı bir seyir izlemektedir.

Tablo-19'dan çıkarılabilecek bir diğer önemli teşhis ülke çapında fikri-sınai hakların global ölçekteki öneminin mütevazi derecede de olsa kavranmış olmasıdır. Örneğin; uluslar arası patent koruması başvurusunda bulunan yerli girişimcilerin 2005 sonrası dönemle birlikte cüzi oranda olsa da yükseliş kaydettiği görülmektedir. Türkiye'de 2007 ve 2008 yıllarında sırasıyla toplamda bin 838 ve 2 bin 268 yerli patent başvurusu yapılmış yine aynı sıralamayla toplamda 318 ve 338 yerli patent tescili gerçekleşmiştir. Aynı rakamlar yabancı patent başvuruları için sırasıyla 4 bin 351 ve 4 bin 869 olarak gerçekleşirken yabancı patent tescili sayıları 4 bin 472 ve 4 bin 531 olarak gerçekleşmiştir.

[54] KOSGEB, (çevirimiçi) http://www.kosgeb.gov.tr/Destekler/destek.aspx?dID=25, 02.07.2009.
[55] TPE, (çevirimiçi) http://www.tpe.gov.tr/portal/default2.jsp?sayfa=111, 02.07.2009.

Özellikle son yıllarda (2004 sonrası ağırlıkla) Türkiye'den Avrupa patent anlaşması çerçevesinde patent alan yabancı girişimcilerin oranı gittikçe yükselmiştir. EPC'ye katılımımızın 2000 yılı olduğu dikkate alındığı takdirde yakın ticari ilişkilerimizin bulunduğu Avrupa bölgesindeki girişimcilerin fikri-sınai haklarını koruyarak teknoloji üzerinden lisans-kiralama ve benzeri uygulamalarla yüksek oranda kazanç elde etme şansı yakaladıkları görülmektedir. EPC kapsamında Türkiye'de de tescil edilen yabancı patent sayıları 2002 yılında 11 iken 2008 yılında 4 bin 281'e yükselmiştir. Aynı yıllarda EPC kapsamında tescil edilen yerli patent sayısı 1 ve 37'dir.

Patent hakkının sadece başvuru yapılan ve tescil alınan bir ülkede koruma sağladığı hususu dikkate alındığı takdirde PCT ve EPC anlaşmalarına dayanarak yapılan yerli patent başvuruları ülke kalkınması açısından daha büyük önem taşımaktadır. Çünkü yalnızca TPE bünyesinde gerçekleşen patent tescilleri yalnızca Türkiye sınırlarında koruma sağlamaktadır. Ancak PCT ve EPC aracılığıyla patent tescilleri yurtdışında seçilen ülkelerde koruma sağlamakta ve ülke kalkınmasına ek sermaye yaratma yeteneği taşımaktadır. Türkiye'nin özellikle 2007 yılı performansının bu çerçevede umut verici olduğu ancak 2008 yılı ile birlikte büyük bir düşüş yaşanarak aynı performansın sürdürülemediği görülmektedir. 2006, 2007 ve 2008 yıllarında PCT anlaşması yoluyla tescil edilen yerli patent sayısı 18, 114 ve 48 olarak gerçekleşmiştir.

21. yüzyılın bilgi ekonomisinin en önemli göstergelerinden birisi olan patent sayıları ülkelerin yenilik yaratma kabiliyetlerini yansıtmaktadır. Bilgi ekonomisinin temelinde bulunan yenilik kavramının iktisadi dönüşümler içermesiyse yeni teknoloji ve yeni uygulamalar yolu ile sağlanabilmektedir. Bulunan yeni teknolojilerin sağladıkları ilerleme ekonomiye itici güç veren bir mekanizma işlevi görürken bu teknolojilerin satışı, kiralanması yani belirli bir süre zarfında işletim hakkının devir edilmesiyse hem mükafatlanma yoluyla yeni teknoloji arayışını teşvik etmekte hem de ülke sermayesine bilgi aracılığıyla ek sermaye katmaktadır. Bu yolda başarının sağlanması için en temel ihtiyaç bilgi ve bilgili insandır. Bilindiği üzere bilgi kimsenin tekelinde tutulamamakta, kamusal bir mal özelliği göstermekte ve üstel

olarak çoğalmaktadır. Bu çerçevede yaratılan bir çeşit yenilik muhtevasıyla orantılı şekilde yeni ve daha ileri buluşlara imkan tanıyabilmektedir. Gerekli alt yapı bir kez oluştuğu müddetçe durdurulması zor bir gelişme yolunu açmaktadır. Ancak ülke olarak bu yoldaki en temel eksikliğimizin bu süreç içerisinde aktif rol alan beşeri sermaye stoğu yoksunluğu olduğunu söylemek mümkündür. Bu yoksunluğun daha ziyade birinci bölümde de ifade edilen ve yıllarca ihmal edilmiş bilim ve teknoloji politikalarının ya da ulusal yenilik sistemlerinin eksikliğinden kaynaklandığını söylemek yanlış görünmemektedir. Her şeye rağmen son yıllarda geçte olsa bilim ve teknoloji politikalarının öneminin kavranarak bu tür faaliyetlerin yoğunlaşmaya başladığını söylemek mümkündür. Ancak şüphesiz dünyanın lider teknoloji üreticileriyle aramızdaki mesafenin kapatılabilmesi uzun ve planlı bir yönetim anlayışıyla mümkün olabilecektir.

Bu yolda bilgi ekonomisindeki etkin üretim faktörü olan beşeri sermayenin geliştirilmesi en önemli zorunluluktur. Zaten tam da bu nedenle bilgi ekonomisi ve beşeri sermaye arasında sıkı bir ilişki bulunmaktadır. Bilgi ekonomisinde verimliliği daha da arttırabilecek, yarattığı yenilikler yoluyla üretim sürecini kolaylaştıran ve bu nedenle ülkelere rekabet avantajı sağlayan ürünleri üretebilen, inovasyonun önemini kavrayan bireylerin yetişmesi kültür, eğitim ve bilim politikalarının ayrımının ve bu üç değişken arasındaki optimal dengenin öneminin kavranmasını gerektirmektedir. Teknolojinin ve bilginin sır olmaktan çıktığı günümüz koşullarında mevcut geniş beşeri sermaye stoğumuzun bu üç temel bileşenin etkileri göz önünde bulundurularak yönlendirilmesi ve teşvik edilmesi gerekmektedir. Başarı esasına dayanan ve artarak artan bir büyüme süreci hem gelir dağılımı adaletini hem de yaratılan yüksek katma değer neticesinde hızlı sermaye birikimini dolayısıyla kalkınma sürecini mümkün kılabilecektir. Bu çerçevede bilim ve teknoloji politikalarının bireylerin başarısını ön plana çıkaran bir araç şeklinde inşa edilmesi gerekliliği unutulmayarak bu süreç desteklenmelidir.

Tablo-19:Türkiye'de Yerli-Yabancı Patent Başvuru ve Tescilleri

Yıllar	Yerli Patent Başvurularının Yıllara Göre Dağılımı			Yabancı Patent Başvurularının Yıllara Göre Dağılımı		
	TPE	**PCT**	**EPC**	**TPE**	**PCT**	**EPC**
1995	170	0	0	1520	0	0
2000	258	19	0	442	2714	0
2001	298	39	0	119	2756	2
2002	387	27	0	88	1335	37
2003	454	35	1	43	305	314
2004	633	49	3	68	167	1342
2005	895	33	7	75	143	2308
2006	979	93	18	71	89	3915
2007	1747	60	31	71	139	4141
2008	2159	69	40	68	107	4694
Yıllar	**Yerli Patent Tescillerinin Yıllara Göre Dağılımı**			**Yabancı Patent Tescillerinin Yıllara Göre Dağılımı**		
	TPE	**PCT**	**EPC**	**TPE**	**PCT**	**EPC**
1995	58	0	0	705	0	0
2000	17	6	0	267	846	0
2001	41	17	0	237	1814	0
2002	44	28	1	349	1351	11
2003	74	18	1	226	685	176
2004	52	16	0	225	686	957
2005	59	29	7	210	525	2342
2006	89	18	15	142	410	3631
2007	183	114	21	130	202	4140
2008	253	48	37	96	154	4281

Kaynak:TPE,(çevirimiçi)http://www.turkpatent.gov.tr/dosyalar/istatistik/patent/Patent_basvuru_yillara_gore_dagilim.pdf,http://www.turkpatent.gov.tr/dosyalar/istatistik/patent/Patent_tescil_yillara_gore_dagilim.pdf, 02.06.2009.

Tablo-20 Türkiye ihracatının teknoloji yoğunluğunu yansıtmaktadır. Teknoloji yoğun üretimin ülke kalkınması açısından önemi daha önce vurgulanmıştır. Teknoloji yoğun ürünler özellikle ileri teknoloji ürünler yükte hafif paha da ağır bir özellik sergilemektedirler. Çünkü yaratılan ürünlerin gerek hammadde maliyetleri ve gerekse toplam maliyetleri çoğu sanayi ürününden daha düşük olmakla beraber sakladıkları yeni teknolojiyi üretmek amacıyla harcanan beyinsel emek nedeniyle yüksek teknolojili ürünlerin fiyatları oldukça yüksek bir seyir izlemektedir. Ancak zamanla ürünün içerdiği yeni teknolojinin sır olmaktan çıkması, yasal koruma dönemlerinin sona ermesi ya da daha ileri bir teknolojinin üretilmesi nedenleriyle bu yeni ürünlerin fiyatları da daha makul düzeylere ulaşmaktadır. Bir anlamda Schumpeter'in vurguladığı yaratıcı yıkım süreci global

anlamda da ülkeleri yenilik yaratmaya zorlamakta, bu sayede hem gelişmelerini hem de oto kontrol mekanizmalarını güçlendirmelerini zorunlu kılmaktadır. Unutulmaması gereken nokta belirli bir dönemde yakalanan teknolojik monopol olma özelliğinin sağladığı maddi getirilerdir. İşte tüm bu nedenlerle Türkiye'nin ileri teknoloji içeren ürünleri ihraç oranı ne derece yükselirse ülkeye giren dış kaynak miktarı da o derece yükselecektir. Türkiye'de ihraç edilen malların teknoloji yoğunluklarını yansıtan ve düzenli yayınlanan bir veri seti bulunmamaktadır. Ancak bu amaçla hazırlanan çeşitli çalışmalar mevcut bulunmaktadır. DPT için Saygılı tarafından hazırlanan rapor da bu çalışmalardan birisidir. Tablo-20 ihraç edilen ürünleri teknoloji düzeylerine göre 4 gruba ayırmıştır. Yüksek, orta-yüksek, orta-düşük ve düşük teknoloji içeren ürünler. Çalışmada yüksek teknoloji sektörleri ilaç, elektronik ve haberleşme, havacılık ve uzay, bilgisayar ve büro makineleri olarak belirlenmiştir.

Tablo-20'den 1989-2000 yılları arası Türkiye'nin ihracat yapısı teknoloji düzeyine göre incelendiği takdirde yüksek teknoloji ürünlerinin ihracat içerisindeki paylarının 1989'da yüzde 2.46 iken 2000 yılında yüzde 7.53'e çıktığı görülmektedir. 1990'lı yılların sonlarına doğru haberleşme ve elektronik alanında yaşanan gelişmelerin yüksek teknoloji üretimi ve dolayısıyla ihracatında önemli etkiler yarattığını söylemek mümkündür. Orta yüksek teknoloji ürünlerinin ihracat içerisindeki payları 1989-2000 yılları arasında ılımlı bir yükseliş sergilemiştir. Orta yüksek teknoloji ürünlerinin ihracat içerisindeki paylarının 1995 yılında bir sıçrama yaşadığı ve 1995'ten sonra bir artış trendine girdiği görülmektedir. Diğer taraftan orta düşük ve düşük teknoloji ürünlerinin ihracat içerisindeki paylarının benzer bir eğilim içerisinde düşüş kaydettiği görülmektedir. Orta düşük teknoloji ürünlerinin ihracat içerisindeki payları 1989-2000 yılları arasında yüzde 25-20 aralığında ancak azalan bir trendde hareket etmiştir. Düşük teknoloji ürünlerinin ihracattan aldıkları pay 1999 yılına kadar yüzde 60 civarında seyir izlemiştir. 1999 ve 2000 yıllarında yüksek ve orta yüksek teknoloji ürünlerinin paylarında yaşanan genişlemeyle birlikteyse düşük teknoloji ürünlerinin ihracat içerisindeki payları belirgin bir şekilde daralmıştır.

Tablo-20: Türkiye İmalat Sanayi İhracatının Teknoloji Yoğunluğu

Teknoloji Grupları (%)	Yıllar											
	1989	**1990**	**1991**	**1992**	**1993**	**1994**	**1995**	**1996**	**1997**	**1998**	**1999**	**2000**
Yüksek	2,46	3,02	3,07	2,51	2,31	2,26	1,81	2,52	3,33	4,99	6,28	7,53
Orta Yüksek	13,93	11,82	11,31	12,45	11,68	12,86	14,84	16,39	14,94	15,30	17,94	18,84
Orta Düşük	23,78	24,40	23,02	23,30	23,98	24,52	22,36	21,65	22,04	21,21	21,50	22,30
Düşük	59,84	60,76	62,60	61,75	62,03	60,35	60,99	59,44	59,69	58,50	54,27	51,33
Toplam	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Toplam Milyar $	10,3	11,7	12,1	13,3	14,1	16,8	20,3	21,8	24,7	25,4	25,2	26,9

Kaynak: Şeref Saygılı, "Bilgi Ekonomisine Geçiş Sürecinde Türkiye Ekonomisinin Dünyadaki Konumu", DPT, Ankara, Temmuz 2003, s. 48 çalışmasında DİE verilerinden yaralanarak hesaplamıştır.

Çalışmanın önceki bölümlerinde sıklıkla vurgulandığı üzere düşük teknoloji ürünlerinde rekabet ve üstünlük avantajı genellikle fiyat rekabeti boyutunda oluşmaktadır. Bu durumda da ucuz işgücü ve hammadde fiyatları rekabette avantaj sağlayan en önemli unsurlar olmaktadır. Bu tür ürünler yükte ağır olsa da yarattıkları katma değer yüksek olmamaktadır. Tablo-20'den de görüleceği üzere ihracat gelirleri yıldan yıla yükselmiş olmasına rağmen düşük teknoloji ürünlerinin payı daralmış ve orta yüksek ile yüksek teknoloji ürünlerinin payı cüzi oranlarda yükselmiştir. Günümüz koşullarında halen teknolojiye tam olarak ulaşamamış ve Türkiye açısından pazar konumunda olan ülkeler bulunmaktadır. Ancak bu ülkelerle gerçekleştirilen ihracatın da belirli bir dönem sonra doygunluğa ulaşacağı gerçeği Türkiye sanayisinin güçlendirilmesi hususunda gözden kaçırılmamalıdır. Ayrıca fiyat rekabeti boyutunda avantajı olan diğer ülkelerin düşük teknoloji ürünlerinde önemli pazar kazançları sağladıkları yaşanarak görülmektedir. Bu gelişim trendinin er ya da geç tamamlanacağı hatta tamamlanmasının bir zorunluluk olduğu dikkate alındığı takdirde 21. yüzyılın ortalarından itibaren nasıl ki 1970'li yıllarda sanayi altyapısını sağlıklı oluşturan ekonomiler hızlı bir kalkınma dönemine girmişlerse bu kez de gerekli teknolojik ve beşeri altyapısını oluşturan ülke ekonomileri hızlı bir kalkınma

sürecine girebileceklerdir. Gelişim sürecine bu açıdan bakıldığı takdirde daha önce tarım ekonomileri olarak adlandırmayı tercih ettiğimiz sanayileşme sürecini tamamlamamış ve hatta başlayamamış olan ülkeler de bu gelişim sürecinden karlı çıkabileceklerdir. Bizim gibi geçiş aşamasında bulunan ülke ekonomilerinin geleceğini ise ülkelerin gösterdikleri performans ve tercihler belirleyecektir. Bu durumda sahip olduğumuz alt yapıyı ki beşeri sermayemiz de bu alt yapının önemli bir bileşenidir orta ve uzun vadeli stratejilerimize göre yönlendirmemiz daha önce sanayileşmiş ve sanayileşmemiş ülkeler olarak gerçekleşen yol ayırımın benzerinin bilgi ekonomileri ve sanayi ekonomileri olarak yaşanacağı yol ayrımında üstünlük kazanabilen ülkeler içerisinde yer alabilmemize imkan tanıyacaktır.

Daha önce incelendiği üzere Türkiye'nin kendi içerisinde sahip olduğu yüksek nüfus gerekli şekilde donatılamadığı takdirde atıl bir kaynak olarak kalmaktadır. Ancak bu değişim sürecinde Türkiye'nin sahip olduğu dual yapı yaşanacak değişimin yıkıcı etkilerini daha düşük boyutlara taşıyabilecektir. Özetle geniş iç pazarımız bu dönüşümün sancılarını bir ölçüde mas edebilecektir. Ancak küreselleşen dünyada yaşanan değişimlerin yansımaları gecikmeli de olsa ülke ekonomisini er ya da geç zorlayacaktır. Önemli olan yaşanacak bu değişimin farkında olarak gerekli dönüşümleri insani ölçülerle yerleştirmeye çalışmaktır.

Tablo-21'de ülke genelinde web sitesi ya da ana sayfası olan işletmelerin yüzdesi yer almaktadır. Bu oran gerek küçük ve orta boy işletmelerin gerekse büyük boy işletmelerimizin bilgi ve iletişim teknolojilerine olan yakınlıklarını ya da bakış açılarını yansıtması adına önemlidir. 2005 yılında toplamda web sitesi ya da ana sayfası olan işletmelerin oranı yüzde 48.2 iken bu oran 2007'de yüzde 63.1'e yükselmiştir. 2008 yılında muhtemelen yaşanan global krizin de etkisiyle bu oran bir miktar gerileyerek yüzde 62.4'e düşmüştür. Dikkat çekici olan nokta ekonominin genişleme dönemine denk gelen 2005-2007 yılları arasında web sitesi ve internet uygulamalarına en büyük ilgiyi 10-49 arasında çalışanı bulunan küçük boy işletmelerin göstermesidir. Orta boy işletmeler için oran nerdeyse sabit ve yüzde 70 düzeyinde gerçeklemiştir. Diğer taraftan büyük boy işletmelerin bu dönemde bu tür uygulamalara olan katılımının neredeyse yüzde 10 düzeyinde gerilediği görülmüştür.

Ancak kriz etkilerinin yayıldığı 2008 yılında gerek orta boy gerekse büyük boy işletmelerin web sitesi ve anasayfa gibi iletişim teknolojilerine olan katılımlarının tekrar yükseldiği görülmektedir.

Tablo-21 : Web Sitesi ya da Anasayfası Olan İşletmelerin oranı (%)

Yıllar	Toplam	İşletme Büyüklüğü		
		10 - 49	50 - 249	250 +
2005	48,2	43,3	70,9	90,5
2007	63,1	60,6	71,0	80,0
2008	62,4	58,4	74,4	86,6

Kaynak: TÜİK, (çevirimiçi) http://www.tuik.gov.tr/VeriBilgi.do?tb_id=60&ust_id=2, 02.06.2009.

3.3. Türkiye Üzerine Bir Çözümleme ve Uygulamalı Çalışmalar

Çalışmanın son aşamasında bilgi ekonomisi, beşeri sermaye ve ekonomik büyüme ilişkisinin topluca incelenmesi amaçlanmıştır. Bu nedenle ilk olarak çalışma kapsamında gerçekleştirilen iktisadi analiz sonuçları aktarılacak daha sonra ise Türkiye ekonomisi için beşeri sermaye ve bilgi ekonomisi hakkında gerçekleştirilen bazı uygulamalı çalışmalar aktarılacaktır.

Diğer sayfada beşeri sermaye göstergesi olarak kabul edilen çeşitli göstergelerin 1983-2003 yılları arasında Türkiye'deki hareketleri grafikler halinde gösterilmiştir. Grafik-6'da yer alan AR-GE harcamaları verilerine 1990'dan itibaren ulaşılabildiği için veriler 1990-2005 dönemini kapsamaktadır. İncelenen veriler iki gruba ayrılabilir. GSYİH, fiziki sermaye stoğu ve büyüme oranları ekonominin büyüme performansını toplu olarak yansıtmaktadır. Eğitim harcamaları, sağlık harcamaları ve AR-GE harcamaları ise ülkenin beşeri sermaye stoğunu etkilemek yoluyla büyüme ve gelişme sürecine katkıda bulunduğu kabul edilen göstergelerdir.

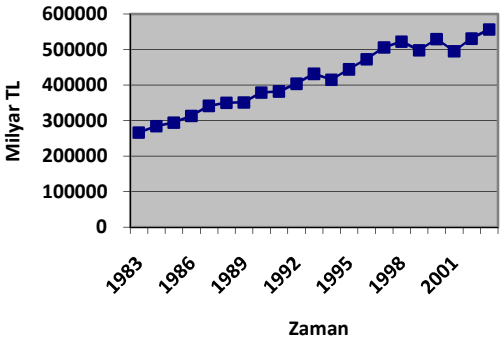
GSYİH ve fiziki sermaye stoğu serileri Saygılı, Cihan, Yurtoğlu'nun çalışmasına[56], eğitim ve sağlık göstergeleri DPT ve AR-GE harcamaları TÜBİTAK verilerine göre hazırlanmıştır. GSYİH ve fiziki sermaye stoğu verileri 1990 yılı sabit fiyatlarını yansıtmaktadır. Türkiye'de fiziki sermaye stoğu verileri resmi istatistik kurumları tarafından hazırlanmamakta ve yayınlanmamaktadır. OECD tüm gelişmiş ülkeler ve birçok gelişmekte olan ülke için fiziki sermaye stoğu verilerini yayınlıyor olmasına rağmen Türkiye adına fiziki sermaye stoğu verileri hesaplanamamaktadır. Bu nedenle çalışmada 1990 yılı baz alınmıştır.

Beşeri sermaye unsurunun ekonomik performansı uzun vadede etkileme özelliğini taşıdığı çalışmanın ikinci bölümünde özetlenmişti. Bu nedenle konu beşeri sermaye olduğu takdirde yapılacak iktisadi analizin sağlıklı sonuçlar yansıtması adına seçilecek veri aralığının uzun bir dönemi kapsaması gereği göz ardı edilmemedir. Gerek sağlık gerekse eğitim ve araştırma göstergelerinin ekonomik performans üzerinde yarattıkları etkilerin dolaylı yollarla ve uzun vadede gerçekleşmesi konunun bütünü hususunda kapsamlı bir analiz yapma imkanını bu nedenlerle kısıtlamaktayken Türkiye'nin beşeri sermaye göstergelerini oluşturan serilerinin geriye dönük eksikliği sağlıklı bir analiz yapma imkanını oldukça güçleştirmektedir. Bu nedenle ya iktisadi ya da ekonometrik olarak çalışma alanının daraltılması gerekmektedir.

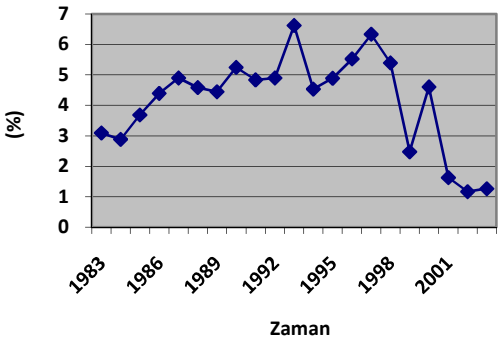
Grafiksel bir analiz yapıldığı takdirde Türkiye'de fiziki sermaye stoğu ve büyüme oranlarının 1985 yılından itibaren belirli bir gecikme olmaksızın paralel hareketler sergiledikleri görülmektedir. GSYİH serisi artış oranının (log GSYİH) da benzer bir hareket izlediği görülmekteyken garifsel incelemelere göre fiziki sermaye stoğu ve büyüme oranlarının aralarındaki korelasyonun daha yüksek olduğunu söylemek mümkündür.

[56] Şeref Saygılı, Cengiz Cihan, Hasan Yurtoğlu, "Türkiye Ekonomisinde Sermaye Birikimi, Verimlilik ve Büyüme: 1972-2003", DPT, No: 2686, Ankara, Nisan 2005, s. 46,59.

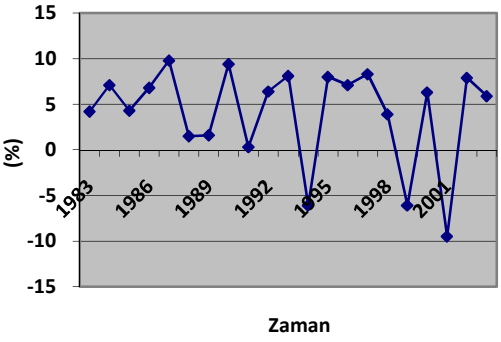
Grafik-1: GSYİH Artışı



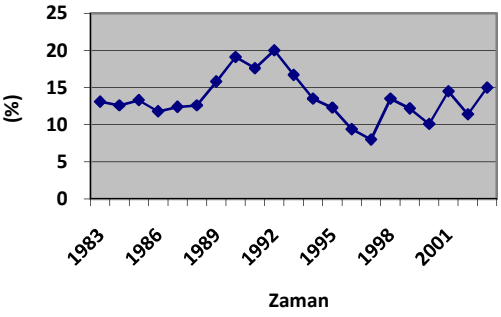
Grafik-2: Fiziki Sermaye Stoğu Artışı



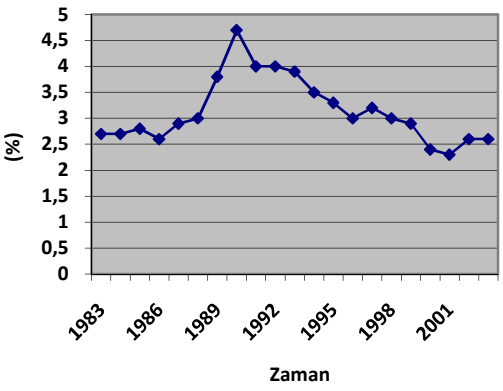
Grafik-3: Büyüme Oranları



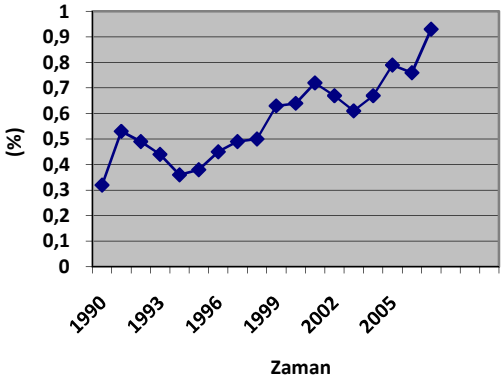
Grafik-4: Eğitim Harcamaları(Bütçe'nin Yüzdesi)



Grafik-5: Sağlık Harcamaları(Bütçe'nin Yüzdesi)



Grafik-6: AR-GE Harcamaları (GSYİH'nin Yüzdesi)

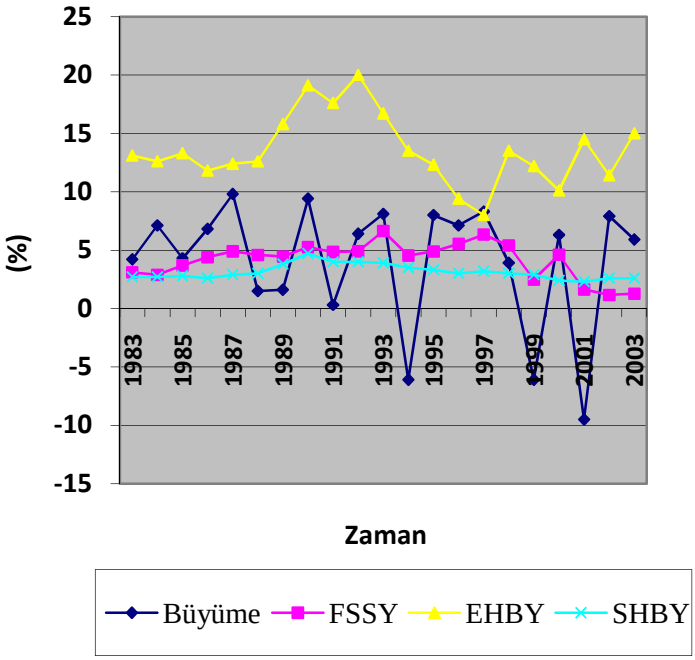


Diğer taraftan eğitim ve sağlık harcamalarının birbirleriyle paralel ve büyüme oranlarıyla ters yönlü hareketler sergiledikleri görülmektedir. Örneğin 1983-1986, 1987-1989, 1994-1996 ve 2000-2002 yılları arasında özellikle eğitim harcamaları ve büyüme oranları arasındaki ters yönlü ilişki oldukça kuvvetlidir. Sağlık harcamaları ve eğitim harcamaları arasındaki paralellik sağlık harcamalarının düşük düzeyde gerçekleşmesi nedeniyle çok net görülememektedir. Sağlık harcamaları 1990 yılında yüzde 4.7 ile zirve noktasına ulaşırken eğitim harcamaları da 1992 yılında yüzde 20 ile en yüksek değerine ulaşmıştır. Eğitim harcamalarının payı dalgalı ve iktisadi büyüme oranlarıyla ters yönlü hareketler izlese de 1992 yılına kadar artış trendini sürdürmüştür. Ancak 1993 yılından itibaren düşüş trendine geçmiş özellikle 1998'den sonra yüzde 10 değerinin etrafında dalgalanmaya başlamıştır. Sağlık harcamaları da benzer şekilde 1993 yılına kadar bir genişleme yaşamış ve ardından 1993-2003 yılları arasında ise ters yönlü bir sürece girmiştir. Grafiksel incelemelerin ardından iktisadi büyüme süreci, eğitim ve sağlık harcamaları arasındaki ilişkinin ters yönlü hareketler izlediğini söylemek mümkündür.

AR-GE faaliyetlerini yansıtan seri 1990-2005 yıllarını kapsamaktadır. Grafikten de görüldüğü üzere bu dönem çerçevesinde AR-GE harcamalarının GSYİH'dan aldığı pay yüzde 1'e ulaşamamıştır. 1994 yılından itibaren AR-GE faaliyetlerinin hızlanma trendini yakaladığı bu trendin 2001 yılına kadar sürdüğü ve 2001-2003 yılları arasında gerileyen faaliyetlerin 2003-2005 yıllarında tekrar yükselişe geçtiği görülmektedir.

Grafik-7 bahsi geçen tüm değişkenleri aynı grafikte toplamaktadır. Her ne kadar kısa dönemli hareketler arasında ters yönlü bir ilişki tespit edilmiş olsa da iktisadi büyüme ile beşeri sermaye arasındaki ilişki uzun vadede etki yaratmakta ve beşeri sermaye harcamaları birer yatırım olarak değerlendirilmektedirler.

Grafik-7: Eğitim Harcamalarının Bütçeden Aldığı Pay-Büyüme Oranları-Fiziki Sermaye Stoğu ve Sağlık Harcamalarının Bütçeden Aldığı Pay



Bu çerçevede çalışmada Türkiye'de GSYİH artışında beşeri ve fiziki sermayenin etkilerinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Çalışmada AR-GE faaliyetlerinin de birer beşeri sermaye ürünü olarak kabul edilerek beşeri sermayeyi etkileyen unsurlar arasında kabul edildiği daha önce belirtilmişti. Çalışmanın amacı beşeri sermaye ve bilgi ekonomisi kavramlarını bir arada analiz edebilmektir. Ancak ne yazık ki, AR-GE faaliyetleri dışında, ülkemizde bilgi ekonomisi değişkeni olarak ekonomik analize dahil edilebilecek uzun dönemli bir veri setine ulaşılamamıştır. Diğer taraftan 1990 yılı öncesini gösteren bir AR-GE serisi bulunmamasına rağmen çalışmanın üçüncü bölümünde incelenen kalkınma planlarında hareketle 1990 yılı öncesi AR-GE faaliyetlerinin GSYİH'nin yüzdesi olarak 0.5 değerinin altında gerçekleştiği kabul edilmiştir. Çünkü kalkınma planlarındaki temel hedef bu döneme kadar açıkça belirlenen düzey olarak kabul edilmiş ve bir sonraki planda koyulan hedefin gerçekleştirilemediği belirtilmiştir.

Bu çerçevede çalışmada eğitim harcamaları (EHBY), yüksek öğretime kayıtlı öğrenci sayısı (YOOS), sağlık harcamaları (SHBY), AR-GE harcamaları(ARGE) ve fiziki sermaye stoğundaki yüzdelik değişme (FSSY) göstergelerinin GSYİH üzerindeki açıklayıcılıkları tespit edilmek istenmiş ve bu nedenle yapılan grafiksel incelemelerin ardından GSYİH serisinin logaritması alınarak yarı-logaritmik bir regresyon denklemi kurulmuştur. AR-GE faaliyetleri modele daha önce belirtilen problemlerden dolayı gölge değişken olarak ilave edilmiştir. ARGE değişkenine AR-GE faaliyetlerinin GSYİH'dan aldığı pay yüzde 0.5'in altındaysa 0, yüzde 0.5'in üzerindeyse 1 değeri verilmiştir.

Bu çerçevede kurulan model şu şekilde ifade edilebilir;

$$\text{Ln GSYİH} = \alpha 1 + \alpha 2\text{FSSY} + \alpha 3\text{EHBY} + \alpha 4\text{YOOS} + \alpha 5\text{SHBY} + \alpha 6\text{ARGE}$$

Yüzde 95 güven aralığında bahsi geçen model için kurulan regresyon sonuçları aşağıda aktarılmaktadır. Görüldüğü üzere modelin genel anlamlılık testini yansıtan F-İstatistik değeri , F-Tablo değerinden büyüktür. Bu durumda kurulan regresyon denklemi istatistiksel olarak anlamlıdır(F-İstatistik>F-Tablo). Ayrıca denklemde kullandığımız tüm değişkenlerin aynı anda GSYİH'de gerçekleşen değişimi açıklamaktaki yeterlilikleriyse yüzde 68'dir.

Bu durumda modelde seçilen değişkenler arasında modelin açıklayıcılığını düşüren bir değişken olduğu anlaşılmaktadır. Regresyon sonuçları incelendiği takdirde modelde yer alan EHBY, YOOS, SHBY ve ARGE değişkenlerinin T-İstatistik değerlerinin T-Tablo değerlerinden küçük oldukları görülmektedir. Bu durumda seçilen değişkenler istatistiksel olarak anlamsız kabul edilmekte ve bu nedenle de modelden çıkarılmaları gerekmektedir. Çünkü bağımlı değişkeni Ln GSYİH olan modelimizdeki bağımsız değişkenlerin bazıları aşağıda özetlenen şekilde istatistiksel olarak anlamsız çıkmaktadırlar. Regresyon denklemini yansıtan değerler şu şekildedir;

Değişken	Katsayı	Standart Hata	T-İstatistik
α1	0.037475	0.006274	5.972770
FSSY	0.026419	0.004403	6.000208
EHBY	-0.02587	0.002665	-0.970782
SHBY	0.024825	0.018603	1.334493
AR-GE	-0.001424	0.016055	-0.088691
YOOS	6.5500000008	1.19000000007	0.552317
T-Tablo=T(α/2, n-k)= 2.145 T-İstatistik(EHBY,SHBY,AR-GE,YOOS)<2.145 T-İstatistik(α1,FSSY)>2.145			
F-İstatistik= 9.280378>F-Tablo= F(n-k,k-1)= 2.96			
Düzeltilmiş R^2 : 0.685440			

Bu durumda 1983-2003 yılları arasında eğitim ve sağlık harcamalarının bütçeden aldıkları paylar, yüksek öğretime kayıtlı öğrenci sayısı ve AR-GE faaliyetlerinin GSYİH'den aldıkları payların GSYİH üzerinde belirleyici olamadıkları sonucuna ulaşılmaktadır. İstatistiksel olarak anlamsız çıkan değişkenleri modelden çıkartarak kurduğumuz yeni regresyon denklemini özetleyen sonuçlar şu şekildedir;

Değişken	Katsayı	Standart Hata	T-İstatistik
α1	0.039334	0.005335	7.372228
FSSY	0.028115	0.004094	6.86804
T-Tablo=T(α/2, n-k)= 2.101 T-İstatistik(α1,FSSY)>2.101			
F-İstatistik= 47.15299 >F-Tablo= F(n-k,k-1)= 4.41			
Düzeltilmiş R^2 : 0.708379			

Yeni kurulan modelimizde hiçbir beşeri sermaye göstergesi yer almamaktadır. Bu durumda 1983-2003 yılları arasında Türkiye'de GSYİH artışının esas kaynağının fiziki sermaye stoğundaki yüzdelik değişme olduğunu söylemek mümkündür. Bu durumda nihai modelimiz ve önceki modelin sonuçlarına dayanarak 1983-2003 yılları arasında Türkiye'deki beşeri sermaye harcamalarının GSYİH üzerinde belirleyici olamadıkları sonucuna ulaşılabilir. Grafiksel incelemelere dayanarak bu gelişimin nedenleri; sağlık harcamalarının bütçeden aldıkları yüzde ve GSYİH'nin yüzdesi olarak AR-GE harcamalarının oldukça düşük değerlere sahip

olmaları ve eğitim harcamalarının bütçeden aldıkları yüzdelik değerlerinse yıllar boyunca oldukça dalgalı bir seyir izlemeleri olarak gösterilebilir. Bu denklemin sonucu, şüphesiz beşeri sermaye unsurlarının GSYİH üzerinde pozitif etki yaratmadıkları anlamına gelmemektedir. Ancak seçilen dönemde ve seçilen değişkenlerce iktisadi büyüme sürecinde yaratılan pozitif etkinin ne yazık ki çok düşük düzeylerde seyir izlediğini göstermektedir.

Özellikle 1997 yılıyla kesintiye uğrayan eğitim verileri, AR-GE harcamalarıyla ilgili zaman serilerinin kısa bir dönemi kapsaması, halen oldukça düşük bir düzeyde gerçekleşmelerinin yanında yakın döneme kadar AR-GE ve yenilik faaliyetlerinin Türkiye çapında daha da düşük düzeylerde gerçekleşmiş olmaları, işgücü piyasasıyla ilgili verilerin eksikliği gibi nedenlerden ötürü Türkiye için beşeri sermaye, bilgi ekonomisi ve büyüme kavramlarını yan yana getirmek imkansız gibi görünmektedir. Nitekim Türkiye'de beşeri sermaye üzerine gerçekleştirilen çalışmaların ancak 2000'li yılların başlarından itibaren çeşitli iktisatçıların gösterdiği çabalar sonucunda yoğunlaşmaya başladığı görülmektedir.

Türkiye için beşeri sermaye-bilgi ekonomisi ve büyüme kavramlarını bir iktisadi analizde uygulamalı olarak yan yana getirmek oldukça güç olsa da Türkiye ekonomisi üzerine gerçekleştirilmiş olan farklı bir takım çalışmalar bulunmaktadır. Ulaştığımız sonucun ne derede sağlıklı bir yorum gerçekleştirdiğini anlamak amacıyla Türkiye üzerine gerçekleştirilen çalışmaları incelemek faydalı olacaktır.

Karagöl ve Yumuşak, 1960-2004 yılları kapsamında kamu ve özel sektörde beşeri sermayeyi de kapsayan faktör verimlilikleri farklarını Feder Modeli ile incelemişlerdir. Çalışmada kamu ve özel sektör arasındaki toplam faktör verimliliği farkı 0.84 olarak hesaplanmış ve beşeri sermaye emek gücü ile temsil edilmiştir. Beşeri sermayenin bu dönemde GSMH üzerinde pozitif etki yarattığı sonucuna ulaşmışlardır.[57] Feder Modeli gelişmekte olan ülkelerin dual yapılarını ve sektörler

[57] Erdal Karagöl, İbrahim Yumuşak, " Externality and Human Capital in Turkey: A Feder Model Approach", s. 514-519, **5. Bilgi Ekonomi ve Yönetim Kongresi Bildiriler Kitabı**, Ed. İbrahim Yumuşak, Cilt:1, İstanbul, 2006.

arası dışsallıkları dikkate alması nedeniyle önem taşımaktadır. Çalışma buradan hareketle kamu ve özel sektör arasındaki farklılıkları baz almıştır.

Çakmak ve Adak, 1980-2004 yılları kapsamında Türkiye'deki beşeri sermaye yapısını kovaryans tabanlı yapısal denklem modeli aracılığıyla incelenmiştirler. Çalışmada somut olarak temsil edilebilen kişi başına düşen milli gelir, kişi başına düşen eğitim harcamaları, kişi başına düşen sağlık harcamaları ve okullaşma oranlarının somut olarak temsil edilemeyen beşeri sermayeyi açıklamadaki anlamlılıkları sınanmıştır. Sonuçta sağlık harcamaları hariç tüm değişkenlerin Türkiye'de beşeri sermayeyi açıklamakta anlamlı oldukları sonucuna varılmıştır.[58]

Ay ve Yardımcı, 1950-2000 yılları kapsamında Türkiye'de fiziki ve beşeri sermayenin büyümeye olan katkısını VAR Modeli ile analiz etmiştir. Çalışmada ilk olarak beşeri sermayenin lise düzeyinde öğrenci sayısıyla temsili durumunda uzun dönemli etki yaratmadığı ancak yüksek öğretim ile genişletildiği durumda uzun dönemli etki gücüne ulaştığı tespit edilmiştir. Ayrıca etkiye tepki analizine göre beşeri sermayenin hem fiziksel sermayeyi hem de çalışan başına düşen GSYİH'yi pozitif yönde etkilediği görülmüştür.[59]

Bozkurt ve Doğan, 1983-2001 yılları kapsamında Türkiye'de eğitim ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi Kointegrasyon Analizi aracılığıyla test etmiştir. Çalışmada ekonomik büyüme; kişi başına GSMH ve eğitim; ilk öğretim, orta öğretim, yüksek öğretim okullaşma oranları aracılığıyla temsil edilmiştir. Sonuç olarak yüksek öğretim, orta öğretim okullaşma oranları ile kişi başına GSMH arasında hem uzun dönemli ilişki hem de karşılıklı nedensellik ilişkisi tespit edilmiştir. Diğer taraftan Granger nedensellik testine göre bu dönemde yalnızca kişi başına GSMH ilk öğretim okullaşma oranı üzerinde nedensel etki yaratmıştır. Yani

[58] Ahmet Çakmak, Mehmet Adak, "Türkiye'de Beşeri Sermayenin Yapısı", s. 140-146, **5. Bilgi Ekonomi ve Yönetim Kongresi Bildiriler Kitabı**, Ed. İbrahim Yumuşak, Cilt:1, İstanbul, 2006.
[59] Ahmet Ay, Pınar Yardımcı, "Türkiye'de Fiziksel ve Beşeri Sermaye Birikimi ile Ekonomik Büyüme Arasındaki İlişkilerin VAR Modeli ile Analizi (1950-2000)", s. 491-502, **5. Bilgi Ekonomi ve Yönetim Kongresi Bildiriler Kitabı**, Ed. İbrahim Yumuşak, Cilt:1, İstanbul, 2006.

kişi başına düşen GSMH oranı yalnızca ilk öğretim okullaşma oranlarını etkileyebilmektedir.[60]

Kar ve Ağır, 1926-1994 yılları kapsamında Türkiye için beşeri sermaye ve ekonomik büyüme arasındaki nedensellik ilişkisini incelemiştir. Ekonomik büyüme kişi başına GSMH ile beşeri sermaye; eğitim harcamalarının GSMH'ye oranı ve sağlık harcamalarının GSMH'ye oranı ile temsil edilmiştir. Değişkenler arasında uzun dönemli ilişki tespit edilmiştir. Ancak kısa dönemde nedenselliğin yönü eğitim harcamaları için eğitim harcamalarından büyümeye doğru iken sağlık harcamaları için büyümeden sağlık harcamalarına doğru çıkmıştır. Çalışmaya göre ilgili değişkenler seçilen beşeri sermaye göstergesine duyarlı oldukları kabul edilmiştir.[61]

Altın ve Kaya, 1990-2005 yılları kapsamında Türkiye'deki AR-GE harcamaları ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi granger nedensellik testi ile sınamışlardır. Çalışmada kısa dönemde gerek AR-GE harcamalarından ekonomik büyümeye, gereksese ekonomik büyümeden AR-GE harcamalarına doğru bir nedensellik ilişkisi saptanmamıştır. Ancak uzun dönemde AR-GE harcamalarından ekonomik büyümeye doğru bir nedensellik ilişkisi saptanarak Türkiye'de AR-GE harcamalarının uzun dönemde ekonomik büyüme performansını arttırdığı kabul edilmiştir.[62]

Taban ve Kar, 1969-2001 yılları kapsamında Türkiye'de beşeri sermaye ve büyüme arasındaki ilişkiyi nedensellik ekseninde incelemiştir. Çalışmada iktisadi büyüme; reel GSMH ile temsil edilirken beşeri sermaye; beşeri sermaye indeksi, bileşik okullaşma oranı, eğitim indeksi ve yaşam süresi beklentisi değişkenleriyle temsil edilmiştir. Çalışma sonucunda beşeri sermaye indeksi ve eğitim indeksi

---

[60] Hilal Bozkurt, Seyhun Doğan, "Eğitim-İktisadi Büyüme İlişkisi: Türkiye İçin Kointegrsyon Analizi", s. 193-202, **2. Ulusal Bilgi, Ekonomi ve Yönetim Kongresi Bildiriler Kitabı,** Derleyen: İbrahim Yumuşak, Beta Basım Yayım Dağıtım A.Ş., 2003.

[61] Muhsin Kar, Hüseyin Ağır, "Türkiye'de Beşeri Sermaye ve Ekonomik Büyüme: Nedensellik Testi", s. 181-192, **2. Ulusal Bilgi, Ekonomi ve Yönetim Kongresi Bildiriler Kitabı,** Derleyen: İbrahim Yumuşak, Beta Basım Yayım Dağıtım A.Ş., 2003.

[62] Onur Altın, A. Ayşen Kaya, "Türkiye'de AR-GE harcamaları ve Ekonomik Büyüme Arasındaki Nedensel İlişkinin Analizi", **Ege Akademik Bakış,** No:9, Cilt:1, 2009, s. 251-259.

arasında çift yönlü nedensellik ilişkisine ulaşılırken bileşik okullaşma oranı değişkeninden iktisadi büyüme değişkenine ve iktisadi büyüme değişkeninden ise yaşam süresi beklentisine doğru nedensellik ilişkisine rastlanmıştır. Özetle çalışma dönemi kapsamında eğitim indeksi ve beşeri sermaye indeksleriyle reel GSMH hareketlerinin karşılıklı olarak etkileşim sağladıkları, bileşik okullaşma oranının reel GSMH üzerinde açıklayıcıyken reel GSMH'nin bileşik okullaşma oranı üzerinde açıklayıcı olamadığı ve son olarak ise reel GSMH'nin yaşam süresi beklentisi değişkeni üzerinde açıklayıcıyken yaşam süresi beklentisi değişkeninin reel GSMH üzerinde açıklayıcı olamadığı sonuçlarına ekonometrik olarak ulaşılmıştır.[63]

Dinç, 1970-2006 yılları kapsamında ve 10'ar yıllık peryodlar aracılığıyla Türkiye'de gerçekleştirilen büyüme sürecini büyüme muhasebesi yöntemiyle incelemiştir. Bu amaçla çalışmada fiziki ve beşeri sermaye ile toplam faktör verimliliğinin iktisadi büyüme sürecine olan katkıları hesaplanmıştır. Çalışmanın sonucuna göre sırasıyla Türkiye'de gerçekleşen çıktı büyümesi ile fiziki sermaye, beşeri sermaye ve toplam faktör verimliliği parametrelerinin çıktı büyümesi içerisinde açıkladıkları yüzdeler 1970-1980 arası;yüzde 2.7,yüzde 71.5,yüzde 18.5 ve yüzde 10, 1980-1990 arası;yüzde 3,yüzde 58.6,yüzde 18 ve yüzde 23.4, 1990-2000 dönemi için yüzde 2.1,yüzde 110,yüzde 23.3 ve yüzde 33.3,2000-2006 arası için yüzde 4.9,yüzde 34.7,yüzde 6.3 ve yüzde 59 olarak gerçekleşmiştir. 1970-2006 arası aynı oranlar sırasıyla yüzde 3,yüzde 66.6,yüzde 15 ve yüzde 18.4 olarak gerçekleşmiştir. Çalışmaya göre Türkiye'de büyümenin esas kaynağını fiziki sermaye oluştururken, toplam faktör verimliliği beşeri sermayenin daha üzerinde bir açıklayıcılık sergilemektedir.[64]

Demir, Kutlar ve Üzümcü'nün çalışması 1950-2001 yılları kapsamında Türkiye'nin beşeri sermaye düzeyinin iktisadi büyüme süreciyle olan ilişkisini dış

[63] Sami Taban, Muhsin Kar, "Beşeri Sermaye ve Ekonomik Büyüme: Nedensellik Analizi, 1969-2001", **Sosyal Bilimler Dergisi**, No:1, Yıl:2006, (çevirimiçi) http://www.anadolu.edu.tr/arastirma/hakemli_dergiler/sosyal_bilimler/pdf/2006-1/sos_bil.9.pdf, 04.07.2009.

[64] Tuna Dinç, "Türkiye Ekonomisinde Büyümenin Belirleyicileri: Büyüme Muhasebesi Yaklaşımı", Yıldız Teknik Üniversitesi Department of Economics Working Papers, (çevirimiçi) http://www.ikt.yildiz.edu.tr/RePEc/yil/makaleler/dinc0008.pdf, 04.07.2009.

ticaret düzeyi ile birlikte incelemiştir. Çalışmada iktisadi büyüme; GSMH serisiyle, fiziki sermaye; sabit sermaye yatırımları serisiyle, beşeri sermaye; Milli Eğitim Bakanlığı ve üniversitelerin harcamaları toplamıyla temsil edilirken dış ticaretin gelişimi dış ticaret hacmi serisiyle temsil edilmiştir. Ayrıca istihdam edilen işgücü değişkeni de kullanılan seriler arasında yer almıştır. Çalışmada yapılan eş bütünleşme analizlerine göre gelir düzeyi ile dış ticaret hacmi ve beşeri sermaye arasında doğru yönlü ilişki bulunmuştur. Ayrıca yapılan kısa dönem tahmininde büyüme ile istihdam ve dış ticaret hacmindeki artışın iki gecikmeli değerleri arasında anlamlı ve pozitif bir ilişki bulunmuştur. Son olarak ise Granger nedensellik testine göre Türkiye'de 1950-2001 yılları arasında gerçekleşen iktisadi büyümenin dış ticaret hacmi ve beşeri sermaye üzerinde tek yönlü nedensel bir açıklayıcılığı olduğu tespit edilmiştir. Dolayısıyla çalışmaya göre Türkiye'de iktisadi büyümenin; beşeri sermaye ve dış ticaret göstergeleri üzerinde pozitif etki yaratma kabiliyeti taşıdığını söylemek mümkünken dış ticaret ve beşeri sermaye göstergelerinin iktisadi büyüme üzerinde nedensel bir açıklayıcılığı olduğunu söylemek güçtür.[65]

Bozkurt, çalışmasında 1992-2001 yılları kapsamında Türkiye imalat sanayisindeki büyümenin içsel süreçlerini araştırmış ve beşeri sermaye unsuru araştırma faaliyetleriyle temsil edilmiştir. Çünkü çalışmanın kapsamı teknolojik değişmeyi merkeze almıştır. Ancak buna rağmen çalışmanın sonuçlarının emek faktörünün teknolojik gelişmedeki önemine dikkat çektiği söylenebilir. Çalışmada çalışan başına düşen net katma değerin büyüme oranı imalat sanayisindeki büyüme oranını temsil amacıyla kullanılmıştır. Çalışmaya dahil edilen bağımsız değişkenler ise; çalışan başına düşen AR-GE harcamalarının büyüme oranı, çalışan başına düşen teknik personelin büyüme oranı, çalışan başına düşen sabit sermaye yatırımlarının büyüme oranı, çalışan başına düşen iş gücü maliyetlerinin büyüme oranı, çalışan başına düşen girdi maliyetlerinin büyüme oranı ve çalışan başına düşen stok değişmelerin büyüme oranı değişkenleridir. Çalışmada dinamik panel veri tahmin yöntemi kullanılmıştır. Çalışmada kurulan model sonucunda katsayıları anlamlı

[65] Osman Demir, Aziz Kutlar, Adem Üzümcü, "Dış Ticaret ve Beşeri Sermayenin Büyümedeki Rolü: Türkiye Örneği", **Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi,** Cilt:9, Sayı:1, s. 180-196, (çevirimiçi) http://kosbed.kou.edu.tr/sayi9/Demir.pdf, 04.07.2009.

kabul edilen değişkenler; çalışan başına düşen sabit sermaye yatırımlarının büyüme oranının birinci gecikmesi, çalışan başına düşen iş gücü maliyetlerinin büyüme oranı ile aynı değişkenin birinci gecikmesi, çalışan başına düşen girdi maliyetlerinin büyüme oranı ile aynı değişkenin birinci gecikmesi ve çalışan başına düşen stok değişmelerin büyüme oranı olarak gerçekleşmiştir. Çalışma sonucuna göre Türk imalat sanayisinde AR-GE ve araştırma değişkenlerinin büyüme sürecini açıklamakta anlamsız kaldıkları ancak girdi ve işgücü maliyetleri göstergelerinin büyüme sürecindeki açıklayıcılıklarının göreceli olarak daha yüksek olarak gerçekleştiğini söylemek mümkündür.[66]

Türkmen, çalışmasına beşeri ve fiziki sermayeden oluşan bir büyüme modeli ile başlamış ve kurulan modele eklenen değişkenler aracılığıyla ard arda 9 farklı senaryo sınanmıştır. İlk senaryoda Türkiye'nin 1980-1999 arası gerçekleştirdiği yıllık ortalama yüzde 4 büyüme hızının yüzde 87'si fiziki sermaye birikimine, yüzde 13,6'sı ise işgücü artışına atfedilmiştir. Senaryo ikide modele dış şokları temsil edilen bir gölge değişken katılmıştır ve bu durumda gerçekleşen yüzde 4 büyüme hızının yüzde 82'sinin fiziki sermaye birikimine, yüzde 20'sinin işgücündeki artışa bağlı olarak gerçekleştiği görülmüştür. Senaryo üçte modele teknoloji faaliyetlerini kapsayan bir değişken eklenmiştir ancak değişken istatistiksel olarak anlamsız çıkmış ve bu nedenle senaryo dörtte yer almamıştır. Senaryo dörtte daha önce anlamlılıkları kabul edilen değişkenlere hane halkı işgücü anketlerinden hareketle hazırlanmış olan işgücünün ortalama eğitim süresi değişkeni eklenmiştir. İkinci senaryoda ekonomik büyümeye katkısı yüzde 82 olan fiziki sermayenin ekonomik büyümeye katkısı yüzde 60'a düşerken benzer şekilde işgücünün katkısı da yüzde 20'den yüzde 12 düzeyine gerilemiştir. Ancak bu gelişime karşılık işgücünün ortalama eğitim süresi ekonomik büyümenin yüzde 31'lik kısmını açıklamıştır. Senaryo beşte işgücünün ortalama eğitim süresi değişkeni modelden çıkartılmış ve yerine eğitim harcamaları değişkeni koyulmuştur. Bu durumda gerçekleşen büyüme oranının yüzde 60.7'si fiziki sermayeye, yüzde 12.8'i işgücüne ve yüzde 8.64'lük kısmı eğitim

[66] Kurtuluş Bozkurt, "İçsel Büyüme Modelleri Bağlamında Türk İmalat Sanayinde Teknolojik Gelişme ve Ekonomik Büyüme", **Finans Politik Ekonomik Yorumlar,** Cilt:44, Sayı: 513, 2007, s. 71-81,(çevirimiçi)
http://www.ekonomikyorumlar.com.tr/dergiler/makaleler/513/Sayi_513_Makale_05.pdf, 05.07.2009.

harcamalarına bağlanmıştır. Senaryo altıda bu kez eğitim harcamaları değişkeni modelden çıkarılmış ve onun yerine eğitim yatırımları değişkeni modele katılmıştır. Bu durumda gerçekleşen büyüme oranının yüzde 62.1'i fiziki sermayeye , yüzde 19.4'ü işgücüne ve yüzde 23'ü de eğitim yatırımlarına bağlı olarak gerçekleşmiştir. Senaryo yedi, sekiz ve dokuzda ise modele eğitim göstergesini temsilen sırasıyla ilköğretim-ortaöğretim ve yükseköğretim okullaşma oranları eklenmiştir. Ancak modele istatistiksel olarak anlamlı bir etkileri olduğu kabul edilmemiştir. Çalışmaya göre beşeri sermaye unsuru olarak ortalama eğitim süresi ve eğitim yatırımları değişkenlerinin iktisadi büyüme sürecinde olumlu etkiler yarattıklarını söylemek mümkündür. [67]

[67] Fatih Türkmen, "Eğitimin Ekonomik ve Sosyal Faydaları ve Türkiye'de Eğitim Ekonomik Büyüme İlişkisinin araştırılması", DPT Uzmanlık Tezleri, Ankara, 2002, s. 78-92, (çevirimiçi) http://ekutup.dpt.gov.tr/egitim/turkmenf/ekonomik.pdf, 05.07.2009.

SONUÇ

Beşeri sermaye kavramı, iktisadi olarak; sahip olunan tüm bireysel değerler toplamının üretim sürecinde yarattığı katkıyla ölçülmektedir. Bu açıdan değerlendirildiğinde; beşeri sermayenin üretim sürecine olan katkısı 18. ve 20. yüzyıllar arasında düz işgücüyle sınırlı kalmıştır. Yani, beşeri sermaye kavramı üretim sürecinde azalan verim kanununa tabi olan emek faktörüyle iktisadi faaliyetlerde yer almıştır. Ancak, 20. yüzyılla birlikte, dünya üzerinde meydana gelen teknolojik ilerlemeler oldukça hızlanmaya başlamıştır. Bu gelişimin iktisadi yansımaları sonucunda, ekonomideki verimlilik ve refah etkileri oldukça yükselmiştir. İşte tam bu noktada, iktisadi faaliyetlerde yaşanan verimlilik artışında beşeri sermaye faktörünün etkisi gündeme gelmiştir. Çünkü, yapılan ampirik çalışmalar; refah ve verimlilik artışından faydalanan ülkelerin, eğitim, sağlık ve AR-GE faaliyetlerine en fazla önem veren ülkeler olduklarını işaret etmiştir. 20. yüzyılın ortalarında, beşeri sermaye unsuruyla ilgili olarak gerçekleşen bu ilk analizlerin ardından, 1980'lerin sonlarına doğru konunun kapsamı genişlemiştir.

Bu dönemle birlikte, beşeri sermaye kavramıyla bilgi kavramı bir arada ele alınmaya başlanmıştır. Çünkü, bu dönemle birlikte artan refah etkileri nispi olarak kıt bir üretim faktörü kabul edilen fiziki sermaye ihtiyacını karşılamaya ve beşeri sermaye kavramı da iktisadi faaliyetlerin belirleyicisi konumuna geçmeye başlamıştır. Bu dönemde, beşeri sermaye ve teknoloji arasındaki ilişkiyi karşılıklı ve sağlıklı olarak oluşturabilen ülkeler, teknoloji üreten ülke ekonomileri olarak iktisadi büyüme süreçlerine ivme kazandırırken, beşeri sermaye ve teknoloji arasındaki ilişkiyi sağlıklı olarak kuramayan ülkeler de teknolojiyi transfer eden ya da teknolojiyi tüketen ülke ekonomileri olarak küresel iktisadi yarışta daha geride kalmışlardır.

Yine bu dönemle birlikte, Neoklasik görüşün savunduğu, ülkeler arasında uzun dönemde gerçekleşecek olan mutlak yakınsama hipotezi red edilmiştir. Çünkü, teknolojinin üretim sürecinde yarattığı etkiler, beşeri sermaye farklılıkları, eksik

rekabet şartları ve bilginin iktisadi büyüme sürecinde yarattıkları farklılıkların, öngörülen bu iktisadi yakınsamaya imkan tanımayacağı ispat edilmiştir. Dolayısıyla, ülkelerin sahip olduğu beşeri sermaye stoğu, AR-GE faaliyetleri ve teknoloji düzeyi farklılıkları da, bu dönemden itibaren aynen fiziksel sermaye gibi ülkeler arasındaki gelişmişlik farklılıklarını açıklamada kullanılan değişkenler olarak değerlendirilmeye başlanmıştır. Bugün, bilgi ekonomisi olarak adlandırılan ülke ekonomilerinde beşeri sermaye ve teknoloji kavramları birbirlerini karşılıklı olarak desteklemektedir. Çünkü, teknoloji üretimini destekleyen en önemli unsur AR-GE faaliyetleriyken, AR-GE faaliyetlerinin en önemli girdisi beşeri sermayedir. ABD'nin 1950'li 1960'lı yıllarda, Asya ülkelerinin 1970'li 1980'li yıllarda beşeri sermaye kavramı ve yatırımları üzerinde özenle durmaları bu zincirleme ilişkiden kaynaklanmaktadır. Özellikle 1970'li yıllarla birlikte iktisadi üretim zinciri küresel ölçekte değişmeye ve 1990'lı yıllarda da birçok ülke ekonomisini kendi dinamikleriyle etkilemeye başlamıştır. Bu çerçevede, beşeri sermaye faktörü üretim sürecinde gittikçe daha aktif roller üstlenmeye başlamış, hatta bugün bazı sektörlerde tek üretim faktörü konumuna gelmiştir. Yabancı sermaye yatırımları beşeri sermaye unsurunu hem bir üretim (işgücü) hem de bir tüketim unsuru (tüketici) olarak incelemeye başlamıştır. Bireylerin teknoloji okuma kabiliyetleri önem kazanmaya başlamış ve özellikle gelişmiş ülkelerce üretilen mal ve hizmetler gittikçe farklılaşarak bilgi-teknoloji yoğun ürünlere doğru yönelmiştir. Söz konusu süreçteki ekonomik yapı, bilgi ekonomisi olarak adlandırılmıştır.

Beşeri sermaye kavramının bu son ekonomik yapı biçiminde en etkin üretim faktörü haline gelmesi, özellikle eğitim istihdam arasındaki ilişki farklı şekillere dönüşmüştür. Örneğin; Türkiye'de 2005 yılına kadar sürekli genişleyen genç nüfus; ancak, 2005 yılından itibaren sabit artış oranına geçmiş ve ilave eğitim yatırımı (fiziki yatırımlar) zorunluluğu bu dönemden itibaren zaruri olmaktan çıkmıştır. Türkiye'deki genç işsiz oranı yüzde 40 düzeyinin üzerinde ve toplam işgücüne katılma oranları yaklaşık yüzde 50-55 aralığındadır. Söz konusu oranlar, OECD ortalamasının oldukça altındadır. Ayrıca, yükseköğretim okullaşma oranları 1997'den 2007 yılına kadar iki kat artış gösterirken aynı dönemde ilköğretim ve ortaöğretim okullaşma oranları sırasıyla yüzde 84.74'den yüzde 90.13'e ve yüzde

37.87'den yüzde 56.51'e yükselmiştir. 2006 yılında ortaöğretim altı eğitim düzeyine sahip nüfusun yüzde 49'unun, ortaöğretim üstü ve lise dengi eğitim düzeyine sahip nüfusun yüzde 62.7'sinin ve lise üstü eğitim düzeyine sahip nüfusun yüzde 75.5'inin ekonomi içerisinde istihdam edildiği tespit edilmiştir. Diğer taraftan, kadınların işgücüne katılma oranları 2006 yılı için yüzde 24 iken, bu oranın ancak yüzde 20.9'u tarım dışı sektörlerde faaliyet göstermiştir. Bu demografik ve iktisadi görünüm çerçevesinde, yaşam boyu öğrenim anlayışının Türkiye topraklarında yerleşmesi oldukça güç görünmektedir. Kadınların oldukça düşük işgücüne katılma oranlarına rağmen, Türkiye'de işsizlik oranları yüzde 10 düzeyindedir. Bu durumda, klasik anlayışa göre bireylere fiziki yatırımlar aracılığıyla istihdam imkanları yaratılması gerektiği savunulabilecekken, bilgi ekonomisi ve bilgi toplumu kabullerine göre bireylerin kendi kendilerine iş ve kazanç imkanları yaratabilecekleri bir donanıma ulaştırılması gerekmektedir. Çünkü, günümüzde ucuz işgücüne dayanarak rekabet üstünlüğü ya da pazar avantajı kazanabilmek imkansızlaşmıştır. Ancak, yenilik temeline dayanan ve teknolojiyi içeren iş sahaları rekabet üstünlüğü, pazar avantajı ve yüksek katma değer yaratmaktadır. İşte bu yeniliğin temelindeyse, beşeri sermaye yer almaktadır. Küreselleşme olgusu iktisadi açıdan durdurulamaz bir süreç olduğuna göre, beşeri sermaye kavramı yeni kalkınma anlayışında kalkınma hamlesinin hem öznesi hem de nesnesi konumuna gelmiştir. Bu durumda beşeri sermaye kavramının iktisadi hayat içerisinde ağırlıklı olarak özne konumunda bulunduğu ülkelerin bilgi ekonomileri ya da tersi şekilde beşeri sermaye kavramının iktisadi hayat içerisinde ağırlıklı olarak nesne konumunda bulunduğu ülkelerin tarım ya da sanayi ekonomileri olduklarını söylemek mümkündür. Ancak, çalışmada varılan sonuca göre; ülkelerin sahip oldukları toplam beşeri sermaye stoğu, 21. yüzyılın getirdiği yeni ekonomi anlayışı çerçevesinde ağırlıklı olarak özne konumundaki beşeri sermayenin (bilgi işçileri) yarattığı refahtan pay almak mecburiyetinde bulunmaktadır. Çünkü, gerek beşeri sermaye gerekse bilgi kavramları doğaları gereği homojen unsurlar olmamakta, aksak rekabet şartlarını bünyelerinde taşımaktadırlar.

Türkiye geniş bir beşeri sermaye stoğuna sahip bulunmaktadır. Ancak, gerek kavramsal gerekse teorik olarak yenilik kavramı henüz iktisadi hayatın içerisinde yer

almamaktadır. Çalışmaya göre; bu gelişimin nedeni ülke çapında gerek nicelik gerekse nitelik olarak yeteri düzeyde beşeri sermaye stoğuna sahip bulunulmaması değil, bilgi ve teknoloji kavramları üzerine yoğunlaşan bir iktisadi hareketlenmenin eksikliğidir. Çünkü, Türkiye'nin beşeri sermaye göstergeleri her ne kadar gelişmiş ülkelerin belirli bir ölçüde gerisinde bulunsa da asıl önemli farklılık ülkeler arasındaki bilim ve teknoloji göstergelerinde bulunmaktadır. Günümüz koşullarında bilgi ekonomisi olma yolunda ilerlemek bir tercih gibi görünmekteyse de ilerleyen dönemlerde küreselleşme sürecinin getireceği etkiler beşeri sermaye, bilim-teknik, teknoloji ve ekonomi arasındaki ilişkinin güçlenmesini bir zorunluluk olarak gündeme getirecektir. Dolayısıyla, bu yolda atılacak her erken adım ülke kalkınmasına önemli bir katkı sağlayacaktır. Keza beşeri sermaye kavramının niceliksel ve niteliksel olmak üzere iki faklı boyutu bulunmaktadır. Beşeri sermayenin sahip olduğu niteliksel boyut niceliksel boyut üzerinde belirleyici olmaktayken niceliksel boyutu kapsayıp kapsamadığı tartışma konusudur. Beşeri sermayenin sahip olduğu nitelikler, öncelikle üretim ve tüketim biçimini şekillendirmektedir. Ülke çapında sahip olunan beşeri sermayenin etkinlik derecesi ise, demografik değişkenleri kapsayan nicelik boyutunu etki altına alabilmektedir. Bu şekilde gerçekleşen bir iktisadi gelişim endojen unsurlar taşıması nedeniyle, ülke dinamiklerini kalıcı şekilde etkileyebilmektedir. Beşeri sermayeyi üretim fonksiyonuna dahil eden içsel büyüme teorilerinin de üzerinde durdukları önemli noktalardan birisi budur. Beşeri sermaye daha iyi eğitim aldığı, daha iyi okuyabildiği ya da yazabildiği ölçüde değil, taşıdığı değerleri iktisadi üretim sürecinde dahil edebildiği ölçüde verimli olabilmektedir. Bu nedenle, özellikle beşeri sermayenin temel üretim faktörü olarak kabul edildiği son iktisadi gelişim süreci için, beşeri sermayenin etkinliği kavramının tercih edileceği öngörüsünde bulunulabilir. Gerek sağlık gerekse eğitim imkanlarının iktisadi kalkınmada üstlendikleri role, en temel insani hakların başında yer almalarının yanında, makro perspektifle bakmak gerekmektedir.

Bu çerçevede, Türkiye'nin sahip olduğu beşeri sermayenin 1990'lı yıllara kadar egzojen bir gelişim gösterdiğini söylemek mümkündür. Çünkü, söz konusu dönemde nüfusun kent-kır arası dağılımı çok hızlı şekilde çözülmüş, buna karşılık

gerek eğitim, sağlık gibi sosyal göstergelerde gerekse istihdam ve büyüme gibi temel ekonomik göstergelerde ileri yönlü kalıcı bir iyileşme görülmemiştir. Diğer taraftan bilgi ekonomisi koşullarında hareket eden bir iktisadi düzende sahip olunan beşeri sermaye stoğu, Türkiye adına büyük bir avantaj sağlama imkanına da sahip bulunmaktadır. Çünkü, 21. yüzyılda teknoloji sır olmaktan çıkmış ve bireylerin kendilerini geliştirme imkanları genişlemiştir. Bilgi ekonomisi ve beşeri sermayenin iktisadi kalkınma sürecinde daha aktif rol alabilmesi adına gerekli olan değişim Türkiye'nin mevcut beşeri sermaye stoğunun etkinliğinin yükseltilmesidir. Çünkü Türkiye, teknoloji okuma yeteneğine sahip; ancak, geniş ölçüde yüksek katma değer içeren ileri teknoloji ürünlerinin tüketicisi konumunda olan bir genç nüfusa sahip bulunmaktadır. İhraç mallarımızın teknoloji yoğunlukları ve yenilik göstergeleri kapsamında ülkenin beşeri sermayesinin gerekli alt yapı aracılığıyla yeni üretim kalıbına adapte edilmesi gerekmektedir. Ülkenin beşeri sermayesinin bu yeni üretim kalıbına hazır hale getirilebilmesi amacıyla yaşam boyu öğrenim anlayışının, teknolojiyi kullanma kabiliyetinin ve sadece düz okur yazarlık değil fonksiyonel okur yazarlık kavramlarının da ülke geneline yayılması gerekmektedir.

Sonuç olarak, Türkiye'nin sahip olduğu beşeri sermaye stoğunun etkinliğinin arttırılması; bilgi ekonomisi olma yoluna hizmet eden AR-GE faaliyetlerinin, bilim ve teknoloji politikalarının, girişimciliği teşvik eden patent ve koruma haklarının ülke genelinde tanınır hale gelmesiyle mümkün olabilecektir. Bu nedenle, bilgi ekonomisi ve beşeri sermaye arasındaki ilişkiyi kuvvetlendirecek, bireyleri bu yönde bir gelişime teşvik edecek uygulamaların yaygınlaştırılması ile birlikte, gereken dinamik iktisadi ve toplumsal yapıya ulaşmamız mümkün olabilecektir.

KAYNAKÇA

KİTAPLAR

Aktan, Coşkun Can
Vural, İstiklal Y. : **Yeni Ekonomi ve Yeni Rekabet**, Ankara, Türkiye İşveren Sendikaları Konfederasyonu, 2004.

Atik, Hayriye :**Beşeri Sermaye, Dış Ticaret ve Ekonomik Büyüme**, Bursa, Ekin Kitapevi, 2006.

Başkaya, Fikret : **Kalkınma İktisadının Yükselişi ve Düşüşü**, 3. Bs., Ankara, İmge Kitabevi, 2000.

Blaug, Mark :**An Introduction to the Economics of Education**, London, Penguin Books, 1972.

: **The Economic Value of Education: Studies in the Economics of Education,** 1992.

Bozkurt, Veysel : **Endüstriyel Post-Endüstriyel Dönüşüm: Bilgi, Ekonomi,Kültür,** Bursa, Ekin Yayınevi, 2006.

Drucker, Peter : **Kapitalist Ötesi Toplum,** Çev. Belkıs Çorakçı, İstanbul, İnkılap Kitapevi,1993.

:Yeni Gerçekler, Çev. Birtane Karanakçı, Ankara, Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları, 1994.

Dulupçu, Murat Ali : **Küresel Rekabet Gücü** , Ankara, Nobel Yayıncılık, 2001.

Dura, Cihan
Atik, Hayriye : **Bilgi Toplumu, Bilgi Ekonomisi ve Türkiye,** İstanbul, Literatür Yayınları, 2002.

Erkan, Hüsnü : **Bilgi Toplumu Ve Ekonomik Gelişme,** Ankara, Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları, 1993.

Francis Fukuyama : **Güven: Sosyal Erdemler ve Refahın Yaratılması**, Çev. Ahmet Buğdaycı, İstanbul, Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları, 2000, s. 47, Aktaran: Selçuk Akçay, " Sosyal Sermaye ve Kalkınma", **İktisadi Kalkınmada Sosyal, Kültürel ve Siyasal Faktörlerin Rolü**, Ed. Muhsin Kar, Sami Taban, Bursa, Ekin Kitapevi, 2005, s. 213,214.

Freeman, Chris,
Soete, Luc : **Yenilik İktisadı**, Çev. Ergun Türkcan, 2. Bs., Ankara, Tübitak Yayınları, 2003.

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

Güran, Tevfik : **İktisat Tarihi,** İstanbul, Acar Matbaacılık, 1999.

Güvel, Alper : **Politik İktisat ve Akıl** , İstanbul, Alfa Yayınları, 1998.

Han, Ergül
Kaya, Ayten Ayşen : **Kalkınma Ekonomisi Teori Ve Politika**, Düzeltilmiş ve Gözden Geçirilmiş 5. bs., Ankara, Nobel Yayıncılık, 2006.

Hiç, Mükerrem **: Büyüme Ve Gelişme Ekonomisi** , İstanbul, Filiz Kitapevi, 1994.

Jones, Charles I. : **İktisadi Büyümeye Giriş**, Çev. Sanlı Ateş, İsmail Tuncer, İstanbul, Literatür Yayıncılık, 2001.

Karagül, Mehmet : **Beşeri Sermayenin İktisadi Gelişmedeki Rolü Ve Türkiye Boyutu**, Ankara, Anıt Matbaa, 2002.

Kazgan, Gülten : **İktisadi Düşünce veya Politik İktisadın Evrimi**, 12. bs., İstanbul, Remzi Kitabevi, 2006.

Kuyucuklu, Nazif : **İktisadi Olaylar Tarihi**, İstanbul Üniversitesi Yayın No: 2902, İstanbul, Sermet Matbaası, 1982.

Lucas, Robert E.,JR. : **Lectures on Economic Growth**, England, Harvard University Press, 2002.

Özsağır, Arif : **Bilgi Ekonomsi,** Ankara, Nobel Yayıncılık, 2007.

Özgüven, Ali : **İktisadi Büyüme, İktisadi Kalkınma, Sosyal Kalkınma, Planlama ve Japon Kalkınması,** İstanbul, Filiz Kitapevi, 1988.

Parasız, İlker : **Ekonomik Büyüme Teorileri**, Gözden Geçirilmiş 3. Bs., Bursa, Ezgi Kitabevi Yayınları, 2008.

Polonyi, Karl : **Büyük Dönüşüm,** Çev. Ayşe Buğra, 5. bs., İstanbul, İletişim Yayıncılık, 2006.

Savaş, Vural : **Kalkınma Ekonomisi**, Bursa İktisadi Ticari İlimler Akademisi, Yayın no. 6, İstanbul, Sermet Matbaası, 1974.

Schultz, Theodore W.: **The Economic Value Of Education**, NewYork, Columbia University Press, 1963.

Sen, Amartya :**Özgürlükle Kalkınma**, Çev, Yavuz Alogan, İstanbul, Ayrıntı Yayınları, 2004.

Seyidoğlu, Halil :**Uluslararası İktisat: Teori Politika ve Uygulama**, 16. bs., İstanbul, Güzem Can Yayınları, 2007.

Smith, Adam **: Ulusların Zenginliği**, Çev. Ayşe Yunus,Mehmet Bakırcı, 4. bs., İstanbul, Alan Yayıncılık, 2004.

Şimşek, Mevlüdiye :**Beşeri Sermaye ve Beyin Göçü Kapsamında Türkiye: Karşılaştırmalı Bir Analiz**, Bursa, Ekin Kitapevi, 2006.

Toffler, Alvin :**Üçüncü Dalga,** Çev. Ali Seden, İstanbul, Altın Kitaplar Yayınevi, 1981.

Tural, Nejla Kurul : **Eğitim Finansmanı,** Ankara, Anı Yayıncılık, 2002.

Turanlı, Rona : **İktisadi Düşünce Tarihi,** 3. bs., İstanbul, Bilim Teknik Yayınevi, 2000

Uzay, Nısfet **: Verimlilik ve Büyüme,** Ankara, Nobel Yayın, 2005.

Ülgener, Sabri : **Milli Gelir İstihdam Ve İktisadi Büyüme**, 7. bs, İstanbul, Der Yayınları, 1991.

MAKALELER

Ay, Ahmet
Yardımcı, Pınar : "Türkiye'de Fiziksel ve Beşeri Sermaye Birikimi ile Ekonomik Büyüme Arasındaki İlişkilerin VAR Modeli ile Analizi (1950-2000)", s. 491-502, **5. Bilgi Ekonomi ve Yönetim Kongresi Bildiriler Kitabı**, Ed. İbrahim Yumuşak, Cilt:1, İstanbul, 2006.

Bayraktutan, Yusuf : "Bilgi ve Uluslararası Ticaret Teorileri", **Cumhuriyet Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi**, Cilt:4, Sayı:2, 2003, s. 175-186.

Becker, Gary S. : "Health As Human Capital: Synthesis and Extensions", **Oxford Economic Papers** , No: 59, 2007, pp. 379-410.

Bowman, Mary Jean : "The Human Investment Revolution in Economic Thought", **Sociology of Education**, Vol. 39, No. 2, 1966, pp. 111-137.

Bozkurt, Hilal
Doğan, Seyhun : "Eğitim-İktisadi Büyüme İlişkisi: Türkiye İçin Kointegrasyon Analizi", s. 193-202, **2. Ulusal Bilgi, Ekonomi ve Yönetim Kongresi Bildiriler Kitabı,** Derleyen: İbrahim Yumuşak, Beta Basım Yayım Dağıtım A.Ş., 2003.

Cornoy, Martin : "Education and Economic Development: The Fist Generation", Ed. Mark Blaug, **The economic Value of education: Studies in the Economics of Education,** England, Cambridge University Press,1994, pp. 339-359.

Çakmak, Ahmet
Adak, Mehmet : "Türkiye'de Beşeri Sermayenin Yapısı", s. 140-146, **5. Bilgi Ekonomi ve Yönetim Kongresi Bildiriler Kitabı**, Ed. İbrahim Yumuşak, Cilt:1, İstanbul, 2006.

Denison, Edward : "Sources of Postwar Growth in Nine Western Countries", **The American Economic Review**, Vol. 57, No. 2, 1967, pp. 325-332.

Denison, Edward : "United States Economic Growth", **The Journal Of Business**, Vol. 35, No. 2, 1962, pp. 109-121.

Erkan, Hüsnü
Erkan, Canan : "Bilgi Ekonomisinde Teori ve Politika", **3. Ulusal Bilgi Ekonomi ve Yönetim Kongresi Bildiriler Kitabı**, Eskişehir, Osmangazi Üniversitesi Yayınları, No: 108, 2004, s. 351-364.

Georgi,Barbara-Piazza: "The Role of Human and Social Capital in Growth:Extanding Our Understanding", **Cambridge Journal of Economics**, No. 26, 2002, pp. 461-479.

Kar, Muhsin
Ağır, Hüseyin : "Türkiye'de Beşeri Sermaye ve Ekonomik Büyüme: Nedensellik Testi", s. 181-192, **2. Ulusal Bilgi, Ekonomi ve Yönetim Kongresi Bildiriler Kitabı,** Derleyen: İbrahim Yumuşak, Beta Basım Yayım Dağıtım, 2003.

Karagöl, Erdal
Yumuşak, İbrahim : " Externality and Human Capital in Turkey: A Feder Model Approach", s. 514-519, **5. Bilgi Ekonomi ve Yönetim Kongresi Bildiriler Kitabı**, Ed. İbrahim Yumuşak, Cilt:1, İstanbul, 2006.

Karagül, Mehmet : "Beşeri Sermayenin Ekonomik Büyümeyle İlişkisi ve Etkin Kullanımı", **Akdeniz İ.İ.B.F. Dergisi**, No. 5, 2003, s. 79-90.

Kaya, A. Ayşen : "Uygun Teknoloji Seçimi ve Kalkınma", s. 271-297, **Kalkınma Ekonomisi:Seçme Konular,** Ed. Sami Taban, Muhsin Kar, Gözden Geçirilmiş ve Güncellenmiş 2. Bs., Bursa, Ekin Yayınevi, 2008.

Kibritçioğlu, Aykut : "İktisadi Büyümenin Belirleyicileri ve Yeni Büyüme Modellerinde Beşeri Sermayenin Yeri", **Ankara Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Dergisi,** Cilt: 53, No:1-4, 1998, s. 207-230.

Kiker, B. F. : "The Historical Roots of the Concept of Human Capital", **The Journal of Political Economy**, Vol. 74, No. 5, 1966, pp. 481-499.

Kiker, B. F. : "Von Thunen on Human Capital", **Oxford Economic Papers**, New Series, Vol. 21, No. 3, 1969, pp. 339-343.

Krugman, Paul : "Cycles of Conventional Wisdom on Economic Development", **Royal Institute of International Affairs,** Vol. 71, No.4, 1995, pp. 717-732.

Kuznets, Simon : "Measurement of Economic Growth", **The Journal of Economic History**, Vol. 7, Supplement: Economic Growth: A Symposium ,1947, pp. 10-34.

Küçükkalay, Mesud
Türkcan, Kemal : "Nüfus ve Kalkınma", s. 89-132, **Kalkınma Ekonomisi: Seçme Konular,** Ed. Sami Taban, Muhsin Kar, Gözden Geçirilmiş ve Güncellenmiş 2. Bs., Bursa, Ekin Yayınevi, 2008.

LiM, Audrey Siew Kim,
Tang, Kam Ki : "Human Capital Inequality And The Kuznets Curve", **The Developing Economies,** Vol. XLVI, No.1, 2008, pp. 26-51.

Mincer, Jacop : "Investment in Human Capital and Personal Income Distribution", **The Journal of Political Economy**, Vol. 66, No. 4, 1958, pp. 281-302.

Mulligan, Casey B.,
Martin, Xavier Sala-i : "A Labor-Income-Based Measure of the Value of Human Capital: An Application to the States of the United States" , **NBER Working Paper Series**, No. 5018, 1995.

Mushkin, Selma J. : "Health as an Investment", **The Joournal of Political Economy**, Vol. 70, No. 5, Part 2: Investment in Human Beings,1962, pp. 129-157.

Psacharopoulos,George,
Patrinos, Anthony : "Returns to Investment in Education: A Further Update", **The World Bank: Policy Research Working Paper,** No. 2881, 2002.
Schultz, Theodore W.: "Investment in Human Capital", **The American Economic Review**, Vol. 51, No. 1, 1961, pp. 1-17.

Schultz, Theodore W.: "The High Value of Human Time: Population Equilibrium", **The Journal of Political Economy**, Vol. 82, No. 2, 1974, pp. 2-10.

Schultz, Theodore W.: "Reflections on Investment in Man", **The Journal of Political Economy**, Vol. 70, No. 5, Part 2: Investment in Human Beings, 1962, pp. 1-8.

Stroombergen, Adolf,
Rose, Dennis,
Nana, Ganesh : "Rewiew of the Statistical Measurement of Human Capital", **Statistic New Zealand,** Infometrics Consulting Ltd., 2002.

Sweetland, Scott : "Human Capital Theory: Foundations of a Field of Inquiry" , **Review of Educational Research,** Vol. 66, No. 3, 1996, pp. 341-359.

Wöβmann, Ludger : "Specifying Human Capital", **Journal of Economic Surveys**, Vol. 17, No.3, 2003, pp. 239-270.

Yumuşak,İbrahim G.
Bilen, Mahmut : "Gelir Dağılımı-Beşeri Sermaye İlişkisi ve Türkiye Üzerine Bir Değerlendirme",**Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi**, Yıl:1, Sayı:1, 2000, s. 77-96.

Yüksel, Mehmet : "Fikri Mülkiyete İlişkin Felsefi Tartışmalar", **Ankara Üniversitesi Kültür Ve İletişim Dergisi**, Yıl: 4, Sayı: 1, 2001, s. 88-108.

İNTERNET KAYNAKLARI:

Akdağ, Recep : "Türkiye Sağlıkta Dönüşüm Programı", T.C. Sağlık Bakanlığı, Ankara, Ağustos 2008, (çevirimiçi) http://www.urfasaglik.gov.tr/dosya/ilerlemeraporu.pdf, 02.06.2009.

BMEM : "İnsan Hakları Evrensel Beyannamesi", Birleşmiş Milletler Enformasyon Merkezi, (çevirimiçi) http://www.unicankara.org.tr/doc_pdf/h_rigths_turkce.pdf, 03.06.2009.

Bozkurt, Kurtuluş : "İçsel Büyüme Modelleri Bağlamında Türk İmalat Sanayinde Teknolojik Gelişme ve Ekonomik Büyüme", **Finans Politik Ekonomik Yorumlar,** Cilt:44, Sayı: 513, 2007, s. 71-81, (çevirimiçi) http://www.ekonomikyorumlar.com.tr/dergiler/makaleler/513/Sayi_513_Makale_05.pdf, 05.07.2009.

Demir, Osman
Kutlar, Aziz
Üzümcü, Adem : "Dış Ticaret ve Beşeri Sermayenin Büyümedeki Rolü: Türkiye Örneği", **Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi,** Cilt:9, Sayı:1, s. 180-196, (çevirimiçi) http://kosbed.kou.edu.tr/sayi9/Demir.pdf, 04.07.2009.

Dinç, Tuna : "Türkiye Ekonomisinde Büyümenin Belirleyicileri: Büyüme Muhasebesi Yaklaşımı", Yıldız Teknik Üniversitesi Department of Economics Working Papers, (çevirimiçi) http://www.ikt.yildiz.edu.tr/RePEc/yil/makaleler/dinc0008.pdf, 04.07.2009.

DPT : “Kalkınma Planı Birinci Beş Yıl (1963-1967)”, Ankara, Ocak 1963, (çevirimiçi) http://ekutup.dpt.gov.tr/plan/plan1.pdf, 20.04.2009.

: “İkinci Beş Yıllık Kalkınma Planı (1968-1972)”, Ankara, (çevirimiçi) http://ekutup.dpt.gov.tr/plan/plan1.pdf, 20.04.2009.

: “Üçüncü Beş Yıllık Kalkınma Planı (1973-1977)”, Ankara, (çevirimiçi) http://ekutup.dpt.gov.tr/plan/plan3.pdf, 21.04.2009.

: “Dördüncü Beş Yıllık Kalkınma Planı (1979-1983)”, Ankara, (çevirimiçi) http://ekutup.dpt.gov.tr/plan/plan4.pdf, 21.04.2009.

: “Beşinci Beş Yıllık Kalkınma Planı (1985-1989)”, Ankara, (çevirimiçi) http://ekutup.dpt.gov.tr/plan/plan5.pdf, 21.04.2009.

: “Altıncı Beş Yıllık Kalkınma Planı (1990-1994)”, Ankara, (çevirimiçi) http://ekutup.dpt.gov.tr/plan/plan6.pdf, 21.04.2009.

: “Yedinci Beş Yıllık Kalkınma Planı (1996-2000)”, Ankara, (çevirimiçi) http://ekutup.dpt.gov.tr/plan/plan7.pdf, 21.04.2009.

: “Sekizinci Beş Yıllık Kalkınma Planı (2001-2005)”, Ankara, (çevirimiçi)http://ekutup.dpt.gov.tr/plan/plan8.pdf, 21.04.2009.

:“Dokuzuncu Beş Yıllık Kalkınma Planı (2009-2013)”,Ankara, (çevirimiçi)http://ekutup.dpt.gov.tr/plan/plan9.pdf, 22.04.2009.

KOSGEB : (çevirimiçi) http://www.kosgeb.gov.tr/Destekler/destek.aspx?dID=25, 02.07.2009.

Miyamoto, Koji : "Human Capital Formation and Foreign Direct Investment in Developing Countries", **OECD Working Paper**, No: 211, 2003,(çevirimiçi) http://www.oecd.org/dataoecd/45/25/5888700.pdf, 21.06.2009.

Saygılı, Şeref : "Bilgi Ekonomisine Geçiş Sürecinde Türkiye Ekonomisinin Dünyadaki Konumu", DPT, No: 2675, Ankara, Temmuz 2003, (çevirimiçi) http://ekutup.dpt.gov.tr/ekonomi/tarih/tr/saygilis/bilgieko.pdf, 10.04.2009.

Saygılı, Şeref
Cihan, Cengiz
Yurtoğlu, Hasan : "Türkiye Ekonomisinde Sermaye Birikimi, Verimlilik ve Büyüme: 1972-2003", DPT, No: 2686, Ankara, Nisan 2005, (çevirimiçi) http://ekutup.dpt.gov.tr/sermaye/saygilis/turkiye/2003.pdf, 10.04.2009.

Taban, Sami
Kar, Muhsin : "Beşeri Sermaye ve Ekonomik Büyüme: Nedensellik Analizi, 1969-2001", **Sosyal Bilimler Dergisi**, No:1, Yıl:2006, s. 159-182,(çevirimiçi) http://www.anadolu.edu.tr/arastirma/hakemli_dergiler/sosyal_bilimler/pdf/2006-1/sos_bil.9.pdf, 04.07.2009.

TPE : "Türkiye'nin Taraf Olduğu İkili Anlaşmalar", (çevirimiçi) http://www.turkpatent.gov.tr/dosyalar/mevzuat/genel/uluslararasi_ant.pdf, 02.07.2009.

: (çevirimiçi)
http://www.tpe.gov.tr/portal/default2.jsp?sayfa=111,
02.07.2009.

Türkmen, Fatih : "Eğitimin Ekonomik ve Sosyal Faydaları ve Türkiye'de Eğitim Ekonomik Büyüme İlişkisinin araştırılması", DPT Uzmanlık Tezleri, Ankara, 2002, s. 78-92, (çevirimiçi) http://ekutup.dpt.gov.tr/egitim/turkmenf/ekonomik.pdf, 05.07.2009.

UNDP : **Human Development Report 2006**, Newyork, (çevirimiçi) http://hdr.undp.org/en/media/HDR06-complete.pdf, 23.03.09.

:(çevirimiçi)
http://hdr.undp.org/en/media/HDR_20072008_Tech_Note_1.pdf, 23.03.09.

: (çevirimiçi) http://hdr.undp.org, 23.03.09.

YÖK : "Türkiye'nin Yükseköğretim Stratejisi", No: 2007-1, Ankara, 2007, (çevirimiçi)

http://www.yok.gov.tr/content/view/557/238/lang,tr_TR/, 10.06.2009.

Yücel, İsmail Hakkı : "Türkiye'de Bilim Teknoloji Politikaları ve İktisadi Gelişmenin Yönü", Ankara**,** DPT Sosyal Sektörler ve Koordinasyon Genel Müdürlüğü, 2006, (çevirimiçi) http://ekutup.dpt.gov.tr/bilim/yucelih/bilim.pdf, 18.03.2009.

: "Bilim-Teknoloji Politikaları ve 21. Yüzyılın Toplumu", DPT Sosyal Sektörler ve Koordinasyon Genel Müdürlüğü Araştırma

Dairesi Başkanlığı, Ankara**,** 1997, (çevirimiçi)
http://ekutup.dpt.gov.tr/bilim/yucelih/biltek.pdf, 20.05.2009.

DİĞER YAYINLAR:

Bulutay, Tuncer : "Yeni Büyüme Kuramları ve Büyüme Kalkınma Konusunda Diğer Bazı Yaklaşımlar", Ankara, DPT Yayınları, 1995.

Gümüş, Sevda : "Beşeri Sermaye ve Ekonomik Kalkınma: Türkiye Üzerine Ekonometrik Bir Analiz(1960-2002)", İstanbul, İktisadi Araştırmalar Vakfı, 2005.